Página: 1 de 140

Código de verificación : b917ef496fa7ef42

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=b917ef496fa7ef42

PROYECTO MODIFICADO:

ADECUACIÓN PARCIAL DE INSTALACIONES EN LA ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR

INSTALACIÓN:

ELECTRICIDAD

EMPLAZAMIENTO:

ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR
CAMPUS UNIVERSITARIO "RIO VENA", EDIFICIO "C"
C/ FRANCISCO DE VITORIA, 3, BAJO.
09006 BURGOS

PROPIEDAD:

UNIVERSIDAD DE BURGOS

AUTOR DEL PROYECTO

Ingeniero T. Industrial
Rafael del Barrio Moreno
Colegiado nº 09/655

FECHA: FEBRERO 2024

ingeniería DITELIA

Ana María Lopidana, 8, 8º, Of, 3 - 09005 – Burgos
Tel. 605.981.485 - 947.245.240
Email: rafaeldelbarrio@ditelia.com

Firmado por: RAFAEL SEBASTIAN DEL BARRIO
Fecha: 16-02-2024 18:43:12

Firmado por: ANTONIO JAVIER RUIZ
Fecha: 21-02-2024 13:43:04
Fecha :21/02/2024

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 2 de 140

Código de verificación : b917ef496fa7ef42

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=b917ef496fa7ef42

1. PROMOTOR:

UNIVERSIDAD DE BURGOS
Q0968272E
C/ Puerta Romeros, s/n, (Campus "Hospital del Rey")
09001 Burgos

Representante: Dña. María Amparo Bernal López-Sanvicente
13133949Y
Vicerrectora de Campus y Sostenibilidad

2. EMPLAZAMIENTO:

ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR
CAMPUS UNIVERSITARIO "RIO VENA", EDIFICIO "C"
C/ FRANCISCO DE VITORIA, 3
09006 BURGOS

REFERENCIA CATASTRAL: 3694006VM4839S0001DI

3. OBJETO DEL PROYECTO:

El objeto de este proyecto es la ADECUACIÓN PARCIAL DE LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS, EN LA ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR, CAMPUS "RIO VENA", EDIFICIO "C", DE BURGOS.

4. EQUIPO REDACTOR DEL PROYECTO:

El presente proyecto está redactado por la sociedad DITELIA INGENIERÍA S.L.P., con domicilio en la C/ Ana María Lopidana, nº 8, 8º, oficina 3, de Burgos, y en su nombre el Ingeniero Técnico Industrial D. Rafael del Barrio Moreno, colegiado 09/655 del Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Industriales de Burgos.

FIRMA COLEGIO OFICIAL ING. TÉC. IND	FIRMA INGENIERO T. INDUSTRIAL

Firmado por: RAFAEL SEBASTIAN DEL BARRIO
Fecha: 16-02-2024 18:43:12

Firmado por: ANTONIO JAVIER RUIZ
Fecha: 21-02-2024 13:43:04
Fecha :21/02/2024

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 3 de 140

Código de verificación : b917ef496fa7ef42

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=b917ef496fa7ef42

ÍNDICE:

DOCUMENTO Nº 1: MEMORIA - CÁLCULOS

DOCUMENTO Nº 2: CÁLCULOS DE ILUMINACIÓN PARA EMERGENCIA

DOCUMENTO Nº 3: PLIEGO DE CONDICIONES

DOCUMENTO Nº 4: PRESUPUESTO

DOCUMENTO Nº 5: MEDICIONES

DOCUMENTO Nº 6: CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS

DOCUMENTO Nº 7: PLANOS

DOCUMENTO Nº 8: ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

ANEXO: DOCUMENTACIÓN DE LEGALIZACIÓN INSTALACIÓN EXISTENTE.

Firmado por: RAFAEL SEBASTIAN DEL BARRIO
Fecha: 16-02-2024 18:43:12

Firmado por: ANTONIO JAVIER RUIZ
Fecha: 21-02-2024 13:43:04
Fecha :21/02/2024

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 4 de 140

Código de verificación : b917ef496fa7ef42

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=b917ef496fa7ef42

MEMORIA - CÁLCULOS

Firmado por: RAFAEL SEBASTIAN DEL BARRIO
Fecha: 16-02-2024 18:43:12

Firmado por: ANTONIO JAVIER RUIZ
Fecha: 21-02-2024 13:43:04
Fecha :21/02/2024

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 5 de 140

Código de verificación : b917ef496fa7ef42

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=b917ef496fa7ef42

ÍNDICE

1. ANTECEDENTES: 2
2. DESCRIPCIÓN DEL EDIFICIO: 2
3. OBJETO DEL PROYECTO: 3
4. PREVISIÓN DE CARGAS: 3
5. DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES EXISTENTES: 3
6. DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES PROYECTADAS: 4
7. CONDICIONES TÉCNICAS: 5
8. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA INSTALACIÓN: 6
8.1. ACOMETIDA: 6
8.2. INSTALACIONES DE ENLACE: 6
8.2.1. CAJA DE PROTECCIÓN Y MEDIDA: 6
8.2.2. DERIVACIÓN INDIVIDUAL: 7
8.2.3. CAJA PARA INTERRUPTOR DE CONTROL DE POTENCIA: 8
8.2.4. DISPOSITIVOS GENERALES E INDIVIDUALES DE MANDO Y PROTECCIÓN: 8
8.2.5. INSTALACIONES DE PUESTA A TIERRA: 10
8.3. INSTALACIONES INTERIORES: 10
8.4. LOCALES DE PÚBLICA CONCURRENCIA: 12
8.5. INSTALACIONES PARA ALUMBRADO DE EMERGENCIA: 14
8.5.1. ALUMBRADO DE SEGURIDAD: 14
8.5.1.1. ALUMBRADO DE EVACUACIÓN: 15
8.5.1.2. ALUMBRADO ANTIPÁNICO: 15
8.6. INSTALACIÓN DE RECEPTORES: 15
8.7. CORRECCIÓN DEL "FACTOR DE POTENCIA": 16
9. CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS DE LA INSTALACIÓN: 16
9.1. CUADRO "GENERAL": 18
9.2. CUADRO "EDIFICIO PLANTA BAJA": 20
9.3. CUADRO "EDIFICIO CALDERAS": 25
10. VERIFICACIÓN-INSPECCIÓN DE LAS INSTALACIONES: 26
11. CUMPLIMIENTO DEL CÓDIGO TÉCNICO EDIFICACIÓN: 26
11.1. EXIGENCIA BÁSICA "SUA 4" SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR ILUMINACIÓN INADECUADA: 26
11.2. EXIGENCIA BÁSICA "HE 3" EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LAS INSTALACIONES DE ILUMINACIÓN: 26
11.2.1. VALOR DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LA ILUMINACIÓN: 27
11.2.2. POTENCIA INSTALADA EN EL EDIFICIO: 27
11.2.3. SISTEMAS DE CONTROL/REGULACIÓN DE LA ILUMINACIÓN: 28
12. CONCLUSIÓN: 30

Firmado por: RAFAEL SEBASTIAN DEL BARRIO
Fecha: 16-02-2024 18:43:12

Firmado por: ANTONIO JAVIER RUIZ
Fecha: 21-02-2024 13:43:04
Fecha :21/02/2024

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 6 de 140

Código de verificación : b917ef496fa7ef42

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=b917ef496fa7ef42

1. ANTECEDENTES:

La Universidad de Burgos dispone de un edificio denominado "C", dentro del campus del "Rio Vena".

Este edificio se construyó en el año 1984 como escuela universitaria de empresariales, pasando posteriormente a escuela universitaria de ingeniería informática.

En cuanto a las instalaciones eléctricas este edificio se ejecutó en base la normativa vigente en el citado año, siendo esta el derogado Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión e I.T.C., que se aprobó por Decreto 2413/1973, de 20 de septiembre.

La instalación eléctrica se encuentra reglamentariamente legalizada, como se desprende de los documentos que se adjuntan como anexos a este proyecto. Esta instalación fue diseñada y legalizada por el Doctor Ingeniero del I.C.A.I. D. Fernando Alonso García; siendo ejecutada por la empresa instaladora TELEC ELECTRICIDAD Y LUZ S.L.

Relación de documentos anexos al final del proyecto:

- Autorización Previa del proyecto, por parte de la Junta de Castilla y León, con fecha 9 de marzo de 1981.
- Documento Certificado Dirección de obra, del Doctor Ingeniero del I.C.A.I D. Fernando Alonso García, con fecha 23 de febrero de 1984.
- Boletín de Instalación Eléctrica, emitido por TELEC ELECTRICIDAD Y LUZ S.L., conformado por la Junta de Castilla y León, con fecha 26 de marzo de 1984.

Aunque el edificio se encuentra legalizado y en perfecto estado de uso, algunas instalaciones no tienen el grado de calidad y confort que se requiere en la actualidad; por lo que se pretende adecuar parcialmente las instalaciones eléctricas.

A pesar de que las instalaciones existentes están realizadas de acuerdo al derogado Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión e I.T.C., que se aprobó por Decreto 2413/1973 de 20 de septiembre, y que según este reglamento el edificio debía considerarse "LOCAL DE REUNIÓN" con una ocupación prevista superior a 300 personas, el edificio no dispone de suministro complementario.

2. DESCRIPCIÓN DEL EDIFICIO:

La universidad pretende poner en uso una pequeña parte de la superficie de este edificio, para complementar las dotaciones del Grado en Ingeniería Informática.

La zona del edificio que se adecuará en este proyecto tiene un aforo inferior a 300 personas.

En el edificio principal se utilizará una superficie construida de 680 m², de la planta baja, compuesta por vestíbulo de acceso, conserjería, sala para rack, distribuidor, siete despachos, dos bloques de aseos, el aula 1, dos accesos secundarios, un almacén y el armario para cuadro eléctrico.

En el exterior se habilitarán dos pequeños edificios:

- Edificio anexo Cuadro Eléctrico, con una superficie construida de 3 m², que aloja el equipo de medida y el cuadro general eléctricos.

Firmado por: RAFAEL SEBASTIAN DEL BARRIO
Fecha: 16-02-2024 18:43:12

Firmado por: ANTONIO JAVIER RUIZ
Fecha: 21-02-2024 13:43:04
Fecha :21/02/2024

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 7 de 140

Código de verificación : b917ef496fa7ef42

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=b917ef496fa7ef42

- Edificio anexo Calderas, con una superficie construida de 141.63 m², de la planta baja, que aloja la sala de calderas y un almacén.

En el edificio principal se cerrará y sectorizará la zona a utilizar, independizándose del resto del edificio.

En el edificio anexo Calderas se cerrará y sectorizará la planta superior, independizándose del resto del edificio.

En las zonas sin uso del edificio se desconectarán las instalaciones eléctricas dejándole sin servicio ni acceso.

Existe una planta de sótano sanitario, ejecutada para facilitar el saneamiento hidráulico del edificio, por la que discurren algunas instalaciones. Esta planta solo tiene acceso para mantenimiento.

Al poner en uso las zonas descritas anteriormente será necesario adecuar parcialmente las instalaciones eléctricas, de las citadas zonas en uso, con las siguientes intervenciones:

- Instalación de una caja de protección y medida con acceso desde el exterior del edificio.
- Actualización de todos los cuadros de protección.
- Ampliación de la instalación de tomas de corriente, para equipos informáticos.
- Renovación de todos los mecanismos (interruptores, tomas de corriente, etc.).
- Sustitución de todos los equipos de iluminación por otros con tecnología LED.

3. OBJETO DEL PROYECTO:

El objeto de este proyecto es documentar la instalación eléctrica en baja tensión existente en el edificio que nos ocupa, así como definir las modificaciones a realizar.

En este proyecto solo se definen las instalaciones en la zona a habilitar en esta actuación, quedando para posteriores documentos el diseño del resto del edificio.

4. PREVISIÓN DE CARGAS:

La instalación se encuentra legalizada para una potencia de 165000 W, pero con esta adecuación se legalizará a la potencia máxima admisible del interruptor general, siendo esta algo inferior a la citada.

POTENCIA DE SUMINISTRO: 155000 W

5. DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES EXISTENTES:

Para la redacción del presente proyecto se ha procedido a la revisión de las instalaciones existentes, comprobando los cuadros de distribución y protección, los cableados y puntos de consumo principales.

Firmado por: RAFAEL SEBASTIAN DEL BARRIO
Fecha: 16-02-2024 18:43:12

Firmado por: ANTONIO JAVIER RUIZ
Fecha: 21-02-2024 13:43:04
Fecha :21/02/2024

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 8 de 140

Código de verificación : b917ef496fa7ef42

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=b917ef496fa7ef42

Las instalaciones eléctricas de este edificio se ejecutaron en base la normativa vigente en el momento de su construcción, siendo esta el derogado Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión e I.T.C., que se aprobó por Decreto 2413/1973, de 20 de septiembre. Según la Instrucción MIE BT 025 del derogado reglamento, el edificio tratado en este proyecto se considera "LOCAL DE REUNIÓN" con una ocupación prevista superior a 300 personas, considerando el edificio completo.

A pesar de lo citado en el párrafo anterior, el edificio no dispone de suministro complementario, siendo esto una deficiencia muy importante.

Las instalaciones descritas en este proyecto están alimentadas por una red de distribución pública, según el esquema "TT" y a una tensión de 230 V entre fases y neutro, y de 400 V entre fases.

Dispone de suministro eléctrico en baja tensión, desde la red de distribución subterránea existente en la C/ Francisco de Vitoria, siendo este el original del edificio. La tensión de suministro es trifásica a 400 V, entre fases.

Las instalaciones de enlace, así como el cuadro general se encuentran ubicados en un pequeño edificio anexo denominado Cuadro Eléctrico; este local dispone de acceso desde la vía pública y desde el interior de la parcela.

Desde este cuadro general parten las líneas a los cuadros secundarios, así como las instalaciones para alumbrado exterior.

Cuando las líneas generales llegan al edificio principal, discurren por el sótano sanitario hasta llegar a los puntos donde suben a las plantas.

La dotación de tomas de corriente es escasa para el uso que se pretende.

La instalación para alumbrado de emergencia con cumple adecuadamente con los requerimientos normativos.

Las luminarias para alumbrado normal disponen de tubos fluorescentes con balastos magnéticos, de baja eficiencia eléctrica y lumínica.

En el apartado de planos existe se detalla toda la instalación eléctrica, existente, del edificio.

6. DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES PROYECTADAS:

El redactor de este proyecto ha reconocido y documentado la instalación eléctrica existente en las zonas a usar del edificio comprobando que, aunque están realizadas de acuerdo al derogado Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión e I.T.C., que se aprobó por Decreto 2413/1973, de 20 de septiembre, son aptas para su uso.

Las nuevas instalaciones a realizar se ejecutarán de acuerdo con el vigente Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión e I.T.C., que se aprobó por Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto.

Según la Instrucción ITC-BT-28 del vigente Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión e I.T.C., que se aprobó por Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, el edificio tratado en este proyecto se considera "LOCAL DE REUNIÓN" con una ocupación prevista inferior a 300 personas, para la zona de actuación de este proyecto.

