

## TECHNICKÁ SPRÁVA

### 1. Charakteristika a základné údaje

#### 1.1. Účel zariadenia a rozsah projektu

Stavba sa nachádza pri hlavnej ceste v Lužiankach. Vstup do objektu je z východnej strany pre obyvateľov bytov a zo západnej strany je situovaný hlavný vstup OO PZ. Predmetom projektu je realizácia vonkajšej ochrany pred bleskom.

Pôdorysný tvar objektu je približne obdĺžnik rozmeru 12,2x19,8m. Objekt má 2 nadzemné podlažia a 1 nevykurované podzemné podlažie čiastočne zapustené pod úroveň terénu. Na 1. nadzemnom podlaží sa nachádzajú kancelárie, chodby, hygienické zariadenia, na 2. nadzemnom podlaží sa nachádzajú 3 byty, v suteréne je plynová kotolňa, sklady a chodby. Budova je využívaná celoročne, 7 dní v týždni na dve zmeny, v Po – Ne je stála služba 24 hodín denne.

#### 1.2. Základné parametre chráneného objektu

Druh strechy : - šikmá strecha s malým sklonom  
Materiál : - PLECHOVÁ KRYTINA  
Obvod strechy : - 64,54m

#### 1.3. Základné parametre bleskozvodu

Záchytné zariadenie : – mrežová sústava vytvorená vodičom FeZn  $\phi$ 8mm so šírkou mreže menšou ako 20x20m

Počet zvodov : – 4 ks, čo zodpovedá vzdialenosti jednotlivých zvodov menšou ako 20m

Vodič na vedenia a zvody : – na vedenie a zvod je použitý vodič FeZn  $\phi$ 8mm

#### 1.4. Normy a bezpečnostné predpisy

Navrhovaný bleskozvod musí vyhovovať všetkým platným normám STN a bezpečnostným predpisom najmä však : STN EN 62305-1 až 4, STN 33 2000-4-41, STN 33 2000-5-54, STN 33 2000-3, STN 33 2000-1, STN 33 2000-4-442, STN 34 16 10, STN 33 20 50, STN 33 0300, STN 33 3210, STN 33 0160, STN 34 3100, STN 33 2320, STN 33 2000- 4- 482 atď.

### **1.5. Vyhodnotenie neodstrániteľných nebezpečenstiev a ohrození v zmysle zákona NR SR č.124/2006 Zz**

Vyhodnotenie neodstrániteľných nebezpečenstiev a neodstrániteľných ohrození vyplývajúcich z navrhovaných riešení elektroinštalácie ako aj montáže elektrických zariadení a návrh ochranných opatrení proti týmto nebezpečenstvám a ohrozeniam je riešený v zmysle §4, odst. 1 zákona NR SR č.124/2006 Zz a Zákonníka práce a v zmysle STN a bezpečnostných predpisov uvedených v bode 1.4. a v bode 3.

## **2. Technické riešenie**

### **2.1. Opis technického riešenia**

Vonkajšia ochrana pred bleskom - bude realizovaná v zmysle STN EN 62305-1 až 4. Po výpočte rizika podľa STN EN 62305 - 2 je objekt zaradený do triedy ochrany pred bleskom LPS IV, pre ktorú je určený polomer valiacej gule  $r=60m$ , oká mrežovej sústavy  $20 \times 20m$  a vzdialenosť medzi jednotlivými zvodmi  $20m$ . V zmysle tohto je navrhnutá ochrana pred bleskom. Zachytávacia sústava bude riešená ako mrežová sústava tak, aby všetky časti strechy boli v ochrannom priestore. Zvody budú vyhotovené ako skryté uložené v ochrannej nekovovej netrieštivej trubke priemeru min.  $29mm$ . Pre uloženie zvodového vodiča bude použitá elektroinštalčná ochranná trubka plastová netrieštivá a nevodivá samozhášavá prichytená objímkami k obvodovým panelom. Samotná trubka s vodičom nebude v žiadnom mieste zatepl'ovacieho systému osadená v kontakte s polystyrénom, ale bude uložená do pásu fasádnych dosiek z minerálnej vlny o šírke minimálne  $100\text{ mm}$  od osi vodiča so zohľadnením väzby tepelnoizolačných dosiek.

Skúšobné svorky budú umiestnené v inštalčných škatuliach KO125, každý zvod bude označený plastovým štítkom. Od skúšobnej svorky budú zvody pripojené pomocou uzemňovacieho vodiča FeZn  $\phi\ 10mm$  k tyčovým zemničom. Uzemnenie každého zvodu bude dvoma kusmi tyčových zemničov dĺžky  $2m$ , dodržať min. vzdialenosť medzi zemničmi aspoň na dĺžku zemniča, vzdialenosť od objektu min.  $1m$ . Zemniče prepojiť na jestvujúcu uzemňovaciu sústavu. Na streche sa k bleskozvodnej sústave pomocou pripojovacích svoriek pripoja iba tie kovové časti a konštrukcie, u ktorých nehrozí zavlečenie prepätia do vnútra objektu. Pri všetkých ostatných kovových častiach a konštrukciách musia byť zhotovené zachytávacie tyče tak, aby objekty boli v chránenom priestore týchto tyčí. Zemný odpor uzemnenia jednotlivých zvodov by nemal prekročiť hodnotu  $10\Omega$ .

## **3. Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci**

Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci na elektrických zariadeniach a ich obsluhu je zabezpečená hlavne dodržiavaním a zabezpečením maximálnej prevádzkovej bezpečnosti a možnosti jednoduchšej montáže. Namontované zariadenie musí vyhovovať príslušnému

prostrediu. Užívateľ je povinný zriaďovať a udržiavať zariadenia potrebné na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci. Musí priebežne uskutočňovať potrebné tech-

nické a organizačné opatrenia a urýchlene odstraňovať závady. Všetky inštalačné práce musia byť vykonané podľa platných predpisov a noriem STN .

Pred začatím výkopových prác je potrebné vytýčiť všetky inžinierske siete a pri križovaní inžinierskych sietí výkop vykonať ručne. Pri výkope je nutné rešpektovať vzdialenosť medzi sieťami a od základov budov v zmysle STN 73 6005.

Montáž a údržbu elektrického zariadenia smú vykonávať len pracovníci s príslušným oprávnením podľa vyhlášky MPSV a R č. 508/2009 Z z.

Priestor musí byť vybavený predpísanými bezpečnostnými tabuľkami. Po montáži je potrebné vykonať východziu OPOS ( revíziu správu ) v zmysle vyššie uvedenej vyhlášky.