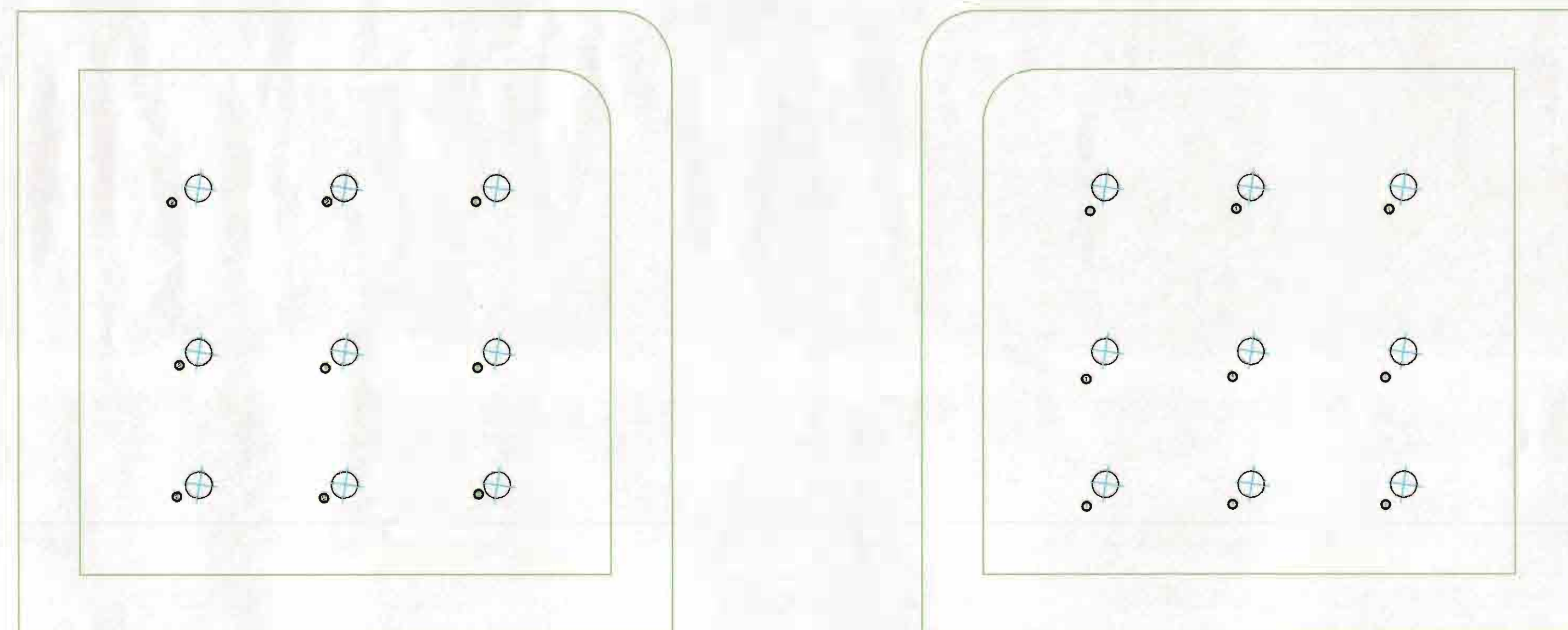
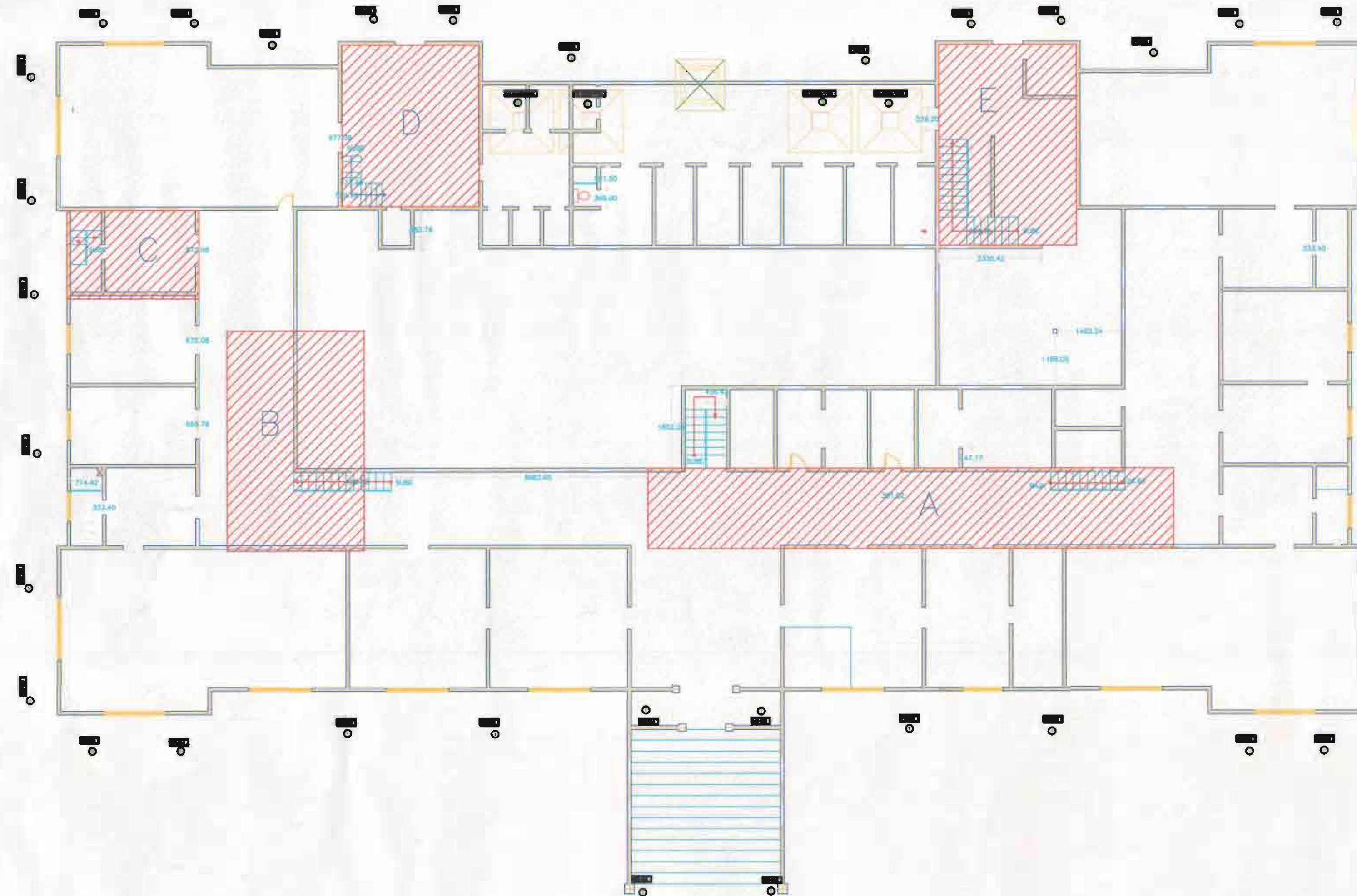
