

**STAVOPROJEKT s.r.o.**

Jarková 31  
080 01 Prešov

Vypracoval :

I. Mikušová

Zodpovedný projektant :

Ing. Komanický

Vedúci projektant :

Ing. M.Ďurčáková

-

Stavba : **GIRALTOVCE – OBNOVA A PRÍSTAVBA  
NA ULICI BUDOVATELSKEJ č.164**

Časť : E – stavebná

Čisl. zákazky: 18060

Objekt : **SO 01 – PAVILÓN A - OBNOVA**

Stupeň : P

Diel: Osvetlenie  
Bleskozvod

Obsah: **TECHNICKÁ SPRÁVA**

Príl.č. : 1

## TECHNICKÁ SPRÁVA .

Stavba : **GIRALTOVCE – OBNOVA A PRÍSTAVBA  
NA ULICI BUDOVATELSKEJ č.164**

Objekt: **SO 01 – PAVILÓN A - OBNOVA**

Stupeň : P

Diel : Osvetlenie na fasáde objektu - Úprava po zateplení  
Bleskozvod – Úprava po zateplení

Čisl.zákazky: 18060

V rámci projektovej dokumentácie objektu navrhujeme :

1. Úprava osvetlenia na fasáde objektu po zateplení

2.Ochrana pred bleskom

### **1.Úprava osvetlenia na fasáde objektu po zateplení .**

#### **Použitá norma :**

STN EN 12464-1 Svetlo a osvetlenie  
STN 33 2000-5-52 Elektrické inštalácie budov  
Časť 5: Výber a stavba el. zariadení  
Kapitola 52: Elektrické rozvody

#### **Jestvujúci stav:**

Na objekte sú osadené vonkajšie svietidla .Jeden kus svietidlo so snímačom pohybu –hlavný vstup do objektu a dva kusy vonkajšie svietidlo - vstup do regulačnej stanice plynu ,kotolne ovládané vypínačom .

#### **Navrhovaný stav:**

Jestvujúce svietidla vrátane vypínača pred zateplením zdemontovať. Po zateplení objektu svietidla vrátane vypínača znovu osadiť na pôvodné miesto. Okrem toho pre dva vstupy do objektu, kde nebolo osvetlenie navrhujeme doplniť nové LED svietidla so snímačom pohybu. Pre možnosť vypnutia prívodu k jednotlivým snímačom pohybu navrhujeme osadiť v zádveriach vypínače. Napojenie navrhujeme z najbližšej inštaláčnej krabice zádveria .

### **2.Ochrana pred bleskom**

Projekt rieši bleskozvod po zateplení objektu a strechy.

#### **Použitá norma :**

STN EN 62 305-3 Ochrana pred bleskom  
STN EN 62561 Súčasti systému ochrany pred bleskom  
ATN - 005 Zariadenie na ochranu pred účinkami atmosferickej elektriny .

#### **Jestvujúci stav:**

Pavilón A ZŠ je v súčasnosti chránený pred vonkajšími účinkami blesku zachytávacou, zvodovou a uzemňovacou sústavou, ktorá bola vyprojektovaná a zrealizovaná v súlade s normou STN 34 1390 platnou v čase spracovania projektu.

Na streche objektu je zachytávacia sústava a a zvodov bleskozvodu. Jednotlivé zvodov sú uložené na podperách vedenia do muriva na fasáde objektu až po skúšobnú svorku a ochranný uholník. V mieste jestvujúceho zvodu č.3 bol pristavený plechový objekt. Na komíne sú osadené zachytávacie tyče. Uzemňovacia sústava je riešená uzemňovacím páskom uloženým v zemi alebo uzemňovacimi tyčami, doskami .

Rekonštrukcia strechy a zateplenie fasády vyvolá kompletnú demontáž jestvujúcej zachytávacej a zvodovej sústavy až po skúšobnú svorku a úpravu uzemňovacej sústavy.

### **Navrhovaný stav:**

Krytina strechy je navrhnutá s asfaltových pásov a ukončená lištou z pozinkovaného plechu. Zateplenie obvodových stien bude kontaktným zateplovacím systémom fasádnou minirálnou vlnou.

