

TECHNICKÁ SPRÁVA

OBSAH:

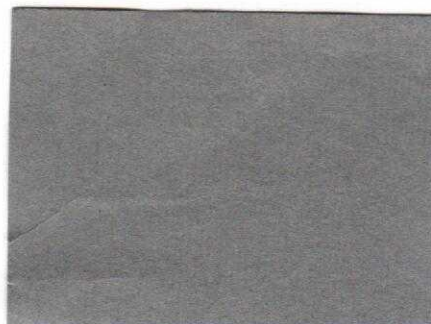
1. Úvod
2. Rozsah projektu
3. Projektové podklady
4. Prevádzkové podmienky
5. Základné technické údaje
6. Popis riešenia
7. Zásady na vykonávanie skúšok zariadenia
8. Pokyny na prevádzku
9. Kvalifikácia pracovníkov
10. Bezpečnostno-prevádzkové opatrenia

PRÍLOHY:

3 - ET - 2203-23	1/2	Dispozícia - Osvetlenie
3 - ET - 2203-23	2/2	Dispozícia - Zásuvky
4 - ET - 2203-24	1/1	Dispozícia - Legenda
4 - ET - 2203-25	1/2	Rozvádzač kuchynky RS1.10

Špecifikácia materiálu

Protokol o určení vonkajších vplyvov



2

Stavba : **REKONŠTRUKCIA A MODERNIZÁCIA INTERIÉRU
II. etapa – časť BUFET**

SOŠ techniky a služieb Brezno, ul. Laskomerského 1117/3

BREZNO 977 46

Obsah : **ELEKTROINŠTALÁCIA**

Stavebník : SOŠTaS Brezno, Laskomerského 1117/3, 977 46 BREZNO

Vypracoval : Ing. P. PILIAR

Dátum : 04/2022

1. Ú V O D

Obsahom projektu je rekonštrukcia elektroinštalácie priestorov bufetu, kuchynky a chodby na 1.NP budovy SOŠTaS v Brezne, ul.Laskomerského 1117/3, po ich stavebných úpravách.

2. ROZSAH PROJEKTU

2.1. Projekt rieši :

- el.inštaláciu osvetlenia bufetu, kuchynky
- el.inštaláciu zásuvkových rozvodov bufetu, kuchynky
- el.inštaláciu rozvádzača RS1.10

2.2. Projekt nerieši :

- celkovú elektroinštaláciu školy

3. PROJEKTOVÉ PODKLADY

- požiadavky objednávateľa
- obhliadka objektu
- katalógy prístrojov a zariadení
- platné technické normy, najmä :
 - STN IEC 61140 ... Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom. Spoločné hľadiská pre inštalácie a zariadenia.
 - STN 33 2000-4-43 ... Elektrické zariadenia. Bezpečnosť. Ochrana proti nadprúdom
 - STN 33 2000-4-41/2019 ... Elektrické inštalácie budov. Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom.
 - STN 33 2000-5-51/2010 ... Elektrické inštalácie budov. Výber a stavba el. zariadení. Spoločné pravidlá
 - STN 33 2000-5-52... Elektrické inštalácie budov. Výber a stavba el. zariadení.
 - STN 33 2000-5-54 ...Elektrické inštalácie budov. Uzemňovacie sústavy a ochranné vodiče.
 - STN EN 61 439-1 ... Rozvádzače nn
 - STN 38 1754 ... Dimenzovanie elektrického zariadenia podľa účinku skratových prúdov
 - STN 33 3040 ... Výpočet účinkov skratových prúdov
 - STN 36 0450 ... Umelé osvetlenie vnútorných priestorov
 - STN EN 12464-1 ... Svetlo a osvetlenie. Osvetlenie pracovných miest. Vnútorné pracovné miesta

- Vyhláška č.508/2009 Z.z.

4. PREVÁDZKOVÉ PODMIENKY

4.1. Prostredie

- V zmysle ustanovení STN 2000-5-51/2010 je prostredie stavby nasledovné :
 - bufet, kuchynka a chodba - podľa prílohy N3, tab. N3.1. štandardné vonkajšie vplyvy, druh priestoru „I“ : AA5, AB5, AC1, AD1, AE1, AF1, AG1, AH1, AK1, AL1, AM1, AN1, AP1, AQ1, AR1, BA1, BC1, BD1, BE1, CA1, CB1
- El. stroje, prístroje a rozvádzače musia byť vo vyhotovení min. IP20.
V okolí umývadiel a drezov musí byť dodržaná zóna v zmysle STN 33 2000-7-701!

4.2. Zabezpečenie dodávky el. energie

V zmysle STN 34 1610 §16 107 sa stavba zaraďuje medzi zariadenia 3.stupňa dôležitosti dodávky el. energie.

4.3.Elektrické meranie

Nie je obsahom projektu.

4.4. Zatriedenie el. zariadenia v zmysle Vyhl.č.508/2009 Z.z.

V zmysle uvedenej Vyhlášky, Prílohy č.1., III.časti, odst.B, patria všetky elektrické zariadenia zahrnuté v tomto projekte do skupiny B.