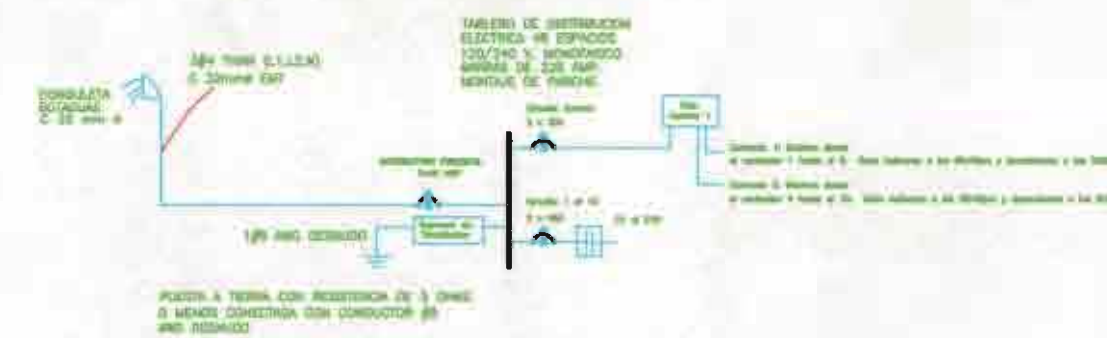


