|  |
| --- |
| B1. PROTOKOL O URČENÍ VNĚJŠÍCH VLIVŮ |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Revize | Datum | Popis revize |
|  | Vyberte datum |  |
|  | Vyberte datum |  |
|  | Vyberte datum |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Objednatel  Client | Město Studénka  nám Republiky 762 742 13 Studénka | Generální projektant / General designer | | | | |
|  |  | R:\_Projekce\01_Vzory pro projektování_2016\06_Loga_Sablony\Logo Technoprojekt (ČB).jpg      Technoprojekt, a.s.  Havlíčkovo nábřeží 38  702 00 Ostrava | | | | |
| Akce  Project | PD - REKONSTRUKCE ŠKOLNÍCH KUCHYNÍ STUDÉNKA | Subdodavatel / Subcontractor | | | | |
|  |  |  | | | | |
| Objekt  Object | SO 01 – REKONSTRUKCE KUCHYNĚ ZŠ TGM | Paré / Set | | | | |
|  |  | Projektant  Designer | Ing. Hradil | | Hradil.jpg | |
| Profese  Specialization | Profese | Kontroloval  Controlled by | Ing. Frýza | | C:\Documents and Settings\kubema\Plocha\Frýza.jpg | |
|  |  | Manažer projektu  Project manager | Ing. Frýza | | C:\Documents and Settings\kubema\Plocha\Frýza.jpg | |
| Název  Title | B1. PROTOKOL O URČENÍ VNĚJŠÍCH VLIVŮ | Datum  Date | 15/11/2018 | | | |
|  |  | Stupeň  Phase | DPS | | | |
|  |  | Počet stran  No of pages | 9 | Revize  Revision | | 00 |
|  |  | Archivní číslo  Doc. No. | 928-32470-0-03 | | | |

**PROTOKOL č. 223/2018**

o určení vnějších vlivů pro elektrická zařízení dle ČSN 33 2000 4-41, ed.2 a dle ČSN 33 2000–5-51, ed.3

vypracovaný odbornou komisí pro stavbu:

**PD - REKONSTRUKCE ŠKOLNÍCH KUCHYNÍ STUDÉNKA**

**SO 01 – REKONSTRUKCE KUCHYNĚ – ZŠ TGM**

**Obsah**

[1 SLOŽENÍ KOMISE 4](#_Toc530730509)

[2 POUŽITÉ PODKLADY 4](#_Toc530730510)

[3 STRUČNÝ POPIS STAVBY 5](#_Toc530730511)

[4 ZÁKLADNÍ POPIS ZDROJŮ OBJEKTU 5](#_Toc530730512)

[5 ROZHODNUTÍ 6](#_Toc530730513)

[6 ZDŮVODNĚNÍ 8](#_Toc530730514)

[7 ZÁVĚR 9](#_Toc530730515)

# SLOŽENÍ KOMISE

**Předseda komise:** Roman Frýza TPO

projektový manažer

**Členové komise:** Lenka Štenclová TPO

projektantka stavební části

Miroslav Zboran TPO

projektant elektro

Tomáš Dufka TPO

požární specialista

Jiří Havlásek TPO

projektant VZT

Lenka Bestová MAVA

projektantka gastro technologie

# POUŽITÉ PODKLADY

* Projektová dokumentace pro provádění stavby.
* Požární zpráva.
* Při stanovení základních charakteristik v jednotlivých rekonstruovaných prostorách z hlediska působení vnějších vlivů na el. zařízení bylo přihlédnuto k následujícím normám:
  + ČSN 33 2000 – 1 ed. 2 – Elektrické instalace nízkého napětí – Část 1: Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice.
  + 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 – Elektrické instalace nízkého napětí – Část 4 – 41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti – Ochrana před úrazem elektrickým proudem.
  + ČSN 33 2000 – 7 – 701 ed. 2 – Elektrické instalace nízkého napětí – Část 7 – 704: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech: Prostory s vanou nebo sprchou.
  + ČSN 33 2000 – 7 – 706 ed. 2 – Elektrické instalace nízkého napětí – Část 7 – 706: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech – Omezené vodivé prostory.