Firmado por: RAFAEL SEBASTIAN DEL BARRIO
Fecha: 16-02-2024 18:43:12

Firmado por: ANTONIO JAVIER RUIZ
Fecha: 21-02-2024 13:43:04
Fecha :21/02/2024

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 9 de 140

Código de verificación : b917ef496fa7ef42

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=b917ef496fa7ef42

Dado que cuando se adecuen futuras zonas del edificio, el aforo del mismo pasará de 300 personas, la instalación se diseña de tal manera que en las siguientes actuaciones se pueda implementar el preceptivo suministro complementario de socorro, ya sea con suministro de compañía o mediante un grupo electrógeno.

Tanto el cuadro general como el cuadro secundario de planta baja se diseñan como si hubiera suministro complementario, a falta de implementar el suministro comlementario y el conmutador de redes.

Pasamos a detallar las actuaciones a realizar:

EDIFICIO CUADRO GENERAL Y PARCELA:

- Se sustituirán las actuales instalaciones de enlace por una caja de protección y medida con acceso desde el exterior del edificio.
- Se renovarán el cuadro general de la parcela.
- Desde el cuadro general se llevarán nuevas líneas generales hasta los cuadros de Planta Baja y Edificio Calderas. Así mismo se realizarán nuevas líneas para el alumbrado exterior.
- Se renovarán las luminarias del alumbrado exterior por unas con tecnología LED.

EDIFICIO PLANTA BAJA:

- Se renovarán el cuadro de planta baja.
- En las tomas de corriente existentes se renovarán los mecanismos, manteniendo el cableado existente.
- Se realizará una nueva instalación para tomas de corriente de equipos informáticos, mediante nuevos cableados bajo tubo realizados en el sótano sanitario y mecanismos de superficie. Junto a esta instalación se realizará una instalación paralela de canalización y cajas para previsión de cableado estructurado.
- En los puntos de luz para alumbrado existentes se renovarán los mecanismos, manteniendo el cableado existente.
- Se sustituirán todas las luminarias existentes por unas con tecnología LED.
- Se completará y renovará el alumbrado para emergencia existente, estando formado por luminarias de tipo "permanente" en los recorridos de evacuación y de tipo "no permanente" en el resto de las zonas del edificio.

En la documentación gráfica de este proyecto se refleja la disposición de luminarias y tomas de corriente, con indicación de los circuitos que las alimentan. Así mismo en los esquemas unifilares se detallan la totalidad de los cuadros de protección.

Para el cálculo de la potencia demandada por la instalación sumaremos la potencia de todos los receptores conocidos. El desglose de las distintas potencias, por circuitos, se describe en el capítulo Características Específicas de la Instalación.

7. CONDICIONES TÉCNICAS:

La instalación existente se ejecutó de acuerdo con la siguiente normativa:

Firmado por: RAFAEL SEBASTIAN DEL BARRIO
Fecha: 16-02-2024 18:43:12

Firmado por: ANTONIO JAVIER RUIZ
Fecha: 21-02-2024 13:43:04
Fecha :21/02/2024

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 10 de 140

Código de verificación : b917ef496fa7ef42

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=b917ef496fa7ef42

- Derogado Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión e I.T.C., que se aprobó por Decreto 2413/1973, de 20 de septiembre.

La Instalación proyectada se ejecutará de acuerdo con las siguientes normativas:

- Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión e Instrucciones Técnicas Complementarias, aprobado por Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto de 2002.
- Código Técnico de la Edificación, aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo de 2006.
- Normas UNE, de aplicación.
- Normas particulares de la Empresa distribuidora de energía
- Ordenanzas Municipales, de aplicación.

8. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA INSTALACIÓN:

8.1. ACOMETIDA:

Es parte de la instalación de la red de distribución que alimenta la caja general de protección (C.G.P.) o unidad funcional equivalente. El tipo, naturaleza y número de conductores serán fijados por la Empresa Suministradora.

Se realizarán de acuerdo con las prescripciones definidas en las instrucciones ITC-BT-06, ITC-BT-07, ITC-BT-10 y ITC-BT-11.

La acometida es la existente en el edificio.

8.2. INSTALACIONES DE ENLACE:

Son aquellas comprendidas entre la caja de protección y medida y los dispositivos generales de mando y protección.

Las instalaciones de enlace se renovarán con una nueva caja de protección y medida.

8.2.1. CAJA DE PROTECCIÓN Y MEDIDA:

Es la que aloja los elementos de protección de las líneas generales de alimentación. Dispondrá de fusibles en los conductores de fase, con un poder de corte igual o mayor a la corriente de cortocircuito prevista en el punto de su utilización, según la Instrucción ITC-BT-13.

La caja de protección y medida corresponderá con alguno de los tipos y esquemas especificados por la compañía distribuidora.

En cuanto a sus características, las cajas de protección y medida cumplirán las normas UNE de aplicación, descritas en la ITC-BT-13.

Puesto que la acometida es subterránea, estará ubicada en la fachada del edificio Cuadro General, cumpliendo las condiciones descritas en la Instrucción ITC-BT-13.

Firmado por: RAFAEL SEBASTIAN DEL BARRIO
Fecha: 16-02-2024 18:43:12

Firmado por: ANTONIO JAVIER RUIZ
Fecha: 21-02-2024 13:43:04
Fecha :21/02/2024

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 11 de 140

Código de verificación : b917ef496fa7ef42

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=b917ef496fa7ef42

El equipo a instalar es una caja de protección y medida, de la denominación CMT-300E-M IB+CS-400/400 E IB, ESQUEMA 10.

Todos los aparatos de medida irán alojados en módulos con o sin envolvente, los cuales cumplirán las normas de la compañía suministradora.

La caja de protección y medida estará constituida por las siguientes unidades funcionales:

UNIDAD FUNCIONAL FUSIBLES DE SEGURIDAD:

Contiene el embarrado general para distribución y los fusibles de protección para la derivación individual.

Los fusibles se instalarán antes del contador y en cada uno de los hilos de fase. Deberán tener el poder de corte adecuado a la máxima intensidad de cortocircuito que se pueda presentar en ese punto de la instalación.

UNIDAD FUNCIONAL DE MEDIDA:

Contiene los contadores, interruptores horarios, etc.

UNIDAD FUNCIONAL DE MANDO:

Contiene los dispositivos de mando para el cambio de tarifas.

UNIDAD FUNCIONAL DE EMBARRADO DE PROTECCIÓN Y BORNES DE SALIDA:

Contiene el embarrado donde se conectan los conductores de protección de cada derivación individual y los bornes de salida de las citadas derivaciones.

8.2.2. DERIVACIÓN INDIVIDUAL:

La derivación individual enlazará la caja de protección y medida con los dispositivos generales de mando y protección.

Para la instalación de las derivaciones individuales, se tendrá en cuenta lo prescrito por la instrucción ITC-BT-15.

Las características y tipo de instalación de los tubos para el alojamiento de las líneas se ajustarán a la instrucción ITC-BT-21, salvo lo indicado en la instrucción ITC-BT-15.

El número de conductores se fijará en función de las fases necesarias para la utilización del suministro. Así mismo cada derivación llevará sus correspondientes conductores de neutro y protección. Además, se incluirá el conductor de mando que posibilite la aplicación de diferentes tarifas.

La sección de los conductores se calculará teniendo en cuenta la intensidad máxima admisible y caída de tensión máxima permitida de acuerdo con la previsión de potencias, teniéndose en cuenta la instrucción ITC-BT- 19.

Firmado por: RAFAEL SEBASTIAN DEL BARRIO
Fecha: 16-02-2024 18:43:12

Firmado por: ANTONIO JAVIER RUIZ
Fecha: 21-02-2024 13:43:04
Fecha :21/02/2024

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

El valor de la caída de tensión podrá compensarse entre la de la derivación individual y la de la instalación interior, de forma que no se sobrepase la suma de las caídas de tensión especificadas para ambas. Esta compensación puede realizarse en ambos sentidos.

La máxima caída de tensión permitida será del 1%, ya que los contadores se encuentran totalmente concentrados.

Los conductores serán de cobre o aluminio, aislados para una tensión mínimo de 750 V, de la clase de reacción al fuego mínima Cca-s1b,d1,a1; no propagadores de la llama y con emisión de humos y opacidad reducida, según la norma UNE 21.123 parte 4 o 5, o a la norma UNE 211002 (según la tensión asignada del cable). Estos cables corresponden respectivamente a los tipos "RZ1-K (AS)" o "H07Z1-K (AS)".

El montaje será bajo tubo rígido en montaje superficial "no propagador de la llama", según la norma UNE-EN 50086-2-1.

El cálculo se realiza para el caso más desfavorable, que es para la temperatura máxima admisible del conductor, en servicio permanente, siendo en este caso de 70 ºC.

SUMINISTRO						CÁLCULO			DERIVACIÓN INDIVIDUAL RZ1-K (AS)						CAJA DE PROTECCIÓN Y MEDIDA		
POTENCIA (w)	TENSION (v)	COS φ	INT. DE SERVICIO (A)	LONGITUD (m)	C.D.T. MAX. ADM. (%)	SECCION MIN. P/ INT. ADM. (mm²)	SECCION MIN. P/ C.D.T. 90ºC (mm²)	SECC. MIN. P/ INT. FUSIBLE (mm²)	SECCIÓN COND. FASE (mm²)	SECCIÓN COND. NEUTRO (mm²)	INT. ADMISIBLE CONDUCTOR (A)	TEMPERATURA SERVICIO (ºC)	C.D.T. 90ºC (%)	TUBO DIAMETRO (mmØ)	TIPO DE PORTAFUSIBLES	INTENSIDAD FUSIBLE gG (A)	TIPO DE FUSIBLE
155000	**400**	**0,9**	**248,58**	**2**	**0,1**	120	44	150	**120**	**70**	**272**	**81,8**	**0**	**160**	**BUC-400 A**	**200**	**gG**

8.2.3. CAJA PARA INTERRUPTOR DE CONTROL DE POTENCIA:

En los suministros en que sea necesario (suministros con intensidad inferior a 63 A) se instalará una caja para el interruptor de control de potencia.

En este caso no es necesaria su instalación.

8.2.4. DISPOSITIVOS GENERALES E INDIVIDUALES DE MANDO Y PROTECCIÓN:

Estarán ubicados lo más cerca posible del punto de entrada de la derivación individual, en la dependencia a la que suministra.

Página: 12 de 140

Código de verificación : b917ef496fa7ef42

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=b917ef496fa7ef42

Firmado por: RAFAEL SEBASTIAN DEL BARRIO
Fecha: 16-02-2024 18:43:12

Firmado por: ANTONIO JAVIER RUIZ
Fecha: 21-02-2024 13:43:04
Fecha :21/02/2024

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 13 de 140

Código de verificación : b917ef496fa7ef42

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=b917ef496fa7ef42

Para la instalación de los dispositivos generales e individuales de mando y protección, se tendrá en cuenta lo prescrito por las instrucciones ITC-BT-17, ITC-BT-22, ITC-BT-23, ITC-BT-24 e ITC-BT-26.

Los dispositivos generales e individuales de mando y protección serán como mínimo:

- Un interruptor general automático de corte omnipolar, con accionamiento manual y protección contra sobrecargas y cortocircuitos. Este tendrá un poder de corte suficiente para la intensidad de cortocircuito que pueda producirse en el punto de su instalación, con un mínimo de 4.500 A.
- Un interruptor diferencial general, para la protección contra contactos indirectos de todos los circuitos, salvo que se instale un interruptor diferencial por cada circuito o grupo de circuitos, que sustituirían al general.
- Si se instala más de un interruptor diferencial en serie, deberá existir selectividad entre ellos. Se emplearán interruptores diferenciales con una corriente diferencial asignada de funcionamiento inferior o igual a300 mA para usos generales en el edificio y de 30 mA para la instalación del interior de habitaciones, con una intensidad asignada superior o igual a la del interruptor general. En el caso de interruptores diferenciales para protección de líneas a cuadros secundarios, se emplearán también los de corriente diferencial asignada de funcionamiento inferior o igual a 500 mA, cuando sea necesario cumplir con la selectividad de tipo cronológico y amperimétrica, debido a que en el cuadro secundario se instalen diferenciales de 300 mA.
  Estas sensibilidades de los interruptores diferenciales dependerán del valor de la resistencia de tierra, como se indica en el apartado 3.4.1 de este proyecto. Cuando se prevea que las corrientes diferenciales puedan no ser senoidales, se utilizarán dispositivos de corriente diferencial residual de clase A. El empleo de interruptores diferenciales podría sustituirse mediante otros sistemas de protección contra contactos indirectos, de los relacionados en la instrucción ITC-BT-24.
- Dispositivos individuales de mando y protección de cada uno de los circuitos interiores de la instalación, los cuales son el origen de la instalación interior. Estos protegerán los circuitos interiores contra sobrecargas y cortocircuitos, serán de corte omnipolar y tendrán protegidos los polos correspondientes a las fases de su respectivo circuito. Igualmente, la protección estará coordinada con las corrientes admisibles por los conductores del circuito a proteger. Habitualmente se emplearán interruptores automáticos de corte omnipolar.
- Dispositivos de protección contra sobretensiones, si fuese necesario.

Las características de las envolventes de los cuadros se ajustarán a las normas UNE 20451 y UNE-EN 60439-3, y tendrán un grado de protección mínimo IP-30 o IK-07 según las normas UNE 20324 o UNE-EN50102, respectivamente.

En el mismo cuadro se colocarán los bornes para la conexión de los conductores de protección de la instalación interior con el conductor de protección de la derivación individual.

El instalador fijará de forma permanente sobre el cuadro de protección una placa, impresa con caracteres indelebles, en la que figuren su nombre comercial, fecha de realización de la instalación e intensidad máxima asignada del interruptor automático general.

Firmado por: RAFAEL SEBASTIAN DEL BARRIO
Fecha: 16-02-2024 18:43:12

Firmado por: ANTONIO JAVIER RUIZ
Fecha: 21-02-2024 13:43:04
Fecha :21/02/2024

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 14 de 140

Código de verificación : b917ef496fa7ef42

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=b917ef496fa7ef42

8.2.5. INSTALACIONES DE PUESTA A TIERRA:

La instalación de puesta a tierra se realiza con el fin de limitar la tensión que pueda aparecer entre tierra y las masas metálicas, en algún momento dado, asegurar la actuación de las protecciones y disminuir el riesgo de avería en los materiales eléctricos empleados.

Para la instalación de puesta a tierra, se tendrá en cuenta lo prescrito por las instrucciones ITC-BT-18 e ITC-BT-26.

En la instalación que no ocupa la instalación de puesta a tierra será la existente en el edificio.

8.3. INSTALACIONES INTERIORES:

Para la realización de las instalaciones interiores, se tendrá en cuenta lo prescrito por las instrucciones ITC-BT-19, ITC-BT-20, ITC-BT-21 e ITC-BT-28.

Las características de la instalación se determinarán de acuerdo con lo indicado en la norma UNE 20460-3.