VISTA DE PLANTA NIVEL DE SUELO



Zona Edificio



Zona Jardín

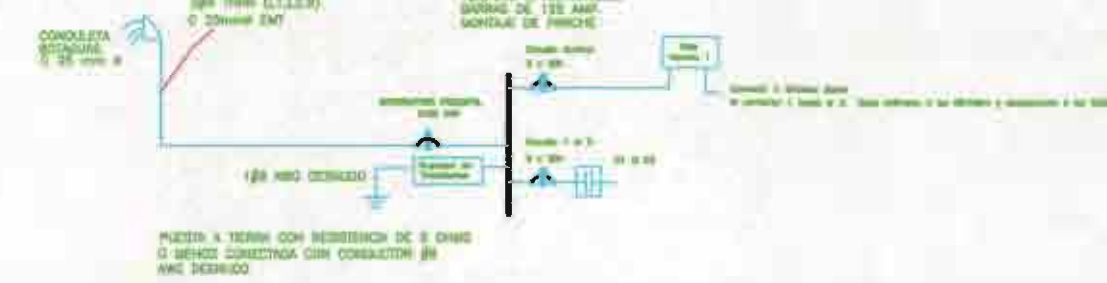
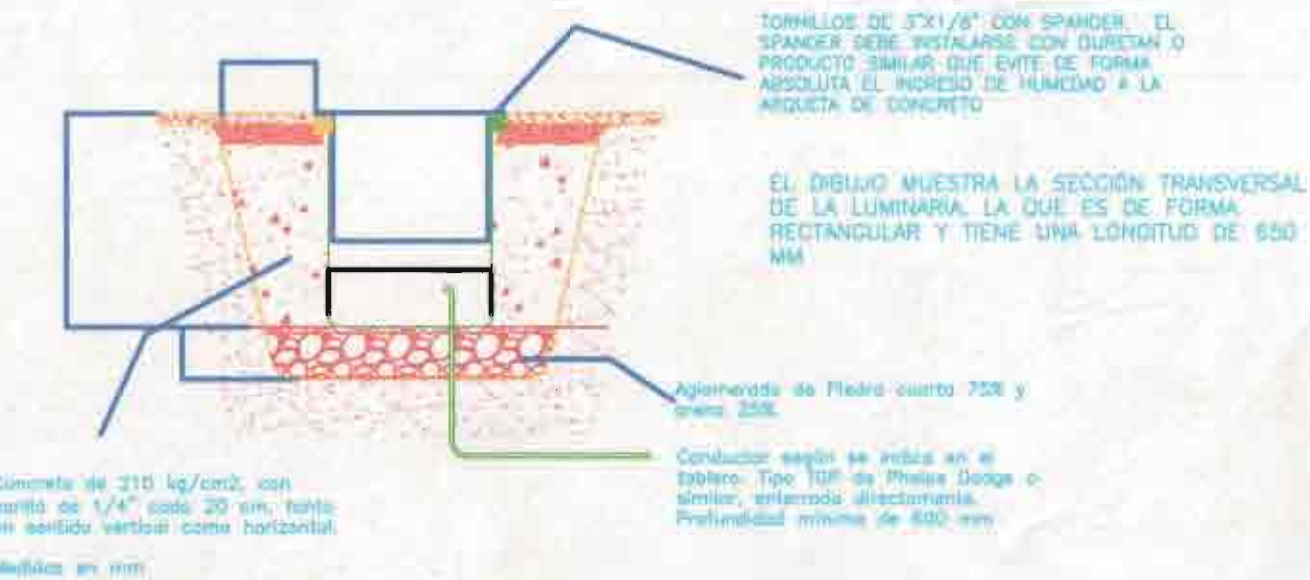
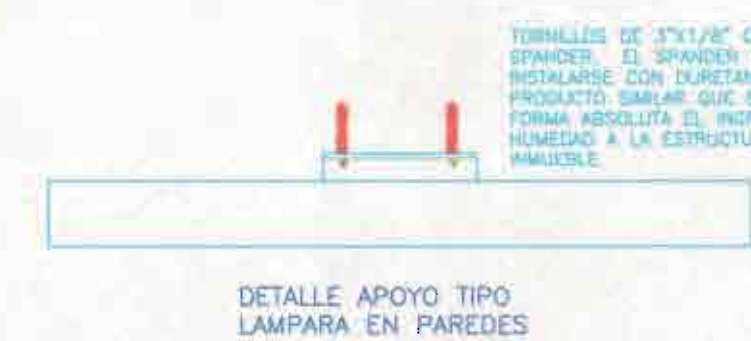