# STRUČNÝ POPIS STAVBY

Objekt je dvoupodlažní. Půdorysný rozměr celé přístavby je 41,05x15,9 m. Pro přístup do druhého patra slouží schodiště, pro přepravu materiálu nákladní výtah. Dispozičně se změní vnitřní část objektu jak v 1.NP, tak ve 2.NP. Stávající vstup do objektu zůstane zachován, dále zůstanou zachovány některé místnosti pro skladování a kancelář vedoucí kuchyně v 1.NP. Ostatní místnosti budou upraveny, případně bude změněno jejich využití. V 1.NP nově přibudou sociální zařízení, sprchy a šatny pro personál kuchyně, vznikne zde nová kancelář pro ekonomku. Také dojde k rozšíření chodby z 1500 mm na 1800 mm. Ve 2.NP bude kompletně předělána dispozice varny a výdejny jídel a bude upravena denní místnost.

V obvodovém plášti budou provedeny nové prostupy pro větrací mřížky VZT. Jinak do obvodového pláště nebude zasahováno. Stávající příčky budou částečně vybourány, případně v nich budou vybourány otvory pro nové dveřní otvory. Nové příčky budou provedeny jako zděné z pórobetonových tvárnic v tl. 150, 125 a 100mm. V některých místnostech bude provedena před příčkou ještě SDK předstěna pro vedení ZTI.

Do střešní konstrukce bude zasahováno pokud možno co nejméně. Budou zaslepeny stávající nevyužité prostupy. Budou provedeny nové prostupy střechou pro VZT, dále bude potřeba do střešního pláště zasáhnou kvůli kotvení ocelové konstrukce pod VZT.

Po odstranění stávajících nášlapných vrstev bude provedena nová betonová mazanina v tl. 80mm a na ni podlahová krytina. V prostorách, které to z hygienického hlediska vyžadují (sprchy, WC, umývárny, provozy kuchyně atd.) bude provedena keramická dlažba (vč. soklu pokud není navržen zároveň keramický obklad stěn). V kancelářích je navrženo linoleum. V technické místnosti vzduchotechniky bude zachována stávající betonová stěrka. V objektu nebudou navrženy podhledy. Pouze v místnostech, kde dochází k manipulaci s jídlem, budou viditelné rozvody ZTI, elektro, plynu a UT opláštěny sádrokartonem. Dále v místnosti 222 (čistá přípravna masa) bude proveden sádrokartonový podhled, SV místnosti 2,7m.

# ZÁKLADNÍ POPIS ZDROJŮ OBJEKTU

Varna je vybavena dvěma konvektomaty o kapacitě 20 GN 1/1, dvouhořákovým sporákem, dvěma multifunkčními pánvemi 150 l a kotlem s mícháním 200 l. Nad varnými technologiemi jsou umístěny digestoře. Dále je varna vybavena nerezovým nábytkem a dvěma umyvadly. Samostatnou varnou část tvoří dietní kuchyně, kde budou připravovány pokrmy se speciálními požadavky na složení surovin (bezlepková dieta apod.). Je vybavena čtyřhořákovým sporákem, chlazeným stolem s dřezem a kutrem.

Výdej stravy, kde bude probíhat výdej jídel strávníkům. Výdej je vybaven 3 ohřevnými vanami 3 GN1/1, 3 ohřevnými vozíky na talíře (každý s kapacitou 100 talířů), teplým udržovacím vozíkem na jídlo, chladící skříní na saláty a kompoty, nerezovým pracovním stolem s dřezem a umyvadlem. Součástí výdeje je také příprava nápojů vybavená výrobníkem horké vody s termosy na čaj.

Mytí stolního nádobí je vybaveno příjmovým třídícím stolem s dřezem a tlakovou sprchou, kde bude probíhat třízení nádobí z tácků do mycích košů, tunelovou košovou myčkou se sušením pro mytí naplněných košů, výstupním válečkovým dopravníkem z myčky, regály a umyvadlem. Mytí provozního nádobí je vybaveno granulovou myčkou provozního nádobí, nerezovým stolem, dřezem, vozíky na GN a regály.

Sanitace přepravních nádob a vozíků – v této místnosti probíhá sanitace vozíků a přepravních nádob, pomocí sanitačního zařízení z možností připojení na chemii.

V kuchyni se připravují pokrmy také pro MŠ celé Studenky. Jedná se o přípravu svačin, nápojů a obědů. Svačiny jsou připravovány v 1. NP (m. č. 119), a ve 2. NP budou připravovány nápoje (čaj) v místnosti výdeje (m. č. 212) a obědy jsou připravovány ve varně (m. č. 214), kde jsou také plněny do termoportů.