Los conductores, para el tipo de instalación que nos atañe, serán de cobre y aislados.

El valor de la caída de tensión podrá compensarse entre la de la derivación individual y la de la instalación interior, de forma que no se sobrepase la suma de las caídas de tensión especificadas para ambas. Esta compensación puede realizarse en ambos sentidos.

Las caídas de tensión máximas totales serían:

Derivación individual desde centralización de contadores:

Derivación individual a cuadro general < 0.1% de la tensión nominal.

Líneas desde cuadro general C-G:

Líneas a cuadros secundarios edificio < 1.5 % de la tensión nominal.
Línea a cuadros secundarios edificio calderas < 2.5 % de la tensión nominal.
Instalaciones interiores, alumbrado < 4.4 % de la tensión nominal.
Instalaciones interiores, fuerza < 6.4 % de la tensión nominal.

Líneas desde cuadro planta baja C-B:

Líneas a cuadros secundarios < 0.4 % de la tensión nominal.
Instalaciones interiores, alumbrado < 2.9 % de la tensión nominal.
Instalaciones interiores, fuerza < 4.9 % de la tensión nominal.

Líneas desde cuadros secundarios planta baja (PREVISIÓN):

Instalaciones interiores, alumbrado < 2.5 % de la tensión nominal.
Instalaciones interiores, fuerza < 4.5 % de la tensión nominal.

Líneas desde cuadro edificio calderas C-C:

Instalaciones interiores, alumbrado < 1.9 % de la tensión nominal.
Instalaciones interiores, fuerza < 3.9 % de la tensión nominal.

Firmado por: RAFAEL SEBASTIAN DEL BARRIO
Fecha: 16-02-2024 18:43:12

Firmado por: ANTONIO JAVIER RUIZ
Fecha: 21-02-2024 13:43:04
Fecha :21/02/2024

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 15 de 140

Código de verificación : b917ef496fa7ef42

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=b917ef496fa7ef42

La caída de tensión se calculará considerando alimentados todos los aparatos susceptibles de funcionar simultáneamente.

En las instalaciones interiores, para tener en cuenta las corrientes armónicas y los posibles desequilibrios, salvo justificación, la sección del conductor neutro será como mínimo igual a la de las fases.

La intensidad máxima admisible para los conductores se regirá por lo indicado en la norma UNE 20460-5-523 y anexo Nacional.

Los conductores deben ser fácilmente identificados, especialmente por lo que respecta al conductor neutro y de protección.

Los conductores de protección serán de cobre y tendrán la sección indicada en la instrucción ITC-BT-19, irán instalados en la envolvente común de los conductores activos y tendrán el mismo aislamiento que ellos.

Los conductores serán de cobre, aislados para una tensión mínimo de 750 V, de la clase de reacción al fuego mínima C_{ca}-s1b,d1,a1; no propagadores de la llama y con emisión de humos y opacidad reducida, según la norma UNE 21.123 parte 4 o 5, o a la norma UNE 211002 (según la tensión asignada del cable). Estos cables corresponden respectivamente a los tipos "RZ1-K (AS)" o "H07Z1-K (AS)".

Las instalaciones se subdividirán de forma que las averías producidas en una parte de ellas sólo afecten a parte de la instalación.

Se procurará el máximo equilibrio entre la carga de las distintas fases de la instalación.

Se podrán separar y conectar y desconectar en carga las instalaciones o circuitos definidos en la instrucción ITC-BT-19, con los métodos referenciados en la misma.

Las instalaciones afectadas en este proyecto deberán presentar una resistencia de aislamiento igual o mayor a 0,5 megohmios. Para la medición de esta resistencia de aislamiento se seguirá la metodología indicada en la instrucción ITC-BT-19.

La realización de conexiones se realizará mediante bornes de conexión, alojados en el interior de cajas de empalme

La elección del tipo de canalización a emplear se realizará en función de las influencias externas, según la norma UNE 20460-5-52.

La instalación proyectada se realizará, según lo dispuesto en las instrucciones ITC-BT-19 e ITC-BT-20, mediante conductores aislados bajo tubos protectores, siendo tubos rígidos para montaje en superficie, y tubos curvables para las instalaciones empotradas en obra de fábrica.

Cuando varios circuitos se instalen bajo el mismo tubo, todos los conductores estarán aislados para la tensión asignada más elevada.

Firmado por: RAFAEL SEBASTIAN DEL BARRIO
Fecha: 16-02-2024 18:43:12

Firmado por: ANTONIO JAVIER RUIZ
Fecha: 21-02-2024 13:43:04
Fecha :21/02/2024

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 16 de 140

Código de verificación : b917ef496fa7ef42

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=b917ef496fa7ef42

Las canalizaciones se dispondrán de manera que entre estas y otras de instalaciones no eléctricas se mantengan una distancia mínima de 3 cm. Así mismo se evitará que las canalizaciones eléctricas puedan alcanzar una temperatura peligrosa, separándolas de conductos de calefacción, agua caliente, etc. Las canalizaciones eléctricas se situarán por encima de canalizaciones que puedan dar lugar a condensaciones, salvo que se protejan de los efectos de estas.

Las canalizaciones estarán dispuestas e identificadas de manera que sea fácil su maniobra, inspección y modificación.

El paso a través de elementos de la construcción (muros, tabiques, techos, etc.) se realizará de acuerdo con las prescripciones de la instrucción ITC-BT-20.

Las características y dimensiones de los tubos se ajustarán a la instrucción ITC-BT-21, para cada uno de los tipos de instalación. Los accesorios de los tubos tendrán las mismas características que estos.

El trazado de las canalizaciones se hará siguiendo líneas verticales y horizontales, o paralelas a las aristas de las paredes que delimitan el local donde se realiza la instalación. Las curvas serán continuas y no se reducirá la sección del tubo, de forma inadmisible. Se dispondrán registros para la fácil instalación y mantenimiento de los conductores, que no estarán separados más de 15 m en los tramos rectos. Así mismo el número máximo de curvas en ángulo entre dos registros consecutivos, no será superior a tres.

Para las canalizaciones en montaje superficial, la distancia máxima entre bridas o abrazaderas de sujeción será de 0,5 m. igualmente se colocarán fijaciones a un lado y otro de los cambios de dirección, empalmes y junto a las entradas a cajas o aparatos. Los tubos se adaptarán a la superficie sobre la que se instalan. Preferentemente se instalarán los tubos a una altura mínima de 2,5 m, para protegerlos de daños mecánicos. El tubo rígido para montaje superficial será "no propagador de la llama", según la norma UNE-EN 50086-2-1.

Para las instalaciones empotradas, las rozas serán de una dimensión tal que los tubos queden recubiertos por una capa de al menos 1 cm de espesor y 0,5 cm en los ángulos. Igualmente, los tubos instalados entre forjado y revestimiento, que sólo podrán dar servicio a la propia planta, estarán recubiertos por una capa de 1 cm de espesor. Los recorridos horizontales de las canalizaciones se dispondrán a 0,5 m como máximo de suelos o techos, y los verticales a una distancia máxima de 0,2 m a los ángulos de las esquinas. El tubo curvable para montaje empotrado será "no propagador de la llama", según la norma UNE-EN 50086-2-2.

8.4. LOCALES DE PÚBLICA CONCURRENCIA:

Según la instrucción ITC-BT-28, el local al que hace referencia este proyecto se considera "local de pública concurrencia" de tipo "local de reunión". Por este motivo se deberá garantizar la correcta instalación y funcionamiento de los servicios de seguridad, en particular los sistemas para alumbrado de emergencia, los sistemas contra incendios u otros servicios indispensables fijados por las reglamentaciones específicas de las diferentes autoridades competentes en materia de seguridad.

Para los servicios de seguridad la fuente de energía debe ser elegida de forma que la alimentación esté asegurada durante un tiempo determinado.

Firmado por: RAFAEL SEBASTIAN DEL BARRIO
Fecha: 16-02-2024 18:43:12

Firmado por: ANTONIO JAVIER RUIZ
Fecha: 21-02-2024 13:43:04
Fecha :21/02/2024

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 17 de 140

Código de verificación : b917ef496fa7ef42

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=b917ef496fa7ef42

Los equipos y materiales utilizados para el funcionamiento de los servicios de seguridad deben presentar, por construcción o instalación, una resistencia al fuego de duración apropiada.

Las fuentes de energía para los servicios de seguridad podrán ser "propias" (baterías de acumuladores o grupos electrógenos) o "ajenas" (derivaciones separadas de la red de distribución de las empresas distribuidoras de energía eléctrica).

Las fuentes propias de energía entrarán en funcionamiento de forma automática cuando se produzca el fallo del suministro normal o cuando la tensión de este baje a menos del 70 % de su valor nominal.

La instalación dispondrá de alumbrado de seguridad, en sus funciones de evacuación y antipático, que cumplirán las condiciones descritas en los apartados de este proyecto.

Igualmente se instalará alumbrado de seguridad cerca (a menos de 2 m, medidos horizontalmente) de cada equipo manual destinado a la extinción de incendios y en los cuadros de distribución de la instalación de alumbrado.

Se debe garantizar que las vías de evacuación estén siempre señalizadas e iluminadas, cuando los locales puedan estar ocupados. Cuando no se produzca fallo de la alimentación normal, el alumbrado de evacuación podrá ser realizado por el alumbrado normal, siempre que se garantice que este sólo puede ser manipulado por personal autorizado.

La función de señalización se debe realizar mediante señales con símbolos normalizados.

En los locales de espectáculos que dispongan de escaleras o rampas, se debe instalar iluminación de balizamiento en cada uno de los peldaños o rampas con inclinación superior al 8%, a razón de una baliza por cada metro lineal de anchura o fracción.

Los cuadros de mando y protección se instalarán en lugares a los que sólo tenga acceso personal autorizado y separados de las zonas con riesgo de incendio mediante elementos resistentes a este. Según el Código Técnico de la Edificación en su Documento Básico "Seguridad en Caso de Incendio", los locales donde se ubiquen cuadros eléctricos tienen la consideración de zona de "riesgo especial bajo", y sus elementos constructivos deberán cumplir las siguientes condiciones de reacción al fuego:

Paredes y techos del local o armario:	EI 90
Puertas del local o armario:	EI_2 45-C5

Desde los distintos cuadros de mando y protección saldrán las líneas que alimentan directamente los aparatos receptores o las líneas generales a cuadros secundarios. Los receptores que consuman más de 16 A se alimentarán directamente desde los cuadros. Cada uno de los interruptores de mando y protección de los cuadros, dispondrá de una placa indicadora del circuito al que pertenecen.

Coma ya se indicó las canalizaciones se realizarán mediante conductores aislados colocados bajo tubos protectores. Los conductores empleados sean no propagadores de la llama y con emisión de humos y opacidad reducida, según la norma UNE 21123 parte 4 o 5, aislados para una tensión mínimo de 0,6/1 Kv, este cable corresponde al tipo "RZ1-K (AS)".

Firmado por: RAFAEL SEBASTIAN DEL BARRIO
Fecha: 16-02-2024 18:43:12

Firmado por: ANTONIO JAVIER RUIZ
Fecha: 21-02-2024 13:43:04
Fecha :21/02/2024

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 18 de 140

Código de verificación : b917ef496fa7ef42

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=b917ef496fa7ef42

Adicionalmente, según la Guía Técnica de Aplicación GUIA-BT-28, en su edición "septiembre-04", revisión "2", se podrán utilizar bandejas, bandejas de escalera o soporte de bandejas, siempre que la canalización se instale a una altura no inferior a 2,5 m desde el nivel del suelo, según la norma UNE-EN 61537, y los conductores empleados sean no propagadores de la llama y con emisión de humos y opacidad reducida, según la norma UNE 21123 parte 4 o 5, aislados para una tensión mínimo de 0,6/1 Kv, este cable corresponde al tipo "RZ1-K (AS)".

Los conductores destinados a circuitos de servicios de seguridad no autónomos deben mantener el servicio durante y después de un incendio. Estos conductores serán conformes a las especificaciones de la norma UNE-EN 50200 y con emisión de humos y opacidad reducida, con características equivalentes a la norma UNE 21123 parte 4 ó 5, apartado 3.4.6. Este cable corresponde al tipo "AS+".

8.5. INSTALACIONES PARA ALUMBRADO DE EMERGENCIA:

Para la instalación del alumbrado de emergencia se tendrá en cuenta lo prescrito por:

- El vigente Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión, en la instrucción ITC-BT-28, y las indicaciones de la Guía Técnica de Aplicación GUIA-BT-28, en su edición "septiembre-04", revisión "2".

El alumbrado de emergencia tiene por objeto asegurar, en caso de fallo de la alimentación del alumbrado normal, la iluminación en los locales y accesos hasta las salidas, para una eventual evacuación de las personas o iluminar otras zonas que se señalen. Este alumbrado se divide en alumbrado de seguridad y alumbrado de reemplazamiento.

El alumbrado de seguridad es el previsto para garantizar la seguridad de las personas que evacuen una zona, en caso de fallo del suministro eléctrico normal.

Para las instalaciones tratadas en este proyecto, no le compete el alumbrado de reemplazamiento.

8.5.1. ALUMBRADO DE SEGURIDAD:

El alumbrado de seguridad estará previsto para entrar en funcionamiento de forma automática cuando se produzca el fallo del alumbrado general o cuando la tensión de este baje a menos del 70 % de su valor nominal.

La instalación de este alumbrado será fija y estará formada por aparatos autónomos automáticos, que utilizarán el suministro exterior para proceder a su carga. Estas luminarias cumplirán con las normas UNE-EN 60598-2-22, UNE 20392 y UNE 20062.

El alumbrado de seguridad tiene tres componentes, en función de su utilización, alumbrado de evacuación, alumbrado antipánico y alumbrado de zonas de alto riesgo.

Para las instalaciones tratadas en este proyecto, no le compete el alumbrado de zonas de alto riesgo.

Firmado por: RAFAEL SEBASTIAN DEL BARRIO
Fecha: 16-02-2024 18:43:12

Firmado por: ANTONIO JAVIER RUIZ
Fecha: 21-02-2024 13:43:04
Fecha :21/02/2024

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 19 de 140

Código de verificación : b917ef496fa7ef42

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=b917ef496fa7ef42

8.5.1.1. ALUMBRADO DE EVACUACIÓN:

Es la parte del alumbrado de seguridad previsto para garantizar el reconocimiento y la utilización de los medios o rutas de evacuación, cuando los locales estén o puedan estar ocupados.

El alumbrado de evacuación deberá proporcionar en las rutas de evacuación, una iluminancia horizontal mínima de 1 lux, a nivel del suelo y en los ejes de los pasos principales.

La relación entre la iluminancia máxima y mínima en el eje de los citados pasos principales será menor de 40.

En los puntos en que se emplacen equipos manuales de protección contra incendios y en los cuadros de distribución de alumbrado, la iluminancia mínima será de 5 lux.

Este alumbrado debe poder funcionar como mínimo durante una hora, cuando se produzca el fallo de corriente, en las condiciones antes descritas.