DIAGRAMA UNIFILAR ELECTRICO

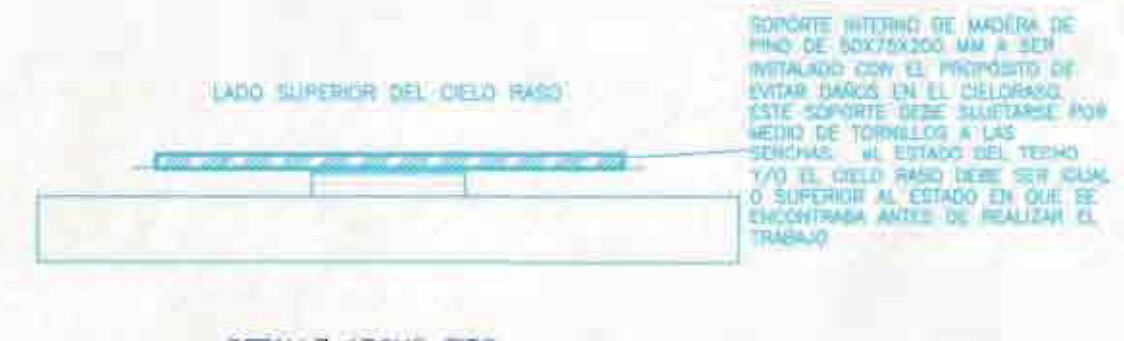
| SIMBOLOGÍA | |
|------------|---|
| [Symbol] | LUMINARIA RECESADA EN PARED |
| [Symbol] | LUMINARIA RECESADA EN SUELO |
| [Symbol] | LUMINARIA SOBRESALIENTE EN PARED |
| [Symbol] | LUMINARIA SOBRESALIENTE EN SUELO |
| [Symbol] | LUMINARIA CON ALA PUNTA EN PARED |
| [Symbol] | LUMINARIA CON ALA PUNTA EN SUELO |
| [Symbol] | LUMINARIA CON ALA PUNTA RECESADA EN PARED |
| [Symbol] | LUMINARIA CON ALA PUNTA RECESADA EN SUELO |
| [Symbol] | RECEPTOR TERMOMOTORIZADO DE SERVIDOR INDUSTRIAL |
| [Symbol] | CONEXIÓN DE 25 AMP. CORRIENTE A 240 VAC |
| [Symbol] | PUERTA A TIERRA |
| [Symbol] | # SE REFIERE AL CABLE PERFORADO |
| [Symbol] | LUMINARIA CONVENCIONAL DE PARED |



