

SEZNAM DOKUMENTACE

1.	TECHNICKÁ ZPRÁVA VČ. SEZNAMU DOKUMENTACE	D.1.4.6.1
2.	VÝKAZ VÝMĚR	D.1.4.6.2
3.	DISPOZICE HROMOSVODOVÉ INSTALACE	D.1.4.6.3

TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. Projektové podklady

- 1.1. Projekt stavební části
- 1.2. Požadavky zpracovatelů projektu topení, vzduchotechnika, ZTI a slaboproudu
- 1.3. Projekt k územnímu řízení
- 1.4. Studie nového pavilonu psychiatrie

2. Rozsah projektu

- 2.1. Projekt řeší**
 - 2.1.1. Jímací soustavu hromosvodu
 - 2.1.2. Svodová vedení
 - 2.1.3. Uzemnění
- 2.2. Projekt neřeší:**
 - 2.2.1. Elektrickou instalaci v objektu
 - 2.2.2. Ochranné pospojování uvnitř objektu

3. Použité předpisy a normy

- 3.1. Projekt je zpracován dle platných předpisových norem, zařizovacích norem a ostatních předpisů.

4. Údaje o provozních podmínkách

- 4.1. Elektrická síť**
 - 3+PEN stř. 50Hz, 400V / TN-C
 - 3+NPE stř. 50Hz, 400V / TN-S
 - Uzemňovací soustava je společná pro hromosvody, ochranné a pracovní uzemnění elektrické sítě.
- 4.2 Stupeň důležitosti dodávky el. energie**
 - Stupeň 1 – určený výtah, vzduchotechnika pro větrání výtahové šachty a chráněné únikové cesty, nouzové osvětlení, evakuační rozhlas, zařízení EPS, investorem určené zásuvky
 - Stupeň 3 - ostatní elektrické spotřebiče v objektu
- 4.3. Vnější vlivy ve vnitřních prostorách**
 - Ve všech vnitřních prostorách nového objektu jsou stanoveny vnější vlivy „NORMÁLNÍ“ s výjimkami:
 - technický prostor a strojovny vzduchotechniky BC 3 kontakt s potenciálem země častý
 - umývárny, sprchy, prostory s umývadly dle ČSN 33 2000-7-701

5. Upozornění

Propojovací vedení mezi jímací soustavou a zkušební svorkou je provedeno dráty FeZn průměr 8 mm. Stejně dráty jsou uloženy do železobetonových konstrukcí podlah v jednotlivých podlažích a stropu ve 3.NP. Mezi zkušební svorkou a zemnicím páskem je propojení provedeno drátem FeZn pr. 10 mm. Tyto dráty jsou ukládány mezi armatury železobetonových litých konstrukcí. Do železobetonových konstrukcí budou ukládány postupně tak, jak bude pokračovat jejich realizace. V každém podlaží bude drát FeZn

uložený ve svislých konstrukcích minimálně na dvou místech vodič propojen s alespoň dvěma pruty armatury. Ve vodorovných konstrukcích pak budou vodiče FeZn propojeny s hlavními pruty armatury minimálně po 10 m v podélném směru lodí objektu. V příčném směru lodí objektu pak budou položeny po jejich obvodu a v polovině.

6. Hromosvod

6.1. Zatřídění hromosvodu

Hromosvod je navržen jako ochrana budovy a osob v budově pro třídu LPS II.

6.2. Jímací soustava hromosvodu

Jímací soustava hromosvodu je navržena jako mřížová, doplněná jímacími tyčemi. Maximální vzdálenost vodičů jímací soustavy na střeše je 10 m. Jímací tyče jsou umístěny nad kovovými i nekovovými potrubími převyšujícími úroveň střešního pláště, u světlíků a chrání tato zařízení před přímým úderem blesku. Mřížové jímací soustavy jsou umístěny i na střeších prostorů pro vzduchotechniku.

V ochranném úhlu jímacích jsou i vstupy na balkóny, ocelové konstrukce na vnějších stěnách objektu a ocelové lanové ochranné sítě kolem terasy ve 2.NP.

Na jedné strojovně vzduchotechniky je instalován anténní stožár. Na stožár se pomocí izolačních příchytek připevní pomocný jímač, který se izolovaným vodičem propojí s jímací soustavou na střeše.

