

**"INSTALACIÓN EQUIPAMIENTO TÉCNICO PARA ESTUDIO 4 DE PRADO
DEL REY"**

PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS

ÍNDICE

1. Objeto
2. Descripción de la obra y condiciones técnicas para su ejecución.
 - 2.1. Alcance de los trabajos
3. Contenido de la propuesta técnica
 - 3.1. Documentación obligatoria no sujeta a valoración técnica.
 - 3.2. Justificación documental para valoración técnica objetiva de ofertas
 - 3.3. Equipo humano opcional no permanente en obra

ANEXO 1. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA

- 1.- DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS A REALIZAR.
- 2.- PRESUPUESTO Y MEDICIONES.
- 3.- PLANOS.

1. Objeto

El presente pliego tiene por objeto establecer las condiciones técnicas para la ejecución de las instalaciones siguientes:

- Suministro e instalación de líneas eléctricas de potencia para alimentación a 2 Cuadros eléctricos auxiliares del estudio 4.
- Suministro e instalación de 2 líneas eléctricas de potencia para alimentar al cuadro de SAI del estudio 4
- Suministro e instalación de línea eléctrica de potencia para alimentar al cuadro de Alumbrado y Fuerza del estudio 4.
- Suministro e instalación de líneas eléctricas de potencia para dar continuidad de servicio a distintos cuadros de fuerza existentes en el estudio 4.
- Suministro e instalación eléctrica de iluminación de señalización de "Silencio" cuando se está grabando en estudio 4.
- Desmontaje de líneas eléctricas y cuadros eléctricos actuales provisionales del estudio 4.
- Suministro e instalación de extractor en cuadro de climatización.
- Suministro e instalación de filtros en las rejillas de ventilación del local del CGBT.
- Suministro e instalación de nuevo sistema de detección de incendios del estudio 4, compatible con la central de incendios aguilera existente en el conjunto edificatorio de los estudios 4, 5 y 6. Desmontaje del sistema actual de detección de incendios.
- Integración en el BMS del edificio (IQVISION de Trend) del nuevo sistema de detección de incendios.
- Revisión de los controladores y cuadros de control existentes en el estudio 4, identificación de puntos de control asociados a los mismos y su transferencia a los nuevos cuadros de control. Desmontaje de los cuadros actuales existentes en el estudio 4

2. Descripción de la obra y condiciones técnicas para su ejecución

La obra se realizará de acuerdo a la documentación técnica adjunta al presente Pliego. El adjudicatario de la obra dispondrá de los técnicos que legalicen las instalaciones de electricidad y detección de incendios una vez se hayan ejecutado.

La documentación técnica incluye en su definición estudios, marcas y modelos específicos que describen las especificaciones técnicas requeridas. En todos los casos se acepta expresamente

los productos EQUIVALENTES que sean debidamente justificados con la aportación de la documentación técnica necesaria para su verificación (estudios, fichas técnicas, etc.).

La obra será además objeto de desarrollo de manera independiente de las actividades habituales del centro RTVE, para ello es preciso resolver de manera previa las servidumbres funcionales, tanto en instalaciones como en accesos, vías de evacuación y servicios.

Deberá minimizar el impacto sobre las habituales actividades de RTVE, para ello deberán someterse a la programación aportada por la empresa adjudicataria de las obras, actualizada de forma continuada, y previamente aprobada por la Subdirección de Inmuebles y Operaciones de RTVE.

En todo momento la producción de RTVE es prioritaria, y las unidades de obra que impliquen trabajos en el estudio 4 se desarrollarán en horarios nocturnos y en fines de semana sin coste adicional para RTVE.

Las actuaciones podrán efectuarse sólo tras la aprobación del Protocolo de Intervención a desarrollar acorde al siguiente procedimiento:

-Planteamiento de la actuación especificando:

- a.- Servicios y áreas afectadas, incluso documentación gráfica.
- b.- Suministros de instalaciones a suspender temporalmente especificando lapso.
- c.- Situación final del servicio una vez restituido.

-Desarrollo de los trabajos especificando:

- a.- Condiciones de suspensión.
- b.- Responsables de RTVE.
- c.- Responsables de la empresa mantenedora de la Propiedad y su implicación.
- d.- Horario pormenorizado e intervinientes para cada uno de los trabajos.
- e.- Responsable y operarios de la empresa adjudicataria de las obras.

El Protocolo de Intervención debe ser aprobado por RTVE con una antelación mínima de 48 horas.

2.1. Alcance de los trabajos

El proceso de obra se iniciará mediante la correspondiente Acta de Replanteo, firmada por el adjudicatario del Expediente y personal de la Subdirección de Inmuebles y Operaciones de RTVE, será preciso verificar:

- Apertura del Centro de Trabajo ante la autoridad laboral competente y por tanto la aprobación previa del Plan de Seguridad y Salud aprobado por el Coordinador

de Seguridad y Salud que designe CRTVE, así como verificación del procedimiento CAE (Coordinación Actividades Empresariales) por parte de RTVE.

- Revisión actualizada de la planificación de las obras, incluyendo calendario de suministro de materiales, programación temporal semanal y protocolos de suspensión de servicios, si fueran precisos.

Iniciándose con este acto el plazo de ejecución de obra que se estime en el P.E. y/o en el Contrato de Obras suscrito por RTVE con la empresa adjudicataria de las mismas.

Ejecución de Obra: será realizada acorde al P.E. aprobado por RTVE, efectuándose las visitas de obra con periodicidad semanal, al menos, con presencia del equipo humano permanente en obra de la empresa adjudicataria de la obra (constructor), el equipo humano de la dirección facultativa, el responsable del contrato y en su caso los representantes de RTVE.

Los trabajos en el interior del estudio 4 se tienen que desarrollar cuando no haya grabación en el mismo. En la actualidad este estudio tiene unos horarios de trabajo de 9:00 a 15:00 y dos franjas por la tarde de 15:30 a 17:30 (no todos los días) y 18:30 a 20:30 de lunes a viernes. También algún sábado y domingo se programan grabaciones. Ante tal circunstancia los trabajos en el interior del estudio se realizarán prioritariamente en trabajo nocturno.

CERTIFICACIONES. Las Certificaciones de Obra, se emitirán con periodicidad mensual y deberán acompañarse, de forma inexcusable, con un análisis económico a fin de obra con la totalidad de posibles variaciones cualitativas y cuantitativas detectadas en relación a la documentación técnica.

La Certificación Final se entenderá como Remate de Facturación y seguirá la mecánica del resto de Certificaciones, si bien con un plazo de desarrollo de un mes sobre la fecha de firma del Acta de Recepción, debiendo contar para su efectividad con el Conforme expreso de la Subdirección de Inmuebles y Operaciones de RTVE.

FINALIZACIÓN. El expediente se considerará finalizado, más allá del Certificado Final de Obra y el Acta de Recepción, con la entrega de la documentación final de obra, la documentación soporte de legalización de instalaciones y la aceptación de la documentación necesaria por parte del agente que RTVE designe para completar el proceso de tramitación administrativa.

La totalidad de la documentación final se entregará en formato pdf y debe definir la realidad ejecutada. Asimismo, se entregarán todos los ficheros editables en el momento de la entrega en formato Autocad (incluyendo documentación completa, así como formatos de ploteado), Word, Excel y Presto.

3. Contenido de la Propuesta técnica

Las propuestas técnicas serán evaluadas de acuerdo con lo requerido a continuación y podrán ser declaradas **técnicamente como aptas o no aptas** teniendo en cuenta el contenido de la documentación presentada por el licitador.

- **Las propuestas aptas** podrán acceder a la puntuación técnica descrita en el Pliego de Condiciones Generales.

-**Las propuestas no aptas** quedarán excluidas de la licitación.

Las ofertas deberán contener como mínimo y en este orden:

3.1- Documentación obligatoria no sujeta a valoración técnica

Serán declaradas como **técnicamente aptas** las propuestas cuyo contenido incluya y cumpla con los siguientes criterios:

a.- Medios personales obligatorios

Nombramiento de equipo humano con **permanencia en obra** que, siendo obligatorio, se considera necesario para el desarrollo constructivo del Proyecto de Ejecución objeto de contrato:

Jefe de Obra, asumirá la representación técnica del constructor en la obra, consecuentemente será el interlocutor de la Dirección Facultativa y Responsable del Contrato (artículo 62.2 de Ley 9/2017 de Contratos del Sector Público), e igualmente asumirá la interlocución con los representantes de CRTVE. Se requiere una titulación de Ingeniero superior o ingeniero técnico.

Encargado dependiente del Jefe de Obra, representante a pie de obra del equipo técnico local del adjudicatario.

Se aportará la documentación curricular de los medios personales nombrados para este proyecto con inclusión de la información que permita la verificación de los requisitos requeridos en los puntos anteriores.

La documentación presentada debe considerarse como contractual, CRTVE requerirá al adjudicatario certificaciones firmadas por el promotor o por la Dirección facultativa de la obra para la verificación de los datos presentados.

Los medios nombrados por el adjudicatario únicamente podrán ser sustituidos en obra por perfiles cuya titulación y experiencia pudiera igualar o superar a la presentada en la propuesta técnica aceptada.

3.2.- Justificación documental para valoración técnica objetiva de ofertas

Las propuestas declaradas técnicamente aptas podrán acceder a la valoración técnica. En el ANEXO II del Pliego de Condiciones Generales del presente expediente, en su punto Criterios de valoración de las ofertas, recoge de forma detallada los diferentes criterios cualitativos, así como la puntuación que corresponde a cada uno de ellos, para su análisis será necesaria la presentación de los datos a especificar en un documento que deberá definirse como "MEMORIA PARA VALORACIÓN TÉCNICA OBJETIVA", presentándolos en orden similar al propuesto en este epígrafe.

La documentación soporte, que permita el análisis y verificación de los datos declarados en MEMORIA PARA VALORACION TÉCNICA OBJETIVA, se presentará conjuntamente con esta, será considerada como contractual y se le requerirá al adjudicatario para su verificación.

3.3.- Equipo humano opcional no permanente en obra.

Ingeniero especialista en integración de instalaciones de climatización y protección contra incendios en el sistema IQvision de Trend.

Deberá acreditar estar en posesión de la titulación de Ingeniero técnico o ingeniero superior y disponer de experiencia demostrable al menos de 5 obras de integración de en IQVISION.

Los medios nombrados por el adjudicatario para la obtención de puntos únicamente podrán ser sustituidos en obra por perfiles cuya titulación y experiencia pudiera igualar o superar la aportada en la propuesta técnica aceptada

ANEXO 1.

DOCUMENTACIÓN TÉCNICA

DOCUMENTACIÓN TÉCNICA

1. DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS A REALIZAR.

Cuadros eléctricos

Suministro e instalación de cuadro eléctrico de SAI con doble embarrado de acuerdo a especificaciones del proyecto. Se incluirá el Informe de pruebas de acuerdo a Reglamento y los esquemas unifilares de potencia y control en formato editable.

Ampliación del Cuadro eléctrico de alumbrado y Fuerza del estudio 4 con las protecciones especificadas en el proyecto. Se realizarán los ensayos necesarios sobre la aparamenta nueva de acuerdo a Normativa.

Líneas de alimentación a Cuadros eléctricos.

Se tienen que instalar las siguientes líneas eléctricas con conductores unipolares de cobre con denominación RZ1(AS) 0,6/1kV de nivel de aislamiento, libre de halógenos, no propagador de llamas y gases, clasificación al fuego Cca-s1b, d1, a1.

- Línea desde CGBT a CE auxiliar 1 plato estudio 4: 4x(2x150 mm²)+150 mm² TT
- Línea desde CGBT a CE auxiliar 2 plato estudio 4: 4x(2x150 mm²)+150 mm² TT
- Línea desde CGBT a CE alumbrado y fuerza estudio 4: 4x35 mm²+16 mm² TT
- Línea desde CEFTSAI A a CE SAI A estudio 4: 4x35 mm² +16 mm² TT
- Línea desde CEFTSAI B a CE SAI B estudio 4: 4x35 mm² +16 mm² TT
- Línea desde CE SAI B estudio 4 a CE sai existente: 4x35 mm² +16 mm² TT
- Línea desde CE alumbrado y fuerza estudio 4 a CE3: 4x25 mm²+16 mm² TT
- Línea desde CE alumbrado y fuerza estudio 4 a distintos cuadros de plato: 3G4.
- Línea desde CE SAI A a analizador de red del interruptor 1Q4 del CEFTSAI A: apantallada 5G1.5.
- Línea desde CE SAI B a analizador de red del interruptor 3Q4 del CEFTSAI B: apantallada 5G1.5.

