

Montevideo, 18 de setiembre de 2017.

Sistema Contra Descargas Atmosféricas

UDELAR RIVERA

Captorees

La instalación constará de 12 captorees tipo franklin Erico de punta simple de 1,2mts de altura, para cubrir el recinto contra impactos directos contra el rayo. Dicha instalación se encuentra de acuerdo a las normas NFPA 780 e IEC 62305.

La disposición de los mismos se verificó con el método de la esfera rodante en nivel 1 de máxima protección (20mts de radio de la esfera). En los planos se aprecia dicha verificación.

Estos captorees se montarán en bases de aluminio. Las bases se adosarán al techo del edificio mediante tornillos adecuados.

El sistema contará con un anillo de cable de aluminio de 50mm² de sección montado sobre el pretil con grampas también de aluminio, fijadas con tornillos. Dicho cable oficiará de jaula de Faraday interconectando todos los captorees a nivel de la base con un dispositivo de apriete diseñado para tal fin.

Conductores de bajada

Se realizarán 4 bajadas de descarga en cada esquina del local hasta llegar a sus puestas a tierra independientes. Las bajadas serán de cobre desnudo de 50mm² de sección. Cada una tendrá un caño de protección de pvc Ø 40mm y 3mts de altura desde el nivel del piso. También contará con una caja de inspección y seccionamiento para realizar mantenimientos futuros. La unión del cobre con los otros metales se realizará mediante elementos bimetálicos para evitar el par galvánico.

Puesta a tierra

Las puestas a tierra (de ahora en adelante PAT) serán del tipo pata de ganso. Los conductores a emplear serán de cobre desnudo de 50mm² de sección y de 5mts de largo por cada rama. Cada rama tendrá un ángulo de 45° entre si. Los mismos estarán enterrados a una profundidad de 80cm desde el nivel del suelo para evitar tensiones peligrosas en la superficie del terreno.

Av. Gral. Flores 2199
C.P.: 11800 - Montevideo, Uruguay
Tel.: (598 2) 924 7080
Fax: (598 2) 924 7080 int. 104
mgi@mgi.com.uy

En los extremos de cada rama se hincarán jabalinas homologadas de $\varnothing 5/8"$ x 2mts de largo. Las soldaduras empleadas entre conductores y entre jabalinas y conductores serán del tipo cuproalumínica.

Cada PAT independiente deberá de tener una resistencia de puesta a tierra menor a 10 ohms. Dicha medida se realizará con un telurímetro calibrado luego de finalizada cada PAT (en caso de lluvia se debe dejar escurrir al menos 3 días antes de la realización de las mismas). En caso de que dichas medidas sean superiores a 10 ohms se ampliarán las patas de ganso hasta llegar por debajo del valor antes mencionado.

Ing. Sebastián Caputi

Dpto. Técnico MGI