8.5.1.2. ALUMBRADO ANTIPÁNICO:

Es la parte del alumbrado de seguridad previsto para evitar todo riesgo de pánico y proporcionar una iluminación ambiente adecuada que permita a los ocupantes identificar y acceder a las rutas de evacuación e identificar obstáculos.

El alumbrado de antipánico deberá proporcionar una iluminancia horizontal mínima de 0,5 lux, en todo el espacio considerado, desde el suelo hasta una altura de 1 m. La relación entre la iluminancia máxima y mínima en todo el espacio considerado será menor de 40. Este alumbrado debe poder funcionar como mínimo durante una hora, cuando se produzca el fallo de corriente, en las condiciones antes descritas.

8.6. INSTALACIÓN DE RECEPTORES:

Para la instalación de receptores, se tendrá en cuenta lo prescrito por las instrucciones ITC-BT-43, ITC-BT-44, ITC-BT-45, ITC-BT-46, ITC-BT-47 y ITC-BT-48.

Los receptores se instalarán de acuerdo con su destino, teniendo en cuenta los esfuerzos mecánicos previsibles y las condiciones de ventilación, para que no pueda producirse ninguna temperatura peligrosa.

Los receptores se clasifican en cuanto a la protección contra los choques eléctricos, como Clase 0, I, II y III, según la instrucción ITC-BT-43. Los receptores de Clase II y III podrán usarse sin protección adicional contra los contactos indirectos.

No se podrán utilizar, sin consentimiento expreso de la empresa suministradora de energía, receptores que produzcan importantes desequilibrios en la distribución de fases, o fuertes oscilaciones de la potencia absorbida.

Firmado por: RAFAEL SEBASTIAN DEL BARRIO
Fecha: 16-02-2024 18:43:12

Firmado por: ANTONIO JAVIER RUIZ
Fecha: 21-02-2024 13:43:04
Fecha :21/02/2024

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 20 de 140

Código de verificación : b917ef496fa7ef42

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=b917ef496fa7ef42

Las instalaciones que suministren energía a receptores de los que resulte un factor de potencia inferior a 1, podrán compensarse siempre que en ningún momento la energía absorbida por la red pueda ser capacitiva.

Los circuitos de alimentación para receptores de alumbrado deberán estar previstos para transportar la carga debida a los propios receptores, a sus elementos asociados y a sus corrientes armónicas y de arranque. Para receptores con lámparas de descarga, la carga prevista mínima en voltamperios será de 1,8 veces la potencia en vatios de las lámparas. En estos receptores con lámparas de descarga, es obligatoria la compensación del factor de potencia hasta un valor mínimo de 0,9. Si se realiza en conjunto la compensación de un grupo de receptores de carga variable, sólo se podrá utilizar un sistema de compensación automática, en función del régimen de carga.

La instalación de los motores debe ser conforme a las prescripciones de la norma UNE 20460 y a las especificaciones de los locales donde se instalen.

La sección de los conductores que alimentan a un motor estará dimensionada para una intensidad del 125 % de la intensidad a plena carga del motor. Cuando un conductor alimente a varios motores, estos estarán dimensionados para una intensidad no inferior a la suma del 125 % de la intensidad a plena carga del motor de mayor potencia, más la intensidad a plena carga de todos los demás.

Los motores deben estar protegidos contra cortocircuitos y sobrecargas en todas sus fases, debiendo, además, en los motores trifásicos, cubrir el riesgo de la falta de tensión en una de sus fases.

Los motores deben tener limitada la intensidad absorbida en el arranque, cuando se puedan producir efectos perjudiciales instalación.

8.7. CORRECCIÓN DEL "FACTOR DE POTENCIA":

Para las instalaciones de corrección del "factor de potencia", se tendrá en cuenta lo prescrito por las instrucciones ITC-BT-43 e ITC-BT-48.

Las instalaciones que suministren energía a receptores de los que resulte un factor de potencia inferior a 1, podrán compensarse siempre que en ningún momento la energía absorbida por la red pueda ser capacitiva.

Los aparatos de mando y protección de los condensadores deberán soportar en régimen permanente de 1,5 a 1,8 veces la intensidad nominal asignada del condensador.

9. CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS DE LA INSTALACIÓN:

Las luminarias serán los modelos, tendrán las características y estarán emplazadas, según lo descrito en el apartado de planos.

Las secciones de conductores y diámetros de tubos serán, las dispuestas en el apartado de planos y estarán condicionadas por las posibles modificaciones en los receptores y su consumo.

Firmado por: RAFAEL SEBASTIAN DEL BARRIO
Fecha: 16-02-2024 18:43:12

Firmado por: ANTONIO JAVIER RUIZ
Fecha: 21-02-2024 13:43:04
Fecha :21/02/2024

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 21 de 140

Código de verificación : b917ef496fa7ef42

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=b917ef496fa7ef42

El número y ubicación de los puntos y tomas de corriente están reflejados en el apartado de planos.

La potencia simultánea es la prevista en cada circuito, en función de la media de utilización de los distintos receptores de cada uno de ellos.

Para la caída de tensión se aplicará la longitud del circuito más desfavorable, o sea la distancia correspondiente a la del punto de utilización más alejado del origen de la instalación interior.

Los cálculos se realizan para la temperatura máxima de servicio del conductor, o sea para 70 ºC (H07Z1-K) o 90ºC (RZ1-K), que sería el caso más desfavorable.

Para el cálculo de los conductores de alimentación a motores se aplicará el 125 % de la potencia nominal, según la Instrucción ITC-BT-47.

Firmado por: RAFAEL SEBASTIAN DEL BARRIO
Fecha: 16-02-2024 18:43:12

Firmado por: ANTONIO JAVIER RUIZ
Fecha: 21-02-2024 13:43:04
Fecha :21/02/2024

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 22 de 140

Código de verificación : b917ef496fa7ef42

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=b917ef496fa7ef42

9.1. CUADRO "GENERAL":

CUADRO GENERAL "C-G" - 1/2 (SUMINISTRO COMPLEMENTARIO)			
TENSIÓN DE SUMINISTRO (V)	400	LONGITUD LÍN. G. ALIMENTACIÓN (m)	2
POTENCIA INSTALADA (W)	256292	SECCIÓN LÍN. G. ALIMENTACIÓN (mm²)	120
COEFICIENTE DE SIMULTANEIDAD	0,6	LONGITUD DERIVACIÓN IND. (m)	2
POTENCIA PREVISTA (W)	155000	SECCIÓN DERIVACIÓN IND. (mm²)	120
COS φ	0,9	LONGITUD LIN. SUBCUADRO (m)	2
INT. DE SERVICIO (A)	248,58	SECCIÓN LIN. SUBCUADRO (mm²)	120
		INT. C.C. CABECERA DE CUADRO (A)	19185

INT. MAGNETOTÉRMICO GENERAL										
Nº DE POLOS	4									
INT. NOMINAL (A) / INT. DE AJUSTE (A)	250									
PODER DE CORTE (A)	25000									
CURVA	C									

CIRCUITOS										
Nº DE CIRCUITO	A	F	C-B-C	C-P-C	C-S-C					
POTENCIA INSTALADA (W)	20	3000	25000	20000	20000					
TENSIÓN (V)	230	230	400	400	400					
COS φ	1	1	0,9	0,9	0,9					
INT. DE SERVICIO (A)	0,09	13,04	40,09	32,08	32,08					
INT. DIFERENCIAL										
Nº DE POLOS	2	2	4							
INT. NOMINAL (A)	40	40	63							
SENSIBILIDAD (mA)	30	30	1000							
CLASE	AC	AC	A-SI-S							
INT. MAGNETOTÉRMICO										
Nº DE POLOS	2	2	4							
INT. NOMINAL (A)	10	16	50							
PODER DE CORTE (A)	6000	6000	10000							
CURVA	C	C	C							
LÍNEA										
POTENCIA TRAMO MAS DESFAV. (W)	20	3000	25000	PREVISIÓN						
LONGITUD (m)	1	1	65							
TIPO DE CONDUCTOR	H07Z1-K (AS)		RZ1-K (AS)							
C.D.T. MAX. ADM. (%)	4,4	6,4	1,5							
SEC. MIN. COND. CDT 70/90ºC (mm²)	0	0,04	15,39							
SEC. MIN. C. NORMALIZ. CDT 70/90ºC (mm²)	1,5	1,5	16							
Nº DE CONDUCTORES (F+N+P)	1+1+1	1+1+1	3+1+1							
SECCIÓN CONDUC. FASE (mm²)	1,5	2,5	16							
SECCIÓN CONDUC. NEUTRO (mm²)	1,5	2,5	16							
SECCIÓN CONDUC. PROTECCIÓN (mm²)	1,5	2,5	16							
INT. MAX. ADMISIBLE CONDUCTOR (A)	14.5	20	77							
TUBO EMPOTRADO, DIÁMETRO (mmØ)	16	20	40							
TUBO SUPERFICIE, DIÁMETRO (mmØ)	16	16	32							

Firmado por: RAFAEL SEBASTIAN DEL BARRIO
Fecha: 16-02-2024 18:43:12

Firmado por: ANTONIO JAVIER RUIZ
Fecha: 21-02-2024 13:43:04
Fecha :21/02/2024

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 23 de 140

Código de verificación : b917ef496fa7ef42

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=b917ef496fa7ef42

CUADRO GENERAL "C-G" - 2/2 (SUMINISTRO NORMAL)			
TENSIÓN DE SUMINISTRO (V)	400	LONGITUD LÍN. G. ALIMENTACIÓN (m)	-
POTENCIA INSTALADA (W)	-	SECCIÓN LÍN. G. ALIMENTACIÓN (mm²)	-
COEFICIENTE DE SIMULTANEIDAD	-	LONGITUD DERIVACIÓN IND. (m)	-
POTENCIA PREVISTA (W)	-	SECCIÓN DERIVACIÓN IND. (mm²)	-
COS φ	-	LONGITUD LIN. SUBCUADRO (m)	-
INT. DE SERVICIO (A)	-	SECCIÓN LIN. SUBCUADRO (mm²)	-
		INT. C.C. CABECERA DE CUADRO (A)	-

INT. MAGNETOTÉRMICO GENERAL										
Nº DE POLOS	-									
INT. NOMINAL (A) / INT. DE AJUSTE (A)	-									
PODER DE CORTE (A)	-									
CURVA	-									

CIRCUITOS										
Nº DE CIRCUITO	C-B-N	C-C	X3	C-CF	C-P-N	C-S-N				
POTENCIA INSTALADA (W)	60000	18000	272	30000	40000	40000				
TENSIÓN (V)	400	400	230	400	400	400				
COS φ	0,9	0,9	1							
INT. DE SERVICIO (A)	96,23	28,87	1,18							
INT. DIFERENCIAL										
Nº DE POLOS	4	4	2							
INT. NOMINAL (A)	125	63	40							
SENSIBILIDAD (mA)	1000	1000	30							
CLASE	A-SI-S	A-SI-S	A-SI							
INT. MAGNETOTÉRMICO										
Nº DE POLOS	4	4	2							
INT. NOMINAL (A)	125	40	10							
PODER DE CORTE (A)	10000	10000	6000							
CURVA	C	C	C							
LÍNEA										
POTENCIA TRAMO MAS DESFAV. (W)	60000	18000	272	PREVISIÓN						
LONGITUD (m)	65	105	120							
TIPO DE CONDUCTOR	RZ1-K (AS)									
C.D.T. MAX. ADM. (%)	1,5	2,5	4,4							
SEC. MIN. COND. CDT 70/90ºC (mm²)	36,93	10,74	0,64							
SEC. MIN. C. NORMALIZ. CDT 70/90ºC (mm²)	50	16	1,5							
Nº DE CONDUCTORES (F+N+P)	3+1+1	(4+1)	(2+1)							
SECCIÓN CONDUC. FASE (mm²)	50	16	6							
SECCIÓN CONDUC. NEUTRO (mm²)	50	16	6							
SECCIÓN CONDUC. PROTECCIÓN (mm²)	25	16	6							
INT. MAX. ADMISIBLE CONDUCTOR (A)	151	72	41							
TUBO EMPOTRADO, DIÁMETRO (mmØ)	63	40	25							
TUBO SUPERFICIE, DIÁMETRO (mmØ)	50	32	20							

Firmado por: RAFAEL SEBASTIAN DEL BARRIO
Fecha: 16-02-2024 18:43:12

Firmado por: ANTONIO JAVIER RUIZ
Fecha: 21-02-2024 13:43:04
Fecha :21/02/2024

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 24 de 140

Código de verificación : b917ef496fa7ef42

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=b917ef496fa7ef42

9.2. CUADRO "EDIFICIO PLANTA BAJA":

CUADRO PLANTA BAJA "C-B-C" SUMINISTRO COMPLEMENTARIO - 1/2			
TENSIÓN DE SUMINISTRO (V)	400	LONGITUD LÍN. G. ALIMENTACIÓN (m)	2
POTENCIA INSTALADA (W)	32640	SECCIÓN LÍN. G. ALIMENTACIÓN (mm²)	120
COEFICIENTE DE SIMULTANEIDAD	0,77	LONGITUD DERIVACIÓN IND. (m)	2
POTENCIA PREVISTA (W)	25000	SECCIÓN DERIVACIÓN IND. (mm²)	120
COS φ	0,9	LONGITUD LIN. SUBCUADRO (m)	65
INT. DE SERVICIO (A)	40,09	SECCIÓN LIN. SUBCUADRO (mm²)	16
		INT. C.C. CABECERA DE CUADRO (A)	1971

INT. MAGNETOTÉRMICO GENERAL						
Nº DE POLOS	4					
INT. NOMINAL (A) / INT. DE AJUSTE (A)	40					
PODER DE CORTE (A)	10000					
CURVA	C					

CIRCUITOS										
Nº DE CIRCUITO	A1	A2	A3	A4	A5	A6				
POTENCIA INSTALADA (W)	1080	1040	960	1060	540	960				
TENSIÓN (V)	230	230	230	230	230	230				
COS φ	1	1	1	1	1	1				
INT. DE SERVICIO (A)	4,7	4,52	4,17	4,61	2,35	4,17				
INT. DIFERENCIAL										
Nº DE POLOS	2	2	2	2	2	2				
INT. NOMINAL (A)	40	40	40	40	40	40				
SENSIBILIDAD (mA)	30	30	30	30	30	30				
CLASE	A-SI	A-SI	A-SI	A-SI	A-SI	A-SI				
INT. MAGNETOTÉRMICO										
Nº DE POLOS	2	2	2	2	2	2				
INT. NOMINAL (A)	10	10	10	10	10	10				
PODER DE CORTE (A)	6000	6000	6000	6000	6000	6000				
CURVA	C	C	C	C	C	C				
LÍNEA										
POTENCIA TRAMO MAS DESFAV. (W)	1080	1040	960	1060	540	960				
LONGITUD (m)	40	40	40	40	40	40				
TIPO DE CONDUCTOR	H07V-K									
C.D.T. MAX. ADM. (%)	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9				
SEC. MIN. COND. CDT 70/90ºC (mm²)	1,17	1,13	1,04	1,15	0,59	1,04				
SEC. MIN. C. NORMALIZ. CDT 70/90ºC (mm²)	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5				
Nº DE CONDUCTORES (F+N+P)	1+1+1	1+1+1	1+1+1	1+1+1	1+1+1	1+1+1				
SECCIÓN CONDUC. FASE (mm²)	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5				
SECCIÓN CONDUC. NEUTRO (mm²)	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5				
SECCIÓN CONDUC. PROTECCIÓN (mm²)	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5				
INT. MAX. ADMISIBLE CONDUCTOR (A)	14.5	14.5	14.5	14.5	14.5	14.5				
TUBO EMPOTRADO, DIÁMETRO (mmØ)	16	16	16	16	16	16				
TUBO SUPERFICIE, DIÁMETRO (mmØ)	16	16	16	16	16	16				

