





Revize	Datum	Jméno	Podpis	Popis revize

Generální projektant:				P	Δ	K	PROJEKČNÍ ARCHITEKTONICKÁ KANCELÁŘ SPOL. S R.O.	ING. ARCH. V. STEJNHÄUSEROVÁ GORKÉHO 62/13 602 00 BRNO	INFO@ARCHPAK.CZ WWW.ARCH.CZ T +420 776 509 313 T +420 775 238 015
Hl. inženýr projektu	Ing.Hana Svobodová				 PROJECTS INSTALLATION PARTNERS				
Zodp. projektant	Bc. Petr Mana								
Vypracoval	Romana Chládková								
Investor MU, Žerotínovo náměstí 617/9, 601 77 Brno									
Stavba Rekonstrukce soc. zázemí na 5. NP – objekt ESF, Lipová 41a - PD					Stupeň	DPS			
					Datum	04/2024			
					Formát	6x A4			
					Zak. č.	3435			
Část	D.1.4.5 Zařízení silnoproudé elektrotechniky				Měřítko	-			
Název výkresu	Technická zpráva				Č. výkresu	Revize			
					100	00			

Obsah :

1. Rozsah projektu	2
2. Technické informace	2
2.1. Základní údaje	2
3. Technické řešení	2
3.1. Napojení na elektrickou energii a fakturační měření el. energie	2
3.2. Určení vnějších vlivů.....	2
3.3. Technické řešení	2
4. Ochranné (hlavní) pospojování.....	3
5. Podmínky a nároky na realizaci stavby.....	3
6. Použité ČSN	3
7. Závěr	4
Příloha :	5
PROTOKOL č. 001-04/2024.....	5

1. Rozsah projektu

Dokumentace řeší silnoproudou instalaci v sociálním zázemí na 5.np v jižním křídle, v prostorech ESF Lipová 41a, Brno, Brno – Pisárky, okres Brno město. Podkladem pro zpracování projektu byla stavební projektová dokumentace, platné normy a požadavky investora. Správce systému silnoproudu pro budovu ESF je firma ELMONT.

2. Technické informace

2.1. Základní údaje

- 3NPE AC 50Hz 400V/230V TN-S
- 1NPE AC 50Hz 230V TN-S
- Ochrana před úrazem el. proudem: dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3. a.) Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí – izolací – kryty
- b.) Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí
 - samočinným odpojením od zdroje v síti TN použitím nadproudových jisticích prvků a proudových chráničů.
 - použitím zařízení tř. ochrany II nebo s rovnocennou izolací

Stupeň dodávky el. energie : 3. stupeň dle ČSN 34 1610

3. Technické řešení

3.1. Napojení na elektrickou energii a fakturační měření el. energie

Napojení na elektrickou energii a fakturační měření zůstává stávající.

3.2. Určení vnějších vlivů

Určení vnějších vlivů je provedeno protokolem, který je součástí této zprávy viz. příloha.

3.3. Technické řešení

5. np. - p.č. 5036 (443) 5037 (441) 5039 – sociální zařízení

V 5np. z rozváděče ozn. RS 51 umístěném na chodbě č. 5046 (431) budou vedeny pod stávajícím podhledem nové okruhy - zásuvkové, světelné, zásuvky pro osoušeče rukou, vývod 230V pro napájení pisoárů, v místnostech kabely pod omítkou a v podhledu. Bude demontováno stávající osvětlení vč. čidel. Osvětlení bude svítidly LED a ovládáno pohybovými čidly. Stávající ventilátory potrubní umístěné v místnosti WC muži, budou demontovány a nahrazeny novým typem. Jeden z ventilátorů slouží k odvětrávání WC muži a bude napojen na okruh světelný, spouštěn současně s osvětlením a doběh bude zajištěn pomocí nastavitelného

doběhového spínače. Druhý z ventilátorů slouží k odvětrávání WC ženy a bude napojen na okruh světelný, spouštěn současně s osvětlením a doběh bude zajištěn pomocí nastavitelného doběhového spínače. Stávající rozváděč RS 51 bude demontován a nahrazen nově navrženým viz. příslušný výkres . Stávající okruhy budou ponechány beze změn.

