

Ing. MAČÁK Štefan Ovrúčská č. 7 040 01 Košice Tel. 0905 603 545

IČO 33 63 74 66

DIČ SK1020642337

Číslo osvedčenia: 1902*A*5-3

PROJEKTOVÁ DOKUMENTÁCIA

Časť - ELEKTRO Bleskozvod

Názov : PRÍSTAVBA ZÁKLADNEJ ŠKOLY
Rozhanovce

Stupeň Projekt pre stavebné povolenie

Miesto stavby : SNP 106/121, Rozhanovce 044 42
p.č. 433/1, 433/3

Investor : Obec Rozhanovce
SNP 48
044 42 Rozhanovce

Obsah dokumentácie :
Písomná časť : Technická správa

PREDMET A ROZSAH PROJEKTU :

Predmetom projektu je návrh bleskozvodu a uzemnenia pre budovu
Prístavba Základnej školy.

Projekt nerieši

Vnútorný systém ochrany proti blesku , rieši projekt Elektroinštalácia
Ekvipotenciálne pospájanie proti blesku, rieši projekt Elektroinštalácia

PROJEKTOVÉ PODKLADY :

- 3.1. Požiadavky a podklady od zadavateľa a investora projektu
- 3.2. Projektová dokumentácia Stavebná časť 05/2018
- 3.3. Platné a aktuálne katalógy, predpisy a normy STN

Prostredie :

- na základe STN 33 2000-5-51, STN EN 62305

POUŽITÉ NORMY A PREDPISY :

Technická dokumentácia bola spracovaná na základe tohoto času platných noriem a predpisov vzťahujúcich sa na projektované zariadenie, ako sú :

STN EN 62305-1	Ochrana pred bleskom, časť 1 : Všeobecné rizika
STN EN 62305-2	Ochrana pred bleskom, časť 2 : Manažerstvo rizika
STN EN 62305-3	Ochrana pred bleskom, časť 3 : Ochrana stavieb a ohrozenie života
STN EN 62305-4	Ochrana pred bleskom, časť 4 : Elektrické a elektronické systémy v stavbách
STN 33 2000- 5-54	Výber a stavba el. zariadení.Uzemňovacie sústavy. Ochranné vodiče a vodiče na ochranné pospájanie
STN 50164-1 -2	Súčasti ochrany pred bleskom

Bleskozvod - vonkajší systém ochrany proti blesku

TECHNICKÉ RIEŠENIE :

Stavebný objekt Prístavba je budova je v tvare obdĺžnika 23x18 m, s výškou strechy +8,5 m, komínom vo výške 10 m.

Prístavba má vodorovnú strechu so sklonom 1 %. Po obvode je atika pokrytá pozinkovaným plechom.

Strecha je pokrytá štrkom/150 mm/ hydroizoláciou PVC fólia Fatrafol , vid' projekt stavebná časť.

Zvislé vonkajšie nosné konštrukcie budú izolované tepelným izolantom s hr. 180 mm.

Analýzou rizik bol objekt zatriedený do úrovne LPL III a k nej zodpovedajúca trieda ochrany LPS III.

Umiestnenie zachytavacej sústavy je stanovené metódou valivej gule. Pre triedu ochrany LPL III je polomer valivej gule $r = 45$ m. Mrežová sieť vodičov je nainštalovaná po plechovej atike vodičom FeZn50 upevnenom na typizovaných podperách PV 21, ktoré vyhovujú STN EN 62 305-3 tab. 2. Trieda LPS III, metóda ochrany, veľkosť oka mreže 15mx15m.

Podpery sú uložené vo vzdialenosti -1m

Zvody sa musia inštalovať priamo a zvislo, aby sa vytvorilo čo najkratšie priame spojenie so zemou, v zmysle STN EN 620305-3 čl. 5.3.4.

Zvodové vedenie- skryté je prepojené k zberaciemu vedeniu svorkami 2xSS. Uložené je v trubke P 29, netrieštivá a pevne upevnená po celej dĺžke v omietke zamurovaná.

Ukončenie v krabici KO 125 upevnenej vo výške 60 cm od upraveného terénu.

Pripojenie k uzemňovaciemu vedeniu FeZn 10, skúšobnou svorkou SZ v krabici KO 125.

Uzemňovací vodič je pripojený uzemňovacími svorkami k obvodovému uzemňovaču FeZn 120 mm².

Svorkové spoje v zemi musia mať vždy dva spoje a musia byť opatrené protikoróznou ochranou, napr. zaliatím horúcim asfaltom, rovnako privarené zvodové vodiče k ocelevej konštrukcii

Pri prechode uzemňovacieho prívodu do zeme previesť rovnako protikoróznou ochranu.

Počet zvodov je navrhnutý v zmysle STN EN/ IEC 62305-3, tab.4 - pre LPS III, je vzdialenosť medzi susednými zvodmi 15 m.

Označenie zvodov nad skúšobnou svorkou STN EN 62305-3/ čl.5.3.6 a viko krabice KO 125 označiť samonalepkou uzemnenia.

Ochranné opatrenia proti dotykovým napätiam podľa STN 62305-3/čl.8.1 - pravdepodobnosť priblíženia osôb v okolí zvodov je malá/ skrytý zvod.

Ochranné opatrenia proti krokovým napätiam podľa STN EN 62305-3 čl.8.2 - upozornením znižujúcim pravdepodobnosť vstupu do nebezpečných zón do 3 m od zvodu/ nalepené výstrážne tabuľky.

Všetky činnosti a postupy má dohodnúť zhotoviteľ LPS s dodávateľom stavby tak, aby sa pripojenia zrealizovali pred zaliatím do betónu. V priebehu stavby sa majú pravidelne vykonávať merania

STAROSTLIVOSŤ O BEZPEČNOSŤ PRÁCE A TECHNICKÝCH ZARIADENÍ

Dosiahne sa dodržiavaním bezpečnostných predpisov pri práci a údržbe na elektrickom zariadení. Montáž elektrozariadenia prevedú oprávnení pracovníci podľa vyhl. 508 /2009.

Na zariadení pred uvedením do prevádzky je potrebné vykonať východiskovú odbornú prehliadku a skúšku v zmysle ustanovení vyhl. 508 / 2009 Zb a STN EN 623 05-3