

ESQUEMA DEL SISTEMA DE PARARRAYOS
POSTE DE FIERRO, h=9.20 m

DETALLE POZO DE PUESTA A TIERRA
PT-01

LOS ELEMENTOS PARA BAJAR LA RESISTENCIA DE LOS POZOS DE PUESTA A TIERRA DEBEN SER DEL TIPO CERO MANTENIMIENTO.
EL CABLE DE 35MM2 SERA INSTALADO DE FORMA PARALELA AL ELECTRODO DE 3/4"Ø DE COBRE - EN DOS TRAMOS Y CONECTADO POR GRAPAS AL COMIENZO Y AL FINAL DEL ELECTRODO.

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	DIMENSIÓN
1	CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO TRENZADO TEMPLE-BLANCO 50MM2.	S/REQ.	50mm ²
2	POSTE DE FIERRO DE Ø6"x6mm	1	7.20m
3	CONTADOR DE DESCARGAS	1	-
4	PARARRAYOS CON DISPOSITIVO DE CEBADO: PDC (90M DE RADIO DE PROTECCION)	1	-
5	LIGHTNING ROD CLAMP (CONEXIÓN DEL PARARRAYO CON EL CONDUCTOR DE Cu DESNUDO)	1	-
6	SOLDADURA EXOTÉRMICA TIPO "T" (CONEXION AL NIVEL DEL SUELO)	1	-
7	AISLADOR CON ABRAZADERA PARA CABLE DE 50MM2.	S/REQ	-
8	SECCIONADOR EN CAJA (INCLUYE FIJACION A ESTRUCTURA)	1	165x115x71mm (LxAxH) DIMENSION
9	TUBERIA DE PVC-P 25mm DE DIAMETRO		
10	MASTIL DE PARARRAYO TUBO Ø 2"(60mm)x4.5mm ACERO GALVANIZADO 50 MICRAS MINIMO	1	2m

Tipo de Material	Estructuras Medianas-Grandes				
	Espesor del material				
	< 1/16" (<1.6mm)	1/16" a < 1/8" (1.6 a < 3.2mm)	1/8" a 3/16" (3.2 a 4.8mm)	>3/16" a <1/4" (>4.8 a <6.4mm)	≥ 1/4" (≥6.4mm)
Placas, Platinas, Angulares	45 µm	65 µm	75 µm	75 µm	100 µm
Barras, Varillas	45 µm	65 µm	75 µm	75 µm	100 µm
Tubos	45 µm	45 µm	75 µm	75 µm	75 µm

Según Tabla 1 de la Norma ASTM A123/A 123M-12

R.<=5.0 Ohms.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

CONDUCTORES

- Los conductores serán de cobre electrolítico de 99.9% de conductividad, del tipo THW o NH-80.

TUBERIAS

- Todas las tuberías serán de PVC-SAP.
- El diámetro de las tuberías para circuitos de 220v será de 20 mm.
- No se aceptarán más de cuatro curvas de 90° por cada tramo de tubería.
- La longitud máxima de un tramo de tubería será de 15 m.
- Para empalme de tuberías y/o accesorios, se deberá utilizar pegamento que recomiende el fabricante de la tubería.
- Todos los empalmes de las tuberías con las cajas se realizarán utilizando los "conectores tubo-caja" apropiados.
- Todas las tuberías que deben quedar enterradas (por ejemplo: en jardines) deberán ser protegidas con una envoltura (dado) de concreto pobre, 5 cm de espesor mínimo.

CAJAS

- Todas las cajas de fabricación estándar (estampadas), serán de plancha de hierro galvanizado del tipo "pesado".
- Todas las cajas para tomacorrientes e interruptores empotrados, que reciban más de dos tubos, deberán ser cuadradas de 100x100x40 mm y llevarán "tapa de un gang".
- Todas las cajas de paso deberán llevar tapa ciega de plancha de hierro galvanizado de tipo pesado.
- Todas las cajas de paso de fabricación a la medida deberán ser hechas en plancha de hierro galvanizado de mínimo 1.59 mm de espesor (16MSG) y deberán llevar tapa ciega del mismo material.

