



CL1 CORTE LONGITUDINAL - 1
Escala 1:100

CONVENCIONES	
	ELEMENTO CAPTADOR (PUNTA TIPO FRANKLIN)
	ALAMBRO DE ALUMINIO 8 mm INSTALADO SOBRE ANTEPECHO, LOSA O CUBIERTA
	ALAMBRO DE ALUMINIO 8 mm INSTALADO AL EXTERIOR DEL EDIFICIO, A UNA DISTANCIA DE 1.0 M DE LA ALFAGIA
	CONDUCTOR BAJANTE: CABLE DE ACERO GALVANIZADO DE 3/8"
	TOMA DE TIERRA.
	SISTEMA DE PUESTA A TIERRA EN CONDUCTOR CU DESNUDO # 2/0 AWG
	ELECTRODO DE PUESTA A TIERRA DE CU 3/4" X 2.4 M
	REGISTRO DE TIERRA DE 40X40CM.
	SOLDADURA EXOTERMICA CABLE-CABLE.
	BARRAJE de equipotencialización Secundario de 212 mm.
	Potenciales de conexión:
	- 7 Bornes para Cables del #4 AWG al #4 AWG.
	- 2 Bornes para cables del #4 AWG al #4/0 AWG.
	- 1 conductor plano de 30x3.5 mm.
	Línea imaginaria de protección que limita los Zonas O ₁ y O ₂

NOTAS:

- EL SISTEMA DE CAPTACIÓN ESTARÁ COMPUESTO POR PUNTAS CAPTORAS DE ALUMINIO MONTADAS SOBRE LAS ALFAGAS, MUROS, CUBIERTAS O ESTRUCTURAS METÁLICAS, Y ESTARÁ CONECTADO A ESTAS MEDIANTE CONECTORES ESPECIALES, QUE SOPORTEN LAS CORRIENTES Y ESFUERZOS MECÁNICOS ASOCIADOS DEL RAYO.
- EL CONDUCTOR QUE UNE LAS PUNTAS EN EL SISTEMA DE CAPTACIÓN, Y QUE PASE POR ZONAS DONDE SEA FÁCILMENTE ACCESIBLE A LA MANO, DEBE SER INSTALADO AL EXTERIOR DEL EDIFICIO Y A UNA DISTANCIA MÍNIMA DE 1,0 m DEL BORDE DE LA ALFAGIA (VER LINEAS PUNTEADAS EN PLANO).
- SE CONSTRUIRÁN BAJANTES CON CABLE DE ACERO GALVANIZADO DE 3/8", EMBEBIDAS EN EL CONCRETO DE COLUMNAS O PANTALLAS, Y EQUIPOTENCIALIZADAS A LOS HIERROS DE LA ARMADURA EN LA LOSA DE CADA PISO Y A MEDIA ALTURA DE CADA PISO (CADA 1,5 m APROX.), CON CONECTOR ESPECIAL PARA CORRIENTES DEL RAYO.
- LAS BAJANTES DEBEN SER INSTALADAS EN LA UBICACIÓN PRESENTADA EN EL PLANO. SU DESPLAZAMIENTO IMPLICA REVISIONES AL DISEÑO.
- CADA BAJANTE DEBE UNIRSE CON CABLE DE COBRE 2/0, AL SISTEMA DE PUESTA A TIERRA (CABLE 2/0 Y/O VARILLA DE COBRE DE 2.4m DE LONGITUD Y 5/8" DE DIÁMETRO, ENTERRADA A 0.5m DE PROFUNDIDAD), DEBE USARSE SOLDADURA EXOTÉRMICA.
- LA MALLA DE PUESTA A TIERRA DE LA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA DEBE UNIRSE AL PUNTO MÁS CERCANO DE LA MALLA DEL SPOR. ESTA UNIÓN DEBE REALIZARSE CON CABLE DE COBRE DESNUDO DE CALIBRE "N" 2/0 AWG, ENTERRADO A 0.50 m DE PROFUNDIDAD, Y CON SOLDADURA EXOTÉRMICA. PARA TAL EFECTO DEBE CONSTRUIRSE UN REGISTRO DE TIERRA.
- CONSTRUIR CAJA DE INSPECCIÓN DE 0.40 m DE LADO CON TAPA PARA LA REVISIÓN Y MEDIDA DEL SISTEMA DE PUESTA A TIERRA DEL APANTALLAMIENTO, DONDE SE INDICA.
- LAS VARILLAS DE TIERRA DEBEN QUEDAR ENTERRADAS EN SU TOTALIDAD Y EL PUNTO DE UNIÓN ENTRE EL CABLE Y LA VARILLA NO DEBE QUEDAR A MENOS DE 15 CM DE LA SUPERFICIE.
- SE APLICARÁ CINTA ANTICORROSIÓN AL CABLE QUE CAMBIA DE MEDIO, EN EL PUNTO DE CAMBIO DE CONCRETO A AIRE, Y EN EL PUNTO DE CAMBIO DE CONCRETO A TIERRA.
- SE CONSTRUIRÁN TOMAS DE TIERRA EN PUNTOS CERCANOS A LA SUBESTACIÓN O CUARTO ELÉCTRICO, A LAS BOMBAS Y EN CUALQUIER SITIO QUE A JUICIO DEL CONSTRUCTOR ELÉCTRICO, SE REQUIERA.
- EL CONSTRUCTOR VELARÁ POR EL CUMPLIMIENTO DEL RETE Y LA NORMA DEL RAYO EN LOS SISTEMAS DE CAPTACIÓN, BAJANTE Y PUESTA A TIERRA.
- EL CONSTRUCTOR DEL SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA EL RAYO (SPCR) DEBE VERIFICAR QUE LA RESISTENCIA DE PUESTA A TIERRA SEA MENOR A 10 OHMS Y LA CONTINUIDAD DEL SISTEMA DE CAPTACIÓN- BAJANTES- PUESTA A TIERRA.

