

SEZNAM PŘÍLOH

EL.01 - TECHNICKÁ ZPRÁVA

EL.02 - 1.PP-UZEMNĚNÍ

EL.03 - 1.NP-EL

EL.04 - STŘECHA BLESKOSVOD

EL.05 - ROZVÁDEČ RM 1

ZAŘÍZENÍ SILNOPROUDÉ ELEKTROTECHNIKY A BLEKOSVOD

VEDOUCÍ PROJEKTANT	ZODPOVĚDNÝ PROJ. STAVEBNÍ ČÁST	SPOLUPRÁCE
ING. PETR MICHALÍK	ING. PETR MICHALÍK	ING. JITKA MICHALÍKOVÁ
STAVEBNÍ ÚPRAVY A ZMĚNA UŽÍVÁNÍ ZÁZEMÍ PRO TERÉNNÍ PEČOVATELSKOU SLUŽBU VELKÁ č.p. 442 - HRADEC KRÁLOVÉ - POUCHOV		
INVESTOR	Oblastní charita Hradec Králové – Komenského 266, Hradec Králové, 500 03	
TECHNICKÁ ZPRÁVA		

SUMA
projekt
VOLNÉ SDRUŽENÍ PROJEKTANTŮ
J.ŽNÍ 870, HRADEC KRÁLOVÉ, www.sumaprojekt.cz

STUPEŇ	JEDNOSTUP.	č. paré
DATUM	02/2024	
FORMÁT	6 A4	
MĚŘITKO		
č.výkresu	D.1.4 c.EL01	

Technická zpráva

1.0 Rozsah projektu:

Předmětem projektové dokumentace je návrh silnoproudých rozvodů v objektu
Projektová dokumentace je vypracována ve stupni dokumentace pro provedení stavby.

1.1 Výchozí podklady:

Podkladem pro vypracování projektové dokumentace byla projektová dokumentace stavební část, návrh zařízení VZT, požadavky investora, odborná literatura, ČSN, požárně bezpečnostní řešení a pod.

1.2 Základní technické údaje:

Napěťová soustava elektroinstalace – 3+PE/N, 50Hz, 230/400V, TN-C/S,
přívody do rozvaděče Rm1 v TN-C

Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím: Automatickým odpojením od zdroje – ČSN 33 2000-4-41 ed.2, doplněná proudovým chráničem.

Energetická bilance - projektovaná:

Zařízení:	Pi (kW)	Soudobost	Ps (kW)
VZD kW	0.1	1	0,1
OSVĚTLENÍ	2,6	0,8	2
ZÁSUVKY	5	0,7	4
CELKEM	7,7 kW		6,1kW
Hlavní jistič pro objekt	25A		

1.3 Použité ČSN:

Při vypracování projektové dokumentace byly použity platné předpisy a ČSN, zejména:

- Ochrana před úrazem elektrickým proudem ČSN 33 2000-4-41, ed.2
- Stanovení základních charakteristik prostředí ČSN 33 2000-1, ed.2
- Vnitřní elektrické rozvody ČSN 33 2130, ed.2
- Uzemnění a ochranné vodiče ČSN 33 2000-5-54, ed.3
- ČSN 33 2000-4-443, ed. 2
- ČSN 33 2000-4-43, ed. 2
- ČSN 33 2000-4-473
- ČSN 33 2000-5-51, ed.3
- ČSN 33 2000-5-52, ed. 2
- ČSN 33 2000-5-523, ed. 2
- ČSN EN 12 464-1
- ČSN EN 1838
- ČSN 34 1610
- ČSN 73 0848
- ČSN 73 0804
- ČSN 33 2000-4-482
- ČSN 73 6005

2.1 Připojení objektu na elektrickou energii:

Objekt je v současnosti napojen stávající přípojkou ukončenou v přípojkové skříni na fasádě objektu v zadní části a osazen elektroměrem v elektroměrovém rozváděči objektu. Z elektroměrového rozváděče bude kabelovým vedením napojen rozváděč objektu Rm1.