DETALLE INSTALACIÓN DE LUMINARIA EMPOTRADA



DETALLE APOYO TIPO LAMPARA EN PAREDES



DETALLE APOYO TIPO LAMPARA EN ALEROS

DETALLES DE FIJACIÓN DE LUMINARIAS

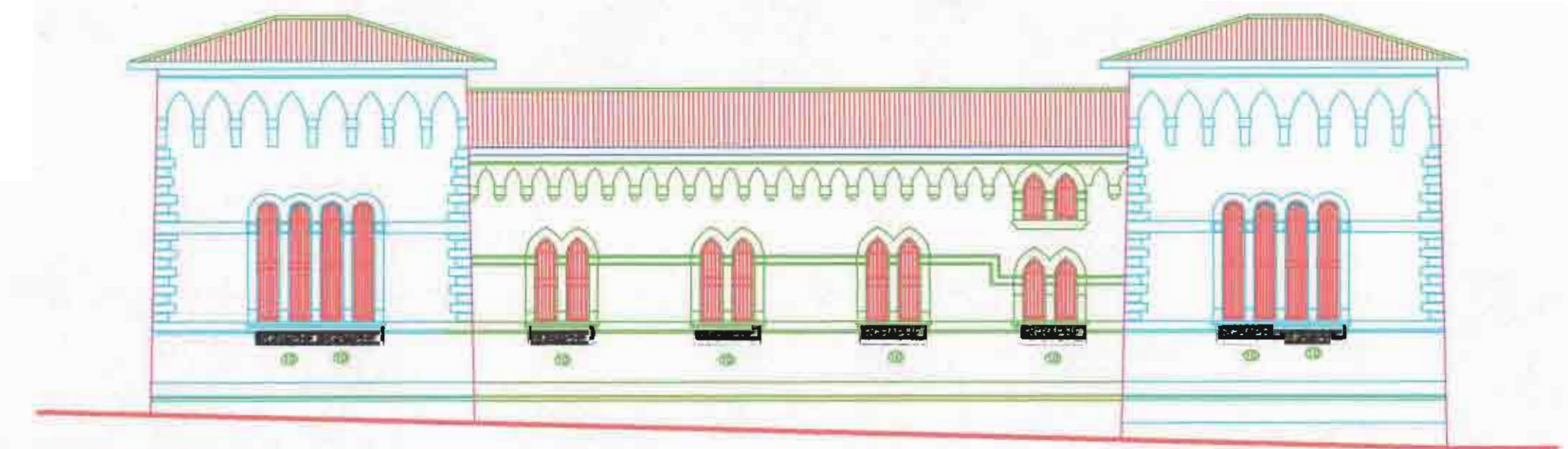
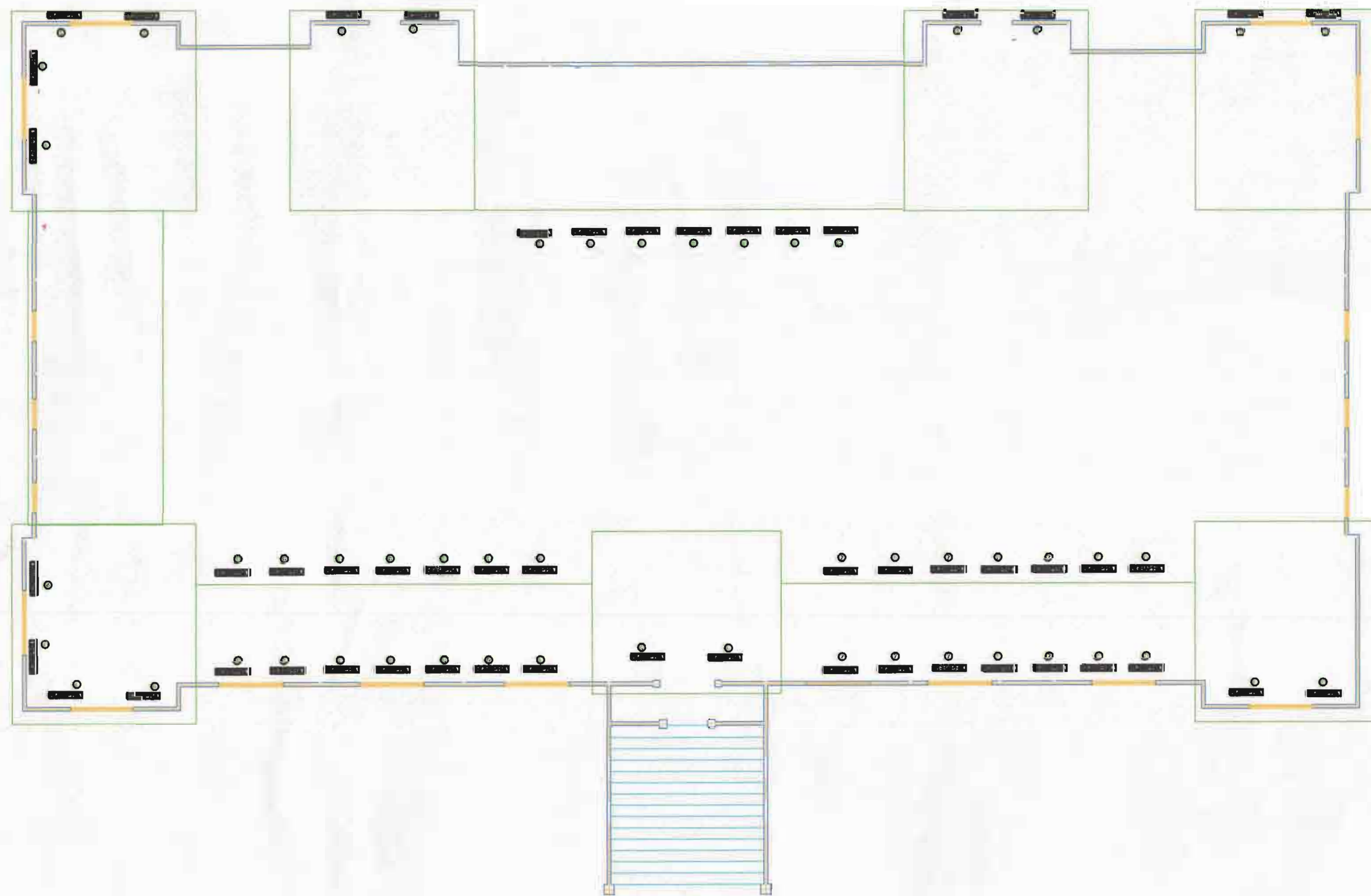