Las líneas eléctricas discurrirán por bandejas, nuevas o existentes, desde el local del CGBT y CE FUERZA TECNICA SAI A y B, por suelo técnico y bandeja vertical hasta el falso techo (a unos 5 m de altura) hasta la entrada al estudio 4.

Para la instalación de las líneas eléctricas que discurren por el soportal entre el local del CGBT y el estudio 4 es necesario desmontar las lamas del falso techo, situadas a 5 m de altura y su posterior montaje.

Los cuadros auxiliares de plató no son objeto de este expediente, si bien se tienen que colocar las bandejas rejiband con tapa de 400x100 por las que discurre las líneas de conexión por planta pasarela y para su conexión al cuadro. Estas bandejas irán fijadas a la pared del estudio y la tapa llevará unos cables de seguridad para impedir su caída al suelo, ya que la bandeja discurrirá en posición vertical. La bandeja dispondrá de conductor de cobre de puesta a tierra en toda su longitud.

Todas las líneas eléctricas se megarán de acuerdo a REBT y se aportará informe escrito de las medidas, firmado por el instalador autorizado.

También se ha previsto bandeja de 600x100 tipo rejiband para el local del CGBT.

Instalación de los Silencios

En cada una de las puertas de entrada al plato y zona de parrilla del estudio 4 se colocan luminarias indicadoras de "Silencio" según se indica en la documentación gráfica. El encendido y protección de esta línea está realizadas en la actualidad, debiéndose conexionar la nueva línea en la protección del Cuadro eléctrico de Alumbrado de Planta 1.

Las luminarias "Silencios" a suministrar son de tipo exterior para las puertas peatonales de los platos. En el presupuesto adjunto se detallan sus características.

La línea de alimentación a estos equipos será 3G1,5mm, con una clase de reacción al fuego mínima Cca-s1b, d1, a1 y tipo 0,6/1 kV, RZ1-K (AS), discurriendo siempre que sea posible, por bandejas existentes. Desde la bandeja a cada uno de los receptores, se tenderá una canalización de tubo de acero galvanizado roscado. En los tramos donde no pueda discurrir por canalización existente fuera del estudio se colocará bajo tubo de aceroflex. Por tal motivo se ha previsto una partida en el presupuesto.

Control instalaciones electricidad

Se tienen que integrar las señales de estado del cuadro de sai del estudio 4:

Estado de los interruptores generales y del interruptor de acoplamiento

Defecto en interruptores distribución embarrado A y embarrado B.

Ventilación y extracción

El local del CGBT dispone de una puerta de doble hoja con rejillas para la entrada de aire de ventilación de local y 4 rejillas de salida de aire enfrentadas a los equipos SAIS.

En la puerta de entrada se tienen que ampliar la superficie de ventilación al máximo posible. En estas rejillas se tiene que colocar filtros tipo G4, desmontables para su limpieza y cambio. Los filtros irán montados en un bastidor de cerrajería soldados o atornillados.

En el local donde se ubica el Cuadro general de Climatización se tiene que suministrar e instalar un extractor asociado a un conducto metálico para extraer el calor generado principalmente por los filtros de armónicos instalados al fondo de la sala. Sobre estos filtros se

colocará un plenum de extracción. El extractor dispondrá de variador de velocidad y su accionamiento se realizará por temperatura de sala. La protección del motor se instalará en el cuadro de climatización.

En la puerta metálica de entrada al local del cuadro general se tienen que ampliar la superficie de ventilación.

Control

En el estudio 4 existen 3 cuadros de control con los siguientes elementos de campo.

cuadro de control 1:

- Aparamenta eléctrica de potencia sin uso de 4 antiguos climatizadores del estudio 4 y bombas
- 1 IQ241

Cuadro de control 2:

- 1 IQ3xcite/XNC/LAN (OS 106)
- 1 IQ4NC
- 1 TONN 2
- Modulo conexión modbus RTU/ TCP Notifier

Cuadro de control 3

- 1 IQ411

Se tiene que chequear y realizar informe de las señales de control recogidas en los controladores.

El traslado de las señales activas en estos cuadros se realizará de acuerdo a los resultados del chequeo e informe, procediéndose después al desmontaje de los cuadros de control y líneas.

Protección contra incendios

El estudio dispone en la actualidad de un sistema de detección de incendios, con una central Notifier asociada a 20 detectores puntuales de incendios distribuidos en dos niveles y 4 pulsadores manuales de incendios y una sirena. La central esta comunicada con el BMS e integrada en el IQVISION. Dispone también de un sistema de envío de alarmas por GSM.

En el proyecto se contempla retirar el sistema actual de detección puntual por un sistema de detección por aspiración, igual al de los 2 nuevos estudios e integrarlo en la misma central de incendios que atiende a el nuevo edificio

Los elementos a instalar son:

- Sistema de detección por aspiración
- 8 nuevos pulsadores de incendios
- 3 sirenas con flash

Todo el sistema se conecta a la central de aguilera existente en el conjunto de los estudios 4, 5 y 6. Esta central comanda los exutorios y la central de megafonía del estudio 4, sin conexión a la central notifier en la actualidad.

El sistema de detección es una central PRO-SENS TP1 silenciosa con 2 módulos de detección y una sensibilidad de 0,1% cada módulo. Un módulo para el nivel inferior de la parrilla de iluminación y otro para el nivel superior, por donde discurren los conductos de climatización.

La central de incendios de aguilera se tiene que ampliar con una tarjeta de control de dos bucles algorítmicos.

El sistema de detección de incendios se tiene que integrar en el BMS de Prado del Rey, IQVISION de Trend.

Una vez habilitado el nuevo sistema de detección e integrado en el IQVISION se tiene que desmontar la instalación existente de detección en el estudio 4 de notifier, entregándose todos elementos a RTVE.

Obra civil

Se contemplan los siguientes trabajos:

Realización de calos en el muro de hormigón del estudio 4 para el acceso de las líneas eléctricas. Estos taladros se realizarán a una altura de unos 5 m. Habrá que desmontar las lamas y retirar parte de la bandeja existente para poder realizar los taladros.

Realización de hueco en muro de fábrica de ladrillo para colocar rejilla de extracción del Cuadro de climatización. Hay que desmontar las lamas del falso techo y su reposición, realizando los trabajos de albañilería necesarios de dejar el cerramiento en perfecto estado.

Legalización instalaciones

El adjudicatario entregará los proyectos o memorias técnicas, realizadas por personas con las competencias necesarias para su firma, y su posterior visado con dirección de obra por el Colegio competente. A la finalización de la instalación, se deberá presentar un acta favorable de legalización de las instalaciones eléctricas y de pci, emitidos por Organismos de Control Autorizado independiente.

Los trabajos se ejecutarán de forma secuencial (con o sin tiempo muerto entre instalaciones), solapada o simultánea, en función de las necesidades de TVE. El inicio del trabajo lo determinará la Subdirección de Inmuebles y Operaciones.

Previo a la instalación, se consensuará todos los materiales de instalación con la Subdirección de Inmuebles y Operaciones, pudiendo ser retirado cualquier material no aprobado.

2.- PRESUPUESTO Y MEDICIONES.

Código	Ud	Resumen	CanPres	Pres	ImpPres
C.01		ELECTRICIDAD	1	67.843,05	67.843,05
01.1	m	LINEA ELECTRICA 4 (2x150mm2)+ 150mm2 RZ1-K (AS)	154,00	196,85	30.314,90
		<p>Suministro e instalación línea eléctrica 4 (2x150)+150, formada por 9 conductores unipolar de cobre de 150 mm², con aislamiento de polietileno reticulado, con denominación, RZ1(AS) 0,6/1kV de nivel de aislamiento, libre de halógenos, no propagador de llamas y gases, clasificación al fuego Cca-s1b, d1, a1, Conexiónada desde cuadro origen a cuadro destino, mediante terminales en ambos lados. Incluido la identificación de la línea y sujeciones a bandejas existentes o nuevas, mediante bridas. Incluido pp desmontaje y posterior montaje de lamas de falso techo (altura canalizaciones 5 m) y tramex de falso suelo para el tendido de cables por canalizaciones existentes o nuevas, por zona exterior al estudio 4. Por el interior del estudio los conductores se fijarán a la bandeja nueva, en posición vertical. Incluso p.p. de descarga, acarreo y distribución de material; limpieza, transporte y carga de escombros y /o residuos generados de obra, transporte a vertedero y cánon de vertido, medios de elevación, andamiaje y medios auxiliares. Totalmente instalado, conexiónado y realizadas las pruebas de las líneas eléctricas de acuerdo a normativa. Medido en su longitud.</p>			
01.2	m	LINEA ELECTRICA 4x35+16 mm2 RZ1-K (AS)	94,00	35,22	3.310,68
		<p>Suministro e instalación de línea eléctrica de alimentación formada por 4 conductores unipolares de cobre de 35 mm² y 1 de 16 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado, con denominación, RZ1(AS) 0,6/1kV de nivel de aislamiento, libre de halógenos, no propagador de llamas y gases, clasificación al fuego Cca-s1b, d1, a1, Conexiónada desde cuadro de alimentación SAI hasta Cuadro SAI plató E4 mediante conectores. Incluido la identificación de la línea y sujeciones a bandejas, mediante bridas. Incluido pp desmontaje y posterior montaje de lamas de falso techo (altura canalizaciones 5 m) y tramex de falso suelo para el tendido de cables por canalizaciones existentes o nuevas, por zona exterior al estudio 4. Por el interior del estudio los conductores discurrirán por bandeja.</p> <p>Incluso p.p. de descarga, acarreo y distribución de material; limpieza, transporte y carga de escombros y /o residuos generados de obra, transporte a vertedero y cánon de vertido, medios de elevación, andamiaje y medios auxiliares. Totalmente instalado, conexiónado y realizadas las pruebas de las líneas eléctricas de acuerdo a normativa. Medido en su longitud.</p>			
01.3	m	LINEA ELECTRICA RZ1-K (AS) 4x25+1x16 mm2	52,00	18,25	949,00

		<p>Suministro e instalacion de línea eléctrica de alimentación mediante manguera de cobre con aislamiento de polietileno reticulado, con denominación , RZ1-K(AS) 0,6/1kV 4x25+1x16 mm2 de nivel de aislamiento, libre de halógenos, no propagador de llamas y gases, clasificación al fuego Cca-s1b, d1, a1,tendida bajo tubo o bandeja. Incluso p.p. de cajas de derivación, bridas, abrazaderas, identificación de la línea, conectores, pequeño material eléctrico, etc. Conexionada desde protección en cuadro electrico hasta interruptor de entrada al cuadro.</p> <p>El trazado de la línea se realizará sobre bandeja con o sin tapa y/o bajo tubo, estando incluido el desmontaje y montaje de los elementos necesarios para el tendido de la línea.</p> <p>Incluso p.p. de descarga, acarreo y distribución de material; limpieza, transporte y carga de escombros y /o residuos generados de obra, transporte a vertedero y cánon de vertido, medios de elevación, andamiaje, medios auxiliares y limpieza. Totalmente instalado, conexionado y realizadas las pruebas de las lineas electricas de acuerdo a normativa. Medido en su longitud.</p>			
01.4	m	LINEA ELECTRICA RZ1-K (AS) 3G4	560,00	6,15	3.444,00
		<p>Suministro e instalacion de línea eléctrica de alimentación mediante manguera de cobre con aislamiento de polietileno reticulado, con denominación , RZ1-K(AS) 0,6/1kV 3G6 de nivel de aislamiento, libre de halógenos, no propagador de llamas y gases, clasificación al fuego Cca-s1b, d1, a1,tendida bajo tubo o bandeja. Incluso p.p. de cajas de derivación, bridas, abrazaderas, identificación de la línea, conectores, pequeño material eléctrico, etc. Conexionada desde protección en cuadro electrico hasta receptores.</p> <p>El trazado de la línea se realizará sobre bandeja existente con o sin tapa y/o bajo tubo, estando incluido el desmontaje y montaje de los elementos necesarios para el tendido de la línea.</p> <p>Incluso p.p. de descarga, acarreo y distribución de material; limpieza, transporte y carga de escombros y /o residuos generados de obra, transporte a vertedero y cánon de vertido, medios de elevación, andamiaje, medios auxiliares y limpieza. Totalmente instalado, conexionado y realizadas las pruebas de las lineas electricas de acuerdo a normativa. Medido en su longitud.</p>			
01.5	m	LINEA ELECTRICA RZ1-K (AS) 3G2,5	45,00	2,50	112,50