5. ZÁKLADNÉ TECHNICKÉ ÚDAJE

5.1. Napäťové pomery

- rozvádzač RS1.10 : 3 PEN \approx 50 Hz 230/400 V TN-C-S
- zásuvkové obvody : 1 PEN \approx 50 Hz 230 V TN-C-S
- svetelné obvody : 1 PEN \approx 50 Hz 230 V TN-C-S

5.2. Inštalovaný výkon, súčasný výkon

- Max. súčasný príkon spotrebičov z RS1.10 : $P_s = 9$ kW pri koef. súčasnosti 0,6

5.3. Skratové pomery

- prípojnice rozvádzača RS1.10 :
skrat. dyn. prúd : $I_{km} = 9$ kA

5.4. Ochrana proti skratu a preťaženiu

Zásuvkové obvody budú chránené spoločným prúdovým chráničom 30mA a ističmi jednotlivých obvodov proti preťaženiu a skratu.

Svetelné obvody budú chránené ističmi proti preťaženiu a skratu v rozvádzači RS1.10.

5.5. Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom v zmysle STN 33 2000-4-41/2019:

a, Podľa čl. 411 Ochranné opatrenie: samočinné odpojenie napájania

411.2 Požiadavky na základnú ochranu (pred priamym dotykom)

Príloha A: kap. A.1 - základná izolácia živých častí

kap. A.2 – zábrany alebo kryty

411.3 Požiadavky na ochranu pri poruche (pred nepriamym dotykom)

411.3.1 Ochranné uzemnenie a ochranné pospájanie

411.3.2 Samočinné odpojenie napájania

415.1 Doplnková ochrana prúdovými chráničmi

415.2 Doplnkové ochranné pospájanie

b, Hlavé pospájanie

Keďže projekt je len čiastočnou rekonštrukciou elektroinštalácie, nie je v ňom riešená prípojnica hlavného pospájania.

5.6. Krytie

Krytie elektrických predmetov musí odpovedať prostrediu v zmysle STN 33 2310 v ktorom sa nachádzajú tj. :

Vnútorne priestory kabinetu a učebne - stroje a prístroje, osvetlenie ...IP20

5.7. Vyhodnotenie zostatkového nebezpečenstva

Podľa zákona č. 124/2006 Z.z. § 4 – Opatrenia na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci v predvýrobe:

1. projektanti, konštruktéri a tvorcovia pracovných postupov musia vyhotoviť projekty, návrhy strojov, alebo iných technických zariadení a pracovné postupy, ktoré sú určené na použitie v práci tak, aby vyhovovali požiadavkám vyplývajúcich z predpisov na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci. Súčasťou týchto projektov, návrhov strojov, alebo iných technických zariadení a pracovných postupov musí byť vyhodnotenie neodstrániteľných nebezpečenstiev a neodstrániteľných ohrození, ktoré vyplývajú z navrhovaných riešení v určených prevádzkových a užívateľských podmienkach, posúdenia rizika pri používaní a návrh ochranných opatrení proti týmto nebezpečenstvám a ohrozeniam.

2. súčasťou projektov, návrhov strojov alebo iných technických zariadení a pracovných postupov podľa ods. 1. sú informácie o ich bezpečnom umiestnení, inštalácii, používaní, kontrole, údržbe a oprave.

Neodstrániteľné nebezpečenstvá:

- možnosť úrazu osôb nedostatočne a nesprávne zabezpečeným pracoviskom
- možnosť úrazu osôb použitím nesprávnych pracovných a ochranných pomôcok
- možnosť úrazu osôb použitím nesprávnych pracovných a technologických postupov
- možnosť úrazu osôb pádom alebo pošmyknutím
- a iné ...

Návrh ochranných opatrení:

- realizovať dielo podľa uvedenej projektovej dokumentácie
- realizovať dielo podľa citovaných a uvádzaných STN
- realizovať dielo kvalifikovanými pracovníkmi podľa vyhlášky MPSVaR SR č. 508/2009 Z.z.
- realizovať dielo len so schválenými, certifikovanými výrobkami a materiálmi s príslušnými atestami
- spracovať a následne aj dodržiavať schválené prevádzkové predpisy prevádzkovateľa zariadenia
- realizovať východiskovú revíziu – odbornú prehliadku a skúšku elektrických zariadení
- realizovať pravidelnú opakovanú revíziu – odbornú prehliadku projektovaného diela
- školiť pracovníkov a zvyšovať ich vedomostnú úroveň

Na základe vyhodnotenia neodstrániteľných nebezpečenstiev, z hľadiska zaistenia bezpečnosti a zdravia pri práci, je tento projekt el. inštalácie vypracovaný v súlade s technickými požiadavkami, podľa technických predpisov a technických noriem.

6. POPIS RIEŠENIA

6.1. Napájanie

Rozvádzač RS1.10 bude podružným rozvádzačom k jestvujúcemu rozvádzaču kotolne, ktorý sa nachádza na 1.PP budovy, káblom N2XH-J 5x6. Z neho budú pripojené všetky zásuvky a osvetlenie v miestnostiach č.1.02, 1.03.

6.2. Elektrický rozvod

Bude vedený káblami N2XH-J ... v priestoroch chodby a bufetu, a káblami CYKY... v priestoroch kuchynky, v lište na stene a pod omietkou.

6.3. Osvetlenie

Intenzita osvetlenia bude v priestore bufetu 200lx a v priestore kuchynky 200-300lx v zmysle STN EN 12464-1. Svetelno-technický výpočet bol vyhotovený dodávateľom svietidiel pomocou PC programu.

7. ZÁSADY NA VYKONANIE SKÚŠOK ZARIADENIA

Po ukončení montážnych prác je nutné podrobiť elektrické zariadenie východiskovej odbornej skúške v zmysle STN 33 2000-6 podľa aktuálnych bezpečnostno-technických požiadaviek.