DETALLE APOYO TIPO LAMPARA EN TECHO

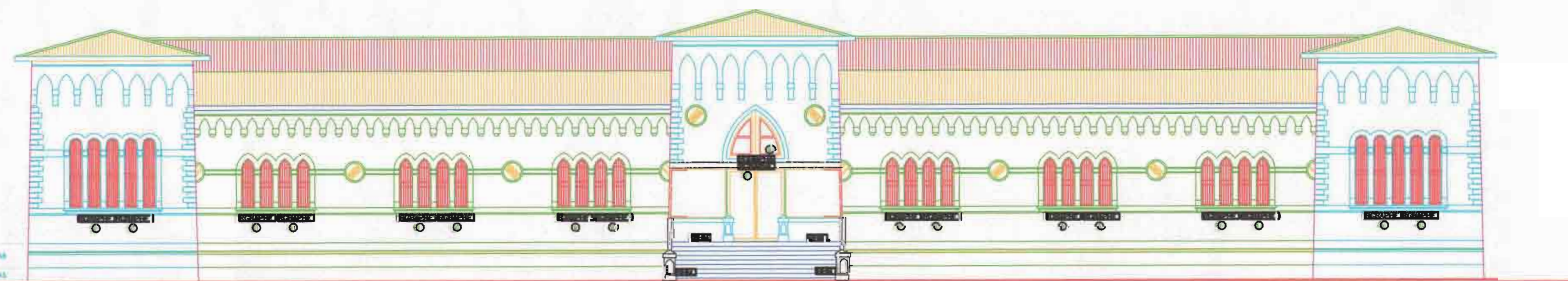
| | | |
|---|---|-----|
| JASEC | UEN DISTRIBUCIÓN PLANIFICAR Y DESARROLLAR LA RED | 1/3 |
| ILUMINACIÓN ARQUITECTÓNICA ANTIGUA COMANDANCIA | | |
| DISEÑO: CARLOS BONILLA / ISAAC REYES | | |
| APROBADO COMISIÓN ALUMBRADO PÚBLICO JASEC | | |
| Aprobado OFICINA PATRIMONIO MINISTERIO DE CULTURA | | |

IE-8509
Mar. 2010

VISTA DE PLANTA NIVEL DE TECHO



FACHADA LATERAL (ZURQUENDA) (ISCAJTES)



FACHADA PRINCIPAL (ISCAJTES)

| | | |
|---|---|---|
| JASEC | UEN DISTRIBUCIÓN PLANIFICAR Y DESARROLLAR LA RED | 2/3 |
| | ILUMINACIÓN ARQUITECTÓNICA ANTIGUA COMANDANCIA | |
| DISEÑO: CARLOS BÓNILLA / ISAAC REYES | | IE-8509 |
| APROBADO COMISIÓN ALUMBRADO PÚBLICO JASEC | | |
| mar. 2010 | | APROBADO OFICINA PATRIMONIO MINISTERIO DE CULTURA |

Tablero A

Tabla de distribución de alumbrado de 48 espacios, monofásico, capacidad en barras de 225 Amperios, con barra de neutro y tierra independiente. 120/240V, interruptor térmico incorporado como accesorio. Para edificios.

| Circuito | # | Descripción | Potencia (W) | Cantidad | Conductor (AWG) | Protección | Cantidad | Caja de Cable |
|----------|----|-------------------------------|--------------|----------|-----------------|------------|----------|---------------|
| 1-1 | 0 | Principal | | | 240 | 240 | 27 mm | 0.61% |
| 2-1 | 1 | Barras del Este | 1400 | 57 | 2200 | 2500 | 16 mm | 1.50% |
| 2-2 | 2 | Barras del Oeste | 1300 | 73 | 2200 | 2500 | 16 mm | 1.50% |
| 2-3 | 3 | Barras del Norte | 1000 | 75 | 2200 | 2200 | 16 mm | 1.50% |
| 9-11 | 4 | Tablero de Conexión de Barras | 422 | 13 | 3200 | 2200 | 16 mm | 0.35% |
| 10-12 | 5 | Tablero de Conexión de Barras | 520 | 23 | 3200 | 2200 | 16 mm | 0.50% |
| 13-15 | 6 | Tablero de Conexión de Barras | 550 | 33 | 3200 | 2200 | 16 mm | 0.50% |
| 14-16 | 7 | Tablero de Conexión de Barras | 750 | 33 | 3200 | 2200 | 16 mm | 0.50% |
| 17-19 | 8 | Tablero de Conexión de Barras | 600 | 23 | 2200 | 2200 | 16 mm | 0.40% |
| 20-21 | 9 | Tablero de Conexión de Barras | 550 | 33 | 3200 | 2200 | 16 mm | 0.40% |
| 22-23 | 10 | Tablero de Conexión de Barras | 550 | 33 | 3200 | 2200 | 16 mm | 0.40% |
| 24-25 | 11 | Control | 100 | 13 | 3200 | 2200 | 16 mm | 0.10% |

Potencia Total Instalada: 10,224 W Caudante Total por Fase: 42.25 A
 Factor de Demanda: 1 Caudante Total de Alumbrado: 3,240 AMPS
 Potencia Demandada: 10,224 W Cantidad para Alumbrado: 32 mm