Dodavatel je povinen zkontrolovat a zapojit (vyhledat) veškeré stávající okruhy které jsou napájeny z rozváděčů . V případě zjištění komplikací je povinen toto oznámit projektantovi a konzultovat s ním řešení těchto skutečností.

Osvětlení bude navrženo dle normy ČSN EN 12464-1.

Výpočet intenzity osvětlení a návrh byl proveden specializovanou firmou ATEH .

WC ženy, muži,200lx

Nouzové osvětlení dle ČSN EN 1838

Nouzové osvětlení bude provedeno samostatnými svítidly s piktogramem, které budou vybaveny vlastním zdrojem s dobou zálohy 60 minut nad dveře.

4. Ochranné (hlavní) pospojování

Bude provedeno pospojování v souladu s ČSN 33 2000-4-41 ed.3. Hlavní pospojování bude vedeno vodičem $CY 16 \text{ mm}^2$ a bude zahrnovat: přípojnicí vodičů PE rozváděčů, kovové potrubí rozvodů vody a všech vstupních kovových sítí do objektu. V koupelnách dle požadavku ČSN 33 2000-7-701 ed.2 bude provedeno ochranné pospojování (kovové části, baterie apod.).

Hromosvodová instalace není předmětem tohoto projektu.

5. Podmínky a nároky na realizaci stavby

Při výstavbě je nutno respektovat podmínky stavebního povolení, požadavky orgánů a organizací v jejich vyjádření a montážní postupy výrobců zařízení, jakož i respektování příslušných norem. Veškeré prostupy příčkami požárně dělících konstrukcí budou utěsněny požárními přepážkami v požadovanou odolností.

Při všech pracích je nutno dodržovat bezpečnostní předpisy k zamezení úrazu či ohrožení pracovníků, jakož i ostatních osob.

6. Použité ČSN

ČSN 33 2000-1 ed.2 :2009 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 1: Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice

ČSN 33 2000-4-41 ed.3 2018 Elektrické instalace nízkého napětí. Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti – ochrana před úrazem elektrickým proudem

ČSN 33 2000-5-51 ed. 3+Z1+Z2:2022 Elektrická instalace budov - Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení - Všeobecné předpisy

ČSN 33 2000-5-52 ed.2:2012 Elektrické instalace nízkého napětí – Část 5-52: Výběr a stavba el. zařízení – Elektrická vedení
ČSN 33 2000-5-54 ed.3:2012 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-54: Výběr a stavba elektrických zařízení - Uzemnění a ochranné vodiče
ČSN 33 2000-7-701 ed.2:2007 Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Část 7-701: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech - Prostory s vanou nebo sprchou
ČSN 33 0165 ed.2: 2014 Elektrotechnické předpisy. Značení vodičů barvami nebo číslicemi. Prováděcí ustanovení
ČSN 33 2130 ed.3 :2014 Elektrotechnické předpisy. Vnitřní elektrické rozvody
ČSN 33 2180:1980 Elektrotechnické předpisy ČSN. Připojování elektrických přístrojů a spotřebičů
ČSN EN 60865-1ed.2 :2012 Zkratové proudy - Výpočet účinků - Část 1: Definice a výpočetní metody
ČSN EN 50110-1 ed.3: 2015 Obsluha a práce na elektrických zařízeních – část 1: Obecné požadavky
ČSN EN 12464-1:2022 Světlo a osvětlení - Osvětlení pracovišť - Část 1: Vnitřní pracoviště
ČSN 38 0810:1987 Použití ochran před přepětím v silových zařízeních
ČSN EN 1838 : 2015 Světlo a osvětlení – Nouzové osvětlení
ČSN 62 305-1 ed.2: 2011 Ochrana před bleskem – část 1: Obecné principy
ČSN 62 305-2 ed.2: 2013 Ochrana před bleskem – část 2: Řízení rizika
ČSN 62 305-3 ed.2: 2012 , Z1 07.13 Ochrana před bleskem – část 3: Hmotné škody na stavbách a ohrožení života
ČSN 73 0848:2023 Požární bezpečnost staveb – Elektrická zařízení, elektrické instalace a rozvody
ČSN 33 1500:1991 Z1:1996, Z2:200, Z3:2004, Z4:2007 Elektrotechnické předpisy. Revize elektrických zařízení
ČSN ISO 3864-1
Zákon č. 250/2021Sb., NV č. 194/2022 Sb.
Zákoník práce ČR

