

ANCES

Ing. D. Drotárová, ANCES, Húskova 87, 040 23 Košice, tel. 055/3964503

INVESTOR : Mesto Rožňava, Šafárikova 29, 048 01 Rožňava
STAVBA : Rekonštrukcia striech na objektoch materskej školy
na ul. E. Rótha 4, Rožňava
STUPEŇ : Projekt
ČASŤ : Materská škola
Bleskozvod
PROJEKTANT : Ing. Dagmar Drotárová
DÁTUM : apríl 2016 **PEČIATKA:** **PARÉ:**



TECHNICKÁ SPRÁVA

TECHNICKÁ SPRÁVA

Predmetom riešenia projektu je návrh bleskozvodu na jestvujúce objekty materskej školy.

a) Projektové podklady

- požiadavky investora,
- stavebné podklady
- STN EN 62305 - 1 až 4 – Ochrana pred bleskom,
Kapitola 54: Uzemňovacie sústavy a ochranné vodiče
- STN IEC 61140 - Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom,
Spoločné hľadiská pre inštaláciu a zariadenia
- Vyhláška č. 508/2009 Z.z. na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci
a ostatné súvisiace normy STN.
- STN IEC 61140 - Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom,
Spoločné hľadiská pre inštaláciu a zariadenia
- STN 33 2000-4-41 - Elektrické inštalácie budov, časť 4: Zaistenie bezpečnosti.
Kapitola 41: Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom,
- STN 33 2000-4-43 - Elektrické zariadenia, časť 4. Bezpečnosť.
Kapitola 43 Ochrana proti nadprúdom,
- STN 33 2000-4-473 - Elektrické zariadenia, časť 4. Bezpečnosť. Kapitola 47,
oddiel 473 Opatrenia na ochranu proti nadprúdom

b) Projekt rieši

- Demontáž jestvujúceho bleskozvodu
- Návrh novej zachytávacej sústavy
- Doplnenie do jestvujúceho uzemnenia

c) Projekt nerieši

- Jestvujúcu vnútornú elektroinštaláciu
- Jestvujúcu prípojku

d) Popis riešenia

Jestvujúci bleskozvod je zrealizovaný v zmysle STN 341390. Z dôvodu stavebných úprav sa jestvujúci bleskozvod musí zrekonštruovať v zmysle nových noriem. Bude ho tvoriť hrebeňová zachytávacia sústava doplnená o zberné tyče. Zberné a zvodové vedenie sa realizuje vodičom FeZn 8, ktorý sa upevní pevne pomocou podpier a pripojí sa na jestvujúce uzemnenie. Každý zvod sa musí opatriť skúšobnou svorkou. Veľkosť oka mreže pre dané objekty je max. 15x15m. Zariadenia samočinných vetracích turbín vychádzajúcich nad strechu sú v ochrannom pásme navrhnutých zachytávacích tyčí. Bleskozvod sa doplní o nové zvody tak, aby maximálna vzdialenosť medzi dvoma susednými zvodmi bola 15m a vyhovovala tabuľke 4 STN EN 62305-3 pre neizolovaný LPS triedy III. Uzemnenie bude zrealizované pomocou zemniaceho pásu FeZn 30x4. Pritom musia byť dodržané minimálne dĺžky a prierezy uzemňovačov v zmysle EN 62305-3. Dohodnutá hodnota impedancie uzemnenia pre rezistivitu pôdy 200 ohm.m je 6 ohmov. V objektoch A, B, C1 a C2 je nutné doplniť do hlavného rozvádzača základnú prepäťovú ochranu, aby riziko strát bolo väčšie ako $R_T = 10^{-5}$.


f./ Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci

Je zabezpečená použitím ochranných a pracovných pomôcok, rešpektovaním výstražných tabuliek. Práce na el. zariadení nn môžu vykonávať len kvalifikovaní pracovníci podľa príslušnej vyhlášky. Obsluhu el. zariadení môže vykonávať pracovník poučený (§20 vyhl. 508/2009 Z.z.) Údržbu môže vykonávať pracovník s predpísanou kvalifikáciou - Elektrotechnik (§21 vyhl. č. 508/2009 Z.z.) a vyššou, v rozsahu osvedčenia pri dodržaní podmienok ustanovených predpismi na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, bezpečnosti technických zariadení a bezpečnostno-technickými požiadavkami. Vykonávanie el. inštalácií nn je považované za prácu na el. zariadeniach bez napätia, resp. za prácu v blízkosti častí pod napätím.