		<p>Suministro e instalacion de línea eléctrica de alimentación mediante manguera de cobre con aislamiento de polietileno reticulado, con denominación , RZ1-K(AS) 0,6/1kV 3G2.5 de nivel de aislamiento, libre de halógenos, no propagador de llamas y gases, clasificación al fuego Cca-s1b, d1, a1,tendida bajo tubo o bandeja. Incluso p.p. de cajas de derivación, bridas, abrazaderas, identificación de la línea, conectores, pequeño material eléctrico, etc. Conexionada desde protección en cuadro electrico hasta receptores, incluso puesta a tierra.</p> <p>El trazado de la línea se realizará sobre bandeja con o sin tapa y/o bajo tubo que discurre por falso suelo o falso techo, estando incluido el desmontaje y montaje de los elementos necesarios para el tendido de la línea.</p> <p>Incluso p.p. de descarga, acarreo y distribución de material; limpieza, transporte y carga de escombros y /o residuos generados de obra, transporte a vertedero y cánon de vertido, medios de elevación, andamiaje, medios auxiliares y limpieza. Totalmente instalado, conexionado y realizadas las pruebas de las lineas electricas de acuerdo a normativa. Medido en su longitud.</p>			
01.6	m	LINEA ELECTRICA RC4Z1-K (AS) 3G1.5	207,00	2,63	544,41
		<p>Suministro e instalacion de línea eléctrica de alimentación mediante manguera de cobre con aislamiento de polietileno reticulado, con denominación , RC4Z1-K(AS) 0,6/1kV 3G1.5 apantallada de nivel de aislamiento, libre de halógenos, no propagador de llamas y gases, clasificación al fuego Cca-s1b, d1, a1,tendida bajo tubo o bandeja. Incluso p.p. de cajas de derivación, bridas, abrazaderas, identificación de la línea, conectores, pequeño material eléctrico, etc. Conexionada desde protección en cuadro electrico hasta receptores, incluso puesta a tierra de la malla de protección.</p> <p>El trazado de la línea se realizará sobre bandeja con o sin tapa y/o bajo tubo que discurre por falso suelo o falso techo, estando incluido el desmontaje y montaje de los elementos necesarios para el tendido de la línea.</p> <p>Incluso p.p. de descarga, acarreo y distribución de material; limpieza, transporte y carga de escombros y /o residuos generados de obra, transporte a vertedero y cánon de vertido, medios de elevación, andamiaje, medios auxiliares y limpieza. Totalmente instalado, conexionado y realizadas las pruebas de las lineas electricas de acuerdo a normativa. Medido en su longitud.</p>			
01.7	m	MANGUERA APANTALLADA 5G1.5	89,00	3,27	291,03

		<p>Suministro e instalacion de línea eléctrica apantallada de 5 conductores de 1,5 mm² de cobre con aislamiento de polietileno reticulado, con denominación , RC4Z1-K(AS) 0,6/1kV 5G1.5 de nivel de aislamiento, libre de halógenos, no propagador de llamas y gases, clasificación al fuego Cca-s1b, d1, a1,tendida bajo tubo o bandeja. Incluso p.p. de pequeño material eléctrico. Conexionada desde cuadro SAIS, a cuadro GENERAL SAI, tomas Cetac, etc, incluso puesta a tierra de la malla de protección.</p> <p>Incluido la identificación de la línea. El trazado de la línea se realizará sobre bandeja y/o bajo tubo que discurre por falso suelo o falso techo, estando incluido el desmontaje y montaje de los elementos necesarios para el tendido de las líneas</p> <p>Incluso p.p. de descarga, acarreo y distribución de material; limpieza, transporte y carga de escombros y /o residuos generados de obra, transporte a vertedero y cánon de vertido, medios de elevación, andamiaje, medios auxiliares y limpieza. Totalmente instalado, conexionado y realizadas las pruebas de las líneas electricas de acuerdo a normativa. Se realizará prueba específica del funcionamiento coorrecto de los estados de los interruptores del cuadro y de los defectos de los interruptores. Medido en su longitud</p>			
01.8	m	CANALETA 600x100 mm TIPO REJIBAND	35,00	54,39	1.903,65
		<p>Suministro y colocación en cualquier posición de bandeja metálica de varillas electrosoldadas, con borde de seguridad tipo Rejiband o equivalente, de dimensiones 600x100 mm, galvanizado en caliente, para la conducción de cableado eléctrico. Incluso p.p. de toma de tierra mediante cable desnudo de cobre de 4 mm., piezas de unión y fijación entre bandejas, piezas de fijación a paramentos horizontales y verticales, formación de curvas, cambios de dirección y sentido, tabiques separadores, bornas de equipotencialidad, placas identificativas, soportes porta luminarias y/o cualquier elemento necesario para la correcta colocación, acabado y fijación de la bandeja.</p> <p>Incluso p.p. de descarga, acarreo y distribución de material hasta las salas dónde se va a realizar el montaje/instalación u obra; limpieza, transporte y carga de escombros y /o residuos generados de obra desde las salas dónde se realiza el montaje/instalación u obra a pie de carga en obra destinado para tal efecto (saco, contenedor, camión, etc), transporte a vertedero y cánon de vertido, medios de elevación, andamiaje, medios auxiliares y limpieza. Totalmente instalado, conexionado y probado. Medido en su longitud.</p>			
01.11	m	CANALETA 400x100 mm TIPO REJIBAND CON TAPA	62,00	62,00	3.844,00

		<p>Suministro y colocación en cualquier posición de bandeja metálica de varillas electrosoldadas, con borde de seguridad tipo Rejiband o equivalente, de dimensiones 400x100 mm con tapa, galvanizado en caliente, para la conducción de cableado eléctrico. Incluso p.p. de toma de tierra mediante cable desnudo de cobre de 4 mm., piezas de unión y fijación entre bandejas, piezas de fijación a paramentos horizontales y verticales, formación de curvas, cambios de dirección y sentido, tabiques separadores, bornas de equipotencialidad, placas identificativas, y/o cualquier elemento necesario para la correcta colocación, acabado y fijación de la bandeja. las tapas llevarán un sistema de fijación con dos tirantes por cada tramo, para evitar la caída en su manipulación,</p> <p>Incluso p.p. de descarga, acarreo y distribución de material hasta las salas dónde se va a realizar el montaje/instalación u obra; limpieza, transporte y carga de escombros y /o residuos generados de obra desde las salas dónde se realiza el montaje/instalación u obra a pie de carga en obra destinado para tal efecto (saco, contenedor, camión, etc), transporte a vertedero y cánon de vertido, medios de elevación, andamiaje, medios auxiliares y limpieza. Totalmente instalado, conexionado y probado. Medido en su longitud.</p>			
01.9	ud	LUMINARIA SILENCIO EXTERIOR ESTANCA	11,00	170,98	1.880,78
		<p>Suministro e instalación de luminaria para exterior estanca con indicativo luminosa de "SILENCIO", marca LEDS C4 modelo Curie glass Aplique, (260mm de largo * 130 m mde alto) para montaje en superficie, grado de protección IP65, material estructura: aluminio de lata pureza, pintado en color gris urbano, difusor cristal opal, protección contra los rayos ultravioletas.</p> <p>Fuente de luz LED RUNLITE, potencia 14 W, consumo total 15.3 W, temeptratura de color Blanco neutro 4000 K. CRI 80, lumenes reales 412. número de led 90. Equipo Eaglerise ,electrónico 100-240VAC/50-60Hz, factor de potencia 0,94.</p> <p>incluso realización de taladros en muro de hormigon para el paso de la canalización electrica de alimentación a la luminaria con tubo M20 ,i/p.p. material de sujección, pequeño material, medios de elevación, medios auxiliares, pequeño material, andamiaje y limpieza. Medida la unidad totalmente instalada, probada y funcionando.</p>			
01.10	m	TUBO DE ACERO GALV. ROSCA M 20	30,00	13,17	395,10
		<p>Suministro e instalación de canalización de tubo acero roscado galvanizado M20/gp5, grado de protección IP65 fijado al paramento mediante abrazaderas separadas 50 cm como máximo, con p.p. de piezas especiales y accesorios, cajas de registro, conductor de cobre desnudo para puesta a tierra y conexión a conductor de red de tierra existente en bandejas,etc, p.p. de descarga, acarreo y distribución de material hasta las salas dónde se va a realizar el montaje/instalación u obra; limpieza, transporte y carga de escombros y /o residuos generados a vertedero y cánon de vertido, medios de elevación, andamiaje, medios auxiliares y limpieza. Totalmente instalado, conexionado y probado. Medida la longitud realmente ejecutada.</p>			
01.11	m	TUBO ACEROFLEX PG29	18,00	9,85	177,30

		<p>MI. Suministro e instalación de canalización de tubo aceroflex (acero galvanizado recubierto de PVC) con boquilla de terminación PG29, grado de protección IP65, fijado al paramento mediante abrazaderas separadas 50 cm como máximo, con p.p. de piezas especiales y accesorios, incluyendo el levantamiento de baldosas de falso suelo o de falso techo y su recolocación, . Incluso p.p. de descarga, acarreo y distribución de material hasta las salas dónde se va a realizar el montaje/instalación u obra; limpieza, transporte y carga de escombros y /o residuos generados de obra desde las salas dónde se realiza el montaje/instalación u obra a pie de carga en obra destinado para tal efecto (saco, contenedor, camión, etc), transporte a vertedero y cánon de vertido, medios de elevación, andamiaje, medios auxiliares y limpieza. Totalmente instalado, conexionado y probado. Totalmente colocado. Según REBT, ITC-BT-21. Medida la logitud realmente ejecutada.</p>			
01.12	ud	DESMONTAJE LINEAS y CE E4	1,00	3.500,00	3.500,00
		<p>Desmontaje de líneas existentes estudio E4 que transcurren desde el CGBT del NCT, discurren por canalización enterrada y aérea colgada por el interior del estudio hasta cuadros del estudio. incluido medios auxiliares, carga a camión y traslado a vertedero</p> <p>Se retiraran las siguientes líneas: 1 línea de acometida al cuadro provisional del estudio formadas por 8 x 240 mm² de Cu. 1 línea de acometida al cuadro provisional del estudio formadas por 8 x 240 mm² de Al. el trazado de estas dos líneas es aéreo por estudio 50 m: trazado enterrado por canalización bajo tubo y hasta el CGBT del NCT 110 m 1 línea a Cuadro SAI formada por 4 x 35 mm² Cu 1 línea a Cuadro SAI formada por 4x240 mm² Al</p> <p>El trazado de estas línea es aéreo por estudio 20 m: trazado enterrado por canalización bajo tubo y hasta el CGBT del NCT110 m Se desconexionarán en los interruptores de salida del CGBT y en los cuadros secundarios.</p> <p>Los Cuadros eléctricos se sacarán del estudio 4 y se llevarán a lugar indicado por TVE en Prado del Rey.</p> <p>incluso limpieza, transporte y carga de escombros y /o residuos generados a vertedero, medios de elevación, andamiaje y medios auxiliares.</p>			
01.14	ud	CUADRO SAI PLATO	1,00	12.326,00	12.326,00