Podklady pre vykonanie skúšok :

- technická dokumentácia zodpovedajúca skutočnému stavu
- doklad o odbornej spôsobilosti zhotoviteľa zariadenia

Po celkovom pripojení elektrického zariadenia ku stroju sa musia vykonať tieto skúšky :

- skúška spojitosti ochranného obvodu
- skúška izolačného odporu
- skúška napätím
- ochrana pred zvyškovými napätiami
- skúška elektromagnetickej kompatibility
- funkčná skúška

Úspešnosť vykonaných skúšok sa posudzuje podľa príslušných noriem .

8. POKYNY NA PREVÁDZKU

Po uvedení zariadenia do prevádzky je nutné ho podrobiť pravidelným odborným prehliadkam a skúškam v termínoch stanovených STN 33 2000-6-61.

Rozsah skúšok stanovuje STN 33 1500.

9. KVALIFIKÁCIA PRACOVNÍKOV

Montáž, údržbu a opravy zariadenia vykonávajú pracovníci s kvalifikáciou **elektrotechnik** v zmysle §21 Vyhl. č. 508/2009 Z.z.

Odborné prehliadky vykonávajú pracovníci s kvalifikáciou **revízny technik** v zmysle §24 Vyhl. č. 508/2009 Z.z.

Obsluhu zariadenie vykonávajú pracovníci **poučení** v zmysle §20 Vyhl. č. 508/2009 Z.z.

10. BEZPEČNOSTNO- PREVÁDZKOVÉ OPATRENIA

El. zariadenia môžu byť v prevádzke len vtedy, ak vyhovujú podmienkam, ktorých splnením neohrozujú život a zdravie osôb, ani materiálové hodnoty. Tieto podmienky v zmysle vyhlášky MPSVaR SR č. 508/2009 Z.z. určujú bezpečnostnotechnické požiadavky pre prácu a činnosť s el. zariadeniami, ako aj technická dokumentácia.

El. zariadenia sa musia pred uvedením do prevádzky odborne preveriť a preskúšať. El. zariadenia sa smú prevádzkovať iba za prevádzkových a pracovných podmienok, pre ktoré boli konštruované a vyrobené. Všetky časti el. zariadenia musia byť mechanicky pevné, spoľahlivo upevnené a nesmú nepriaznivo ovplyvňovať iné zariadenia, musia byť dostatočne dimenzované a chránené proti účinkom skratových prúdov a preťaženiu. El. zariadenia musia byť upravené tak, aby sa dali podľa potreby vypnúť. Pri el. zariadeniach uvádzaných do prevádzky po častiach, musia byť nehotové časti zariadenia spoľahlivo odpojené a zabezpečené proti nežiadúcemu zapojeniu, prípadne musia byť zabezpečené tak, aby pod napätím nedošlo k ohrozeniu osôb.

El. vedenia musia byť uložené a vyhotovené tak, aby boli prehľadné, čo najkratšie a aby sa križovali iba v odôvodnených prípadoch. Priechody el. vedenia stenami a konštrukciami musia byť vyhotovené tak, aby nebolo ohrozené el. vedenie, podklady, ani okolité priestory. Vzdialenosť vodičov a káblov navzájom, od častí budov a nosných konštrukcií sa musia zvoliť podľa druhu izolácie a spôsobu uloženia. Spoje, ktorými sa izolované el. vedenia spájajú, alebo pripájajú, nesmú znižovať stupeň izolácie vedenia. V ochranných rúrkach a hadiciach sa nesmú vodiče spájať.

Elektrické zariadenia musia byť pred začatím prevádzky vybavené bezpečnostnými tabuľkami a nápismi pre tieto zariadenia podľa príslušných zriaďovacích alebo predmetných noriem.

Pred rozvážačom musí byť voľný priestor min. 1200 mm. Dvere rozvážača, kryty a veká elektrických zariadení, umožňujúce prístup k živým alebo pohybujúcim sa častiam, musia byť dostatočne pevné a upevnené tak, aby ich bolo možné otvoriť len pomocou nástroja alebo kľúča, pokiaľ nie je možné zamedziť iným spôsobom prístup ku zariadeniam a zaistiť bezpečnosť osôb.

Každý zásah do inštalácie musí byť zakreslený do dokumentácie skutočného vyhotovenia, čo je potrebné pre prevádzku, údržbu a revíziu elektrozariadenia, ako aj výmenu jednotlivých častí zariadenia.

Pri zistení porúch sa volia také opatrenia, ktoré zaistia požadovanú odolnosť elektrického zariadenia v danom prostredí. Platí to predovšetkým pre spoľahlivosť, trvanlivosť a z toho vyplývajúcu prevádzkovú hospodárnosť elektrického zariadenia. Elektrické zariadenia sa musia udržiavať v stave, ktorý zodpovedá elektrotechnickým normám a predpisom.

Po ukončení elektroinštalačných prác a po odovzdaní správy z odbornej prehliadky a skúšky a projektu skutočného vyhotovenia pre el. inštaláciu, je montážna organizácia povinná poučiť investora o možných ohrozeniach el. prúdom pri neodbornom zaobchádzaní s el. zariadeniami, resp. o poškodení el. zariadení neobvyklým a neodborným zasahovaním do el. inštalácie. Z predmetného poučenia je potrebné urobiť zápis.