Tablero B

Tabla de distribución de alumbrado de 18 espacios, monofásico, capacidad en barras de 100 Amperios, con barra de neutro y tierra independiente. 120/240V, interruptor térmico incorporado como accesorio. Para Zona de Jardín.

| Circuito | # | Descripción | Potencia (W) | Cantidad | Conductor (AWG) | Protección | Cantidad | Caja de Cable |
|----------|---|----------------|--------------|----------|-----------------|------------|----------|---------------|
| 1-1 | 0 | Principal | | | 240 | 240 | 27 mm | 0.61% |
| 2-1 | 1 | Zona de Jardín | 750 | 33 | 2200 | 2200 | 16 mm | 1.50% |
| 3-1 | 2 | Zona de Jardín | 750 | 33 | 2200 | 2200 | 16 mm | 1.50% |
| 4-1 | 3 | Zona de Jardín | 750 | 33 | 2200 | 2200 | 16 mm | 1.50% |
| 5-1 | 4 | Control | 100 | 13 | 3200 | 2200 | 16 mm | 0.10% |

Potencia Total Instalada: 2,250 W Caudante Total por Fase: 9.37 A
 Factor de Demanda: 1 Caudante Total de Alumbrado: 2,840 AMPS
 Potencia Demandada: 2,250 W Cantidad para Alumbrado: 32 mm

En una caja adyacente al tablero se deberá instalar un supresor de transitorios, protegiendo cada una de las fases, y deberá cumplir con todas las especificaciones indicadas en estos planos y en el cartel asociado a los mismos. En la caja mencionada también se debe instalar los contactores indicados en el diagrama unifilar. El sistema debe permitir el encendido de las luminarias en forma de prueba, automática (con el rele) o con fotocelda.

Especificaciones Generales del supresor:
 La capacidad de corriente pico mínima deberá ser de 120 kA (8/20 us).
 El tiempo de respuesta típico de todos los componentes de supresión debe ser menor a 1 ns.
 Cada modulo SPD debe contener un varistor de Oxido Metálico (MOV) encapsulado en una cubierta metálica, sin ningún fusible interno o mecanismo térmico de desconexión.

Especificaciones del relé horario
 Debe ser capaz de controlar el encendido y apagado de las luminarias por medio de la fecha y hora, activando o desactivando los contactores correspondientes. La hora de encendido y/o apagado será el mismo para todos circuitos de distribución, es decir, no se requiere controlarlos de forma independiente, pero deberán controlarse en grupos de tres contactores por contacto seco del relé horario. Adicionalmente, para el circuito # 6, de luminarias de parque, se debe controlar a una hora separada la señal de nivel de consumo de potencia. Esto significa que el controlador requiere contar con al menos tres contactos secos para cerrar y/o abrir contactores. El relé debe ser de tipo electrónico.

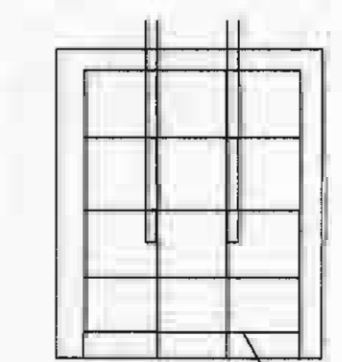
NOTAS ELECTRICAS

- la instalación se construirá de acuerdo a lo indicado en el código eléctrico nacional
- se usará cable tñhn del calibre indicado, en conduit pvc aprobado para este uso
- donde este expuesto a esfuerzos mecánicos se instalará en conduit emt con los accesorios aprobados.
- donde se deba instalar el cable a la intemperie se utilizará cable tñj del calibre indicado.
- en la fachada todo el cable tñj que se instale será pintado del mismo color que la superficie donde se instale.
- se utilizarán soportes grapas y accesorios adecuados para minimizar los efectos sobre el inmueble.
- todos los circuitos de alumbrado deberán incluir conductor de tierra y se aterrizarán todas las carcavas.
- no se instalará cable neutro para los circuitos de alumbrado de 240 voltios.
- Deben usarse prensa estopas adecuados para la entrada del conductor a la caja de conexiones para garantizar la estanqueidad.
- Todas las cajas de conexión a la intemperie deben ser ip65 mínimo.
- Previo a energizar las luminarias debe verificarse la estanqueidad y el aterrizaje de las carcavas.
- Debe verificarse que las luminarias sean instaladas en ambientes con suficiente ventilación y sin riesgo de ponerse en contacto con material inflamable.
- No se instalará tubería expuesta, con excepción de las llegadas y salidas al tablero de distribución, las cuales se llevará a cabo con la canaleta adecuada según las dimensiones del ducto indicado en el detalle del tablero.
- Los contactores a instalar serán de 30 amperios de capacidad, con bobinas a 240vca.
- Para la alimentación de cada luminaria se debe instalar una caja de conexiones rectangular, con su respectiva tapa, que permita hacer la derivación correspondiente.
- Se deberá utilizar tape eléctrico igual, similar o superior al super 33 de 3m
- Los supresores de transitorios, los contactores y el relé horario deberán quedar instalados en una caja de tamaño conveniente, de al menos 40x30x15 cm.
- Se deberá colocar en el exterior de la caja indicada en el punto anterior, luces piloto que indiquen si se encuentra en operación manual, automática o con fotocelda.
- El contratista debe dejar todas las luminarias correctamente fijadas.