Prvky jímací soustavy (vodiče, jímací tyče) budou provedeny z materiálu AlMgSi. Svorky budou v provedení nerezovém. Jímací vodiče budou upevněny na oplechování atik svorkami SS. Jímací vodiče vedené po ploše střechy budou upevněny na podpěrách PV21 v plastovém provedení, které budou opatřeny vhodnými podložkami.

V rámci stavebních prací budou provedeny vývody z armování stavební konstrukce nosné části střechy. Tyto vývody se propojí s jímacím vedením.

Jímací soustavou nelze rozumně chránit prostor terasy, která je na střeše nad částí 1.NP. U vstupů na tuto terasu bude umístěna tabule zakazující přístup osob na terasu v době bouřky.

6.3. Svodová vedení

Průchody přes atikové panely budou na jímací soustavu připojena svodová vedení. Svodová vedení budou provedena skrytými svody uloženými v litych betonových konstrukcích. Svody po zkušební svorky budou provedeny vodiči FeZn průměru 8 mm a budou procházet vodorovnými i svislými nosnými železobetonovými konstrukcemi. V každém podlaží bude na tyto konstrukce navazovat mřížová soustava vodičů FeZn průměr 8 mm uložených do nosných podlahových konstrukcí. Na svodová vedení budou připojeny ocelové konstrukce a ochranné sítě umístěných na vnějších svislých stěnách objektu. Mezi zkušebními svorkami a uzemněním bude položen drát FeZn průměru 10 mm.

Svodová vedení budou svými roztečemi odpovídat rastru sloupů nejbližší umístěných k fasádě objektu a budou ukončena na zkušebních svorkách umístěných v krabicích vytvořených stavbou zapuštěných do fasády objektu. Od zkušebních svorek po uzemnění budou použity dráty FeZn průměr 10 mm.

Všechna tato vedení budou realizována společností, která bude na stavbě dodavatelem hromosvodové instalace, postupně jak budou realizovány železobetonové konstrukce. **Před každým zalitím armatur betonem bude provedena kontrola spojení položených svislých a vodorovných vedení hromosvodové instalace.**

V prostoru vrchu a spodku sloupů v každém podlaží budou vodiče FeZn propojeny s armaturami železobetonové konstrukce.

6.4. Uzemňovací vedení

Z armatur patek sloupů nebo vložených drátů FeZn u paty sloupů v 1.NP budou vyvedeny do terénu na uzemňovací soustavu kolem stavby dráty FeZn 10mm, které se dále ukončí ve výše popsanych zkušebních svorkách. Zkušební svorky se umístí do krabic umístěných ve fasádě objektu. Svody budou označeny štítky.

Uzemnění bude tvořeno základovým zemničem z pásku FeZn 30/4, který bude uložen do základů předepsaným způsobem a propojen také s armováním základové desky a patek. Tento

zemnič vedený na obvodu objektu bude příčně propojen soustavou drátů uložených v betonové podlaze 1.NP. Z této soustavy bude v prostoru rozvaděče RH1 a RH2 vyvedeno jejich uzemnění.

Vývody ze základového zemniče budou napojeny navařením a tyto spoje budou předepsaným způsobem ošetřeny proti korozi.

Všechna popsaná propojení budou provedena stavbou za dozoru pracovníka dodavatele hromosvodu, který ověří dostatečnost vodivého propojení spojů. To se dotýká i dalších napojení prováděných v rámci stavebních prací, kdy je prováděno napojení na zemnič, nebo armování konstrukce stavby.

7. Vedení pro vyrovnání potenciálu

V vodorovných železobetonových konstrukcích podlah v jednotlivých podlažích a stropu ve 3.NP bude uložen drát FeZn průměr 8 mm. Drát bude uložen po obvodu jednotlivých podlaží. Ve vodorovném směru jednotlivých lodí bude položen ještě uprostřed. V příčném směru jednotlivých lodí pak v maximálních vzdálenostech 10 m jednotlivých drátů od sebe. Drát po obvodu bude ve všech podlažích propojen z dráty uloženými ve svislých železobetonových konstrukcích sloupů a stěn.

8. Poznámka

Napojení ochranné sítě z nerezové oceli na hromosvodovou instalaci bude upřesněno na stavbě v závislosti na požadavcích vybraného dodavatele ochranné sítě a zpracované výrobní dokumentaci ocelových konstrukcí.