Firmado por: RAFAEL SEBASTIAN DEL BARRIO
Fecha: 16-02-2024 18:43:12

Firmado por: ANTONIO JAVIER RUIZ
Fecha: 21-02-2024 13:43:04
Fecha :21/02/2024

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Código de verificación : b917ef496fa7ef42

CUADRO PLANTA BAJA "C-B-C" SUMINISTRO COMPLEMENTARIO - 2/2			
TENSIÓN DE SUMINISTRO (V)	400	LONGITUD LÍN. G. ALIMENTACIÓN (m)	-
POTENCIA INSTALADA (W)	-	SECCIÓN LÍN. G. ALIMENTACIÓN (mm²)	-
COEFICIENTE DE SIMULTANEIDAD	-	LONGITUD DERIVACIÓN IND. (m)	-
POTENCIA PREVISTA (W)	-	SECCIÓN DERIVACIÓN IND. (mm²)	-
COS φ	-	LONGITUD LIN. SUBCUADRO (m)	-
INT. DE SERVICIO (A)	-	SECCIÓN LIN. SUBCUADRO (mm²)	-
		INT. C.C. CABECERA DE CUADRO (A)	-

INT. MAGNETOTÉRMICO GENERAL		
Nº DE POLOS	-	
INT. NOMINAL (A) / INT. DE AJUSTE (A)	-	
PODER DE CORTE (A)	-	
CURVA	-	

CIRCUITOS										
Nº DE CIRCUITO	S1	S2	S3	S4	F0	C-AS	C-SA-C	ALUMBRADO		
POTENCIA INSTALADA (W)	500	500	500	500	2000	8000	5000	10000		
TENSIÓN (V)	230	230	230	230	230	400	400	400		
COS φ	1	1	1	1	1					
INT. DE SERVICIO (A)	2,17	2,17	2,17	2,17	8,7					
INT. DIFERENCIAL										
Nº DE POLOS	2	2	2	2	2					
INT. NOMINAL (A)	40	40	40	40	40					
SENSIBILIDAD (mA)	30	30	30	30	30					
CLASE	A-SI	A-SI	A-SI	A-SI	AC					
INT. MAGNETOTÉRMICO										
Nº DE POLOS	2	2	2	2	2					
INT. NOMINAL (A)	16	16	16	16	16					
PODER DE CORTE (A)	6000	6000	6000	6000	6000					
CURVA	C	C	C	C	C					
LÍNEA										
POTENCIA TRAMO MAS DESFAV. (W)	500	500	500	500	2000	PREVISIÓN				
LONGITUD (m)	25	25	25	25	1					
TIPO DE CONDUCTOR	H07Z1-K (AS)									
C.D.T. MAX. ADM. (%)	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9					
SEC. MIN. COND. CDT 70/90ºC (mm²)	0,2	0,2	0,2	0,2	0,03					
SEC. MIN. C. NORMALIZ. CDT 70/90ºC (mm²)	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5					
Nº DE CONDUCTORES (F+N+P)	1+1+1	1+1+1	1+1+1	1+1+1	1+1+1					
SECCIÓN CONDUC. FASE (mm²)	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5					
SECCIÓN CONDUC. NEUTRO (mm²)	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5					
SECCIÓN CONDUC. PROTECCIÓN (mm²)	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5					
INT. MAX. ADMISIBLE CONDUCTOR (A)	20	20	20	20	20					
TUBO EMPOTRADO, DIÁMETRO (mmØ)	20	20	20	20	20					
TUBO SUPERFICIE, DIÁMETRO (mmØ)	16	16	16	16	16					

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=b917ef496fa7ef42

Firmado por: RAFAEL SEBASTIAN DEL BARRIO
Fecha: 16-02-2024 18:43:12

Firmado por: ANTONIO JAVIER RUIZ
Fecha: 21-02-2024 13:43:04
Fecha :21/02/2024

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 26 de 140

Código de verificación : b917ef496fa7ef42

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=b917ef496fa7ef42

CUADRO PLANTA BAJA "C-B-N" SUMINISTRO NORMAL - 1/3			
TENSIÓN DE SUMINISTRO (V)	400	**LONGITUD LÍN. G. ALIMENTACIÓN (m)**	2
POTENCIA INSTALADA (W)	93240	**SECCIÓN LÍN. G. ALIMENTACIÓN (mm²)**	120
COEFICIENTE DE SIMULTANEIDAD	0,64	**LONGITUD DERIVACIÓN IND. (m)**	2
POTENCIA PREVISTA (W)	60000	**SECCIÓN DERIVACIÓN IND. (mm²)**	120
COS φ	0,9	**LONGITUD LIN. SUBCUADRO (m)**	65
INT. DE SERVICIO (A)	96,23	**SECCIÓN LIN. SUBCUADRO (mm²)**	50
		INT. C.C. CABECERA DE CUADRO (A)	5089

INT. MAGNETOTÉRMICO GENERAL	
Nº DE POLOS	4
INT. NOMINAL (A) / INT. DE AJUSTE (A)	100
PODER DE CORTE (A)	10000
CURVA	C

CIRCUITOS										
Nº DE CIRCUITO	X1	X2	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8
POTENCIA INSTALADA (W)	80	160	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000
TENSIÓN (V)	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230
COS φ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
INT. DE SERVICIO (A)	0,35	0,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7
INT. DIFERENCIAL										
Nº DE POLOS	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
INT. NOMINAL (A)	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
SENSIBILIDAD (mA)	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
CLASE	A-SI	A-SI	AC	AC	AC	AC	AC	AC	AC	AC
INT. MAGNETOTÉRMICO										
Nº DE POLOS	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
INT. NOMINAL (A)	10	10	16	16	16	16	16	16	16	16
PODER DE CORTE (A)	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000
CURVA	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
LÍNEA										
POTENCIA TRAMO MAS DESFAV. (W)	80	160	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000
LONGITUD (m)	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
TIPO DE CONDUCTOR	H07V-K									
C.D.T. MAX. ADM. (%)	2,9	2,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9
SEC. MIN. COND. CDT 70/90ºC (mm²)	0,09	0,17	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29
SEC. MIN. C. NORMALIZ. CDT 70/90ºC (mm²)	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Nº DE CONDUCTORES (F+N+P)	1+1+1	1+1+1	1+1+1	1+1+1	1+1+1	1+1+1	1+1+1	1+1+1	1+1+1	1+1+1
SECCIÓN CONDUC. FASE (mm²)	1,5	1,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
SECCIÓN CONDUC. NEUTRO (mm²)	1,5	1,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
SECCIÓN CONDUC. PROTECCIÓN (mm²)	1,5	1,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
INT. MAX. ADMISIBLE CONDUCTOR (A)	14.5	14.5	20	20	20	20	20	20	20	20
TUBO EMPOTRADO, DIÁMETRO (mmØ)	16	16	20	20	20	20	20	20	20	20
TUBO SUPERFICIE, DIÁMETRO (mmØ)	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16

Firmado por: RAFAEL SEBASTIAN DEL BARRIO
Fecha: 16-02-2024 18:43:12

Firmado por: ANTONIO JAVIER RUIZ
Fecha: 21-02-2024 13:43:04
Fecha :21/02/2024

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Código de verificación : b917ef496fa7ef42

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=b917ef496fa7ef42

CUADRO PLANTA BAJA "C-B-N" SUMINISTRO NORMAL - 2/3			
TENSIÓN DE SUMINISTRO (V)	400	LONGITUD LÍN. G. ALIMENTACIÓN (m)	-
POTENCIA INSTALADA (W)	-	SECCIÓN LÍN. G. ALIMENTACIÓN (mm²)	-
COEFICIENTE DE SIMULTANEIDAD	-	LONGITUD DERIVACIÓN IND. (m)	-
POTENCIA PREVISTA (W)	-	SECCIÓN DERIVACIÓN IND. (mm²)	-
COS φ	-	LONGITUD LIN. SUBCUADRO (m)	-
INT. DE SERVICIO (A)	-	SECCIÓN LIN. SUBCUADRO (mm²)	-
		INT. C.C. CABECERA DE CUADRO (A)	-

INT. MAGNETOTÉRMICO GENERAL			
Nº DE POLOS	-		
INT. NOMINAL (A) / INT. DE AJUSTE (A)	-		
PODER DE CORTE (A)	-		
CURVA	-		

CIRCUITOS										
Nº DE CIRCUITO	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8		
POTENCIA INSTALADA (W)	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000		
TENSIÓN (V)	230	230	230	230	230	230	230	230		
COS φ	1	1	1	1	1	1	1	1		
INT. DE SERVICIO (A)	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7		
INT. DIFERENCIAL										
Nº DE POLOS	2	2	2	2	2	2	2	2		
INT. NOMINAL (A)	40	40	40	40	40	40	40	40		
SENSIBILIDAD (mA)	30	30	30	30	30	30	30	30		
CLASE	A-SI	A-SI	A-SI	A-SI	A-SI	A-SI	A-SI	A-SI		
INT. MAGNETOTÉRMICO										
Nº DE POLOS	2	2	2	2	2	2	2	2		
INT. NOMINAL (A)	16	16	16	16	16	16	16	16		
PODER DE CORTE (A)	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000		
CURVA	C	C	C	C	C	C	C	C		
LÍNEA										
POTENCIA TRAMO MAS DESFAV. (W)	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000		
LONGITUD (m)	40	40	40	40	40	40	40	40		
TIPO DE CONDUCTOR	H07Z1-K (AS)									
C.D.T. MAX. ADM. (%)	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9		
SEC. MIN. COND. CDT 70/90ºC (mm²)	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29		
SEC. MIN. C. NORMALIZ. CDT 70/90ºC (mm²)	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5		
Nº DE CONDUCTORES (F+N+P)	1+1+1	1+1+1	1+1+1	1+1+1	1+1+1	1+1+1	1+1+1	1+1+1		
SECCIÓN CONDUC. FASE (mm²)	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5		
SECCIÓN CONDUC. NEUTRO (mm²)	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5		
SECCIÓN CONDUC. PROTECCIÓN (mm²)	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5		
INT. MAX. ADMISIBLE CONDUCTOR (A)	20	20	20	20	20	20	20	20		
TUBO EMPOTRADO, DIÁMETRO (mmØ)	20	20	20	20	20	20	20	20		
TUBO SUPERFICIE, DIÁMETRO (mmØ)	16	16	16	16	16	16	16	16		

Firmado por: RAFAEL SEBASTIAN DEL BARRIO
Fecha: 16-02-2024 18:43:12

Firmado por: ANTONIO JAVIER RUIZ
Fecha: 21-02-2024 13:43:04
Fecha :21/02/2024

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Código de verificación : b917ef496fa7ef42

CUADRO PLANTA BAJA "C-B-N" SUMINISTRO NORMAL - 3/3			
TENSIÓN DE SUMINISTRO (V)	400	LONGITUD LÍN. G. ALIMENTACIÓN (m)	-
POTENCIA INSTALADA (W)	-	SECCIÓN LÍN. G. ALIMENTACIÓN (mm²)	-
COEFICIENTE DE SIMULTANEIDAD	-	LONGITUD DERIVACIÓN IND. (m)	-
POTENCIA PREVISTA (W)	-	SECCIÓN DERIVACIÓN IND. (mm²)	-
COS φ	-	LONGITUD LIN. SUBCUADRO (m)	-
INT. DE SERVICIO (A)	-	SECCIÓN LIN. SUBCUADRO (mm²)	-
		INT. C.C. CABECERA DE CUADRO (A)	-

INT. MAGNETOTÉRMICO GENERAL									
Nº DE POLOS	-								
INT. NOMINAL (A) / INT. DE AJUSTE (A)	-								
PODER DE CORTE (A)	-								
CURVA	-								

CIRCUITOS									
Nº DE CIRCUITO	C-SA-N	T. CORRIENTE							
POTENCIA INSTALADA (W)	25000	36000							
TENSIÓN (V)	400	400							
COS φ									
INT. DE SERVICIO (A)									
INT. DIFERENCIAL									
Nº DE POLOS									
INT. NOMINAL (A)									
SENSIBILIDAD (mA)									
CLASE									
INT. MAGNETOTÉRMICO									
Nº DE POLOS									
INT. NOMINAL (A)									
PODER DE CORTE (A)									
CURVA									
LÍNEA									
POTENCIA TRAMO MAS DESFAV. (W)	PREVISIÓN								
LONGITUD (m)									
TIPO DE CONDUCTOR									
C.D.T. MAX. ADM. (%)									
SEC. MIN. COND. CDT 70/90ºC (mm²)									
SEC. MIN. C. NORMALIZ. CDT 70/90ºC (mm²)									
Nº DE CONDUCTORES (F+N+P)									
SECCIÓN CONDUC. FASE (mm²)									
SECCIÓN CONDUC. NEUTRO (mm²)									
SECCIÓN CONDUC. PROTECCIÓN (mm²)									
INT. MAX. ADMISIBLE CONDUCTOR (A)									
TUBO EMPOTRADO, DIÁMETRO (mmØ)									
TUBO SUPERFICIE, DIÁMETRO (mmØ)									

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=b917ef496fa7ef42

Firmado por: RAFAEL SEBASTIAN DEL BARRIO
Fecha: 16-02-2024 18:43:12

Firmado por: ANTONIO JAVIER RUIZ
Fecha: 21-02-2024 13:43:04
Fecha :21/02/2024

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 29 de 140

Código de verificación : b917ef496fa7ef42

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=b917ef496fa7ef42

9.3. CUADRO "EDIFICIO CALDERAS":

CUADRO EDIFICIO CALDERAS "C-C" SUMINISTRO NORMAL - 1/1			
TENSIÓN DE SUMINISTRO (V)	400	LONGITUD LÍN. G. ALIMENTACIÓN (m)	2
POTENCIA INSTALADA (W)	22300	SECCIÓN LÍN. G. ALIMENTACIÓN (mm²)	120
COEFICIENTE DE SIMULTANEIDAD	0,81	LONGITUD DERIVACIÓN IND. (m)	2
POTENCIA PREVISTA (W)	18000	SECCIÓN DERIVACIÓN IND. (mm²)	120
COS φ	0,9	LONGITUD LIN. SUBCUADRO (m)	105
INT. DE SERVICIO (A)	28,87	SECCIÓN LIN. SUBCUADRO (mm²)	10
		INT. C.C. CABECERA DE CUADRO (A)	812