		<p>Suministro, instalación y montaje de cuadro de distribución de energía montado en un conjunto de armarios SCHNEIDER ,SIEMENS, ABB,o equivalente totalmente metálicos. Construido en chapa de acero, grado de protección IP43, con puerta transparente en cristal de seguridad, para el montaje de la aparamenta bajo pruebas tipo según IEC 60439-1, todo ello ensamblado en chasis desmontable, con revestimiento electrostático de polvo epoxi poliéster de tipo acrílico con un espesor medio de 50μ cumpliendo UNE EN 60439-1, con cerradura por llave. Con un 20 % de reserva.</p> <p>A continuación se da un listado no exhaustivo de los elementos a instalar en el cuadro:</p> <p>Aparamenta Schneider, Siemens,ABB o equivalente</p> <p>2 interruptores automáticos de 4x100 A, con contactos auxiliares, mando rotarivo directo, enclavamiento de mando y cerradura ronís.</p> <p>1 interruptor seccionador normalmente abierto de 4x100 A, con contactos auxiliares, mando rotarivo directo, enclavamiento de mando y cerradura ronís.</p> <p>2 guardamotors 4P 0,64-1 A, para proteger los tres pilotos led de indicación de tensión y salida a transformador para control.</p> <p>6 pilotos de señalización de tensión led, tres por cada línea.</p> <p>1 sinóptico fondo blanco que indique el estado de los dos interruptores seccionadores generales y del interruptor de acoplamiento, con comprobación de led, con contactores para alimentar el sinoptico con cualquiera de las dos fuentes de acometida y demas elementos necesarios para su funcionamiento de acuerdo a esquema de plano.(diodos, protecciones, transformador, incluso reserva de diodos para ampliación de protecciones en cuadro)</p> <p>24 Interruptores automáticos magnetotérmicos y diferenciales de 2x16 A, 300 mA superinmunizados con contactos auxiliares OF/SD+OF. Estos contactos auxiliares de cada embarrado se uniran en serie, dejandose en bornero, para su conexión al sistema de gestión</p> <p>Protecciones y cableado circuitos de sinopticos</p> <p>El cuadro tendrá un 20 % de reserva de espacio para poder realizar ampliaciones en caso de necesidad.</p> <p>Dimensiones mínimas del cuadro: 1380mmx595mmx205mm sin puerta, 250 mm con puerta (alto x ancho x fondo)</p> <p>Colector de tierra con conectores.</p> <p>El montaje e instalación se realizará sobre la pared del estudio.</p> <p>Las entrada/salidas de líneas se realizarán por la parte inferior, salvo indicacion de RTVE.</p> <p>No se dispondrán bornas de conexión, realizandose las conexiones directamente a los interruptores.</p> <p>Incluso pequeño material y mano de obra, p.p. de descarga, acarreo y distribución de material, limpieza, transporte y carga de escombros y /o residuos generados de obra, transporte a vertedero y cánon de vertido, medios de elevación, andamiaje, medios auxiliares y limpieza.</p> <p>Totalmente instalado, probado y funcionando. Se emitirá informe de pruebas de las protecciones del cuadro de acuerdo a normativa. se incluirán los esquemas de potencia y control en papel.</p>			
01.15	ud	AMPLIACION CUADRO ALUMBRADO Y FUERZA ESTUDIO	1,00	1.249,70	1.249,70

		<p>Suministro e instalación de la siguiente aparamenta en el cuadro de alumbrado y fuerza del estudio 4</p> <p>Aparamenta Schneider:</p> <p>2 interruptores automáticos magnetotérmicos de 2x16A, 10 kA. (C60N)+2 diferenciales de 4x40A, 0,03A, clase A, 10KA</p> <p>2 interruptor automático magnetotermico de 2x40A+2 diferenciales de 4x40A, 0,03A, clase A, 10KA</p> <p>1 interruptor automático magnetotermico de 4x63A</p> <p>1 diferencial 4x63A, selectivo 300 mA clase A</p> <p>Incluso pequeño material y mano de obra, p.p. de descarga, acarreo y distribución de material, limpieza, transporte y carga de escombros y /o residuos generados de obra, transporte a vertedero y cánon de vertido, medios de elevación, andamiaje, medios auxiliares y limpieza.</p> <p>Totalmente instalado, probado y funcionando. Se emitirá informe de las pruebas de la nueva aparamenta del cuadro y se actualizarán los esquemas unifilares en papel y en formato electrónico.</p>			
01.16	u	DESMONTAJE INSTALACIÓN EXISTENTE SILENCIOS	1,00	250,00	250,00
		<p>Desmontaje de la instalación existente de silencios que comprende:</p> <p>las líneas de alimentación</p> <p>5 luminarias de silencios.</p> <p>incluso limpieza, transporte y carga de escombros y /o residuos generados a vertedero y cánon de vertido, medios de elevación, andamiaje, medios auxiliares.</p>			
01.17	ud	TRAMITACION Y LEGALIZACION INSTALACION BAJA TENSION	1,00	1.600,00	1.600,00
		<p>Redacción y tramitación de la legalización de la instalación de baja tensión, bien mediante proyecto de Ejecución, o memoria técnica, según proceda, incluido el boletín del instalador autorizado, tasas de visado, industria, registro, etc</p> <p>Se entregarán un mínimo de 3 copias en formato papel y 1 copia en formato cd/pendrive, además de todos los ficheros editables necesarios para su composición (programas y versiones compatibles con RTVE -AutoCAD, Word, Excel,...), en un plazo máximo de 7 días incluido visado.</p>			
01.18	ud	OCA INDUSTRIAL INSTALACIONES ELÉCTRICAS	1,00	1.750,00	1.750,00
		<p>Inspección inicial por OCA (Organismo de Control Autorizado) para instalación industrial de BT, incluido certificado de entidad inspectora. ITC-BT-05.</p>			
		Total C.01	1	67.843,05	67.843,05
C.02		PCI	1	18.494,97	18.494,97
02.1	ud	CENTRAL ASPIRACION AETP1S-2-10	1,00	3.714,62	3.714,62

		<p>Suministro e instalación de central de detección por aspiración TITANUS PRO-SENS® AETP1S-10 de la marca Aguilera con la siguiente configuración:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 3 niveles de alarma (aviso, prealarma y alarma) con relés conmutados libres de tensión, 2- - Relé de avería. - Conexión al bucle algorítmico de Aguilera Electrónica mediante la tarjeta AE/SA-IT. - Versión silenciosa, con un nivel de ruido de 23dB (A). <p>Características técnicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alimentación: 24Vcc (14-30) - Dimensiones: 200 x 292 x 113 mm - Intervalo de temperatura: -20°C a +60°C - Humedad: del 10% al 95% sin condensación. - Certificados EN 54-20 clases A, B, C nº 0786-CPD-20685 - Homologados VdS, nº G 202064 - Nº máx. orificios de aspiración: 2x 32 - Longitud máx. de conducto: 2 x280 m - Consumo en reposo: 220 mA - Consumo máximo en alarma: 240 mA <p>Incluso puesta en marcha de la instalación y conexionado a bus, línea alimentación 24 V</p>			
02.2	ud	TARJETA AE/SA-IT	1,00	67,20	67,20
		Suministro e instalación de Tarjeta lazo algorítmico de Aguilera Electrónica.			
02.3	ud	FILTRO ESTANDAR PARA PARTÍCULAS DE POLVO AETF-AD	2,00	154,83	309,66
		Suministro e intalación de filtro estándar para partículas de polvo, modelo AETF-AD de Aguilera electrónica. Dimensiones: 120 x1 20 x 95 mm.			
02.4	m	TUBO 25mm ABS ROJO	276,00	25,89	7.145,64
		Suministro e instalación de tubo de 25 mm ABS rojo, accesorios, tapones terminales, curvas, codos, bifurcaciones en T, abrazaderas de sujección, incluso soportación a estructura metálica o paramentos. Incluso medios auxiliares de elevación.			
02.5	ud	ETIQUETA ASPIRACION CON CINTA PROTECTORA	30,00	32,00	960,00
		suministro e instalación de toma de aspiración calibrada de cualquier diámetro de Aguilera Electrónica, incluyendo la etiqueta adhesiva de calibracion			
02.6	ud	FUENTE DE ALIMENTACION CONMUTADA AE/SA-FA.	1,00	463,19	463,19
		Suministro e instalación de fuente de alimentación conmutadas cortocircuitables de 24Vcc y 2A de Aguilera Electrónica, fabricadas según norma EN 54-4. Bitensión 230/115 Vca ; 50/60Hz. Provistas de indicaciones luminosas del estado general de la fuente de alimentación, estado y carga de las baterías y de los fusibles de salida según norma EN 54-4. Disponen de 2 salidas independientes protegidas contra cortocircuitos. Equipan una tarjeta microprocesada que mantiene informada a la central algorítmica de su estado permanentemente. AE/SA-FA2 (2A) dispone de capacidad para 2 baterías 12V/17Ah.			
02.7	ud	PULSADOR DE INCENDIOS DIRECCIONABLE AE/SA-PT+BASE AE/V-PSBA	8,00	48,89	391,12
		Suministro e instalación de pulsador direccionable con tapa modelo AE/SA-PT de aguilera electrónica con base alta para pulsador 40 mm modelo AE/V-PSBA. Totalmente instalado y funcionando incluyendo medios auxiliares.			
02.8	ud	TARJETA AE/SA-CTL	1,00	300,00	300,00

		Suministro e instalación de Unidad de control microprocesada de dos bucles analógicos AE/SA-CTL fabricada por AGUILERA ELECTRÓNICA. La capacidad de cada bucle es de 125 equipos, al que se conectan los detectores, pulsadores, módulos de maniobras, de control y demás elementos que configuran la instalación. Capacidad de control total de 250 equipos. Dispone de indicadores luminosos para el control del correcto funcionamiento y las comunicaciones entre los equipos y la Central.			
02.9	ud	SIRENA FLASH CON AISLADOR AE/SA-ASF1A	3,00	176,80	530,40
		Suministro e instalación de sirena con foco multitono de Aguilera Electrónica. Certificada según EN 54-3. Incorpora un módulo microprocesado para su integración directa en el bucle algorítmico. Dimensiones: Ø 93 mm, altura: 80 mm. Incluye base alta. Nivel sonoro: 100 dB (tono 3). Intensidad luminosa: > 0,5Cd. Consumo: 25mA. Incorpora autoaislador del equipo.			
02.10	ud	REPROGRAMACION CENTRAL	1,00	530,00	530,00
		Trabajos de programación de los nuevos elementos en la central de incendios realizado por técnico de aguilera electrónica.			
02.11	m	CANALIZACION Y MANGUERA RESISTENTE AL FUEGO	250,00	9,85	2.462,50
		Suministro e instalación de manguera resistente al fuego 2x1.5 mm ² , apantallado con funda de aluminio y funda de poliéster, homologada para el sistema algorítmico de Aguilera cumple la norma EN 50575:2004 con clase de reacción al fuego Cca-s1b,d1,a1, instalada en bandeja existente o bajo tubo de PVC rígido libre de halógenos DN20, incluyendo parte proporcional de tubo, codos, accesorios, cajas de derivación, conexionado, etc. incluyendo medios auxiliares			
02.12	ud	DESMONTAJE INSTALACIÓN EXISTENTE	1,00	600,00	600,00
		Desmontaje de la instalación de detección de incendios existente en el estudio 4 y que consta de: <ul style="list-style-type: none"> - central de incendios Notifier - 4 pulsadores de incendios - 2 sirenas de alarma - 20 detectores - sistema de comunicación de alarmas - canalizaciones. - alimentación eléctrica a central y módulo La central y los elementos de campo se desmontarán y se entregarán a CRTVE			
02.13	ud	BATERIAS RECARGABLES 12 V 7AH	2,00	35,32	70,64
		Suministro e instalación de baterías recargables de tipo ácido-plomo sin mantenimiento modelo B/12-6 de Aguilera Electrónica			
02.14	ud	TRAMITACION Y LEGALIZACIÓN INSTALACIÓN PCI	1,00	750,00	750,00