2.3 Měření elektrické energie:

Měření spotřeby elektrické energie je stávající ale nově osazené viz výše.

2.4 Elektroinstalace:

Napojení elektroinstalace

Veškerá elektroinstalace bude na pojena z rozváděče RM1. Rozváděč je tvořen jednou zapuštěnou rozvodnicí o rozměrech hl180 x š600 x v60 mm.

Hlavní jistič bude opatřen vyrážecí cívkou napěťovou. Cívka bude aktivována tlačítkem totál stop, které bude umístěno u vstupu do objektu. Propojení bude provedeno kabelem 1-CXKH – V upevněné přímo na konstrukci stropu pomocí příchytěk.

Pro silnoproudé rozvody budou použity oheň nešířící bezhalogenové kabely typu CXKH-R B2ca s1 d1.

2.5 Osvětlení

V jednotlivých místnostech bude provedeno ovládání ručně spínači umístěnými u vstupů.

Veškeré rozvody světelné budou napojeny přes proudové chrániče s vybavovacím proudem do 30mA. Únikové cesty budou osazeny autonomními nouzovými svítlidly, které budou napojeny na místní obvod osvětlení. Instalace piktogramů ve svítlidlech bude určena na stavbě ve spolupráci s požárníky.

2.6 Zásuvkové obvody a napájecí obvody.

Zásuvkové obvody budou napojeny z Rm1 přes proudové chrániče s vybavovacím proudem 30mA kabely CXKH-R 3Cx2,5 uložených dle prostoru v kabelových drátěných žlabech a pod omítkou.

3.0 Technické řešení uzemnění a hromosvodu :

Obvodový zemnič dle ČSN 332000-5-54 :

Kolem objektu bude položen zemnicí pásek FeZn 30X4 mm. Zemnicí pásek bude uložen v zemi 70cm po terénu. Vývody ze zemniče budou provedeny pomocí vodiče FeZn D 10. Vývody budou

vyvedeny k jednotlivým svodům hromosvodu, uzemnění hlavní ochranné přípojnice objektu stávající není předmětem projektu.

Ochrana před úderem blesku dle ČSN EN 62305-1 -2

Bleskosvod

Objekt je umístěn v oblasti s četností bouřek v rozsahu 25 – 36 dní v roce.

Údaj byl převzat z izokeraunické mapy ČHMÚ.

Jedná se o jednopodlažní objekt, v blízkém okolí se nacházejí budovy stejné výšky .

Porovnáním požadavků na provoz budovy s podmínkami prostředí a okolní zástavby byla stanovena míra ohrožení objektu a požadovaná účinnost bleskosvodní soustavy.

Jedná se o objekt, který se zařazuje do třídy LPS III.

Z toho vyplývají následující hodnoty :

Jímací soustava bude tvořena mřížovou jímací soustavou s oky 10 X 10. doplněnou tyčovými jímači.

Jímací soustava bude uzemněna pomocí šesti svodů.

Svody budou ukončené zkušební svorkou

Svody budou uzemněny na zemnič.

Pro vnější ochranu jsou doporučeny materiály dle ČSN EN 50164-1 ed.2, které nevyžadují údržbu se životností cca 15 let.

Všechna uzemnění a kovové hmoty poblíž v zemi se musí propojit na stejný potenciál.

Zemní odpor samostatné zemničí soustavy hromosvodu musí být $R_Z < 10 \Omega$.

Elektromontážní práce budou provedeny podle platných předpisů a norem v souladu s projektovou dokumentací. Z hlediska zajištění provozu, bezpečnosti práce a osob, jakožto i hygieny při práci je nutné dodržovat bezpečnostní předpisy. Montáž vyhrazeného zařízení, kterým bleskosvod je, mohou provádět firmy, proškolené přímo dodavatelem vyhrazeného zařízení.. Firma zodpovídá za dodržení montážních technologických postupů. Soulad realizace dodávky a projektu posuzuje a schvaluje TIČR.

4.0 Závěr:

Dodavatelský nebo montážní závod elektroinstalace bude povinen po ukončení montážních prací zajistit provedení výchozí revize elektrického zařízení.