REKONŠTRUKCIA A MODERNIZÁCIA INTERIÉRU

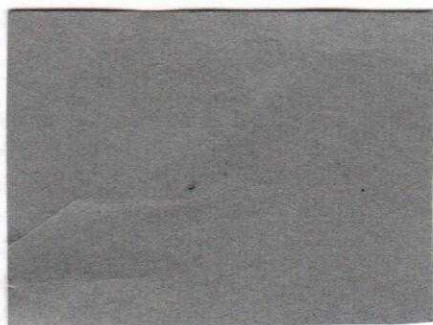
II.etapa - časť BUFET

SOŠ techniky a služieb BREZNO, Laskomerského 1117/3

ELEKTROINŠTALÁCIA - ŠPECIFIKÁCIA MATERIÁLU

Por. č.	Typ	Popis položky	Množstvo	JM
1	Rozvádzač RS1.10			
2				
3	Rozvádzač	rozvádzač na omietku, 2x14 modulov, IP20	1,00	ks
4	LTE-25B-3	istič, 25A, 400V	1,00	ks
5	LTE-16B-3	istič, 16A, 400V	2,00	ks
6	LTE-16B-1	istič, 16A	6,00	ks
7	LTE-10B-1	istič, 10A	2,00	ks
8	LFE-25-4-030AC	prúdový chránič 25A, 30mA	1,00	ks
9	SVBC-12,5-3P+N	prepäťová ochrana	1,00	ks
10	S1L-1000-10	prepojovacia lišta	1,00	ks
11	CS-PE15	rozbočovacia svorkovnica	1,00	ks
12	CS-N15	rozbočovacia svorkovnica	3,00	ks
13				
14				
15	Ostatný elektroinštalačný materiál			
16				
17	CYKY-J 3x1,5	kábel /pod omietku	10,00	m
18	CYKY-O 3x1,5	kábel /pod omietku	5,00	m
19	CYKY-J 3x2,5	kábel /pod omietku	45,00	m
20	CYKY-J 5x4	kábel /pod omietku	15,00	m
21	N2XH-J 3x1,5	kábel /80m pod omietku, 10m lišta	90,00	m
22	N2XH-O 3x1,5	kábel /pod omietku	30,00	m
23	N2XH-J 3x2,5	kábel /55m pod omietku, 15m lišta	70,00	m
24	N2XH-J 5x4	kábel /10m pod omietku, 5m lišta	15,00	m
25	N2XH-J 5x6	kábel /lišta	40,00	m
26	CYA10zž	vodič /lišta	40,00	m
27	CYA4zž	vodič	20,00	m
28	FTP 4x2x24 AWG	vodič PC, cat.5e /lišta	50,00	m
29	LED 14W	svietidlo prisadené IP20, 14W	10,00	ks
30	LED 2,5W	svietidlo núdzové netrvalé, IP20	2,00	ks
31	LED vonk.	svietidlo LED vonkajšie nástenné, 10W, IP65	2,00	ks
32	LED lin 48W	svietidlo LED lineárne LED48W, IP20	2,00	ks
33	Valena Life 752101	spínač pod omietku rad.1, IP20	2,00	ks
34	Valena Life 752105	spínač pod omietku rad.5, IP20	2,00	ks
35	Valena Life 752106	spínač pod omietku rad.6, IP20	2,00	ks
36	Valena Life 754001	rámik jednoduchý, biela	11,00	ks
37	Valena Life 754002	rámik dvojnásobný, biela	4,00	ks
38	Valena Life 754003	rámik trojnásobný, biela	2,00	ks
39	Valena Life 753180	zásuvka jednonásobná, 16A, 250V, IP20	17,00	ks
40	Valena Life 753148	zásuvka PC, 1xRJ45 cat.6A, IP20	1,00	ks
41				
42	16A 250V IP44	Zásuvka na omietku kompletná, IP44	1,00	ks
43	16A 400V IP44	Zásuvka na omietku kompletná, IP44	1,00	ks

44	16A 400V IP20	sporákový vypínač, 20A,400V	1,00 ks
45			
46	KP 67/2	prístroj. krabica pod omietku	30,00 ks
47	KU 68-1903	odbočná krabica pod omietku	15,00 ks
48	FXP 20	el. inštal. rúrka	10,00 m
49	LHD 40x40	Elektroinštalačná lišta	30,00 m
50	LH 60x40	Elektroinštalačná lišta	20,00 m
51	LH 20x40	Elektroinštalačná lišta	56,00 m
52			
53	ZS4	svorka zemniaca na vodovod. batérie	4,00 ks
54	ZSA 16 + Cu páska	svorka zemniaca na vodovod. Rúry	2,00 ks



Protokol č. 02/04/2022
o určení vonkajších vplyvov vypracovaný odbornou komisiou

V Brezne

dňa 4.04.2022

Zloženie komisie:

predseda : Ing. PILIAR Peter - projektant

členovia : PaedDr. KUBUŠOVÁ Danka – riaditeľka školy

ŠNEK Juraj – elektrotechnik, revízný technik

Názov objektu /stavby/

REKONŠTRUKCIA A MODERNIZÁCIA INTERIÉRU
II. etapa – časť BUFET
SOŠ techniky a služieb Brezno, ul. Laskomerského 1117/3
977 46 BREZNO

**Podklady použité pre
vypracovanie protokolu:**

Ako základ pre vypracovanie protokolu o prostredí
slúžila obhliadka objektu, stavebná dokumentácia
s technológiou a STN 33 2000-5-51/2010