		Redacción y tramitación de la legalización de la instalación de detección de incendios, bien mediante proyecto de Ejecución, o memoria técnica, según proceda, incluido el boletín del instalador autorizado, incluyendo las tasas de visado, industria, etc Se entregarán un mínimo de 3 copias en formato papel y 1 copia en formato cd/pendrive, además de todos los ficheros editables necesarios para su composición (programas y versiones compatibles con RTVE -AutoCAD, Word, Excel,...), en un plazo máximo de 7 días incluido visado.			
02.15	ud	OCA INSTALACIONES PCI	1,00	200,00	200,00
		Inspección inicial por OCA (Organismo de Control Autorizado) para instalación de detección de incendios, incluido certificado de entidad inspectora			
		Total C.02	1	18.494,97	18.494,97
C.03		CLIMATIZACION Y CONTROL	1	16.077,23	16.077,23
03.1	ud	MARCO CON FILTRO 800X600 mm	8,00	125,00	1.000,00
		Suministro e instalación de marco metálico de dimensiones 800x600 mm para alojar filtro clase G en zona de rejilla de puerta metálica, con sistema de fijación del filtro, soldado o atornillado a la puerta, pintado incluso remates de pintura en puerta. totalmente instalado.			
03.2	ud	MARCO CON FILTRO 1700X1020 mm	4,00	300,00	1.200,00
		Suministro e instalación de marco metálico de dimensiones 1700x1020 mm para alojar filtro clase G en zona de rejilla de salida aire SAIS, con sistema de fijación del filtro, atornillado, pintado. totalmente instalado.			
03.3	ud	EXTRACTOR	1,00	2.000,00	2.000,00
		Suministro y montaje de unidad de ventilación centrífuga en línea de bajo perfil, provista de convertidor para variar velocidad mediante tensión y frecuencia, de 9200 m3/h de caudal y 100 Pa de presión estática disponible, para extracción de aire, marca SODECA modelo CJDRE-400-6T o equivalente aprobado por la Dirección Facultativa, constituida por envoltorio de chapa de acero galvanizada con tapa de inspección para facilitar la limpieza, ventilador centrífugo con turbina de álabes hacia delante de chapa de acero galvanizada, motor de rotor exterior clase F capaz de transportar aire a una temperatura de -20 °C a 60 °C. Incluyendo termostato ambiente, soportes antivibratorios, lona antivibratoria para conexionado a la red de conductos e interruptor de corte de suministro eléctrico a pie de equipo. incluida la línea de alimentación eléctrica hasta cuadro en sala y protección guardamotor y diferencial. Totalmente instalada, conexionada, probada y funcionando.			
03.4	m2	CONDUCTO CHAPA ACERO GALVANIZADO	22,75	48,25	1.097,69

		Suministro, montaje y colocación de conducto autoportante rectangular para la distribución de aire climatizado realizado con chapa de acero galvanizado de espesor 0,6 mm con juntas tipo metu, selladas todas las juntas, soportación mediante varilla de acero galvanizado roscado fijada a forjado superior, perfiles horizontales en U y banda elástica entre conducto y soportación, incluso realización de hueco en conducto para colocación de rejillas. Totalmente colocado, probado y funcionando. Incluso p.p. de medios auxiliares, andamiaje, medios de elevación y limpieza. Medida la superficie realmente ejecutada.			
03.5	ud	REJILLA DE VENTILACION 325x225 AE-AG	2,00	36,00	72,00
		Suministro e instalación de rejilla para retorno de aire para instalar en conducto, con lamas horizontales regulables con acabado estandar de aluminio de dimensiones 325x225 marca Trox, modelo AE-AG con marco de montaje o equivalente, medios de elevación, medios auxiliares y limpieza incluso conexionado a conducto, regulada y funcionando.			
03.6	ud	REJILLA EXTERIOR 1000x660	1,00	560,00	560,00
		Suministro e instalación de rejilla de expulsión de 1000x660 marca Trox serie WG con marco y lamas de chapa de acero galvanizado y malla antiinsectos en acero galvanizado, incluso realización de apertura de hueco para su colocación en fábrica de ladrillo, fijación, remates, pintura, desmontaje falso techo de lamas y su reposición. traslado a vertedero de residuos.			
03.7	ud	REVISION EQUIPAMIENTO CONTROL ESTUDIO 4	1,00	1.237,50	1.237,50
		Revisión de la instalación de control existente en el estudio 4, que incluye la climatización como la transmisión de alarmas al BMS de Prado del rey del sistema de detección de incendios del estudio 4, realizando un informe del estado operativo de los equipos asociados a climatización. El sistema actual de transmisión de alarmas de PCI se dejará operativo hasta que se haya realizado y este operativo la detección de incendios de Aguilera. - los equipos de campo existente en el estudio son: 1 ud IQ4NC 1 ud IQE3XCITE/XNC /LAN 1 ud IQ411 1 ud TONN2 1 ud IQ241 actualmente estos equipos se encuentran en tres armarios distintos			
03.8	ud	DESMONTAJE INSTALACIONES CONTROL	1,00	857,00	857,00

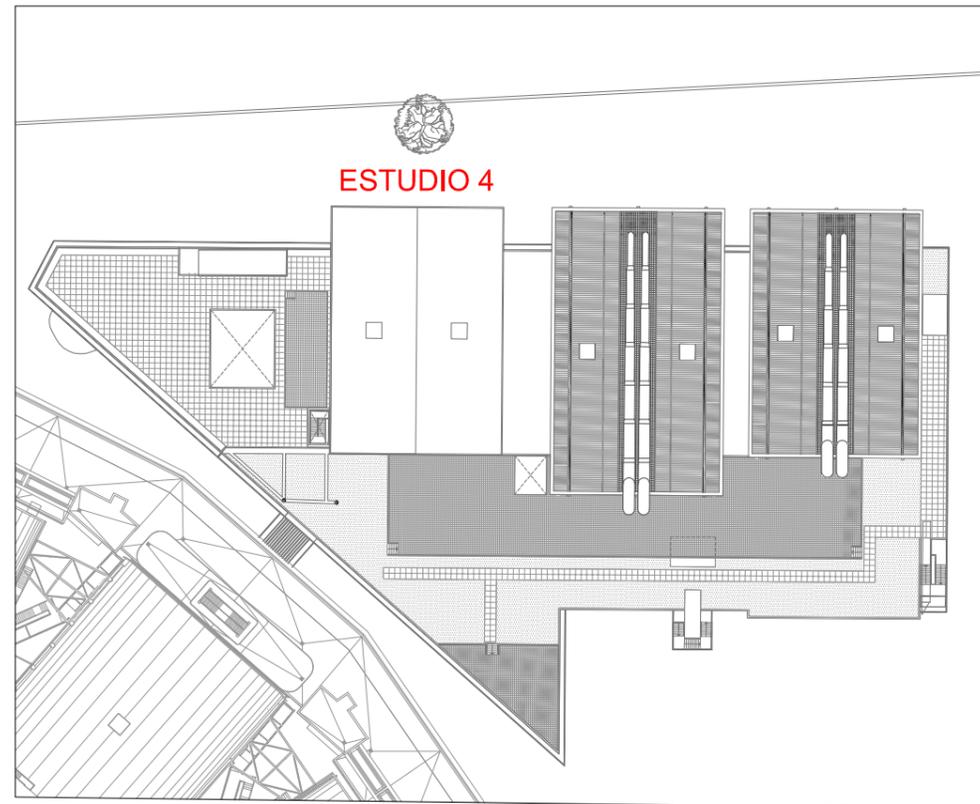
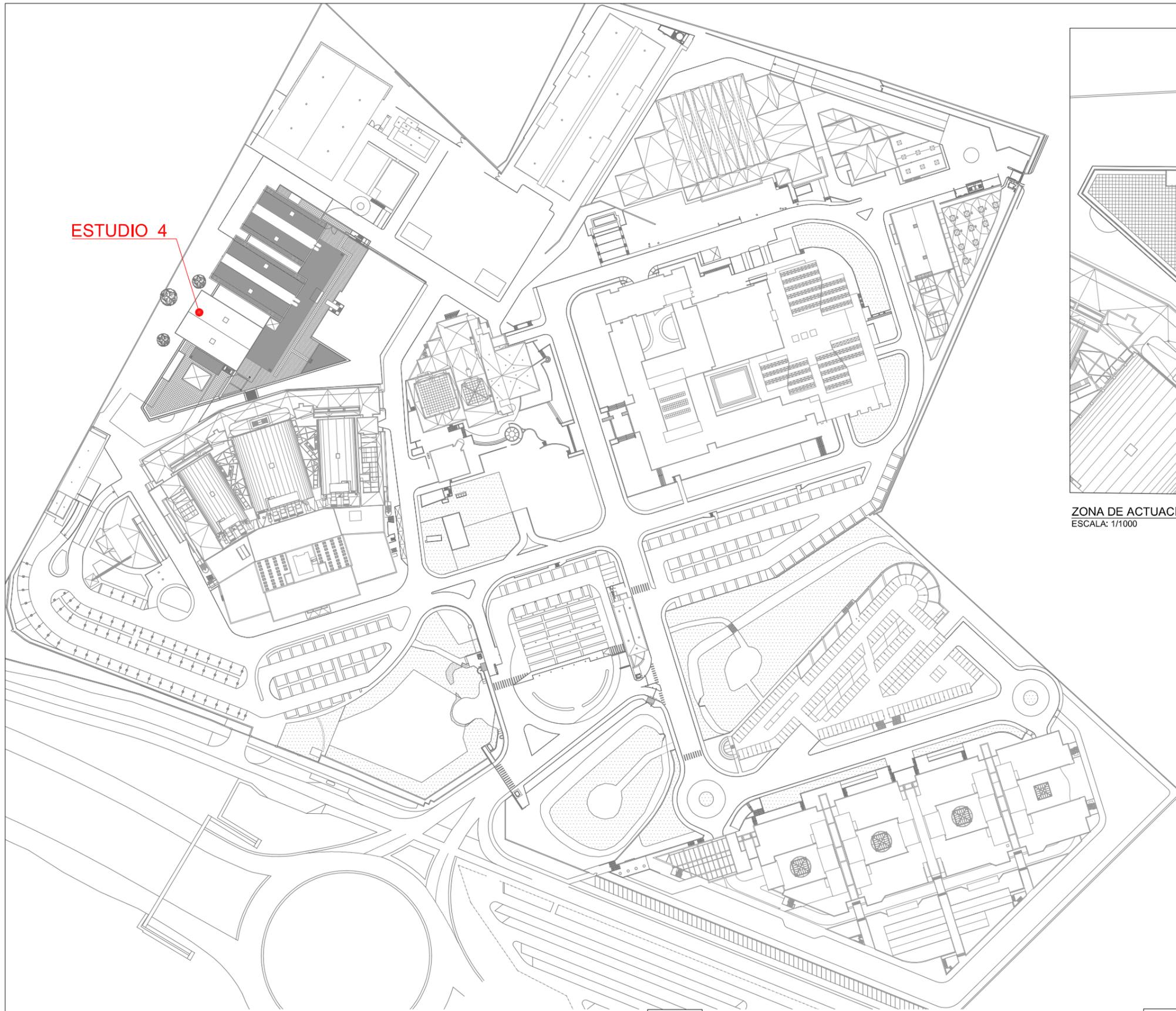
		<p>Desmontaje de las instalaciones de control y fuerza del estudio 4 asociadas a la antigua configuración y entrega de los equipos a CRTVE.</p> <p>los cuadros existentes son:</p> <p>Cuadro 1:contiene los siguientes equipos: 1 ud IQ4NC 1 ud IQE3XCITE/XNC /LAN 1 ud TONN2 1 ud ID300 Notifier</p> <p>Cuadro de control 2:contiene los siguientes equipos: 1 ud IQ411</p> <p>Cuadro electrico con la apramenta de protección a 4 antiguos climatizadores de estudio y con un controlador IQ241</p> <p>Cableado de alimentación elelctrica a los cuadros. Cableado de control</p>			
03.9	ud	PROGRAMACION IQVISION PCI	1,00	1.725,00	1.725,00
		<p>Trabajos de programación y representación en el sistema BMS (IQVISION de TREND) de la nueva instalación de detección de incendios del estudio 4, consistente en:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 8 pulsadores de alarma - 3 sirenas de alarma - 1 sistema de detección por aspiración de humos con 3 niveles de alarma,(Aviso, prealarma y alarma) y avería <p>integración grafica en los planos de los estudios 4, 5 y 6.</p> <p>pruebas de comprobación en campo y en BMS.</p> <p>documentación de las actuaciones: memoria, planos, esquemas.</p>			
03.10	ud	TRASLADO SEÑALES EXISTENTES Y PROGRAMACION EN IQVISION	1,00	6.328,04	6.328,04
		<p>suministro y montaje del cableado de las señales a trasladar de los controladores del estudio 4 a los nuevos cuadros de control, suministro de equipos, configuración de los mismos, y programación de Iqvision de acuerdo al siguiente desglose:</p> <ul style="list-style-type: none"> - cableado señales a distancia inferior a 50 m: precio unitario 105,00 € señal (20 señales) - nuevas tarjetas ampliación: módulo 8 entradas universales o salidas analogicas para IQ4e 403 €, (2 ud) módulo de 4 entradas universales para IQ4E o salidas analógicas: 477 € (2 ud) módulo 8 entradas digitales para IQ4e 334.02 (2 ud) - programación y representación en 963 o IQVISION por señal 90€ (20 señales) 			
		Total C.03	1	16.077,23	16.077,23
C.04		VARIOS	1	3.836,48	3.836,48
04.1	ud	SELLADO BANDEJAS CABLES ALMOHADILLAS	3,00	504,16	1.512,48
		<p>Sistema de sellado registrable contra el fuego de pasos de bandejas de cables a través tanto de muro como de forjado, hasta EI 180 mediante Almohadillas Intumescentes Hilti CFS-CU. Ensayado y homologado según EN 1366-3. Marcado CE. Medida la unidad instalada.</p>			
04.2	ud	TALADROS MURO HORMIGON ESTUDIO	1,00	1.574,00	1.574,00

