

STAVEBNÍ ÚPRAVY STŘECHY MĚSTSKÁ POLIKLINIKA s.r.o. OTROKOVICE

**Investor: MĚSTSKÁ POLIKLINIKA S.R.O.,
TŘ. OSVOBOZENÍ 1388, 76502 OTROKOVICE**

REALIZAČNÍ DOKUMENTACE STAVBY

SO 03 – OBJEKT „C“ - OCHRANA PŘED BLESKEM

D **DOKUMENTACE STAVBY** **1.4.** **OCHRANA PŘED BLESKEM** **02** **TECHNICKÁ ZPRÁVA**

a/ Účel objektu:

Identifikační údaje stavby:

Název stavby:	Stavební úpravy střechy městská poliklinika s.r.o. Otrokovice
Místo:	tř. Osvobození 1388, 765 02 Otrokovice
Kraj:	Zlínský
Katastrální území:	Otrokovice
Druh stavby:	Ochrana před bleskem
Charakter stavby:	městská poliklinika
Investor:	městská poliklinika s.r.o. Otrokovice, tř. Osvobození 1388, 765 02 Otrokovice
Projektant:	Ing. Tomáš Foltýn, Husova 1660, 763 61 Napajedla
Projektant elektro:	Lutonský Tomáš, Chelčického 826, 763 02 Malenovice

b/ Seznam příloh:

SO03-D14-02	Technická zpráva
SO03-D14-03	Půdorys střecha objekt C – ochrana před bleskem (1:50)
SO01-D14-04	Půdorys střecha celková – ochrana před bleskem (1:75)

1. Úvod:

Projektová dokumentace řeší opravu **ochrany před bleskem** na objektu polikliniky Otrokovice (objekt „C“).

2. Vstupní identifikační podklady:

Objekt je tvořen montovaným železobetonovým skeletem s opláštěním pomocí keramických panelů.

Stavební objekt má 2 nadzemní podlaží. Nosnou konstrukci objektu tvoří montovaný panelový skelet Priemstav Bratislava. Železobetonové nosné sloupy v instalačním podlaží 50x50 cm, v nadzemních podlažích 40x40 cm v modulu 3, 6 a 7,2 m založeny na betonových patkách. Konstrukční výška podlaží 3,3 m. Obvodový plášť nadzemních podlaží je řešen z keramických panelů, dozdivky z plynosilikátových tvárnic v místě, kde keramické panely nebylo možné použít. Štítové zdivo tl. 45 cm z cihel CD na cementovou maltu. Příčky z dutých cihel, ztužující stěny z plných cihel. Stropy železobetonové prefabrikované, strop nad instalačním podlažím opatřen hydroizolací (2x lepenka, 3x asfaltový nátěr) a tepelnou izolací (polystyrénové desky tl. 3 cm), schodiště železobetonové monolitické. Vnitřní omítky vápenné, vnější fasáda tvořena kontaktním zateplovacím systémem Etics s probarvenou omítkou. Střecha plochá, zateplení deskami POLSID, nová hydroizolace z roku 1998. Okna plastová s izolačním dvojsklem. Spojovací krčky mezi budovami a vstupy jsou s prosklenými stěnami s izolačním zasklením. Na objektu je v současné době provedena ochrana před bleskem dle ČSN 341390.

3. Podklady:

- stavební půdorys střechy – zpracovatel Ing. Tomáš Foltýn
- prohlídka stavby
- fotodokumentace

4. Předpisy a normy:

Dokumentace je provedena podle platných zákonů a vyhlášek a podle předpisů ČSN vydaných v době zpracování PD.

5. Ochrana před bleskem:

Stávající ochrana před bleskem bude odpojena od jednotlivých svodů a postupně demontována v souvislosti s výměnou střešní krytiny a oplechování. Zemní soustava a vývody pro napojení jednotlivých svodů zůstane zachováno. Stejně tak zůstanou zachovány jednotlivé svody z jímací soustavy.

Stávající zemní soustava – je tvořena zemním páskem FeZn 30/4 v základových pasech. Stávající zemní soustava bude zachována. Zemní soustava je tvořena jako celek (pod objekty A až E).