# Rozhodnutí

Vnější vlivy pro elektrická zařízení dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3 a ČSN EN 60079-10 jsou odbornou komisí stanoveny v posuzovaném objektu následovně:

|  |  |
| --- | --- |
| SO 01 | Rekonstrukce kuchyně – ZŠ TGM |
| PS 01.1 | Technologie kuchyně – ZŠ TGM |
| PS 01.2 | Rekonstrukce výtahu |

**A) komunikační prostory (chodba 108, zádveří 109, schodiště 113, chodba 117, předsíň WC 137, chodba 217, schodiště 218, předsíň WC 220), sklad nádobí a náhradních dílů 104, kancelář 105, sklad jídlonosičů 110, sklad 112, sklad chemie 114, sklad školy 115, kancelář 118, výtah 121+224, sklad konzerv 123, sklad suchých potravin 124, šatna ženy 128, šatna muži 129, jídelna 210, denní sklad 216, denní místnost + kancelář 223**

AA5, AB5, AC1, AD1, AE1, AF1, AG1, AH1, AK1, AL1, AM1, AN1, AP1, AQ1, AR1, AS1, BA1, BB1, BC1, BD1, BE1, CA1, CB1

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Prostory z hlediska nebezpečí úrazu elektrickým proudem dle ČSN 33 2000-5-51, ed.3 | | | | |
|  | **Normální** | | |  |
| Ochrana před úrazem elektrickým proudem podle ČSN 33 2000-4-41, ed.2 | | | | |
|  | **Normální** | | |  |
| Minimální krytí IP podle ČSN 33 2000-5-51, ed.3 | | | | |
| Rozvaděče | | Elektrické přístroje | Elektrické stroje | Svítidla |
| **IP 2X** | | **IP 2X** | **IP 2X** | **IP 2X** |

**B) prádelna, sušárna, žehlírna 105, WC 122, sklad BIO odpadu 116, úklid 120, WC 131, WC 135,136, dezinfekce vozíků 138, WC 221, úklid, sklad chemie 215**

AA5, AB5, AC1, AD1, AE1, AF1, AG1, AH1, AK1, AL1, AM1, AN1, AP1, AQ1, AR1, AS1, BA1, BB2,BC1, BD1, BE1, CA1, CB1

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Prostory z hlediska nebezpečí úrazu elektrickým proudem dle ČSN 33 2000-4-41, ed.2 | | | | |
|  | **Normální** | | |  |
| Ochrana před úrazem elektrickým proudem podle ČSN 33 2000-4-41, ed.2 | | | | |
|  | **Normální** | | |  |
| Minimální krytí IP podle ČSN 33 2000-5-51, ed.3 | | | | |
| Rozvaděče | | Elektrické přístroje | Elektrické stroje | Svítidla |
| **IP 2X** | | **IP 2X** | **IP 2X** | **IP 2X** |

Poznámka:

Umývací prostor u sprch, umývadel, výlevek a u dřezu musí odpovídat požadavkům ČSN 33 2000-7-701, ed.2, krytí elektrických přístrojů a svítidel a provedení elektroinstalace musí odpovídat vnějším vlivům a zónám míst, ve kterých jsou instalována – zóny viz obrazová příloha této normy.

**C) hrubá příprava 107, plnění jídlonosičů 111, přípravna svačinek pro MŠ, umyvárna muži 130, sprcha ženy 134, umyvárna stolního nádobí 211, výdej stravy 212, umyvárna kuchyňského nádobí 213, varna 214, čistá přípravna masa**

AA5, AB5, AC1, AD2, AE1, AF1, AG1, AH1, AK1, AL1, AM1, AN1, AP1, AQ1, AR1, AS1, BA1, BB2,BC1, BD1, BE1, CA1, CB1

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Prostory z hlediska nebezpečí úrazu elektrickým proudem dle ČSN 33 2000-4-41, ed.2 | | | | |
|  | **Zvlášť nebezpečné** | | |  |
| Ochrana před úrazem elektrickým proudem podle ČSN 33 2000-4-41, ed.2 | | | | |
|  | **Doplněná** | | |  |
| Minimální krytí IP podle ČSN 33 2000-5-51, ed.3 | | | | |
| Rozvaděče | | Elektrické přístroje | Elektrické stroje | Svítidla |
| **---** | | **IP X2** | **IP X2** | **IP X2** |

Poznámka:

Umývací prostor u sprch, umývadel, výlevek a u dřezu musí odpovídat požadavkům ČSN 33 2000-7-701, ed.2, krytí elektrických přístrojů a svítidel a provedení elektroinstalace musí odpovídat vnějším vlivům a zónám míst, ve kterých jsou instalována – zóny viz obrazová příloha této normy.