		Realización de taladros en muro de hormigón para el paso de bandeja de 600x100 mm, incluso retirada y posterior reposición de lamas de falso techo, retirada de bandeja eléctrica de 600x100 existente y su posterior reposición, medios de elevación, medios auxiliares, protección de mobiliario dentro del estudio, retirada de escombros, carga a camión y traslado a vertedero, incluido canon de vertido.			
04.3	ud	TRABAJOS EN PUERTA ACCESO GGBT	1,00	750,00	750,00
		Trabajos de adecuación de puerta de acceso al local del CGBT consistentes en añadir en los paneles ciegos de las dos puerta, una rejilla de acero, con las mismas características que las existentes y pintado con el mismo RAL.			
		Total C.04	1	3.836,48	3.836,48
C.05		SEGURIDAD Y SALUD	1	1.963,00	1.963,00
05.1	ud	SEGURIDAD Y SALUD	1,00	1.963,00	1.963,00
		Importe de Seguridad y Salud correspondiente a documento anexo del proyecto básico y de ejecución según RD1627/1997			
		Total C.05	1	1.963,00	1.963,00
C.06		GESTIÓN DE RESIDUOS	1	1.257,96	1.257,96
06.1	ud	GESTIÓN RESIDUOS	1,00	1.257,96	1.257,96
		Gestión de residuos			
		Total C.06	1	1.257,96	1.257,96
		TOTAL	1	109.472,69	109.472,69

3.- PLANOS.

- 01- Plano situación
- 02- Plano planta baja. Electricidad
- 03- Plano planta baja: PCI y Control
- 04- Plano planta primera: Electricidad
- 05- Plano planta primera: PCI
- 06- Esquema unifilar cuadro SAI estudio 4
- 07- Esquemas control cuadro SAI estudio 4
- 08- Plano planta segunda: extracción

ESTUDIO 4

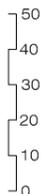


ZONA DE ACTUACIÓN
ESCALA: 1/1000



CORPORACIÓN DE RADIO Y TELEVISIÓN ESPAÑOLA

ESCALA GRÁFICA



SUBDIRECCIÓN INMUEBLES Y OPERACIONES

FECHA

JULIO 2019

PROYECTO

INSTALACIONES EQUIPAMIENTO TÉCNICO
PARA ESTUDIO 4
"PRADO DEL REY"
POZUELO DE ALARCÓN (MADRID)

PLANO

SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO



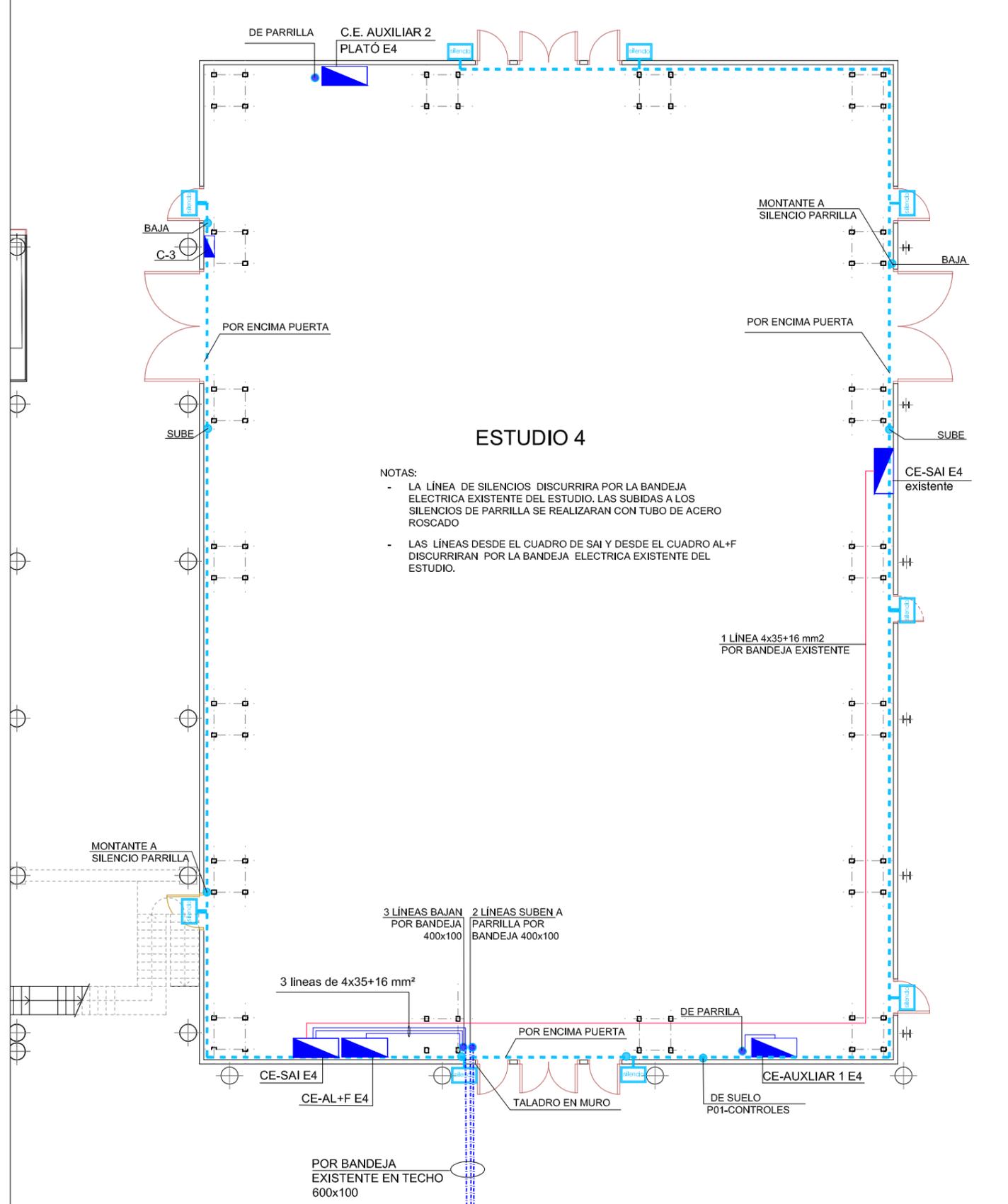
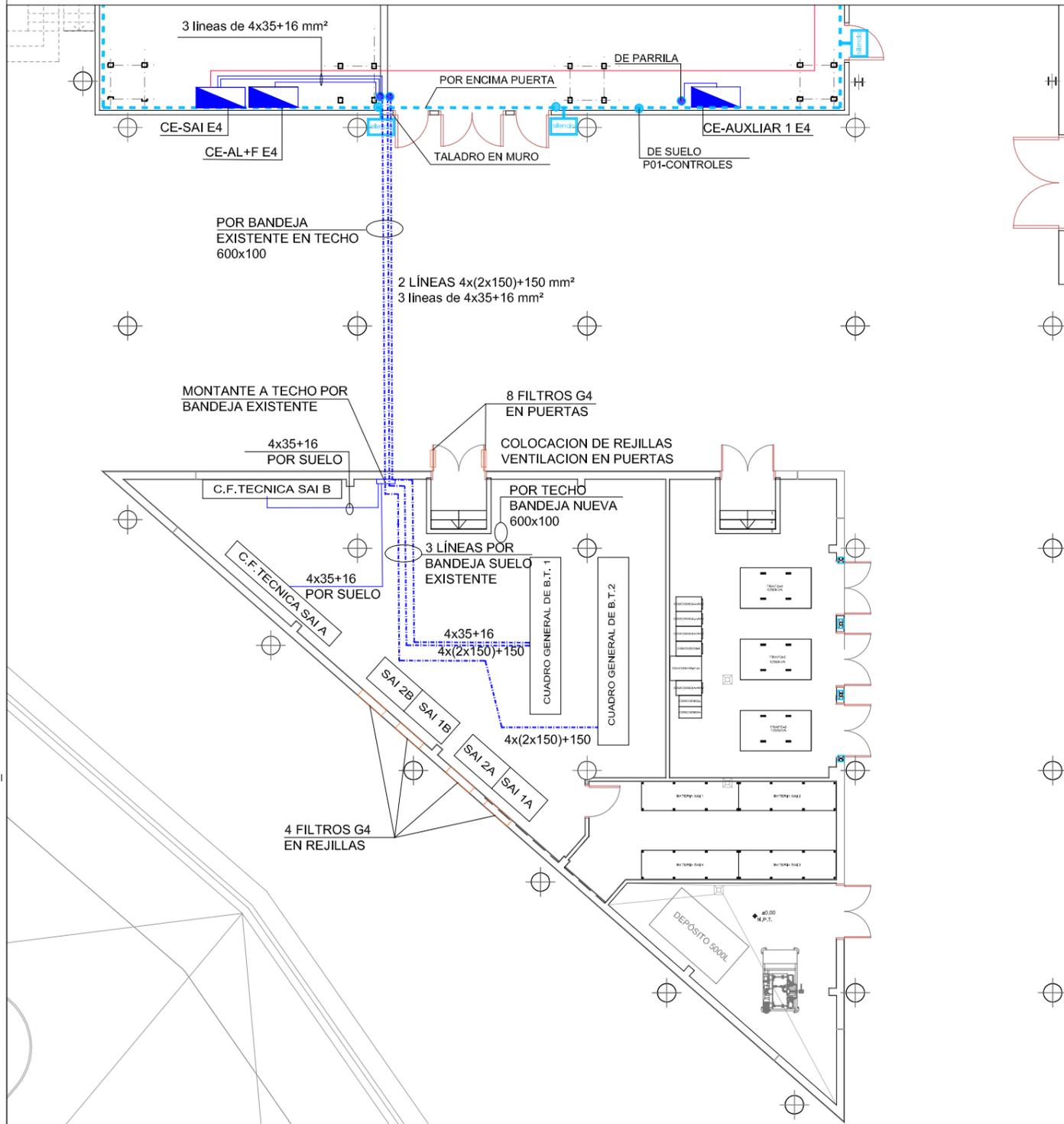
Nº

01

U:\POMMADRID\ICP_PRADO_C5OBRAS\2019 LINEAS ELECTRICAS\0-DOCUMENTACION PREVIA\02_03 PB-E4.DWG - PB-E4

LEYENDA

	LUMINARIA SILENCIO ESTANCA DE EXTERIOR NUEVA A INSTALAR
	LÍNEA A SILENCIOS



ESTUDIO 4

- NOTAS:
- LA LÍNEA DE SILENCIOS DISCURRIRÁ POR LA BANDEJA ELECTRICA EXISTENTE DEL ESTUDIO. LAS SUBIDAS A LOS SILENCIOS DE PARRILLA SE REALIZARAN CON TUBO DE ACERO ROSCADO
 - LAS LÍNEAS DESDE EL CUADRO DE SAI Y DESDE EL CUADRO AL+F DISCURRIRAN POR LA BANDEJA ELECTRICA EXISTENTE DEL ESTUDIO.