DETALLES: (Verplano de detalles)

- INSTALACION DE PUNTA CAPTORA SOBRE ALFAGIA O LOSA
- INSTALACION DE PUNTA CON DISTANCIADORES EN "V"
- INSTALACION DE PUNTA CON DISTANCIADORES.
- INSTALACION DE PUNTA CON DISTANCIADORES EN "V"
- DISTANCIA ENTRE SOPORTES PARA CONDUCTORES REDONDOS HORIZONTALES O VERTICALES
- DERIVACION O CRUCE DE CONDUCTORES REDONDOS
- SOPORTE DE ALAMBRO SOBRE MURO, ANTEPECHO O TECHO
- DERIVACION DE BAJANTE DESDE ANILLO Y DESDE BAJANTE HASTA TIERRA
- UNION CABLE DE ACERO (BAJANTE)-ANILLO PERIMETRAL SUPERIOR Y VARILLAS DE ARMADURA
- DEBILLO ESQUEMATICO DE BAJANTE EN CABLE DE ACERO GALV. DE 3/8" Y REGISTRO DE TIERRA
- DERIVACION DESDE ARMADURA DE COLUMNA HACIA SISTEMA DE PUESTA A TIERRA
- USO DE CINTA ANTICORROSIÓN PARA CAMBIO DE MEDIO CONCRETO-AIRE, CONCRETO A-TIERRA, TIERRA-AIRE
- TRINCHERA PARA CONDUCTOR DE PUESTA A TIERRA
- VARILLA DE PUESTA A TIERRA Y CABLE SIN REGISTRO
- VARILLA DE PUESTA A TIERRA Y CABLE CON REGISTRO
- EQUIPOTENCIALIZACION DE ESTRUCTURA METALICA A SISTEMA DE CAPTACION Y/O PUESTA A TIERRA
- BARRAJE DE EQUIPOTENCIALIZACION
- UNTA DE DILATACION
- RADIO MINIMO DE CURVATURA DE CONDUCTORES

NOTAS GENERALES

- Las especificaciones, materiales y dimensiones dadas en los planos arquitectónicos se consideran como base para los diseños técnicos requeridos, entre ellos está el estructural, hidrosanitario, aire acondicionado, eléctrico, iluminación, entre otros, los cuales están bajo la responsabilidad de otros profesionales, y deberán ser desarrollados bajo la normatividad técnica y legal vigente, si eventualmente los diseños técnicos definitivos arrojan como resultados cambios en las dimensiones, elementos, materiales, geometría y estética del proyecto arquitectónico, estos deben ser objeto de consulta escrita con el arquitecto y/o grupo proyectista.
- El arquitecto proyectista no se hace responsable por las modificaciones que se hagan a los planos; para cambios en el diseño arquitectónico, debe mediar aprobación escrita del arquitecto.
- El contratista constructor, debe confrontar y verificar las dimensiones en obra, cualquier modificación o variación debe ser consultada por escrito con la interventoría, el diseñador técnico y el arquitecto proyectista.

- Todas las medidas deben ser verificadas por el contratista constructor en obra.
- Todos los niveles expresados en el diseño arquitectónico están relacionados con el nivel de referencia que se indica en los planos, sin embargo, el contratista constructor debe encargarse de verificarlos y de ser necesario debe replantearlos en obra.
- El contratista constructor debe garantizar la calidad de los materiales y especificaciones técnicas consignados en los estudios y diseños técnicos del proyecto, cualquier variación no podrá hacerse con la aprobación previa y emitida de forma escrita por el contratista o dueño de la obra, la interventoría y el diseñador proyectista.
- El presente plano reemplaza y deja sin efecto cualquier otro plano o versión previa, que cuente con el mismo contenido y nomenclatura.
- El constructor velará por los estándares de calidad del proyecto y deberá garantizar que los acabados del proyecto cumplan con las especificaciones técnicas, la normatividad legal que regula la materia y el estado del arte.

- En caso de que se advierta alguna inexactitud, inconsistencia o incoherencia en los planos arquitectónicos, dicha situación debe ser informada por escrito al arquitecto proyectista, para que realicen los ajustes, las correcciones o las aclaraciones pertinentes.
- Los planos arquitectónicos son generales y no incluyen cálculos técnicos, ni memorias de cálculo de elementos estructurales y no estructurales.
- Todos los elementos que requieren de solución estructural deben ser consultados con el diseñador estructural.
- En los casos donde se plantean elementos técnicos, primara la información técnica específica para cada especialidad.

REVISIONES

Revisión	Fecha	Motivo

Revisión	Fecha	Motivo



NORTE