Elektrická zařízení umístěná v oplachovém pásmu musí mít stupeň ochrany krytem alespoň IP44, nebo musí být chráněna proti přímému postřiku vodou.

**D) Technická místnost - vzduchotechnika - 219**

AA5, AB5, AC1, AD1, AE1, AF1, AG1, AH1, AK1, AL1, AM1, AN1, AP1, AQ1, AR1, AS1, BA5, BB1, BC4, BD1, BE1, CA1, CB1

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Prostory z hlediska nebezpečí úrazu elektrickým proudem dle ČSN 33 2000-4-41, ed.2 | | | | |
|  | **Normální** | | |  |
| Ochrana před úrazem elektrickým proudem podle ČSN 33 2000-4-41, ed.2 | | | | |
|  | **Normální** | | |  |
| Minimální krytí IP podle ČSN 33 2000-5-51, ed.3 | | | | |
| Rozvaděče | | Elektrické přístroje | Elektrické stroje | Svítidla |
| **IP 2X** | | **IP 2X** | **IP 2X** | **IP 2X** |

**E) Sklad chlazený 125, chladicí boxy 126, 127**

AA5, AB5, AC1, AD1, AE1, AF1, AG1, AH1, AK1, AL1, AM1, AN1, AP1, AQ1, AR1, AS1, BA1, BB1, BC1, BD1, BE1, CA1, CB1

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Prostory z hlediska nebezpečí úrazu elektrickým proudem dle ČSN 33 2000-5-51, ed.3 | | | | |
|  | **Normální** | | |  |
| Ochrana před úrazem elektrickým proudem podle ČSN 33 2000-4-41, ed.2 | | | | |
|  | **Normální** | | |  |
| Minimální krytí IP podle ČSN 33 2000-5-51, ed.3 | | | | |
| Rozvaděče | | Elektrické přístroje | Elektrické stroje | Svítidla |
| **IP 2X** | | **IP 2X** | **IP 2X** | **IP 2X** |

**F) VZT jednotka na střeše objektu**

AA7, AB7, AC1, AD4, AE1, AF2, AG1, AH1, AK1, AL1, AM1, AN2, AP1, AQ2, AR2, AS2, BA4, BC3, BD1, BE1, CA1, CB1

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Prostory z hlediska nebezpečí úrazu elektrickým proudem dle ČSN 33 2000-4-41, ed.2 | | | | |
|  | **Zvlášť nebezpečné** | | |  |
| Ochrana před úrazem elektrickým proudem podle ČSN 33 2000-4-41, ed.2 | | | | |
|  | **Doplněná** | | |  |
| Minimální krytí IP podle ČSN 33 2000-5-51, ed.3 | | | | |
| Rozvaděče | | Elektrické přístroje | Elektrické stroje | Svítidla |
| **IP 54** | | **IP 54** | **-** | **IP 54** |

# Zdůvodnění

Odborná komise v uvedeném složení při určování vnějších vlivů vzala v úvahu:

* citované použité podklady, které byly nezbytným a výchozím podkladem,
* odborná stanoviska a doporučení jednotlivých členů komise ke konkrétním rozsahům vnějších vlivů,

V době vypracování tohoto protokolu nebyly k dispozici normy pro kódy těchto vnějších vlivů:

Kód: Vnější vlivy:

AJ Ostatní mechanické namáhání

Tyto normy se připravují k vydání.

Výsledky a rozhodnutí odborné komise byly zapracovány v souladu s ČSN 3 2000-4-41, ed.2, ČSN 33 2000-5-51,ed.3, ČSN 33-2000-7-701 do tohoto protokolu.

# ZÁVĚR

Vnější vlivy stanovené v prostorech uvedených stavebních objektů musí být během zkušebního provozu prověřeny a příslušný doklad před uvedením zařízení do trvalého provozu buď potvrzen, nebo opraven.

Dojde-li ke změnám, musí být protokol o určení vnějších vlivů přepracován (překontrolován), zda elektrické zařízení změněným podmínkám vyhoví.

Protokol je zpracován a byl projednán na společném jednání dne 15. 11. 2018.

Frýza.jpg

Podpis předsedy komise …………………………