

ADECO spol. s r.o., Komenského 726, Česká Třebová

**Realizace úspor energie-areál NPK, a.s. Ústí nad Orlicí,  
budova skladu ZM a ubytovny**

**D1.4.1. Oprava bleskosvodu a uzemnění**

**Technická zpráva**

**Vypracoval:** Ing. Vlastimil ŠPLÍCHAL

**Zakázkové číslo:** 32/2018

**Archivní číslo:** 1460

**Počet listů:** 3

Česká Třebová, listopad 2018

**Vyhotovení číslo:**

## **1. Předmět a rozsah dokumentace**

Předmětem této technické zprávy a přiložené výkresové dokumentace je oprava stávajícího bleskosvodu a uzemnění objektu skladu zdravotnického materiálu a ubytovny v areálu Nemocnice v Ústí nad Orlicí vyvolaná plánovaným zateplením obvodového pláště a střešní konstrukce budovy.

Dokumentace je vypracována pro účely provedení stavby.

## **2. Použité podklady**

Stavební výkresy objektu vypracované Ing. Tomášem Frišem  
Místní šetření

## **3. Provedení elektroinstalace**

### **3.1. Stávající stav, vyvolané demontáže**

Objekt je v současnosti vybaven funkčním bleskosvodem navrženým a revidovaným dle dříve platné ČSN 34 1390. Jímací vedení je provedeno jako mřížová soustava, která je opatřena celkem šesti svody napojenými na zemnicí vedení. Způsob provedení ani stav zemnicího vedení není znám, zemní odpory jednotlivých uzemnění vyhovují požadavkům výše uvedené normy.

Protože se jedná o opravu bleskosvodu, bude i po opravě jeho stav posuzován dle výše uvedené normy. Požadavek na opravu bleskosvodu vyplývá ze záměru stavebníka provést zateplení obvodového pláště a střešní konstrukce budovy. Z tohoto důvodu bude sneseno jímací vedení včetně svodů. Uzemňovací vedení demontováno nebude. Protože však není znám jeho stav (s výjimkou měřeného zemního odporu) a v podstatě jej není žádným jednoduchým způsobem komplexně ověřit, bude nahrazeno nově provedeným zemnicím vedením propojujícím všechny svody.

### **3.2. Způsob provedení opravy**

#### **3.2.1. Jímací vedení**

Jímací vedení bude opět provedeno jako mřížová soustava z vodiče FeZn pr. 8mm na podpěrách. Velikost ok mřížové soustavy je menší než 10x10m a vyhovuje tak i současně platné normě ČSN EN 62 305-2 ed2 pro třídu LPS II-IV. Alternativně je možno pro realizaci jímacího vedení použít lano FeZn 50 nebo při respektování elektrochemického potenciálu i vodič AlMgSi.

#### **3.2.2. Svody**

Svody budou provedeny vodiči FeZn pr. 8mm uloženými na typových neizolovaných podpěrách. Alternativně lze použít i lano FeZn 50. Jímací vedení bude opatřeno celkem šesti svody, které budou do výše 2m chráněny ochranným úhelníkem.

#### **3.2.3. Uzemnění**

Zemnicí soustava bude provedena vodiči FeZn pr. 10mm. Alternativně lze použít pásek FeZn 30x4mm. Uzemnění je navrženo jako obvodový zemnič – bude uloženo kolem celé budovy a bude propojovat všechny svody. Z uzemňovacího vedení budou provedeny uzemňovací přívody pro všechny svody bleskosvodu a dále přívod pro napojení H.O.P. resp. vodiče PEN v přípojkové skříni. Pokud při výkopových pracích pro uložení zemnicího vedení dojde k odhalení stávajícího uzemnění, bude toto spojeno s nově budovanou zemnicí soustavou, aby nemohlo dojít k rozdílu potenciálů.

Kolem svodu č.6, který je běžně přístupný veřejnosti, bude jako ochrana proti krokovému napětí prostor do vzdálenosti 3m vysypán štěrkem s tloušťkou vrstvy 200mm, případně bude na tuto stěrkovou vrstvu provedena zádlážba vhodnou betonovou dlažbou. Navíc budou všechny svody vybaveny odpovídajícími výstražnými tabulkami snižujícími pravděpodobnost dotyku svodů.

#### **4. ZÁVĚR**

Před uvedením do provozu musí být bleskosvod podroben revizi ve smyslu dříve platné ČSN 34 1390 a uzemnění revizi dle ČSN 33 2000-5-54 v platné edici.

Uzemnění a bleskosvod je zároveň navržen tak, že vyhovuje třídě LPS IV dle současně platné ČSN EN 62 305-3.

Česká Třebová, listopad 2018

*Vypracoval:* **Ing. Vlastimil ŠPLÍCHAL**  
tel.: 731 519 239