DETALLE PUESTA A TIERRA

Planos de obra

IEP Plano de puesta a tierra

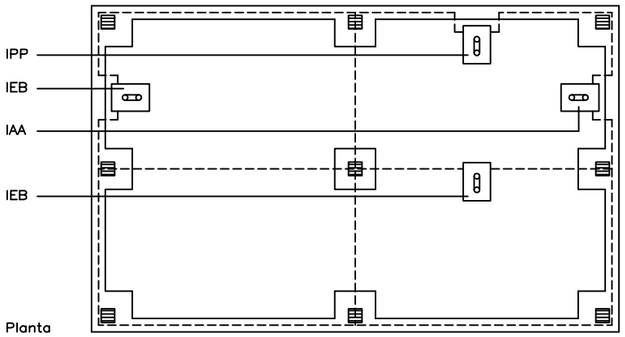
Escala 1:100

Sobre el plano de cimentación se representarán, por su símbolo los diversos elementos de la red de puesta a tierra. Se acompañará una relación de las especificaciones que corresponden a cada elemento numerado.

IEP Detalles Esquema

Escala 1:20

Se representarán gráficamente todos los detalles para los cuales no se haya adoptado la especificación NTE.



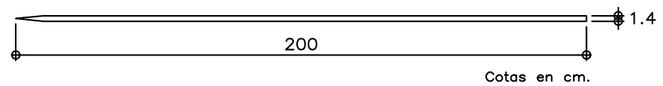
1. Especificaciones

IEP–1 Cable conductor

De cobre desnudo recocido, de 35mm2 de sección nominal. Cuerda circular con con un máximo de 7 alambres. Resistencia eléctrica a 20°C no superior a 0,514 Ohm/km.

IEP–2 Electrodo de pica

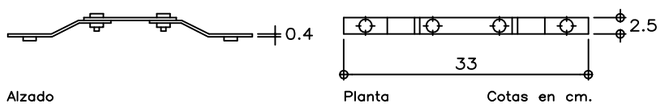
De acero recubierto de cobre. Diámetro: 1,4cm. Longitud: 200cm.



Cotas en cm.

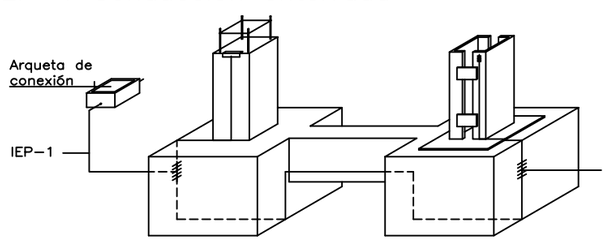
IEP–3 Punto de puesta a tierra

De cobre recubierto de cadmio de 2.5 x 33cm. y 1.4cm. de espesor, con apoyos de material aislante.



Alzado Planta Cotas en cm.

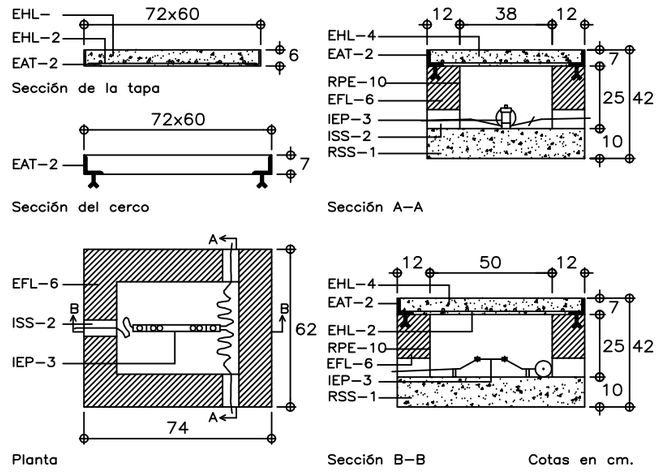
IEP–4 Conducción enterrada



Esquema de conexión con los soportes

IEP–1 Cable conductor en contacto con el terreno, y a una profundidad no menor de 80 cm. a partir de la última solera transitable. Sus uniones se harán mediante soldadura aluminotérmica.
Las estructuras metálicas y armaduras de muros o soportes de hormigón se soldarán, mediante un cable conductor, a la conducción enterrada, en puntos situados por encima de la solera o del forjado de cota inferior.