ESCALA GRÁFICA
5
4
3
2
1
0

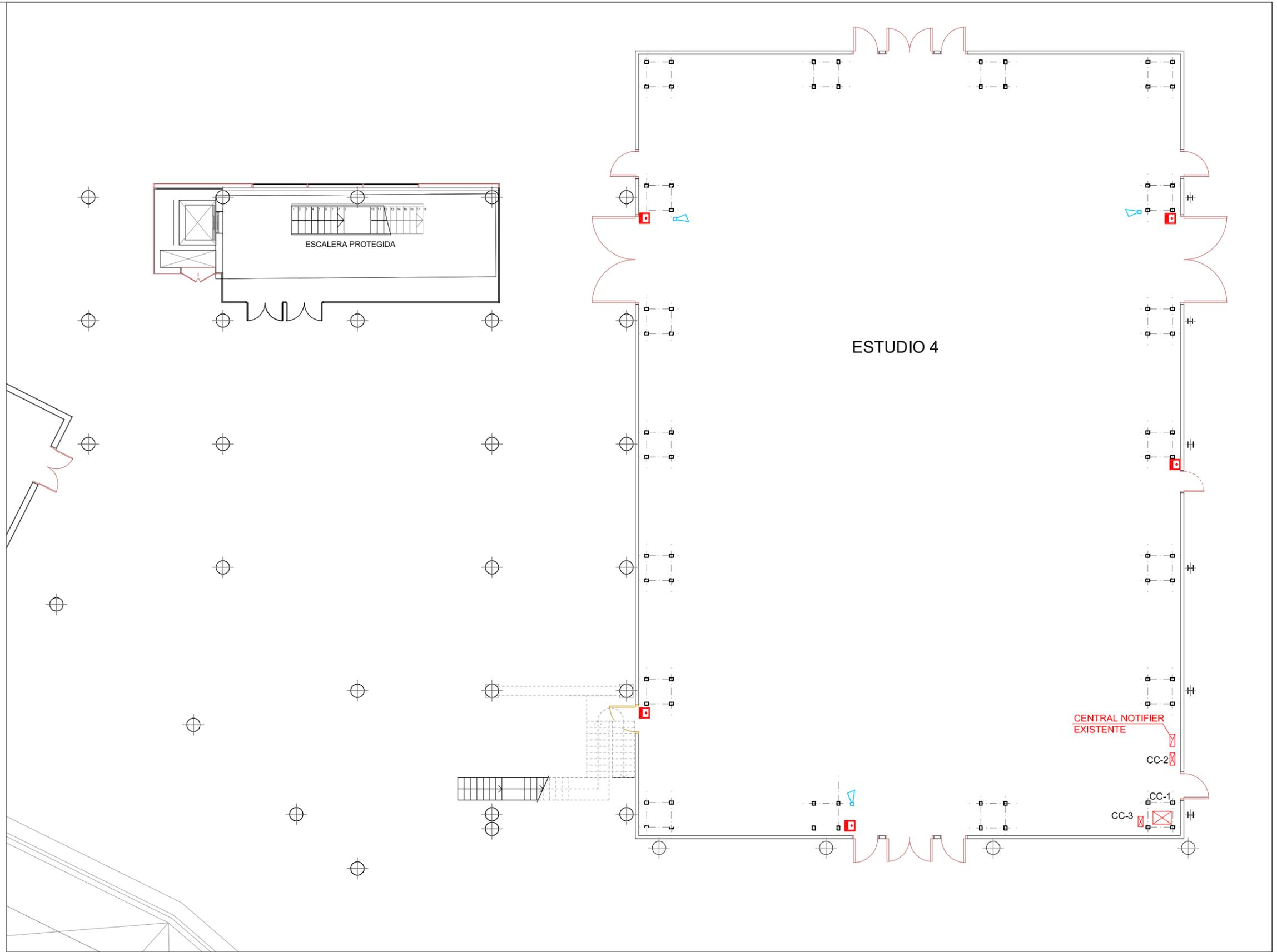
U:\POMMADRID\ICP_PRADO_C5OBRAS\2019 LINEAS ELECTRICAS\0-DOCUMENTACION PREVIA\02_03 PB-E4.DWG - PB-PCI

LEYENDA INCENDIOS

-  CENTRAL NOTIFIER A DESMONTAR
-  PULSADOR DE INCENDIO NUEVO
-  SIRENA FLASH NUEVA

LEYENDA CONTROL

-  CUADRO DE CONTROL A DESMONTAR



rtve

CORPORACIÓN DE RADIO Y TELEVISIÓN ESPAÑOLA

ESCALA GRÁFICA
5
4
3
2
1
0

rtve

SUBDIRECCIÓN INMUEBLES Y OPERACIONES

FECHA

JULIO 2019

EXPEDIENTE

INSTALACIONES EQUIPAMIENTO TÉCNICO
PARA ESTUDIO 4
"PRADO DEL REY"
POZUELO DE ALARCÓN (MADRID)

PLANO

PLANTA BAJA. PCI Y CONTROL



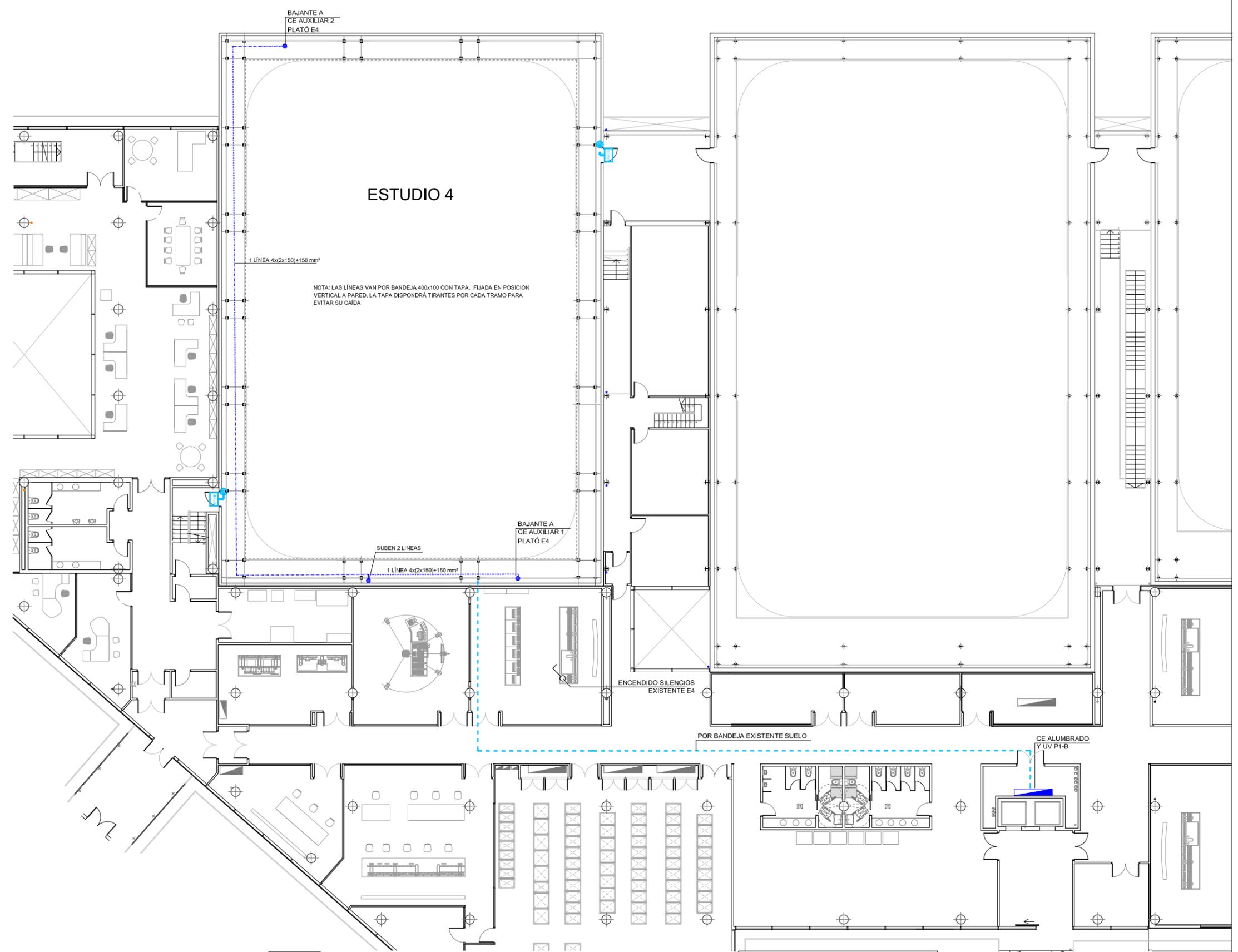
Nº

03

U:\POMMADRID\CP_PRADO_C5OBRAS\2019 LINEAS ELECTRICAS\04-DOCUMENTACION PREVIA\04_05 P1-E4.DWG - P1-E4

LEYENDA

-  LUMINARIA SILENCIO ESTANCA DE EXTERIOR NUEVA A INSTALAR
-  LÍNEAS A SILENCIOS
-  INTERRUPTOR ENCENDIDO SILENCIO EXISTENTE
-  CUADRO ELECTRICO
-  LÍNEAS A CUADROS

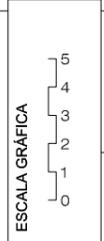


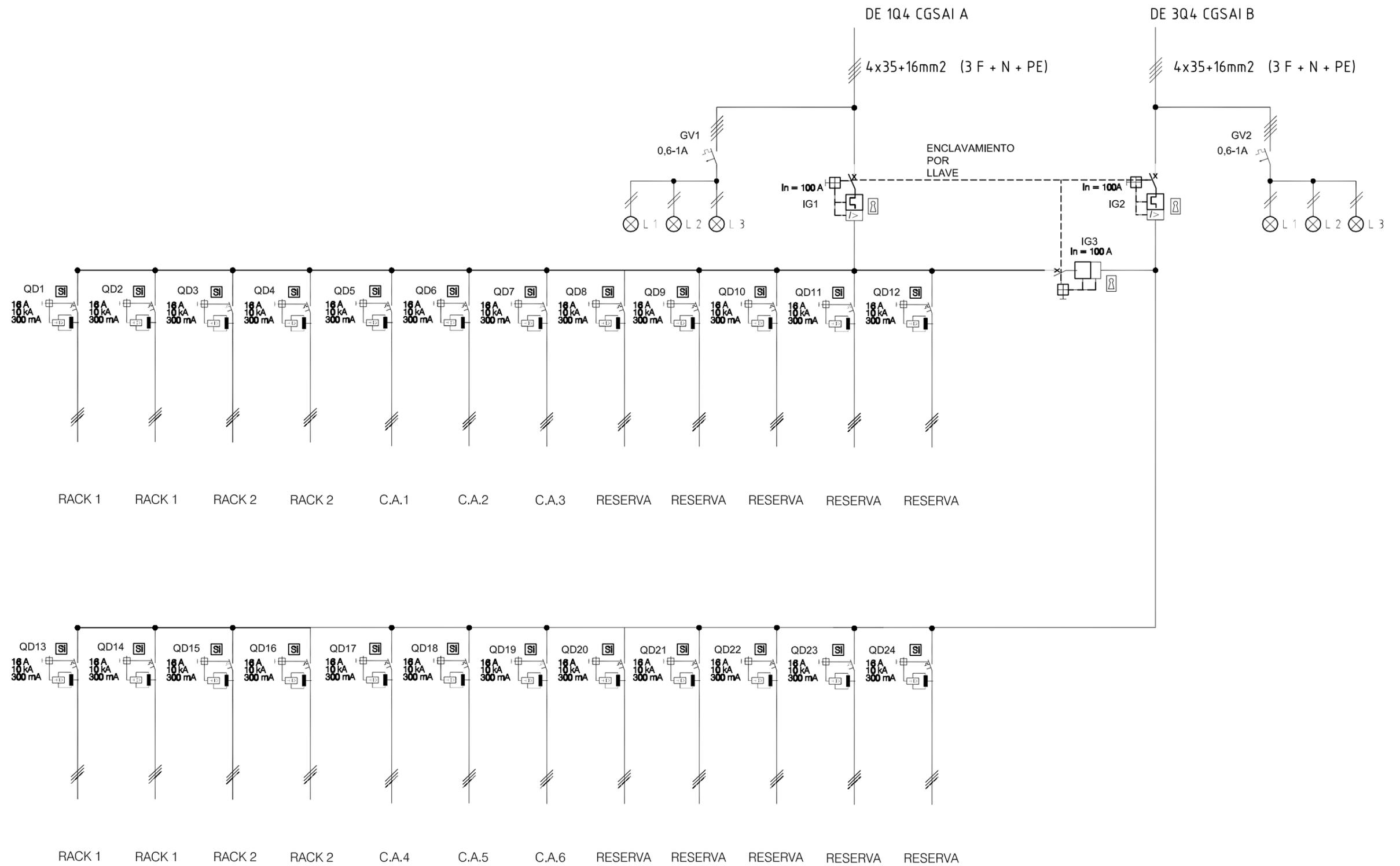
ESCALA GRÁFICA
5
4
3
2
1
0

U:\POMMADRID\ICP_PRADO_C5OBRAS\2019 LINEAS ELECTRICAS\04-DOCUMENTACION PREVIA\04_05 P1-E4.DWG - P1-PCI

LEYENDA

-  CENTRAL DETECCION INCENDIOS AGUILERA EXISTENTE
-  CENTRAL ASPIRACION NUEVA PRO-SENS TP1 S 2 DETECT 0.1
-  FUENTE ALIMENTACION
-  TUBERIA ASPIRACION ABS Ø25
-  PULSADOR INCENDIOS NUEVO