Vývody strojených zemničů **nově opatřit ochranou proti mechanickému poškození.**

Vývody strojených zemničů (vyjma zemničů provedených z nerezové oceli) **nově opatřit pasivní ochranou proti korozi:**

- a) na přechodu z betonu do země - 30 cm v betonu - 100 cm v zemi
- b) na přechodu z betonu na povrch (nad upravený terén) - 10 cm v betonu - 20 cm nad povrchem

Všechna stávající vedení a spoje v zemi musí splňovat požadavky ČSN 33 2000-5-54 ed. 3 na protikorozi ochranu v souladu s čl. na.7. Hodnota zemního odporu musí být $\leq 10 \Omega$ dle ČSN 62 305-3 ed.2 čl. 5.4.1 a E.5.4.1. Pro vnější strojené svody systému ochrany před bleskem, se nachystají uzemňovací přívody, z drátu FeZnØ10mm, délka cca 2,5 m (rezerva) nad úroveň upraveného terénu.

Jímací soustava – mřížová - je provedena v nedávné době vodičem AlMgSi Ø8mm na podpěrách SS (po atice) nebo na podpěrách PV21 (ploché střechy). Vzdálenost podpěr max. 1m. Instalace hromosvodu je provedena v souladu s ČSN 341390 – norma platná v době realizace jímací soustavy. Ochrana před bleskem na střeše je vytvořena mřížovou jímací soustavou vodičem AlMgSi průměru 8mm. Po obvodu, kde je atika, je vedení uchyceno k oplechování atiky svorkami SUA, v místech, kde atika není je uchyceno pomocí podpěr dle jednotlivých typů střechy. Na obvodové vedení jsou připojené vnitřní propojovací vedení, upevněné na podpěrách, dle jednotlivých typů střechy. Vzdálenost podpěr max. 1m.

Klimatizační jednotky a stožáry STA jsou chráněny pomocí jímacích tyčí (délky dle chráněného objektu tak, aby chráněné zařízení bylo v ochranném prostoru jímací tyče), osazených na podložkách a betonových podstavcích popř. uchycené pomocí konstrukcí na kovovou střechu. U vyšších délek tyčí se taky použije kvůli stabilitě izolovaný držák, který se uchytí k chráněnému objektu. Kovové konstrukce na střeše (žebříky, zábradlí, světlíky, potrubí a nosnou konstrukci VZT a pod) jsou připojeny k jímacímu vedení hromosvodu.

Jímací soustava bude odpojena od jednotlivých svodů a dle postupujících prací na střeše bude demontována a opětovně osazována a připojována na svody. Poškozené svorky a podpěry budou vyměněny, jímací vedení bude srovnáno, viditelně poškozené části budou vyměněny.

Celkově se předpokládá, dle průzkumu, výměna cca 15% jímacího vedení a podpěr.

Svody - stávající.

Každý svod nutno nově očíslovat a označit trvanlivým štítkem pro označení svodu.

6. Bezpečnost práce:

Při provádění musí být dodržována příslušná ustanovení následujících norem:
ČSN EN 50110-1 ed.2 Obsluha a práci na elektrických zařízeních
ČSN EN 50110-2 Obsluha a práci na elektrických zařízeních (národní dodatky)

601/2006 Sb. – vyhláška o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích

Výstražné tabulky a nápisy

Elektrická zařízení, popřípadě elektrické předměty, musí být před uvedením do provozu vybaveny bezpečnostními tabulkami a nápisy předepsanými pro tato zařízení příslušnými zařizovacími, nebo předmětovými normami. Tabulky a nápisy musí být provedeny dle ČSN ISO 01 3864 v souladu s vládním nařízením č.11/2002.

Kvalifikace montážních pracovníků a pracovníků údržby

Osoby pověřené obsluhou a údržbou elektrického zařízení musí mít odpovídající kvalifikaci dle nařízení vlády 194/2022Sb.

Tyto osoby musí prokázat znalost místních provozních a bezpečnostních předpisů, protipožárních opatření, první pomoci při úrazech elektřinou a znalost postupu a způsobu hlášení závad na svěřeném zařízení.

Osoby bez elektrotechnické kvalifikace

Osoby užívající elektrická zařízení musí být seznámeni s jeho obsluhou například formou návodu, nebo jiným doložitelným způsobem uvedeným v ČSN 33 1310ed.2 Bezpečnostní předpisy pro elektrická zařízení určená k užívání osobami bez elektrotechnické kvalifikace.

7. Revize:

Výchozí revizi provede dodavatel montážních prací podle ČSN 33 1500. Další revize (periodické) bude provádět provozovatel ve stanovených lhůtách a po každé opravě vyvolané poruchou, či poškozením elektrického zařízení. V případě hromosvodu ve třídě LPSIII:

- Vizuální kontrola – 1x za 2roky
- Celková revize - 1x za 4roky

Ve Zlíně, 10/2023,

Vypracoval: Tomáš Lutonský
Chelčického 826, 763 02 Zlín
mobil: +420 603 171 753
e-mail: t.lutonsky@volny.cz