IEP–6 Arqueta de conexión



Cotas en cm.

EAT–2 Perfil de acero laminado L60.6, soldado a la malla y cerco formado por perfil de acero laminado L70.7 con patillas de anclaje en cada uno de sus ángulos.

EFL–6 Muro aparejado de 12cm. de espesor , de ladrillo macizo R–100 Kg/cm2, con juntas de mortero M–40 de espesor 1cm.

EHL–2 Parrilla formada por redondos de ø8mm. cada 10cm.

EHL–4 Losa de hormigón de resistencia característica 175 Kg/cm2.

IEP–3 Punto de puesta a tierra, al que se soldará, en uno de sus extremos, el cable de la conducción enterrada y en el otro, los cables conductores de las líneas principales de bajada a tierra del edificio.

ISS–2 Tubo ligero de fibrocemento de ø20mm.

RPE–10 Enfoscado con mortero 1:3.

RSS–1 Solera de hormigón en masa de resistencia característica 100 Kg/cm2.

1. Ambito de aplicación

Puesta a tierra de los edificios, desde el electrodo situado en contacto con el terreno, hasta su conexión con las lineas principales de bajada a tierra de las instalaciones y masas metálicas.

Puesta a tierra provisional para obras, desde el electrodo situado en contacto con el terreno hasta su conexión con las máquinas eléctricas y masas metálicas que hayan de ponerse a tierra.

2. Información previa

Geotécnica

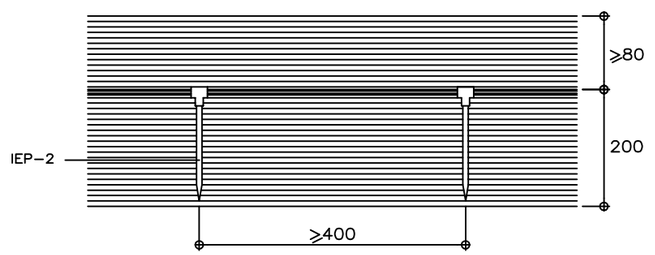
Naturaleza del terreno.

Del edificio

Planta de cimentación.

Situación de las líneas principales de bajada a tierra de las instalaciones y masas metálicas.

IEP–5 Pica de puesta a tierra



Cotas en cm.

IEP–2 Electrodo de pica. Soldado al cable conductor, mediante soldadura aluminotérmica. El hincado de la pica se efectuará con golpes cortos y no muy fuertes, de manera que se garantice una penetración sin roturas.

PROYECTO DE LA SEGUNDA FASE DEL PARQUE CENTRAL DE BOMBEROS "ILDEFONSO PRATS" Y CUARTEL DE JEFATURA DE LA POLICÍA LOCAL EN LA AVDA. DEL LOCUTOR VICENTE HIPÓLITO

JAUME GINER ÁLVAREZ, ARQUITECTO/ GABRIEL MANZANARO LÓPEZ, ARQUITECTOS TÉCNICOS / M. RAMOS, ITI/ ALEJANDRO H. LEITE GARCIA, M. ANGEL ARQUES, DELINEANTES/ ESPERANZA MÁRQUEZ CERVANTES, Mª CARMEN CAMPILLO GALLEGO AUX. ADMINISTRATIVOS

INGENIERIA COLABORADORA:

rc Facilities & building engineering projects s.l
Doctor Jiménez Díaz 2, planta 1, puerta B, San Juan de Alicante / Alicante 03550 rc.fbeps@gmail.com 619113537

fdo: MANUEL RAMOS MARIN
Ingeniero Técnico Industrial 1.550
Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Industriales de Alicante

INSTALACION DE IE-BT
DETALLES DE INSTALACION TOMA A TIERRA

FECHA: ABRIL 2015 ESCALA 1/100

fdo: JAUME GINER ALVAREZ

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
OFICINA TECNICA DE INFORMES, VALORACIONES PROYECTOS Y PATRIMONIO
DEPARTAMENTO TECNICO DE EDIFICACION

IE-17

El presente documento es copia de su original del que es autor el Arquitecto D. Jaume Giner Alvarez. Su utilización total o parcial así como cualquier reproducción o cesión a terceros, requerirá la previa autorización expresa de su autor quedando en todo caso prohibida cualquier modificación unilateral del mismo.