Prílohy:

Tabuľka vonkajších vplyvov č.1

Popis objektu (stavby) :

Objektom sú vnútorné priestory budovy SOŠTaS Brezno,
ul. Laskomerského 1117/3, v Brezne. Protokol zahŕňa priestory
bufetu, kuchynky a prislúchajúcej chodby.
V priestore kuchynky sa budú len ohrievať už hotové jedlá
a pripravovať jednoduché občerstvenie a nápoje. Nebude tu
vznikať para ani kvapky vody v množstve podstatne
ovplyvňujúcom prostredie. V bufete bude posedenie
s konzumáciou jedál a nápojov.
Uvedené priestory sú vybudované z murovaného stavebného
materiálu.

Rozhodnutie:

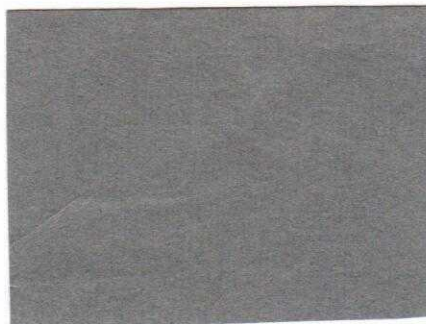
STN 33 2000-5-51/2010, príloha N3,
tab. N3.1, štandardný druh priestoru I

Vo vnútornom priestore kuchynky, bufetu a chodby.
El. prístroje musia mať krytie min. IP20.

Zdôvodnenie:

Komisia pri určovaní prostredia brala do úvahy
vzájomný vplyv prostredia na elektrické zariadenie.
V kuchynke budú dodržané zóny v zmysle STN 33 2000-7-701.

.....4.04.2022.....
Dátum spísania protokolu



















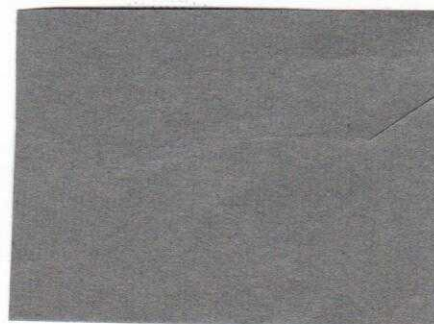
Tabuľka zostavenia vonkajších vplyvov v zmysle STN 33 2000-5-51 /2010 :

kód vonkajší vplyv	chodba m.č.1.01, kuchynka m.č.1.02, bufet m.č.1.03		
druh priestoru			
AA Teplota okolia	AA 5		
AB Atmosférické podmienky	AB 5		
AC Nadmorská výška	AC 1		
AD Výskyt vody	AD 1		
AE Výskyt cudzích pevných telies	AE 1		
AF Výskyt korozívnych alebo znečisťujúcich látok	AF 1		
AG Mechanické namáhanie – nárazy	AG 1		
AH Mechanické namáhanie – vibrácie	AH 1		
AK Výskyt rastlín alebo plesní	AK 1		
AL Výskyt živočíchov	AL 1		
AM Elektromagnetické, elektrostatické alebo ionizujúce pôsobenie	AM 1		
AN Slnéčné žiarenie	AN 1		
AP Seizmické účinky	AP 1		
AQ Búrková činnosť	AQ 1		
AR Pohyb vzduchu	AR 1		
AS Vietor	-		
AT Snehová pokrývka	-		
AU Námraza	-		
BA Schopnosť osôb	BA 1		
BC Kontakt osôb s potenciálom zeme	BC 2		
BD Podmienky úniku v prípade nebezpečenstva	BD 1		
BE Povaha spracovávaných a skladovaných látok	BE1		
CA Stavebné materiály	CA1		
CB Konštrukcia budovy	CB1		

(* - dažďová voda dopadajúca pod uhlom do 60° od zvislice

LEGENDA ELEKTROZARIADENIA :

- VEDENIE PRE SVETLO CYKY-J 3x1,5, CYKY-O 3x1,5, N2XH-J 3x1,5, N2XH-O 3x1,5,
 - - - - - VEDENIE PRE NÚDZOVÉ OSVETLENIE N2XH-J 3x1,5
 - - - - - VEDENIE PRE ZÁSUVKY, CYKY-J 3x2,5, N2XH-J 3x2,5
 VEDENIE PRE EL. SPORÁK A ZÁSUVKU 400V AC, CYKY-J 5x4, N2XH-J 5x4
 - - - - - VEDENIE PRE PC, FTP 5e 4x2xAWG24
-  JEDNOPÓLOVÝ VYPÍNAČ POD OMIETKU, 10A, 250V, 50Hz, rad.1, IP20
 STRIEDAVÝ PREPÍNAČ POD OMIETKU, 10A, 250V, 50Hz, rad.6, IP20
 SÉRIOVÝ PREPÍNAČ POD OMIETKU, 10A, 250V, 50Hz, rad.5, IP20
-  A -SVIETIDLO LED STROPNÉ PRISADENÉ, TL6022-LED 48W, 230V, 50Hz, OPÁL. KRYT, 4000K, 4900lm, IP20
 B -SVIETIDLO LED STROPNÉ PRISADENÉ, STYK5 12W, 230V, 50Hz, OPÁL. KRYT, 4000K, 1000lm, IP20
 C -SVIETIDLO LED NÁSTENNÉ PRISADENÉ, LED 10, 230V, 50Hz, IP44 OPÁL. KRYT, 4000K, 1000lm, IP20
 N -SVIETIDLO NÚDZOVÉ NETRVALÉ NÁSTENNÉ, LED2.5W, 3hod., 230V, 50Hz, IP42
-  DVOJZÁSUVKA (DVOJRÁMIK) POD OMIETKU, 16A, 250V, 50Hz, IP20
 ZÁSUVKA JEDNONÁSOBNÁ POD OMIETKU, 16A, 250V, 50Hz, IP20
 ZÁSUVKA JEDNONÁSOBNÁ NA OMIETKU, 16A, 250V, 50Hz, IP44
 ZÁSUVKA PC POD OMIETKU, RJ45, IP20
 ZÁSUVKA PAŤPÓLOVÁ NA OMIETKU, 400V, 16A, IP44
 SPORÁKOVÁ PRÍPOJKA POD OMIETKU 20A, 400V AC
 DIGESTOR 150W, 230V, 50Hz ...1ks
 EL. SPORÁK 8kW, 400V AC
 • EL. INŠTALAČNÁ KRABICA POD OMIETKU, IP20
 EL. INŠTALAČNÁ KRABICA NA OMIETKU, IP44
 RS1.10 - ELEKTRICKÝ ROZVÁDZAČ KUCHYNKY



