






Revize	Datum	Jméno	Podpis	Popis revize

Generální projektant						PROJEKČNÍ ARCHITEKTONICKÁ KANCELÁŘ SPOL. S R.O.		ING. ARCH. V. STEJNHAUSEROVÁ GORKEHO 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			Projektant profese							
Zodp. projektant	Bc. Petr Mana										
Vypracoval	Romana Chládková										
Investor	MU Žerotínovo nám. 617/9, 601 77 Brno										
Stavba	Osvětlení knihovny			Stupeň	DPS						
				Datum	07/2023						
				Formát	x A4						
				Zak. č.	34xx						
Část	D.1.4.3 Zařízení silnoproudé elektrotechniky a bleskosvody			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. 001-07/2023	5

1. Rozsah projektu

Dokumentace pro výběr dodavatele řeší silnoproudou instalaci v prostorech knihovny v 2. np , 2.np galerie 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 silnoprůdu 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

Ochrana proti přepětí není předmětem tohoto P.

Instalovaný příkon P_i : stávající

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

2. np. - p.č. 2057 knihovna WC muži, 2058 – WC ženy

V 2np. z rozváděče stávajícího ozn. RS 21 umístěném na chodbě č. 2043 budou využity stávající jističe ozn. FA40, FA41, FA42, FA43, FA44, FA140, FA141, FA151, FA 152, FA 153 Ex9BH B10/1 fáz. (9ks) vč. kabelů stávajících okruhů světelných CXKH-R-J 5x1,5 A CXKH-R-J 3x1,5 pro nově navržené osvětlení prostorů knihovny, prostorů přilehlých v 2.np a 2.np galerie . Budou demontovány stávající svítidla a nahrazeny nově navrženými, svítidla nouzová zůstávají beze změny. Ovládání těchto svítidel zůstává stávající a v 2.np galerie ze stáv. ovládací skříně ozn. NF80. Osvětlení bude svítidly LED.

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.

Výpočty intenzity osvětlení a návrh byl proveden specializovanou firmou ATEH a jsou v příloze tohoto projektu.

Knihovna ,500lx

Nouzové osvětlení dle ČSN EN 1838

Nouzové osvětlení zůstává stávající .

4. Ochranné (hlavní) pospojování

Bude provedeno pospojování v souladu s ČSN 33 2000-4-41 ed.3. Hlavní pospojování bude vedeno vodičem CY 16 mm² 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 prepážkami 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 budov - Část 1: Rozsah platnosti, účel a základní hlediska

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 2000-4-473:1994 Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení.

Část 4: Bezpečnost. Kapitola 47: Použití ochranných opatření pro zajištění bezpečnosti. Oddíl 473: Opatření k ochraně proti nadproudům

ČSN 33 2000-5-51 ed. 3:2010 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 2030 ed. 3: 2014 Elektrostatika - Směrnice pro vyloučení nebezpečí od statické elektřiny

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 73 0580-1:1999 Denní osvětlení budov. Část 1: Základní požadavky

ČSN EN 12464-1:2022 Světlo a osvětlení - Osvětlení pracovních prostorů - Část 1: Vnitřní pracovní prostory

ČSN 38 0810:1987 Použití ochrany před přepětím v silových zařízeních

ČSN EN 1838 : 2015 Světlo a osvětlení – Nouzové osvětlení

ČSN 62 305-1 ed.2÷4 ed.2 Ochrana před bleskem

ČSN 33 1500:1991 Z1:1996, Z2:200, Z3:2004, Z4:2007 Elektrotechnické předpisy. Revize elektrických zařízení

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. 001-07/2023

o určení vnějších vlivů vypracovaný odbornou komisí

V Brně dne: 04.07.2023

Složení komise :

Předseda komise: Ing. Hana Svobodová HIP

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

Název objektu : Osvětlení knihovny

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 – Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 1: Rozsah platnosti, účel a základní hlediska. ČSN 33 2000-5-51 ed. 3 + Z1+Z2 – Elektrické instalace nízkého napětí – Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení – Obecné 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 VLVY	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.