INT. MAGNETOTÉRMICO GENERAL						
Nº DE POLOS	4					
INT. NOMINAL (A) / INT. DE AJUSTE (A)	32					
PODER DE CORTE (A)	10000					
CURVA	C					

CIRCUITOS										
Nº DE CIRCUITO	A1	A2	F1	F2	F3	F4				
POTENCIA INSTALADA (W)	280	120	3700	3000	11000	4200				
TENSIÓN (V)	230	230	230	230	400	400				
COS φ	1	1	1	1	0,9	0,9				
INT. DE SERVICIO (A)	1,22	0,52	16,09	13,04	17,64	6,74				
INT. DIFERENCIAL										
Nº DE POLOS	2	2	2	2	4	4				
INT. NOMINAL (A)	40	40	40	40	40	40				
SENSIBILIDAD (mA)	30	30	30	30	300	300				
CLASE	A-SI	A-SI	AC	AC	AC	AC				
INT. MAGNETOTÉRMICO										
Nº DE POLOS	2	2	2	2	4	4				
INT. NOMINAL (A)	10	10	16	16	25	20				
PODER DE CORTE (A)	6000	6000	6000	6000	4500	4500				
CURVA	C	C	C	C	C	C				
LÍNEA										
POTENCIA TRAMO MAS DESFAV. (W)	280	120	3700	3000	12000	2000				
LONGITUD (m)	15	15	15	15	15	35				
TIPO DE CONDUCTOR	H07Z1-K (AS)					RZ1-K (AS)				
C.D.T. MAX. ADM. (%)	1,9	1,9	3,9	3,9	3,9	3,9				
SEC. MIN. COND. CDT 70/90ºC (mm²)	0,17	0,07	1,12	0,91	0,6	0,25				
SEC. MIN. C. NORMALIZ. CDT 70/90ºC (mm²)	1,5	1,5	1,5	1,5	2,5	2,5				
Nº DE CONDUCTORES (F+N+P)	1+1+1	1+1+1	1+1+1	1+1+1	3+1+1	(4+1)				
SECCIÓN CONDUC. FASE (mm²)	1,5	1,5	2,5	2,5	6	4				
SECCIÓN CONDUC. NEUTRO (mm²)	1,5	1,5	2,5	2,5	6	4				
SECCIÓN CONDUC. PROTECCIÓN (mm²)	1,5	1,5	2,5	2,5	6	4				
INT. MAX. ADMISIBLE CONDUCTOR (A)	14.5	14.5	20	20	31	30				
TUBO EMPOTRADO, DIÁMETRO (mmØ)	16	16	20	20	25	25				
TUBO SUPERFICIE, DIÁMETRO (mmØ)	16	16	16	16	25	20				

Firmado por: RAFAEL SEBASTIAN DEL BARRIO
Fecha: 16-02-2024 18:43:12

Firmado por: ANTONIO JAVIER RUIZ
Fecha: 21-02-2024 13:43:04
Fecha :21/02/2024

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 30 de 140

Código de verificación : b917ef496fa7ef42

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=b917ef496fa7ef42

10. VERIFICACIÓN-INSPECCIÓN DE LAS INSTALACIONES:

Para la verificación e inspección de las instalaciones realizadas se tendrá en cuenta la instrucción ITC-BT-05 y el Anexo 4 de la Guía Técnica de Aplicación.

11. CUMPLIMIENTO DEL CÓDIGO TÉCNICO EDIFICACIÓN:

11.1. EXIGENCIA BÁSICA "SUA 4" SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR ILUMINACIÓN INADECUADA:

El C.T.E. en su DB "SU" Seguridad de Utilización, exigencia básica "SU 4" Seguridad Frente al Riesgo Causado por Iluminación Inadecuada, nos define que el alumbrado normal, en las zonas de circulación de los edificios, deberá proporcionar un nivel mínimo de iluminación, medido a nivel del suelo, según la tabla siguiente:

LOCALIZACIÓN	USO	ILUMINANCIA MÍNIMA (lux)
INTERIOR	GENERAL	100

El factor de uniformidad media de la iluminación será del 40 % como mínimo.

Se acompaña un anejo de cálculos en el que se comprueba el cumplimiento de esta exigencia básica.

Las prescripciones para el alumbrado de emergencia se han definido en el apartado "Instalaciones para Alumbrado de Emergencia", de este proyecto.

La exigencia básica "SU 4" Seguridad Frente al Riesgo Causado por Iluminación Inadecuada, no se aplica a las instalaciones para alumbrado de emergencia.

11.2. EXIGENCIA BÁSICA "HE 3" EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LAS INSTALACIONES DE ILUMINACIÓN:

El C.T.E. en su DB "HE" Ahorro de Energía, exigencia básica "HE 3" Eficiencia Energética de las Instalaciones de Iluminación, nos define las condiciones que deben cumplir las instalaciones de iluminación en el interior de los edificios.

La exigencia básica "HE 3" Eficiencia Energética de las Instalaciones de Iluminación, no se aplica a las instalaciones para alumbrado de emergencia.

Para la aplicación de las exigencias de este DB, se considerarán como válidos los valores de los distintos parámetros de iluminación que se describen en la norma UNE-EN 12464-1 (octubre 2003) "Iluminación en los Lugares de Trabajo".

Firmado por: RAFAEL SEBASTIAN DEL BARRIO
Fecha: 16-02-2024 18:43:12

Firmado por: ANTONIO JAVIER RUIZ
Fecha: 21-02-2024 13:43:04
Fecha :21/02/2024

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 31 de 140

Código de verificación : b917ef496fa7ef42

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=b917ef496fa7ef42

Según esta norma, los requerimientos mínimos de iluminación para las distintas zonas del edificio son las siguientes:

ZONAS DE TRÁFICO Y ÁREAS GENERALES			
ZONA - ACTIVIDAD	**Em (lux)**	**UGR**	**Ra**
DOCENTE	500	19	80

Siendo:
Em: iluminancia media horizontal mantenida.
UGR: índice de deslumbramiento unificado.
Ra: índice de rendimiento de color.

11.2.1. VALOR DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LA ILUMINACIÓN:

La eficiencia energética de una instalación de iluminación se determina mediante el valor de la Eficiencia Energética de la Instalación (VEEI). Este valor se calcula según la siguiente fórmula:

$$VEEI = P \times 100 / S \times Em$$

Donde:
VEEI: valor de la eficiencia energética (w/m^2 x lux)
P: potencia total instalada, lámpara más equipos auxiliares (w).
S: superficie iluminada (m^2).
Em: iluminancia media horizontal mantenida (lux).

Los valores límite del VEEI, vienen delimitados en el DB en función de las diferentes zonas del edificio, dependiendo del uso de la zona:

Los valores límite a aplicar e este local serán los siguientes:

ZONA DE ACTIVIDAD	VEEI (límite)
DOCENTE	3,0

11.2.2. POTENCIA INSTALADA EN EL EDIFICIO:

La potencia instalada en iluminación, teniendo en cuenta la potencia de lámparas y equipos auxiliares, no superará los valores especificados en el C.T.E. en su DB "HE" Ahorro de Energía, exigencia básica "HE 3" Eficiencia Energética de las Instalaciones de Iluminación.

La potencia máxima de iluminación en este edificio será la siguiente:

Firmado por: RAFAEL SEBASTIAN DEL BARRIO
Fecha: 16-02-2024 18:43:12

Firmado por: ANTONIO JAVIER RUIZ
Fecha: 21-02-2024 13:43:04
Fecha :21/02/2024

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 32 de 140

Código de verificación : b917ef496fa7ef42

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=b917ef496fa7ef42

USO DEL EDIFICIO	ILUMINANCIA MEDIA EN EL PLANO HORIZONTAL (lux)	POTENCIA MÁXIMA INSTALADA (W/m²)
DOCENTE	≤ 600	10

11.2.3. SISTEMAS DE CONTROL/REGULACIÓN DE LA ILUMINACIÓN:

SISTEMAS DE CONTROL.:

Todas las zonas a las que le compete este DB, dispondrán de un sistema de encendido y apagado manual.

En las zonas de uso esporádico (portales, escaleras, pasillos, aseos y archivos) se controlará el encendido y apagado mediante un sistema de temporización o de detección de movimiento.

Todas las zonas cerradas dispondrán de sistemas de encendido y apagado local en mientras que las zonas abiertas dispondrán de un sistema de encendido y apagado en acceso a oficina.

SISTEMAS DE REGULACIÓN:

Se instalarán sistemas de aprovechamiento de la luz natural, que regulen, proporcionalmente y de manera automática por sensor de luminosidad, el nivel de iluminación en función del aporte de luz natural, de las luminarias situadas a una distancia inferior a 5 m de las ventanas, y en todas las situadas bajo lucernarios, cuando se cumplan simultáneamente las siguientes condiciones:

ZONAS CON CERRAMIENTOS ACRISTALADOS AL EXTERIOR:

- Que se cumpla: $\theta>65°$.
- Que se cumpla: $T(Aw/A)>0,11$

Siendo:

θ: ángulo desde el punto medio del acristalamiento hasta la cota máxima del edificio obstáculo.
Aw: área del acristalamiento de las ventanas del local, en m².
A: área total de las fachadas del local, con ventanas al exterior, en m².
T: coeficiente de transmisión luminosa del vidrio de las ventanas del local, en tanto por uno.

ZONAS CON CERRAMIENTOS ACRISTALADOS A PATIOS:

- Patios no cubiertos, que se cumpla: $Ai>2Hi$
- Patios cubiertos por acristalamientos, que se cumpla: $Ai>(2/Tc)Hi$
- En ambos casos, que se cumpla: $T(Aw/A)>0,11$

Siendo:

Aw: área del acristalamiento de las ventanas del local, en m².
A: área total de las superficies interiores del local, suelo + techo + paredes + ventanas, con ventanas al patio interior o al atrio, en m².
Ai: anchura del patio.
Hi: distancia entre el suelo de la planta (donde se encuentra la zona en estudio) y la cubierta del edificio.
T: coeficiente de transmisión luminosa del vidrio de las ventanas del local, en tanto por uno.
Tc: coeficiente de transmisión luminosa del vidrio del cerramiento del patio, en tanto por uno.

Firmado por: RAFAEL SEBASTIAN DEL BARRIO
Fecha: 16-02-2024 18:43:12

Firmado por: ANTONIO JAVIER RUIZ
Fecha: 21-02-2024 13:43:04
Fecha :21/02/2024

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 33 de 140

Código de verificación : b917ef496fa7ef42

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=b917ef496fa7ef42

A continuación, se justifican las dependencias del local que, disponiendo de luz natural, estarán dotadas de un sistema de regulación del nivel de iluminación en función del aporte de luz natural.

JUSTIFICACIÓN SISTEMAS APROVECHAMIENTO LUZ SOLAR:

En el apartado de planos se indica cuáles son las distintas zonas que estudiar.

AULA 1:

Tipo = acristalado al exterior
θ>65°
T = 0,40
Aw = 19.60
A = 73.80

T(Aw/A) = 0,10 < 0,11
NO necesita sistema de aprovechamiento de la luz natural.

DESPACHOS FACHADA ESTE:

Tipo = acristalado al exterior
θ>65°
T = 0,40
Aw = 2.30
A = 10.62

T(Aw/A) = 0,09 < 0,11
NO necesita sistema de aprovechamiento de la luz natural.

DESPACHOS FACHADAS NORTE Y SUR:

Tipo = acristalado al exterior
θ>65°
T = 0,40
Aw = 1.46
A = 10.50

T(Aw/A) = 0,06 < 0,11
NO necesita sistema de aprovechamiento de la luz natural.

Firmado por: RAFAEL SEBASTIAN DEL BARRIO
Fecha: 16-02-2024 18:43:12

Firmado por: ANTONIO JAVIER RUIZ
Fecha: 21-02-2024 13:43:04
Fecha :21/02/2024

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 34 de 140

Código de verificación : b917ef496fa7ef42

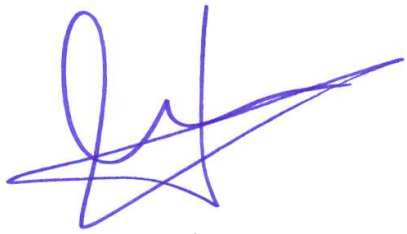
Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=b917ef496fa7ef42

12. CONCLUSIÓN:

Con la presente Memoria, Pliego de Condiciones, Estudio Básico de Seguridad y Salud y Planos, que se acompañan, se considera totalmente definida la Instalación.

Esta será ejecutada por un Instalador Autorizado, según lo indicado y de acuerdo a la normativa vigente.

Una vez presentado este Proyecto ante los Organismos Oficiales que lo requieran y realizadas todas las pruebas necesarias con la presencia del Técnico Director de Obra, el Instalador Autorizado, el Representante de la Propiedad y los Organismos competentes, se podrá efectuar la recepción de la instalación.



Burgos, febrero de 2024
INGENIERO T. INDUSTRIAL
D. RAFAEL DEL BARRIO MORENO
Colegiado Nº 09/655 COITI Burgos

Firmado por: RAFAEL SEBASTIAN DEL BARRIO
Fecha: 16-02-2024 18:43:12

Firmado por: ANTONIO JAVIER RUIZ
Fecha: 21-02-2024 13:43:04
Fecha :21/02/2024

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 35 de 140

Código de verificación : b917ef496fa7ef42

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=b917ef496fa7ef42

CÁLCULOS
ILUMINACIÓN EMERGENCIA

Firmado por: RAFAEL SEBASTIAN DEL BARRIO
Fecha: 16-02-2024 18:43:12

Firmado por: ANTONIO JAVIER RUIZ
Fecha: 21-02-2024 13:43:04
Fecha :21/02/2024

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 36 de 140

Código de verificación : b917ef496fa7ef42

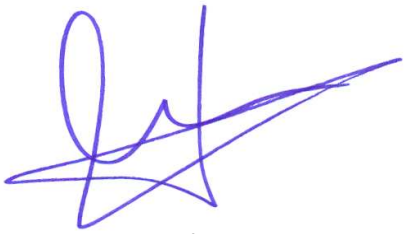
Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=b917ef496fa7ef42

1 CÁLCULO DE LA ILUMINACIÓN PARA EMERGENCIA:

Se adjuntan los resultados de los cálculos realizados mediante el programa informático de cálculo de iluminación, de la empresa DAISALUX.