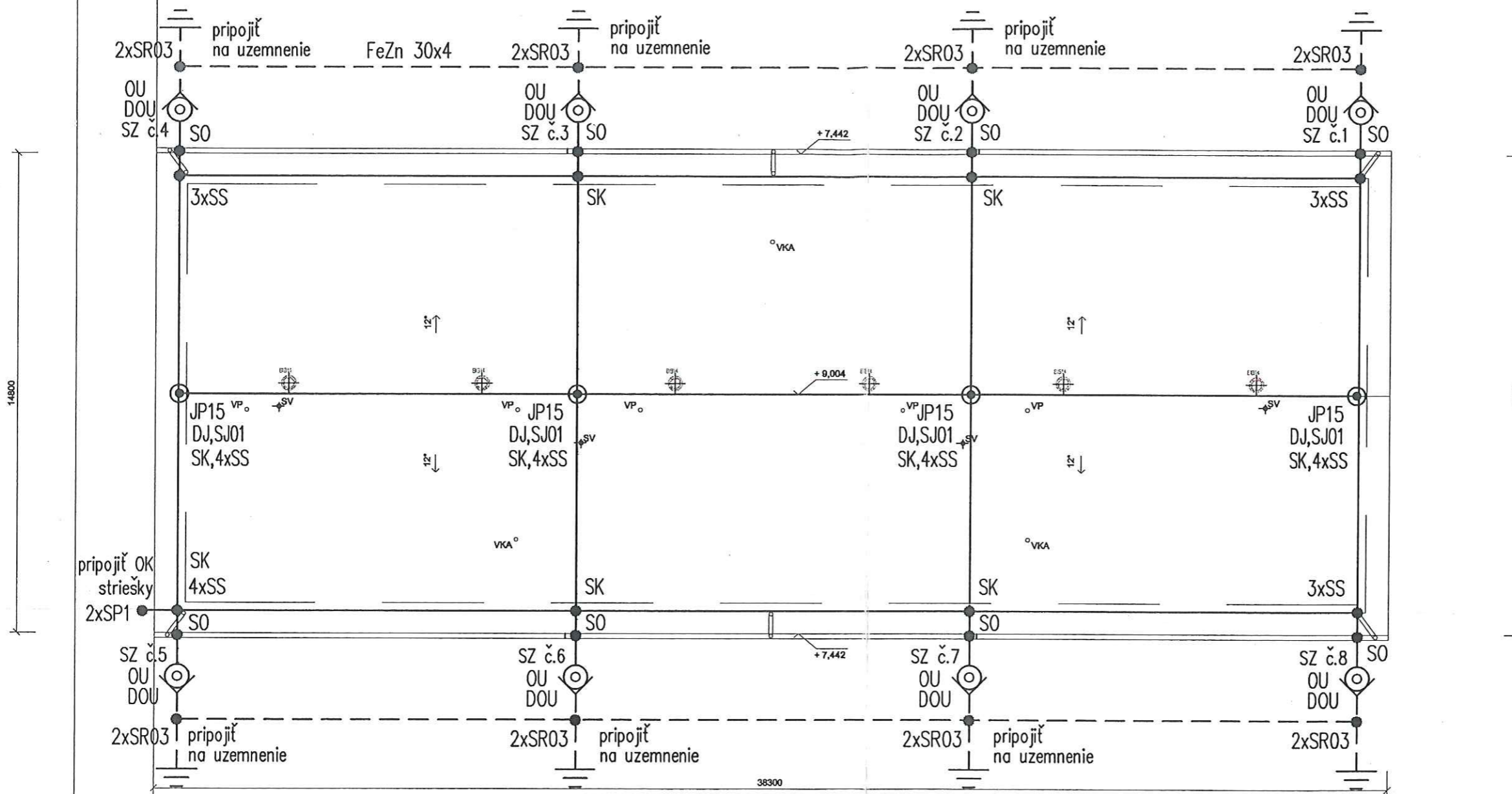
Zariadenie môže byť uvedené do prevádzky za podmienok uvedených v § 12 vyhl. č. 508/2009 Z.z. Obsluhu, údržbu, prehliadky a skúšky elektrického zariadenia je nutné vykonávať v zmysle vyhlášky č. 508/2009 Z.z

Elektroinštalčný materiál ako aj svietidla a iné el. spotrebiče sa na horľavých a v horľavých podkladoch musia inštalovať v súlade s platnou STN.

V Košiciach apríl 2016


Vypracoval: Ing. Drotár

PÔDORYS STRECHY - PAVILÓN B



LEGENDA

- ZBERNÝ A ZVODOVÝ VODIČ FeZn \varnothing 8
- ZEMNIACI PÁS FeZn 30x4
- SZ SKÚŠOBNÁ SVORKA V SKRINKE OCHRANNÝ UHOLNÍK+DRŽIAK
- SP1 FRIPÁJACIA SVORKA
- SS SPOJOVACIA SVORKA
- SK KRIŽOVÁ SVORKA
- SJ01 SVORKA K ZBERNEJ TYČI
- JP15 ZBERNÁ TYČ

BLESKOZVOD

- | | |
|---|-----------|
| TRIEDA LPS | III |
| POLOMER VALVEJ GULE | r=45 m |
| VELKOŠŤ OKA MREŽE | W=15x15 m |
| OCHRANNÝ UHOL | =64° |
| VZDIALENOSŤ ZVODOV | 15 m |
| VÝŠKA BUDOVY | 9 m |
| POČET ZVODOV | 8 ks |
| DOSTATOČNÁ IZOLAČNÁ VZDIALENOSŤ VONKAJŠIEHO LPS OD VNÚTORNÝCH KOVOVÝCH SYSTÉMOV | 0.21 m |
| DOHODNUTÁ HODNOTA IMPEDANCIE UZEMNENIA PRE REZISTIVITU PÔDY 200 Ohm.m | 6,0 ohm |



AN16/21.ELI-2

Arch.c.:

1:150

Mierka:

Ing. Dagmar DROTÁROVÁ

Projekční:

PAVILÓN B

Obsah:

BLESKOZVOD

Časť:

REKONŠTRUKCIA STIECH NA OBJEKTOCH MATERSKEJ ŠKOLY NA UL. E. RÓTHA 4, ROŽŇAVA

Stavba:

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1