



**CONFORME**

**CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO**  
**RUC 20607759538**

005536

PROYECTO:

**“RECONSTRUCCIÓN DEL HOSPITAL DE APOYO SAUL GARRIDO ROSILLO II-1, DISTRITO DE TUMBES - PROVINCIA DE TUMBES - DEPARTAMENTO DE TUMBES”**

ESPECIALIDAD:

**INSTALACIONES ELECTRICAS**

EDWARD CERON TORRES  
JEFE DE PROYECTO  
C.I.P. N° 61778

DESCRIPCION:

**ESPECIFICACIONES TECNICAS SISTEMA DE PARARRAYOS**



ESPECIALISTA RESPONSABLE:

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO

C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ  
REPRESENTANTE COMÚN  
DNI N° 21546425

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUNTE  
CAP. 6776  
JEFE DE SUPERVISIÓN

**Ing. JAIME TRUJILLO VIDAL CIP 33024**

JAIME TRUJILLO VIDAL  
INGENIERO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 33024

Urbanización Palomares Block E7, Distrito de Rímac, Provincia de Lima, Departamento de Lima -  
Consortioconsultorsaulgarrido@gmail.com

LUZ ESMERALDA  
CORONEL CHAMORRO  
Ingeniera Mecánica Electricista  
CIP N° 123024



**CONFORME**

**CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO**  
**RUC 20607759538**

005535

**INDICE**

<b>1. DESCRIPCION</b> .....	3
1.1 Características generales .....	3
1.2 Materiales .....	3
1.3 Bases .....	4
<b>1.4 Bajante de conductor a tierra</b> .....	4
1.5 Otros .....	5

*[Signature]*  
 -----  
 EDWARD CERON FORRES  
 JEFE DE PROYECTO  
 C.I.P. N° 61778

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO  
*[Signature]*  
 -----  
 C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ  
 REPRESENTANTE COMÚN  
 DNI N° 21546425



*[Signature]*  
 -----  
 ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE  
 CAP. 5776  
 JEFE DE SUPERVISIÓN

-----  
 JAIME TRUJILLO VIDAL  
 INGENIERO ELECTRICISTA  
 Reg. CIP N° 33024

*[Signature]*  
 -----  
 LUZ ESMERALDA  
 CORONEL CHAMORRO  
 Ingeniera Mecánica Electricista  
 CIP N° 123024



## 1. DESCRIPCION

### 1.1 Características generales

- El campo eléctrico entre la atmosfera y el suelo está formado por cargas opuestas y simétricas que generan la presencia del efecto corona en las cimas de todas las estructuras de la construcción del establecimiento de salud.
- Se trata de proteger a pacientes, personal médico, asistencial y usuarios
- Área de protección del establecimiento de salud: 60 a 100 mts de radio

### 1.2 Materiales

- Del tipo ionizante no radiactivo, para proteger un área con radio de 64 m, según la norma NFC 17-102 de Francia y UNE 121.186 de España.
- Cuerpo esferoide de acero inoxidable calidad 316 TIPO PDC.
- Núcleo de alta impedancia fabricado en resina epoxica bisfenol para soportar ambientes sumamente corrosivos y abrasivos, altas temperaturas, resistente a los rayos UV.
- Tubo de PVC.P de 80mm x 3 mts, para su instalación sobre piso, resistente al aplastamiento, rigidez eléctrica o aislante, estabilidad química y pared interior totalmente lisa.
- Conductor de cobre solido: conductor de cobre electrolítico de 99.99% de pureza mínima, recocido, semiduro. alta resistencia a la corrosión, cumple con NTP 370.251, ASTM 70 mm2.
- Aislador para cable desnudo: fabricado en loza o araldita de tipo pasante.
- Soporte y pernos de acero galvanizado o zincado de alta resistencia al medio ambiente para montar en tubo f°g° o torres, instalar cada 1.5 mts.
- Electrodo de cobre: varilla de cobre electrolítico de 99.99% de pureza 20mm mínimo de diámetro y longitud de 2.40 mts.
- Caja de registro: para facilitar la revisión, fabricado en polietileno de alta densidad y estireno acrílico. construcción sólida y gran dureza. de bajo peso para fácil manejo, transporte, almacenaje e instalación. tapa con cierre seguro para prevenir el ingreso de escombros. protección contra rayos UV y durabilidad a temperaturas extremas, capacidad de soportar

EDWARD CEBALÓN TORRES  
JEFE DE PROYECTO  
C.I.P. N° 61770

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO

C.P.C. MARILUISA CARBAJO MUÑOZ  
REPRESENTANTE COMÚN  
DNI N° 21546425



JEFE DE SUPERVISIÓN  
CAP. 5776





**CONFORME**

## CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO

RUC 20607759538

005533

tráfico pesado de estacionamientos.

