


04			
03			
02			
01			
změna	popis vydání, změny	vypracoval	datum

Generální projektant stavby : IPOKa, s.r.o., Blanky Waleské 558, 281 02 Cerhenice			 IPOKa inženýrská, projekční a obchodní kancelář
IČO: 078 37 071 tel: +420 777 892 204 email: info@ipoka.cz			
ZPRACOVATEL ČÁSTI PROJEKTU :			
VYPRACOVAL	ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	HLAVNÍ PROJEKTANT	
Karel Sommer	Karel Sommer	Lukáš Nevole	
INVESTOR	TEZA, s.r.o., F.V. Krejčího 405, 560 02 Česká Třebová		ZAK. ČÍSLO
STAVBA	Instalace fotovoltaické elektrárny		STUPEŇ PD DSP
OBJEKT	Lhorka 205, 560 02 Česká Třebová - Lhotka		FORMÁT -xA4
ČÁST	Technika prostředí staveb - elektroinstalace		MĚŘÍTKO -
OBSAH	TECHNICKÁ ZPRÁVA, HROMOSVOD		V.Č. KOPIE
			D.1.4.4.01

D1.4

Dokumentace pro stavební stavby

Technická zpráva – hromosvod

Obsah

1. Rozsah projektu	3
1.1) Projektové podklady:	3
1.2) Projekt obsahuje:	3
1.3) Rozsah projektovaného zařízení:	3
2. Výpis použitých norem a předpisů	3
3. Bezpečnost a ochrana zdraví	3
3.1) Použité standardy:	3
3.2) Vliv stavby na životní prostředí:	3
3.3) Bezpečnost práce	4
4. Uzemnění a hromosvod	4
4.1) Stávající stav	4
4.2) Nový stav objekt č. 012	Chyba! Záložka není definována.
4.3) Nový stav objekt č. 017 a 018	4
5. Závěr:	4

1. Rozsah projektu

1.1) Projektové podklady:

- Podklady od zpracovatele architektonicko-stavební části.

1.2) Projekt obsahuje:

- Návrh jímací soustavy
- Návrh zemnicí soustavy

1.3) Rozsah projektovaného zařízení:

- Návrh jímací soustavy
- Tato dokumentace je zpracována v souladu se stavebním zákonem a navazujícími předpisy.

2. Výpis použitých norem a předpisů

Základní legislativní předpisy a technické normy, podle kterých bylo v projektu postupováno:

Zákon č. 283/2021 Sb. o stavební zákon

Vyhláška č. 73/2010 Sb. o stanovení vyhrazených elektrických technických zařízení, jejich zařazení do tříd a skupin a o bližších podmínkách jejich bezpečnosti (vyhláška o vyhrazených elektrických technických zařízeních)

Vyhláška č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby

Vyhláška č. 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb

Vyhláška č. 48/1982 Sb. Českého úřadu bezpečnosti práce, kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení

Nařízení vlády č. 101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí

ČSN EN 61140 ed. 3 Ochrana před úrazem elektrickým proudem - Společná hlediska pro instalaci a zařízení

ČSN EN 62305-1 ed. 2 Ochrana před bleskem - Část 1: Obecné principy

ČSN EN 62305-2 ed. 2 Ochrana před bleskem - Část 2: Řízení rizika

ČSN EN 62305-3 ed. 2 Ochrana před bleskem - Část 3: Hmotné škody na stavbách a ohrožení života

ČSN EN 62305-4 ed. 2 Ochrana před bleskem - Část 4: Elektrické a elektronické systémy ve stavbách

3. Bezpečnost a ochrana zdraví

3.1) Použité standardy:

Stavba bude provedena podle českých státních norem, především dle řady norem ČSN 33 2000 zejména dle ČSN EN 62 305 1-4 ed. 2.

3.2) Vliv stavby na životní prostředí:

S odpady vzniklými při stavbě musí být nakládáno dle zákona o odpadech, po dokončení nebude mít provozovaná elektroinstalace negativní vliv na životní prostředí.

3.3) Bezpečnost práce

Projektová dokumentace byla vypracována dle platných zákonů ČR.

Vnitřní silnoproudé rozvody budou budovány v souladu s vyhláškou č.268/2009 Sb. ve znění pozdějších změn, dle §34 a vyhláškou č.48/1982 Sb. ve znění pozdějších změn, o základních požadavcích na zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení dle §194, §195, §196, §198 a §199.