Stavebník: SOŠTaS Brezno Laskomerského 1117/3 977 46 BREZNO			Stavba (Zariadenie)	
			REKONŠTRUKCIA A MODERNIZÁCIA INTERIÉRU	
			II. etapa - časť BUFET	
			SOŠ techniky a služieb Brezno, Laskomerského 1117/3	
	Dátum	Meno	ELEKTROINŠTALÁCIA	
Kreslil	04/2022	ING.PILIAR	Legenda elektrozaariadenia	
Kontr.	04/2022	ING.PILIAR		
Norm				
Účel : PROJEKT PRE REALIZÁCIU			4-ET-2203-24	list: 1
			číslo výkresu	Listov: 1

3PEN ~ 50Hz 230/400V TN-C-S



- MEN. PRÚD : In=25 A
 - DYNAM. PRÚD : Ik=9kA
 - KRYTIE : IP40/20
 - ROZMERY : 2x 14 modulov
 - PREVEDENIE : NA POVRCH
 - NAPĎŤOVÁ SÚSTAVA :
 - OCHRANA PRED ZÁSACHOM
- ČSN 33 2000-4-41:2019

4.11 OCHRANNÉ OPATRENIE: SAMOČINNÉ ODPOJENIE NAPÁJANIA

4.11.2 POŽIADAVKY NA ZÁKLADNÚ OCHRANU :

Príloha A, kap. A.1- ZÁKLADNÁ IZOLÁCIA ŽIVÝCH ČÁSTÍ

Príloha A, kap. A.2- ZÁBRANY ALEBO KRYTY

4.11.3 POŽIADAVKY NA OCHRANU PRI PORUČE:

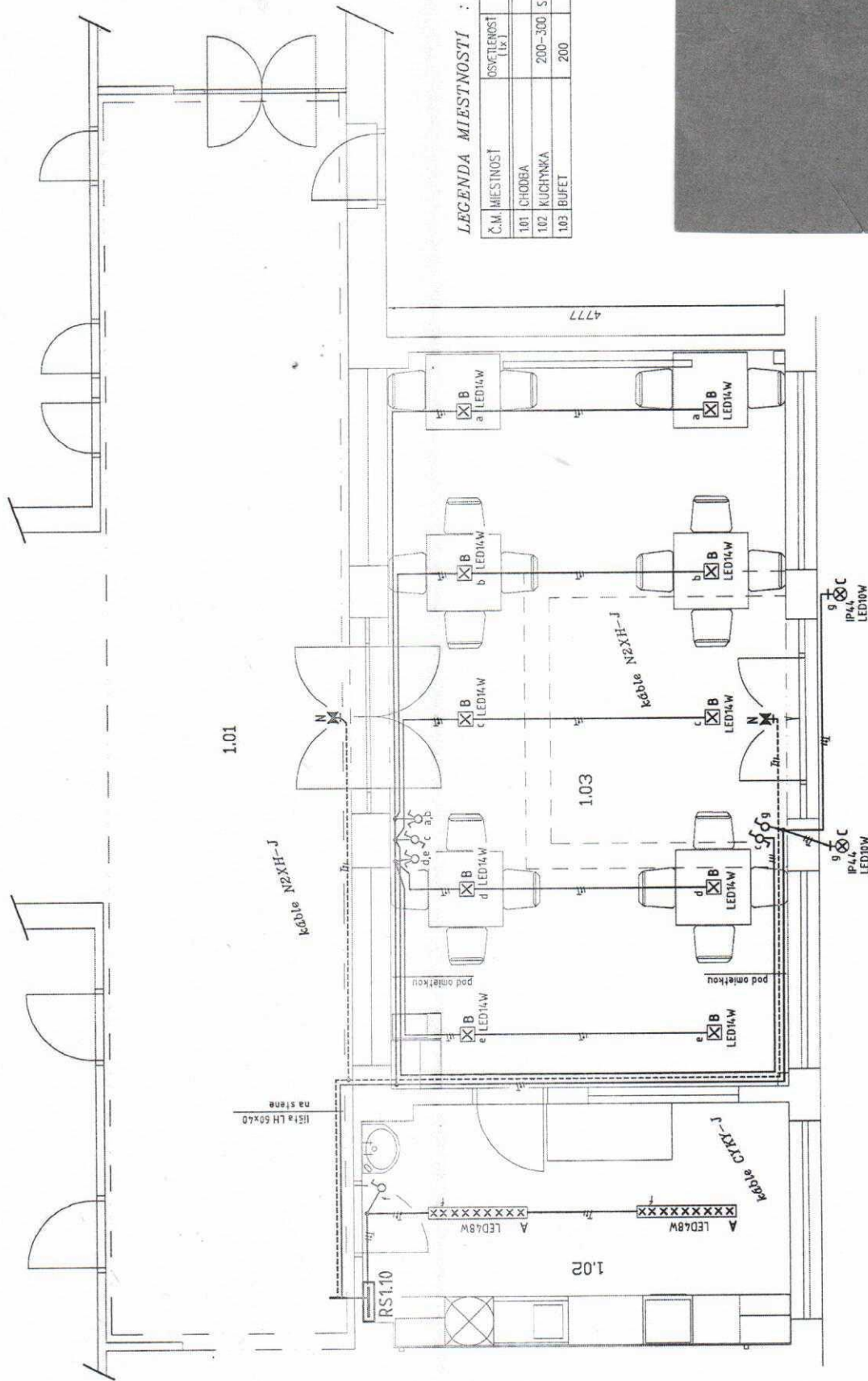
4.11.3.1 OCHRANÉ UZEMNIE A OCHRANÉ POSPÁJANIE