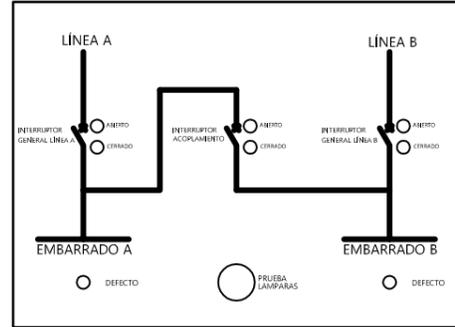
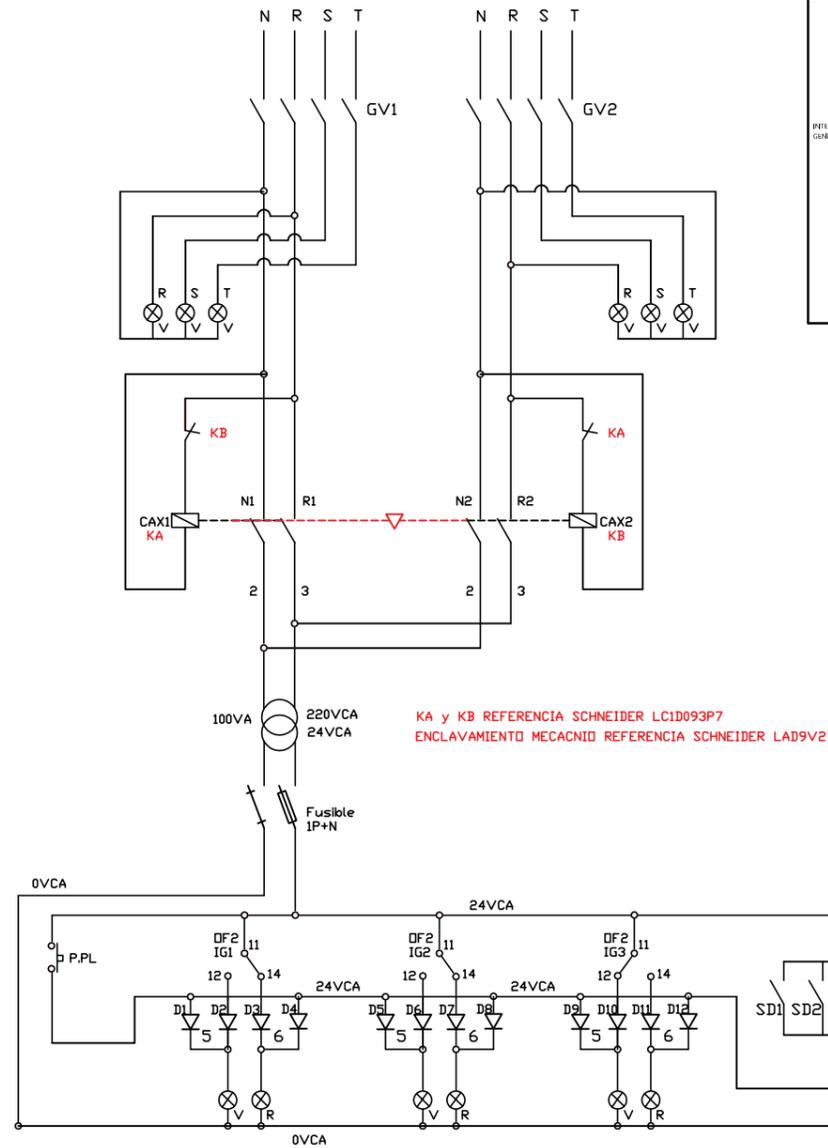




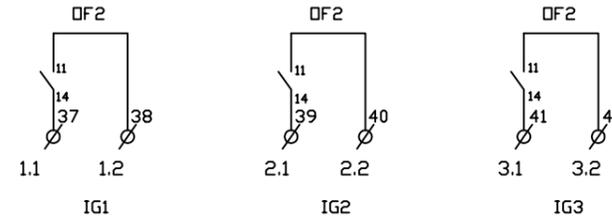
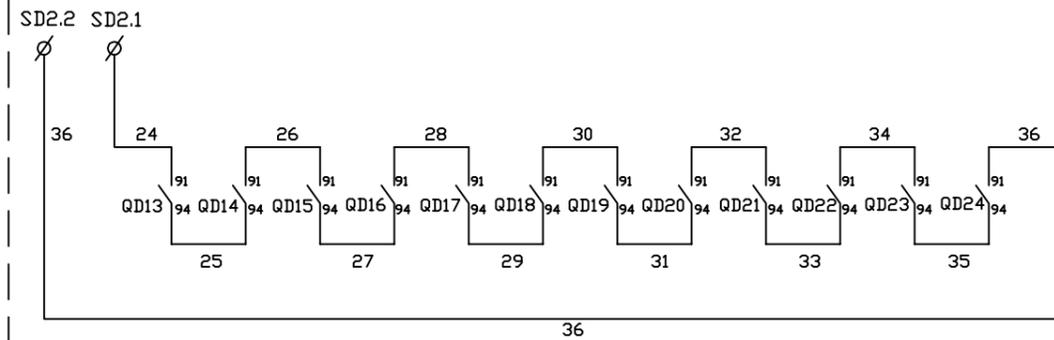
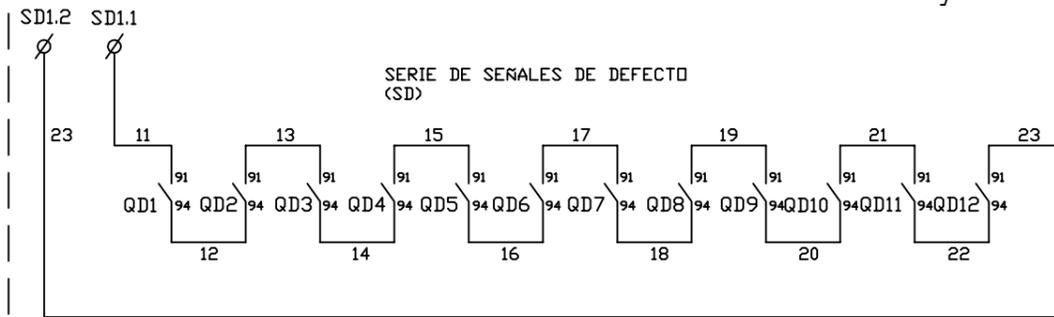
ESQUEMA UNIFILAR CUADRO SAI ESTUDIO 4

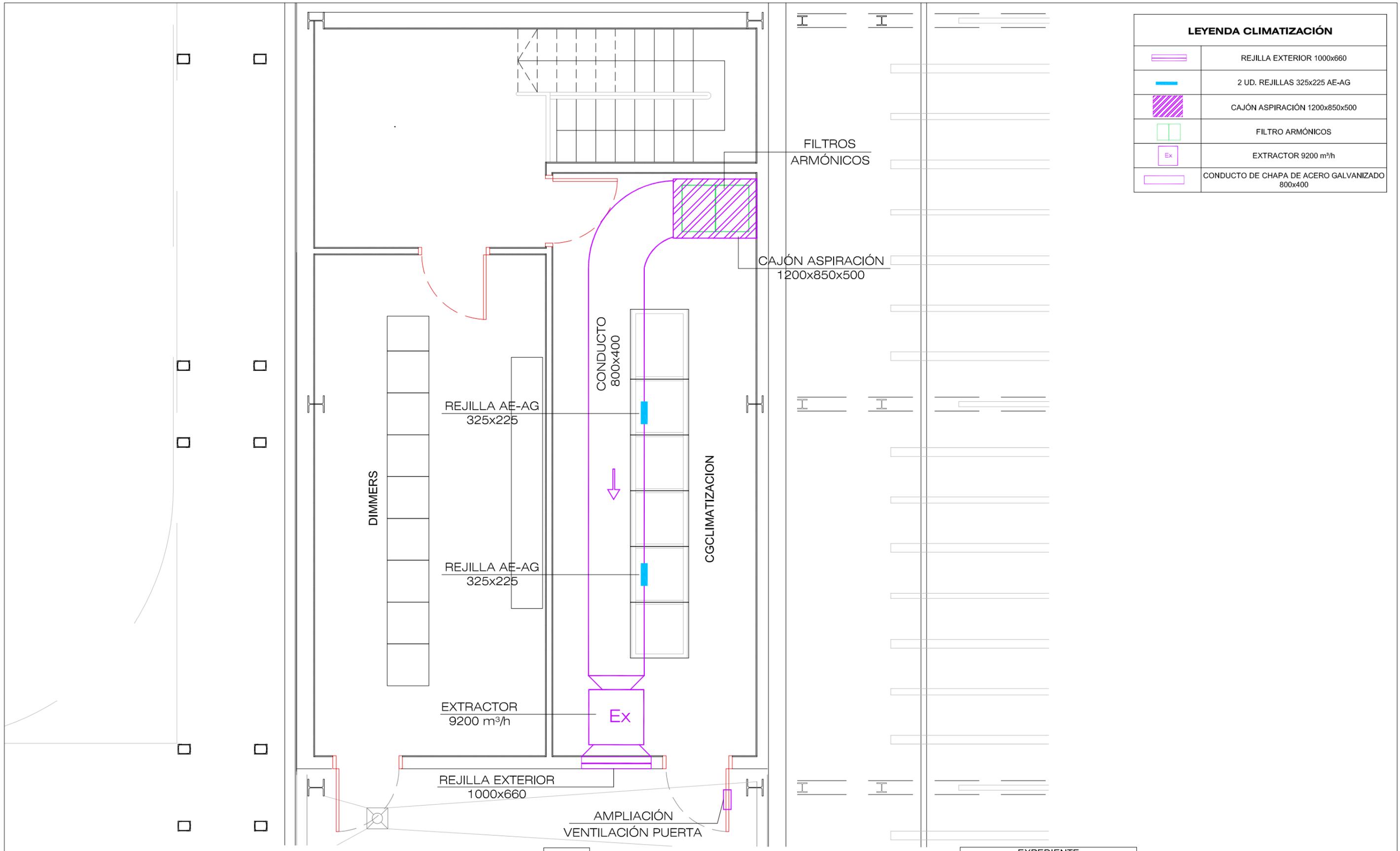
ESQUEMA LAMPARAS

SINOPTICO LAMPARAS



ESTADO SEÑALES a CGSAI A y B





LEYENDA CLIMATIZACIÓN	
	REJILLA EXTERIOR 1000x660
	2 UD. REJILLAS 325x225 AE-AG
	CAJÓN ASPIRACIÓN 1200x850x500
	FILTRO ARMÓNICOS
	EXTRACTOR 9200 m³/h
	CONDUCTO DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADO 800x400