Navrhovaný bleskozvod je riešený podľa normy STN EN 62 305-3. Vonkajší systém ochrany tvorí zachytávacia sústava, sústava zvodov a uzemňovacia sústava. Tento objekt je zaradený do triedy LPS III.

Pre stupeň ochrany III norma STN EN 62 305-3 predpisuje:

- vzdialenosť medzi susednými zvodmi max. 15m
- polomer valivej gule 45m
- oko mrežovej sústavy 15 x 15m

Pre vonkajšiu ochranu objektu navrhujeme zachytávacu sústavu pomocou zachytávacieho vedenia AlMgSi Ø8mm s uložením na asfaltovú krytinu na podperách PV21 betón. Jednotlivé zvodov /v pôvodnom mieste/ realizovať vodičom AlMgSi 8mm na povrchu na držiakoch vedenia DV vo vyhotovení do zateplenia. Aby bola dodržaná vzdialenosť medzi susednými zvodmi navrhli sme doplniť nový zvod č.5. Jestvujúci zvod č.3 vedený z komína na stene objektu v pristavenom plechovom objekte navrhujeme ho preložiť.

Pri každej skúšobnej svorke treba osadiť výstražnú tabuľku „POZOR. Pri búrke je zakázané zdržiavať sa pri zvodov do vzdialenosti 3m".

Vzhľadom na vek existujúcej uzemňovacej sústavy navrhujeme zriadiť novú uzemňovaciu sústavu podľa čl.5.4.2.1, STN EN 62305-3. Táto bude realizovaná šiestimi zemniami tyčami 1m dlhými pre každý uzemňovač aby sa dosiahla hodnota uzemnenia max. 10 Ω. Tyče budú uložené 1m od fasády. Prepojenie medzi skúšobnou svorkou a tyčami sa urobí vodičom FeZn 8 s vrstvou PVC čím sa zaisti protikoročná ochrana prechodu do zeme.

Po východzej revízii kompletného systému ochrany pred bleskom (LPS) musí užívateľ zabezpečiť pravidelné kontroly zariadenia LPS a to:

- vizuálne kontroly – skrutkové spoje, ochranu pred koróziou minimálne raz za dva roky.
- úplná odborná kontrola revíznym technikom minimálne raz za štyri roky. Postup a rozsah kontroly je uvedený v STN 62305-3 odstavce E7. O vykonaní vizuálnej aj odbornej úplnej kontroly musí byť vedená dokumentácia. Majiteľ musí byť informovaný o zistených nedostatkoch a tie musí dať neodkladne odstrániť.

Vnútoraná ochrana pred účinkami bleskového prúdu je riešená pomocou kombinovanej ochrany kat. T1+T2 zvodíča bleskového prúdu a prepätia, ktorá sa osadí do hlavného rozvádzača HR školy.

Navrhované zariadenia musia vyhovovať súboru noriem STN EN 62561 a dodávateľská orga-nizácia musí robiť ich montáž podľa montážnych návodov výrobcu týchto zariadení.

### **Prevádzka a bezpečnosť**

Navrhované el. zariadenie je v zmysle vyhlášky 508/2009 Z.z. vyhradeným technickým zariadením skupiny „B“.

Počas stavby navrhovaných zariadení musia byť dodržané platné predpisy na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci najmä vyhl. č. 147/2013 Zb o bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach, zákon č.124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení zákona č. 309/2007 Z.z. a zákona č. 140/2008, zákon č. 311/2001 Z. z. Zákonník práce v znení neskorších predpisov.

Podľa vyhlášky 508/2009 Zb.z., §18 musí mať dodávateľská organizácia resp. montážni pracovníci osvedčenie na montážne práce.

Činnosť na elektrickom el. zariadení môžu podľa vyhl. 508/2009 Zb.z. vykonávať iba "elektrotechnik" v zmysle §21; „samostatný elektrotechnik“ v zmysle §22; „elektrotechnik na riadenie činnosti alebo na riadenie prevádzky“ v zmysle §23 a „revízny technik vyhradeného technického zariadenia elektrického“ v zmysle §24 uvedenej vyhlášky.

Všetky ostatné podrobnosti vid' výkresová časť ,výkaz výmer .

Prešov, 05. 2018

Vypracovala: I.Mikušová  
č.osv. S2008/00172/11/EIC COO/EZ