4.11.3.2 SAMOČINNÉ ODPOJENIE NAPÁJANIA

4.15.1 DOPLNKOVÁ OCHRANA: PRÚDOVÉ CHRÁNIČE

415.2 DOPLNKOVÁ OCHRANA: ELEKTRICKÉ POSPAJANIE

VYPRACOVAL	Ing. P. PILLIAR	REKONŠTRUKCIA A MODERNIZÁCIA INTERIÉRU II. etapa - časť BUFET SOŠ techniky a služieb Brezno, Laskomerského 1117/3	Stavebník: SOŠ techniky a služieb Brezno Laskomerského 1117/3, BREZNO, 977 46	ELEKTROINŠTALÁCIA Rozvádzač kuchynky RS1.10	4-ET-2203-25	Brezno, SOŠ_ ustup_2022_RS LIST 1
KONTROLOVAL						LISTOV
NÁSTUP	04/2022	NÁZOV STAVBY		OBSAH	ČÍSLO VÝKRESU	1



LEGENDA MIESTNOSTI :

Č.M. MIESTNOST	OSVETLENOSŤ (lx)	POZNÁMKA
101 CHODBA	200-300	STN 33 2000-7-701
102 KUCHYŇKA	200	
103 BUFET	200	

POZNÁMKA :

- NAPŤOVÁ SÚSTAVA : IPEN~50Hz 230V TN-C-S
- OCHRANA PRED ZASAHOM EL. PRÚDOM V ZMYSLE STN 33 2000-4-41/2019:
- 411 OCHRANNÉ OPATRENIE: SAMOČINNÉ ODPOJENIE NAPÁJANIA
- 411.2 POŽIADAVKY NA ZÁKLADNÚ OCHRANU :
Príloha A, kap. A.1- ZÁKLADNÁ IZOLÁCIA ŽIVÝCH ČASŤÍ
Príloha A, kap. A.2- ZÁBRANY ALEBO KRYTY
- 411.3 POŽIADAVKY NA OCHRANU PRI PORUČE:
411.3.1 OCHRANNÉ UZEMNENIE A OCHRANNÉ POSPÁJANIE
411.3.2 SAMOČINNÉ ODPOJENIE NAPÁJANIA
415 DOPLNKOVÁ OCHRANA: 415.1 PRÚDOVÉ CHRÁNIČE
415.2 OCHRANNÉ POSPÁJANIE

Stavebník: SOŠ Taš Brezno

Laskomerského 1117/3

977 46 BREZNO

Meno

ING. PILIAR

Dátum

04/2022

Kreslí

Konfr.

04/2022

ING. PILIAR

Norm

Účel : PROJEKT

PRE REALIZÁCIU

Sľavba (Zariadenie)