- Conectores y perno de seguridad: fabricado en cobre o bronce del tipo AB para varilla de cobre de 9 mm de diámetro como mínimo.
- Mástil triangular, altura total 15 mts.
- Cable de acero con cubierta de polietileno para retenida de 3/16"Ø. templador de 3/8"Ø. candado de 5/8"Ø.
- Cuello para cable de 3/16"Ø.
- Anclas para piso 30" con varilla redonda de fierro corrugado de 3/4" doblado en forma de u inversa con base de 15 cms por lado para el piso.
- Anclas en base metálica de los techos donde se indique la ubicación de los pararrayos para los soportes.
- Pernos galvanizados.
- Regatones para proteger la torre del agua de las lluvias.
- Cemento conductivo: compuesto de cemento portland, grafito y otros elementos conductivos formando un conductor de gran superficie, en donde se disipa la energía eléctrica a una muy baja resistividad. de color gris oscuro sin olor. soluble en agua. Anticorrosivo para proteger a la varilla y conductores de cobre. Sin riesgo de explosión. al calentarse libera gases y vapores tóxicos e irritantes.

### 1.3 Bases

Base de concreto 1 para soportar mástil 1

Anclaje en techo para soporte de 4 tensores

Bases de concreto 2 para soportar 4 tensores.

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO

C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ  
REPRESENTANTE COMÚN  
DNI N° 21546425

### 1.4 Bajante de conductor a tierra

La bajante del conductor a tierra se efectuara a través de aisladores pasantes anclados en techo y paredes,, su utilización se efectuara según los detalles mostrados en planos.

En la línea bajante se instalara a 3.0m sobre el piso un contador de pararrayos, el modelo será determinado por el constructos y supervisor, lo indicado en plano referencial.

El conductor del pararrayo será recepcionado por un pozos de tierra los cuales se conectaran al sistema equipotencial el valor obtenido será menor a los 5 ohm.

En el piso de disipadores como seguridad se conectara un chispero especial de pararrayos, el modelo será determinado por el constructor y supervisor, lo

EDWARD CERON TORRES  
JEFE DE PROYECTO  
C.I.P. N° 61778



ING. DANILO RAMOS FUENTE  
CAP. 5776  
JEFE DE SUPERVISIÓN

LUZ ESMERALDA  
CORONEL CHAMORRO  
Ingeniera Mecánica Electricista  
CIP N° 123024

JAI ME TRUJILLO VIDAL  
INGENIERO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 33024



**CONFORME**

**CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO**  
**RUC 20607759538**

005532

indicado en planos es referencial

Los pozos de tierra serán tratados con cemento conductivo de acuerdo a lo indicas9o en las especificaciones del sistema de puesta a tierra


**1.5 Otros**

Instalación, pruebas y puesta en servicio.

Instrucciones al personal usuario.

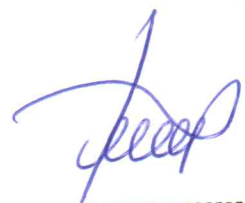
Manual de uso y mantenimiento básico.

Garantía mínima: lo que indica el fabricante.

  
-----  
EDWARD CERÓN TORRES  
JEFE DE PROYECTO  
C.I.P. N° 61778


CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO  
  
-----  
C.P.C. MARÍA LUISA CARBALLO MUÑOZ  
REPRESENTANTE COMÚN  
DNI N° 21546425





-----  
ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE  
CAP. 5776  
JEFE DE SUPERVISIÓN

  
-----  
LUZ ESMERALDA  
CORONEL CHAMORRO  
Ingeniera Mecánica Electricista  
CIP N° 123024

  
-----  
JAIME TRUJILLO VIDAL  
INGENIERO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 33024