1.1 PLANTA BAJA:

1.2 PLANTA SÓTANO:



Burgos, febrero de 2024
INGENIERO T. INDUSTRIAL
D. RAFAEL DEL BARRIO MORENO
Colegiado Nº 09/655 COITI Burgos

Firmado por: RAFAEL SEBASTIAN DEL BARRIO
Fecha: 16-02-2024 18:43:12

Firmado por: ANTONIO JAVIER RUIZ
Fecha: 21-02-2024 13:43:04
Fecha :21/02/2024

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=b917ef496fa7ef42

Código de verificación : b917ef496fa7ef42

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Firmado por: RAFAEL SEBASTIAN DEL BARRIO
Fecha: 16-02-2024 18:43:12

Firmado por: ANTONIO JAVIER RUIZ
Fecha: 21-02-2024 13:43:04

Fecha :21/02/2024

Información del plano

Proyecto : EPS C

Plano : BAJA

BAJA

Plano de situación de luminarias 1

Situación de luminarias 2

Iluminación antipánico 3

Recorridos de evacuación 4

Puntos de seguridad y cuadros eléctricos 5

Lista de productos 6

Factor de mantenimiento: 1.000

Resolución del cálculo: 0.33 m.

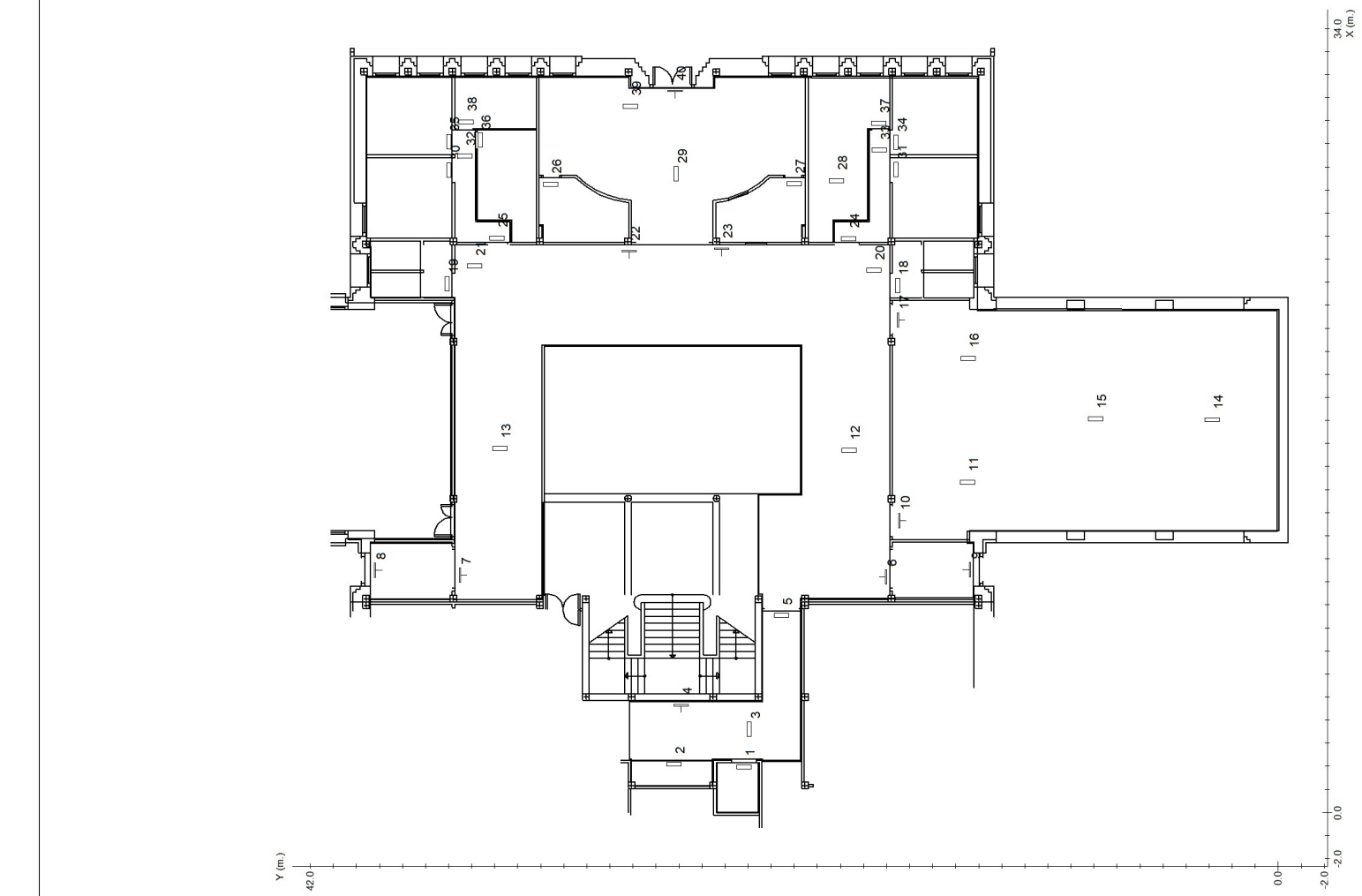
Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=b917ef496fa7ef42

Código de verificación : b917ef496fa7ef42

Plano de situación de luminarias 1

Proyecto : EPS C

Plano : BAJA



Firmado por: RAFAEL SEBASTIAN DEL BARRIO
Fecha: 16-02-2024 18:43:12

Firmado por: ANTONIO JAVIER RUIZ
Fecha: 21-02-2024 13:43:04

Fecha: 21/02/2024

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=b917ef496fa7ef42

Código de verificación : b917ef496fa7ef42

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Firmado por: RAFAEL SEBASTIAN DEL BARRIO
Fecha: 16-02-2024 18:43:12

Firmado por: ANTONIO JAVIER RUIZ
Fecha: 21-02-2024 13:43:04

Fecha :21/02/2024

Situación de luminarias 2

Proyecto : EPS C

Plano : BAJA

Nº	Referencia	Coordenadas					
		m.			°		
		x	y	h	γ	α	β
1	HYDRA LD N2	1.98	23.18	3.00	-90	0	0
2	HYDRA LD N6	2.09	26.23	3.00	90	0	0
3	HYDRA LD N3	3.60	22.95	3.00	0	0	0
4	HYDRA LD N3	4.65	25.92	2.70	90	90	0
5	HYDRA LD N3	8.55	21.57	3.00	90	0	0
6	HYDRA LD N3	10.21	17.02	2.70	0	90	0
7	HYDRA LD N3	10.31	35.51	2.70	180	90	0
8	HYDRA LD N3	10.51	39.19	2.70	-180	90	0
9	HYDRA LD N3	10.53	13.38	2.70	0	90	0
10	HYDRA LD N3	12.65	16.45	2.70	180	90	0
11	HYDRA LD N6	14.33	13.49	3.00	-90	0	0
12	HYDRA LD N3	15.70	18.61	3.00	-90	0	0
13	HYDRA LD N3	15.79	33.78	3.00	90	0	0
14	HYDRA LD N6	17.03	2.86	3.00	-90	0	0
15	HYDRA LD N6	17.06	7.92	3.00	-90	0	0
16	HYDRA LD N6	19.70	13.45	3.00	-90	0	0
17	HYDRA LD N3	21.36	16.50	2.70	180	90	0
18	HYDRA LD N2	22.86	16.52	3.00	0	0	0

Nº	Referencia	Coordenadas					
		m.			°		
		x	y	h	γ	α	β
19	HYDRA LD N2	22.92	36.06	3.00	0	0	0
20	HYDRA LD N3	23.51	17.56	3.00	-90	0	0
21	HYDRA LD N3	23.70	34.88	3.00	-90	0	0
22	HYDRA LD N3	24.35	28.17	2.70	90	90	0
23	HYDRA LD N3	24.45	24.16	2.70	90	90	0
24	HYDRA LD N3	24.89	18.65	3.00	90	0	0
25	HYDRA LD N3	24.91	33.91	3.00	90	0	0
26	HYDRA LD N3	27.24	31.56	3.00	90	0	0
27	HYDRA LD N3	27.26	21.00	3.00	90	0	0
28	HYDRA LD N3	27.40	19.17	3.00	90	0	0
29	HYDRA LD N6	27.71	26.13	3.00	0	0	0
30	HYDRA LD N3	27.85	35.98	3.00	0	0	0
31	HYDRA LD N3	27.89	16.59	3.00	0	0	0
32	HYDRA LD N3	28.47	35.28	3.00	90	0	0
33	HYDRA LD N3	28.73	17.32	3.00	90	0	0
34	HYDRA LD N3	29.05	16.59	3.00	0	0	0
35	HYDRA LD N3	29.10	36.00	3.00	0	0	0
36	HYDRA LD N3	29.17	34.63	3.00	0	0	0

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=b917ef496fa7ef42

Código de verificación : b917ef496fa7ef42

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Firmado por: RAFAEL SEBASTIAN DEL BARRIO
Fecha: 16-02-2024 18:43:12

Firmado por: ANTONIO JAVIER RUIZ
Fecha: 21-02-2024 13:43:04
Fecha :21/02/2024

Proyecto : EPS C

Plano : BAJA

Nº	Referencia	Coordenadas					
		m.				º	
		x	y	h	γ	α	β
37	HYDRA LD N3	29.88	17.34	3.00	90	0	0
38	HYDRA LD N3	29.95	35.25	3.00	90	0	0
39	HYDRA LD N3	30.63	28.12	3.00	-90	0	0
40	HYDRA LD N3	31.29	26.18	2.70	90	90	0

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=b917ef496fa7ef42

Código de verificación : b917ef496fa7ef42

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Firmado por: RAFAEL SEBASTIAN DEL BARRIO
Fecha: 16-02-2024 18:43:12

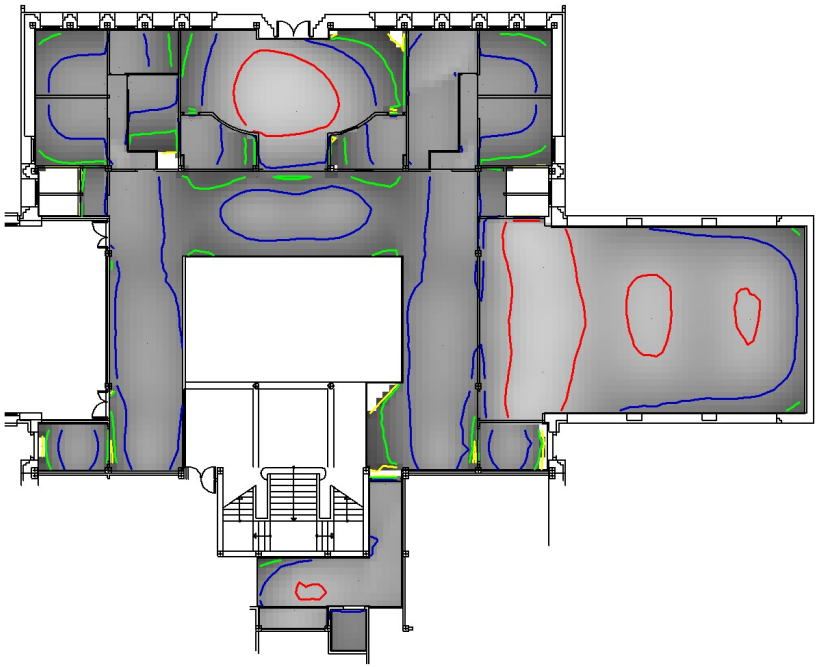
Firmado por: ANTONIO JAVIER RUIZ
Fecha: 21-02-2024 13:43:04

Fecha :21/02/2024

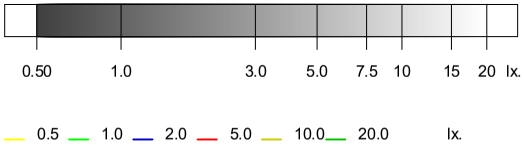
Proyecto : EPS C

Plano : BAJA

Tramas e isolux a 0.00 m.



Leyenda:



	Objetivos	Resultados
Uniformidad:	40.00 mx/mn.	16.43 mx/mn
Superficie cubierta:	con 0.50 lx. o más	97.7 % de 584.8 m²
Iluminación media:	----	2.89 lx

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=b917ef496fa7ef42

Código de verificación : b917ef496fa7ef42

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

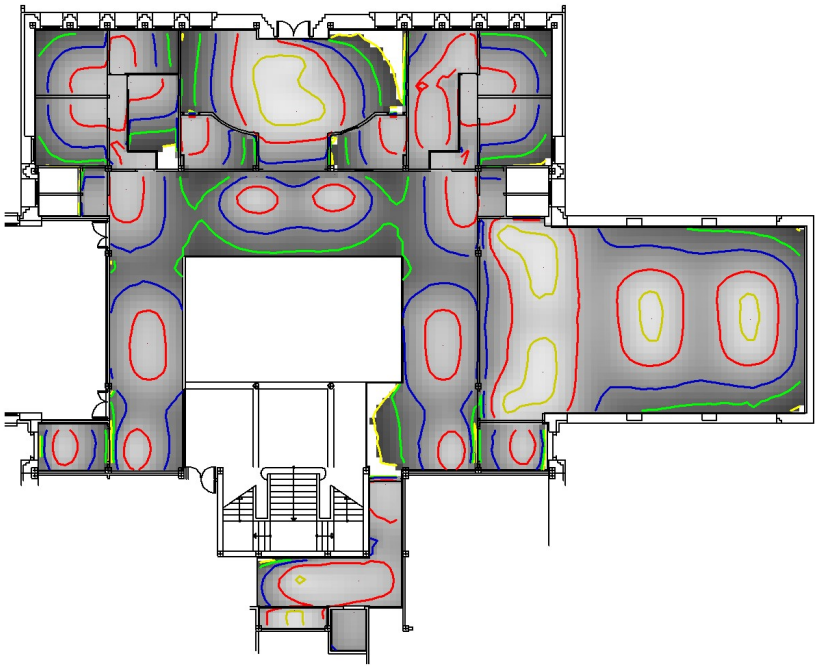
Firmado por: RAFAEL SEBASTIAN DEL BARRIO
Fecha: 16-02-2024 18:43:12

Firmado por: ANTONIO JAVIER RUIZ
Fecha: 21-02-2024 13:43:04
Fecha :21/02/2024

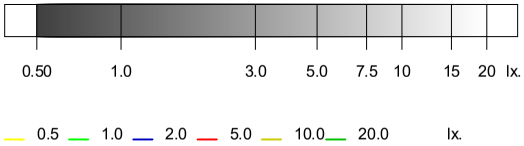
Proyecto : EPS C

Plano : BAJA

Tramas e isolux a 1.00 m.