7. Závěr

Po ukončení všech montážních prací je nutno na el. zařízení dle ČSN 33 1500 změny Z1, Z2, Z3, Z4, ČSN 33 2000-6 ed.2 změny A11, Z1, provést výchozí revizi na jejím základě bude el. zařízení uvedeno do trvalého provozu. Revizní zpráva je právním dokladem pro uvedení elektrického zařízení do trvalého provozu.

Vyhotovil: Romana Chládková

Příloha :

PROTOKOL č. 001-04/2024

o určení vnějších vlivů vypracovaný odbornou komisí

V Brně dne: 12.04.2024

Složení komise :

Předseda komise: Ing. Hana Svobodová HIP

Ostatní členové komise: Bc. Petr Mana, elektro
Romana Chládková, elektro

Název objektu : Rekonstrukce soc. zázemí na 5.np – objekt ESF , Lipová 41a, PD

Podklady použité pro zpracování protokolu :

Podklady od výrobců jednotlivých zařízení osazených v uvedeném objektu, podklady od dodavatelů konstrukcí objektu, stavební půdorysy s dispozicí objektu a příslušné ČSN 33 2000-4-41 ed. 3 – elektrické instalace nízkého napětí. Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti – ochrana před úrazem elektrickým proudem, ČSN 2000-1 ed. 2, ZMĚNA Z1 – Elektrické instalace nízkého napětí - Část 1: Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice, ČSN 33 2000-5-51 ed. 3+Z1+Z2 - Elektrická instalace budov – Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení – Všeobecné předpisy.

Přílohy : 1) tabulka zařazení jednotlivých prostor do charakteristik vnějších vlivů

Rozhodnutí komise : Vnější vlivy byly určeny ve všech prostorech, byly komisí schváleny uvedené vnější vlivy – viz tabulka:

VNĚJŠÍ VLIVY	Prostory NORMÁLNÍ z hlediska úrazu el. proudem
PROSTŘEDÍ	
Teplota okolí	AA5
Atmosférické podmínky	AB5
Nadmořská výška	AC1
Výskyt vody	AD1
Výskyt cizích pevných těles	AE1
Výskyt korozivních nebo znečišťujících látek	AF1
Mechanické namáhání: ráz	AG1
vibrace	AH1
Výskyt rostlinstva nebo plísní	AK1
Výskyt živočichů	AL1
Elektromag., elektrostat., nebo ionizující působení	AM1
Sluneční záření	AN1
Seismické účinky	AP1
Bouřková činnost (počet bouřkových dní v roce)	AQ1
Pohyb vzduchu	AR1
Vítr	AS1
VYUŽITÍ	
Schopnost osob	BA1
Dotyk osob s potenciálem země	BC2
Podmínky úniku v případě nebezpečí	BD1 (BD2)
Povaha zpracovávaných nebo skladovaných látek	BE1
KONSTRUKCE BUDOV	
Stavební materiály	CA1
Konstrukce budov	CB1

V prostorech se sprchovým koutem a vanou musí být elektroinstalace provedena dle ČSN 33 2000-7-701 ed.2.