Během práce musí být dodržovány bezpečnostní předpisy a předpisy pro ochranu a zdraví při práci. Veškeré odborné práce na elektrickém zařízení mohou provádět pouze osoby s příslušnou kvalifikací dle vyhlášky č. 50/78 Sb.

Po dokončení montáže elektrických zařízení bude zajištěno provedení zkoušky a výchozí revize elektrického zařízení v souladu s ustanovením ČSN 33 2000-6 ed. 2 a ČSN 33 15 00.

4. Uzemnění a hromosvod

4.1) Stávající stav

Stávající jímací soustavy jsou již v horším stavu, spojky jsou již zoxidované a budou tyto jímací soustavy demontovány a nahrazeny novými jímacími soustavami.

4.2) Nový stav

Systém ochrany před bleskem „LPS“ zajištěn vnějším systémem ochrany před bleskem (jímač, svod, zemnič). Uvažovaná hladina ochrany LPL=III, tomu odpovídá třída LPS=III. Pro ochranu před bleskem použito metody valící se koule $r=45\text{m}$. Jímací vedení provedeno vodičem AlMgSi 8, který bude napojen přes zkušební svorku na stávající uzemnění tvořené uzemněním typu B tj. okružní zemnič. Před uložení nového zemniče je nutné prověřit zda v řešeném prostoru nenachází nějaké inž. sítě.

Na střeše řešeného objektu bude nainstalována nová mřížová jímací soustava s velikostí ok cca. 15 x 15 m. Jímací tyče budou umístěny v rozích střechy a dále na cca. středu každé okrajové atiky. Tyto pomocné jímače budou mít délku 1,0 m. Přesné polohy pomocných jímačů jsou patrné z výkresu hromosvodu. Dále budou na střeše umístěny 1 ks jímací tyč o výšce 2,0 m. Svody budou umístěny na fasádních podpěrách případně svody, které jsou u okapů je možné uchytit na tento svod dešťových vod.

Okolí objektu řazeno do zóny ochrany před bleskem LPZ0A tj. zóna, ve které je přímé nebezpečí úderu blesku a plným elektromagnetickým polem, v ochranném prostoru jímačů je LPZ0B tj. zóna chráněná před přímým úderem blesku, ale kde je ohrožení způsobeno plným elektromagnetickým polem. Vnitřní systémy mohou být namáhány dílčími bleskovými proudy. Vnitřní prostor řazen do zóny ochrany před bleskem LPZ1 tj. zóna ve které je omezen impulsní proud rozdělením proudu a SPD na rozhraních. Prostorové stínění zeslabuje elektromagnetické pole blesku.

Po instalaci hromosvodu budou proměřeny všechny svody a vystavena revizní zpráva. Pouze po kladném stanovisku revizní zprávy je možné hromosvod předat a považovat jeho provozní stav jako bezpečný.

5. Závěr:

Výběr materiálů musí být ve shodě s požadavky požární bezpečnosti objektu. Použité materiály a provedení instalace musí být v souladu s architektonickým záměrem daného prostoru.

Konečné umístění zařízení elektroinstalace, jejich druh a počet musí být určen nebo odsouhlasen investorem a koordinován s projektem interiéru a dodávkami ostatních profesí.

Pro všechny montážní elektrotechnické práce smí být použit jen materiál odzkoušený a schválený elektrotechnickými zkušebními ústavy. Jejich instalaci smí provést jen osoby znalé anebo poučené pracující pod dohledem osob znalých s vyšší kvalifikací. Všechny odborné práce musí být provedeny v souladu s el. předpisy a ČSN.

Před uvedením zařízení do provozu musí být provedena odborná prohlídka a kontrola montážních prací revizním technikem, který o výsledku revize vystaví zápis. Jen na základě kladného posudku revizního technika smí být zařízení provozováno.

Při použití této dokumentace pro výběr zhotovitele se předpokládá, že účastníci výběrového řízení budou na potřebné odborné úrovni, nezbytné k dopracování realizační, výrobní a dílenské dokumentace, či jejich zajištění, stejně jako k následné realizaci díla, a budou plně odpovědní za odborné stanovení celkového rozsahu činností a prací včetně potřebného materiálu, nezbytných ke zhotovení díla, na základě údajů definovaných v této projektové dokumentaci.