TABLERO GENERAL

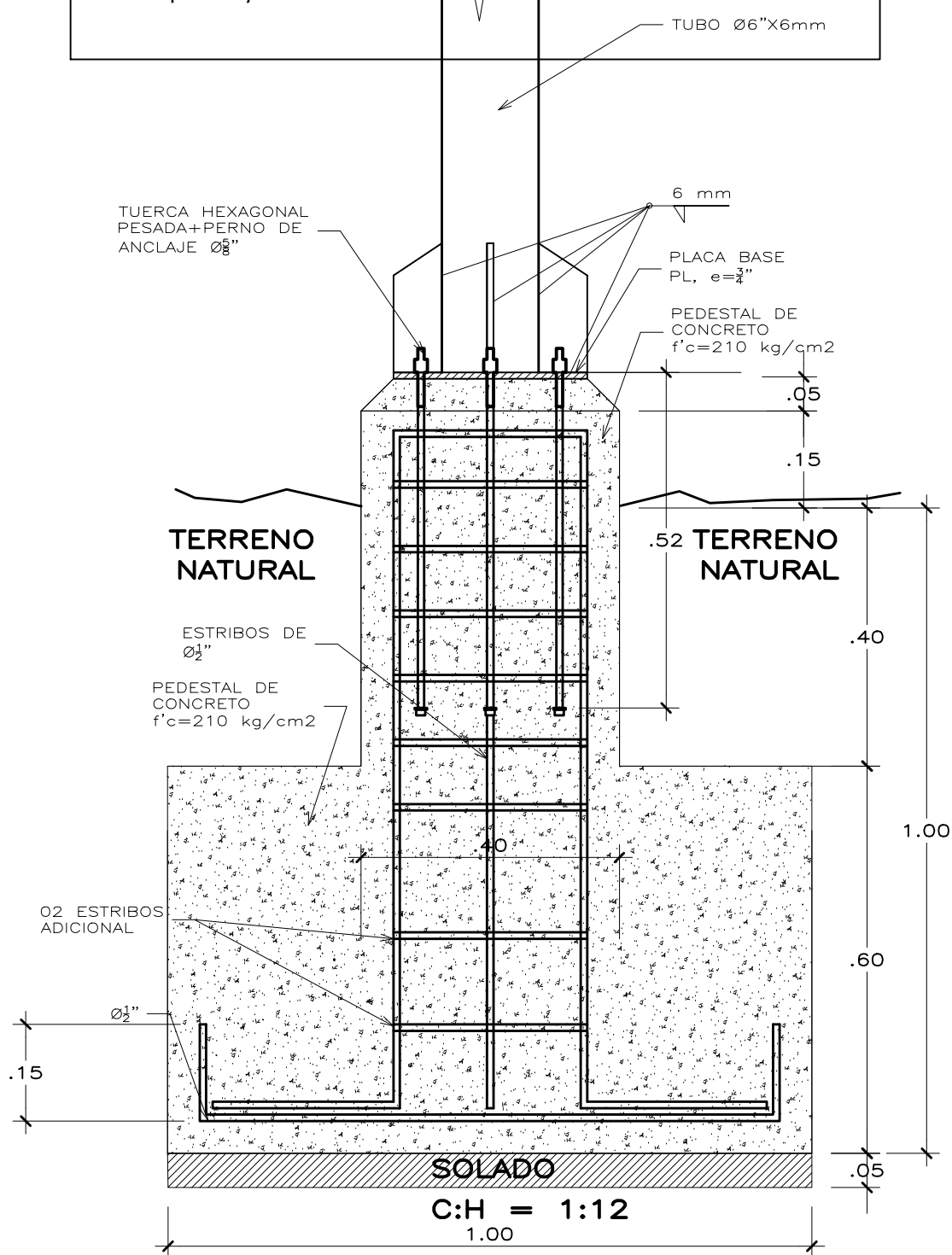
- Nuevo gabinete de hierro galvanizado para empotrar, marco y puerta metálica con chapa, de 16 polos. Contara con los interruptores termomagnéticos: uno 2x40A y dos de 2x 32A, y se adicionará cuatro interruptores termomagnéticos uno de 2x16A y tres de 2x20A, ademas dos diferenciales de 20A.

LUMINARIAS

- Dentro del aula, se colocarán nuevas luminarias led herméticas de 2x18w con protector.

PARARRAYOS

- El sistema pararrayos se compone de un tubo metalico de diametro Ø6"x6mm sobre una zapata de concreto armado (ver plano E-01) y de 3 pozos a tierra (para más información ver las especificaciones técnicas del pararrayos tipo PDC).
- El pararrayos a instalar tiene un radio de acción de 30m.



DETALLE CIMENTACION DE PARARRAYO
ESCALA : 1/10

	ACONDICIONAMIENTO Y CONFORT TÉRMICO EN LA I.E. N° 736		
	INSTALACIONES ELÉCTRICAS: POZO A TIERRA		
UBICACIÓN: C.P. - DISTRITO - PROVINCIA - DEPARTAMENTO		SISTEMA: ACONDICIONAMIENTO	
C.P. SAN JOSE - SAN JOSE - ADANGARI - PUNO		CÓDIGO: PREVAED 001	
UNIDAD GERENCIAL DE MANTENIMIENTO		CONSULTOR: ARQ. JAIME RUBEN TORRES MILLA CAP. N° 16403	
REVISOR: PREVAED - UGM		DIBUJO: JRTM	
		ESCALA: INDICADA	
		FECHA: AÑO 2020	

I.E-02