REKONŠTRUKCIA A MODERNIZÁCIA INTERIÉRU

II. etapa - časť BUFET

SOŠ techniky a služieb Brezno, Laskomerského 1117/3

ELEKTROINŠTALÁCIA

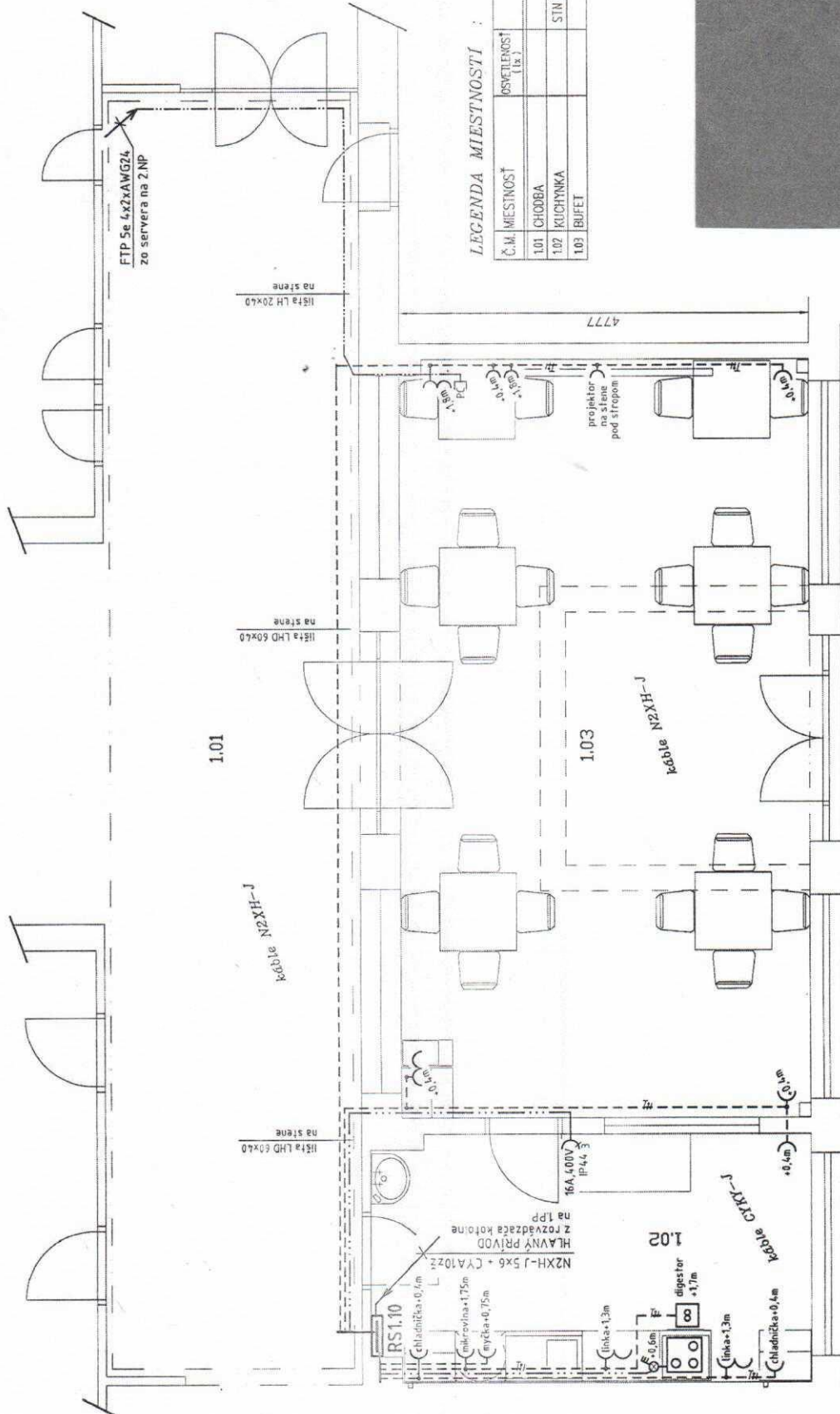
Dispozícia - Osvetlenie

3-ET-2203-23

číslo výkresu

list: 1

listov: 2



LEGENDA MIESTNOSTÍ :

Č. M. MIESTNOST	OSVETLENOSŤ (lx)	POZNÁMKA
1.01 CHODBA		
1.02 KUCHYNKA		STN 33 2000-1-701
1.03 BUFET		

POZNÁMKA :

- NÁPĚŤOVÁ SÚSTAVA : 1PEN~50Hz 230V TN-C-S
3PEN~50Hz 230V/400V TN-C-S
- OCHRANA PRED ZÁSACHOM EL. PRÚDOM V ZMYSLE STN 33 2000-4-4/2019:
- 4.11 OCHRANNÉ OPATRENIE: SAMOČINNÉ ODPOJENIE NAPÁJANIA
- 4.11.2 POŽIADAVKY NA ZÁKLADNÚ OCHRANU :
Príloha A, kap. A.1- ZÁKLADNÁ IZOLÁCIA ŽIVÝCH ČASŤÍ
Príloha A, kap. A.2- ZABRANÝ ALEBO KRYTÝ
4.11.3 POŽIADAVKY NA OCHRANU PRI PORUČIE:
4.11.3.1 OCHRANNÉ UZEMNENIE A OCHRANNÉ POSPÁJANIE
4.11.3.2 SAMOČINNÉ ODPOJENIE NAPÁJANIA
4.15 DOPLNKOVÁ OCHRANA: 4.15.1 PRÚDOVÉ CHRÁNIE
4.15.2 OCHRANNÉ POSPÁJANIE

Stavba (Zariadenie)	Stavba (Zariadenie)
REKONŠTRUKCIA A MODERNIZÁCIA INTERIÉRU	REKONŠTRUKCIA A MODERNIZÁCIA INTERIÉRU
II. etapa - časť BUFET	II. etapa - časť BUFET
SOS techniky a služieb Brezno, Laskomerského 1117/3	SOS techniky a služieb Brezno, Laskomerského 1117/3
ELEKTROINŠTALÁCIA	ELEKTROINŠTALÁCIA
Dispozícia - Zásuvky	Dispozícia - Zásuvky
Účel : PROJEKT	Účel : PROJEKT
PRE REALIZÁCIU	PRE REALIZÁCIU
3-ET-2203-23	3-ET-2203-23
Číslo výkresu	Číslo výkresu
list: 2	list: 2
Listov: 2	Listov: 2