NOTA GENERAL

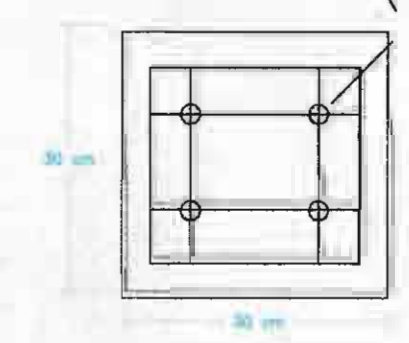
- LAS PLETINAS SERAN SUJETAS A LAS PAREDES DE MAMPOSTERIA MEDIANTE TORNILLOS TIPO HULTI HT.
- LAS PLETINAS ADOSADAS A PAREDES DE MAPOSTERIA DEBERAN CONTAR EN LA SUPERFICIE DE CONTACTO CON UN AISLANTE DE NEOPRENO
- TODAS LOS ELEMENTOS METALICOS SALVO LAS LAMPARAS Y LOS TORNILLOS DEBEN LLEVAR UNA CAPA DE PINTURA EPOXICA DEPOSITADA ELECTROSTATICAMENTE, DE ESPESOR APROBADO.
- TODOS LOS TORNILLOS SERAN DE ACERO INOXIDABLE

El pedestal debe confeccionarse con concreto de 210 kg/cm².



Debe agregarse la varilla indicada para cada uno de los cuatro costados del pedestal y la varilla indicada para la parte superior e inferior del pedestal

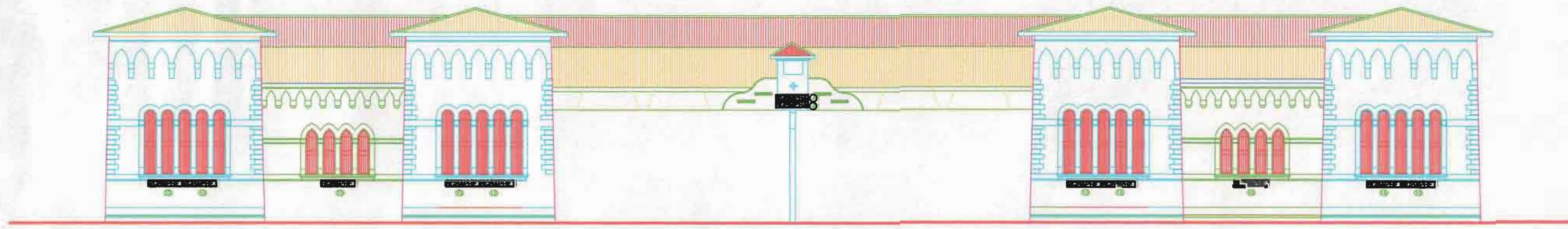
Varilla vertical de acero rugosa de 3/8" cada 10 cm
 Varilla de acero horizontal lisa 1/8" cada 15 cm



4 Pernos de acero galvanizado según recomendación del fabricante anclados en concreto

DETALLE DE PEDESTAL PARA CADA LUMINARIA

Sin Escala



| | | |
|---|---|-----------|
| JASEC | PLANIFICAR Y DESARROLLAR LA RED | 3/3 |
| | ILUMINACIÓN ARQUITECTÓNICA ANTIGUA COMANDANCIA | |
| DISEÑO: CARLOS BONILLA / ISAAC REYES | | I.F. 8509 |
| APROBADO COMISIÓN ALUMBRADO PÚBLICO JASEC | | |
| Aprobado Oficia PATRIMONIO MINISTERIO DE CULTURA | | 2010 |