Leyenda:

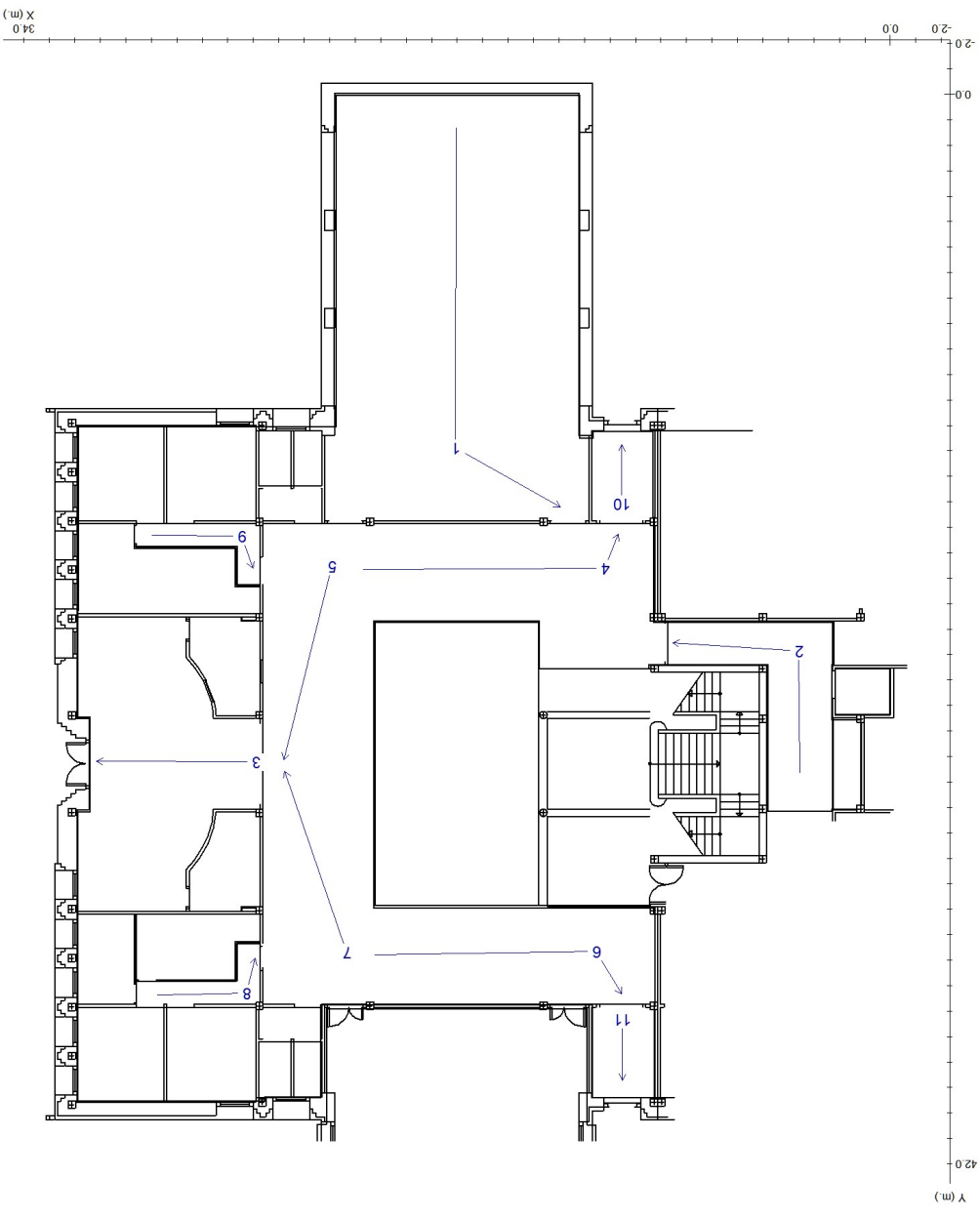


	Objetivos	Resultados
Uniformidad:	40.00 mx/mn.	26.80 mx/mn
Superficie cubierta:	con 0.50 lx. o más	96.9 % de 584.8 m²
Iluminación media:	----	3.86 lx

Código de verificación : b917ef496fa7ef42

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=b917ef496fa7ef42

4 Recorridos de evacuación



Proyecto : EPS C

Plano : BAJA

Firmado por: RAFAEL SEBASTIAN DEL BARRIO
Fecha: 16-02-2024 18:43:12

Firmado por: ANTONIO JAVIER RUIZ
Fecha: 21-02-2024 13:43:04
Fecha :21/02/2024

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=b917ef496fa7ef42

Código de verificación : b917ef496fa7ef42

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Firmado por: RAFAEL SEBASTIAN DEL BARRIO
Fecha: 16-02-2024 18:43:12

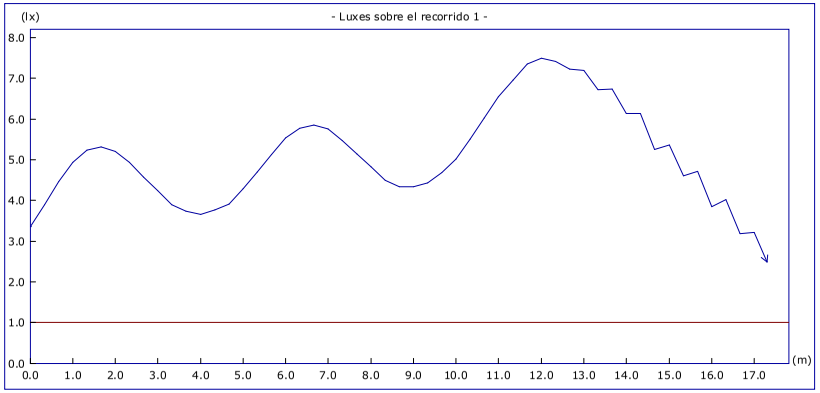
Firmado por: ANTONIO JAVIER RUIZ
Fecha: 21-02-2024 13:43:04
Fecha :21/02/2024

Recorridos de evacuación 4

Proyecto : EPS C

Plano : BAJA

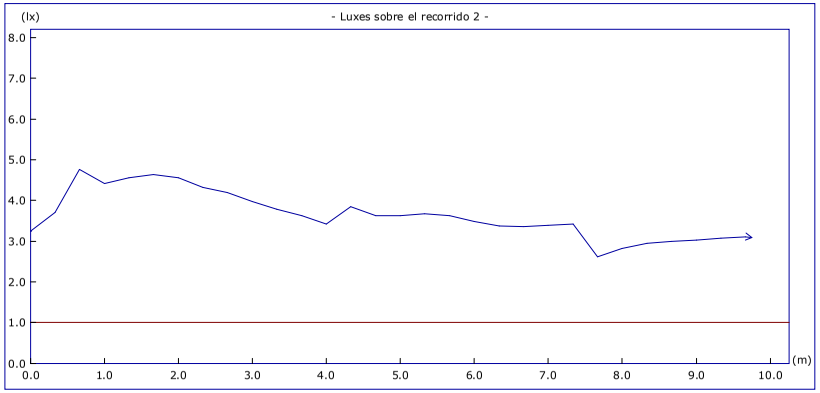
Recorrido 1



	Objetivos	Resultados
Uniform. en recorrido:	40.00 mx/mn	3.01 mx/mn
lx. mínimos:	1.00 lx.	2.49 lx.
lx. máximos:	----	7.49 lx.
Longitud cubierta:	con 1.00 lx. o más	100.0 %

Altura del plano de medida: 0.00 m.

Recorrido 2



	Objetivos	Resultados
Uniform. en recorrido:	40.00 mx/mn	1.82 mx/mn
lx. mínimos:	1.00 lx.	2.61 lx.
lx. máximos:	----	4.76 lx.
Longitud cubierta:	con 1.00 lx. o más	100.0 %

Altura del plano de medida: 0.00 m.

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=b917ef496fa7ef42

Código de verificación : b917ef496fa7ef42

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

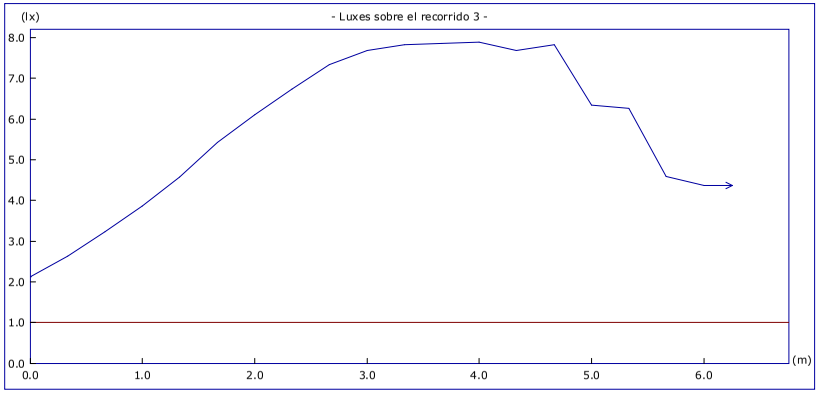
Firmado por: RAFAEL SEBASTIAN DEL BARRIO
Fecha: 16-02-2024 18:43:12

Firmado por: ANTONIO JAVIER RUIZ
Fecha: 21-02-2024 13:43:04
Fecha :21/02/2024

Proyecto : EPS C

Plano : BAJA

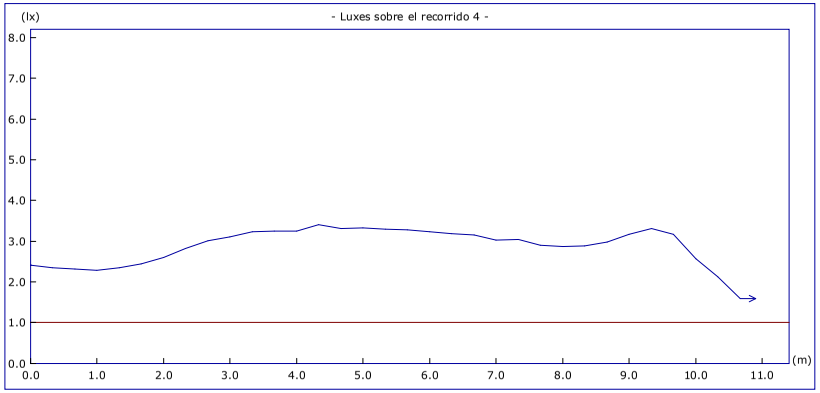
Recorrido 3



	Objetivos	Resultados
Uniform. en recorrido:	40.00 mx/mn	3.72 mx/mn
lx. mínimos:	1.00 lx.	2.12 lx.
lx. máximos:	----	7.89 lx.
Longitud cubierta:	con 1.00 lx. o más	100.0 %

Altura del plano de medida: 0.00 m.

Recorrido 4



	Objetivos	Resultados
Uniform. en recorrido:	40.00 mx/mn	2.15 mx/mn
lx. mínimos:	1.00 lx.	1.58 lx.
lx. máximos:	----	3.40 lx.
Longitud cubierta:	con 1.00 lx. o más	100.0 %

Altura del plano de medida: 0.00 m.

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=b917ef496fa7ef42

Código de verificación : b917ef496fa7ef42

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

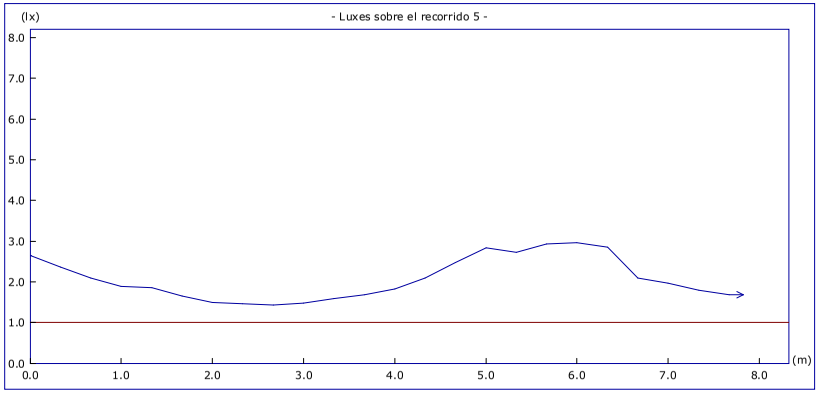
Firmado por: RAFAEL SEBASTIAN DEL BARRIO
Fecha: 16-02-2024 18:43:12

Firmado por: ANTONIO JAVIER RUIZ
Fecha: 21-02-2024 13:43:04
Fecha :21/02/2024

Proyecto : EPS C

Plano : BAJA

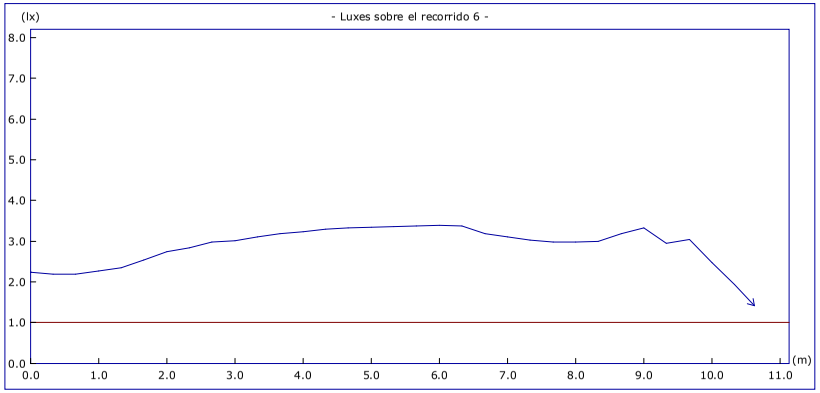
Recorrido 5



	Objetivos	Resultados
Uniform. en recorrido:	40.00 mx/mn	2.07 mx/mn
lx. mínimos:	1.00 lx.	1.43 lx.
lx. máximos:	----	2.96 lx.
Longitud cubierta:	con 1.00 lx. o más	100.0 %

Altura del plano de medida: 0.00 m.

Recorrido 6



	Objetivos	Resultados
Uniform. en recorrido:	40.00 mx/mn	2.40 mx/mn
lx. mínimos:	1.00 lx.	1.41 lx.
lx. máximos:	----	3.39 lx.
Longitud cubierta:	con 1.00 lx. o más	100.0 %

Altura del plano de medida: 0.00 m.

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=b917ef496fa7ef42

Código de verificación : b917ef496fa7ef42

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

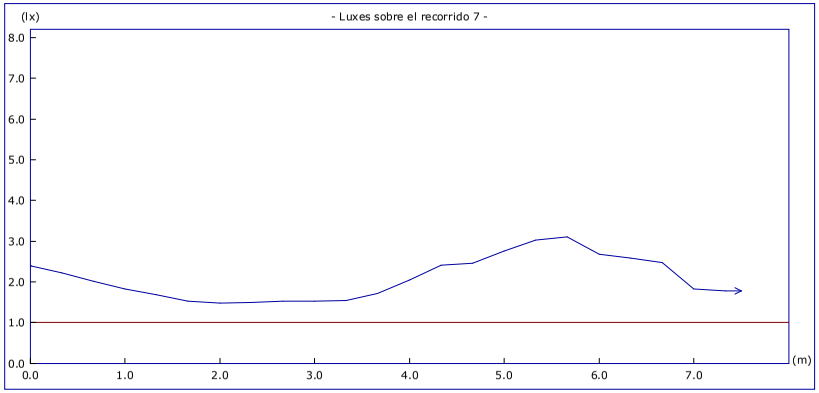
Firmado por: RAFAEL SEBASTIAN DEL BARRIO
Fecha: 16-02-2024 18:43:12

Firmado por: ANTONIO JAVIER RUIZ
Fecha: 21-02-2024 13:43:04
Fecha :21/02/2024

Proyecto : EPS C

Plano : BAJA

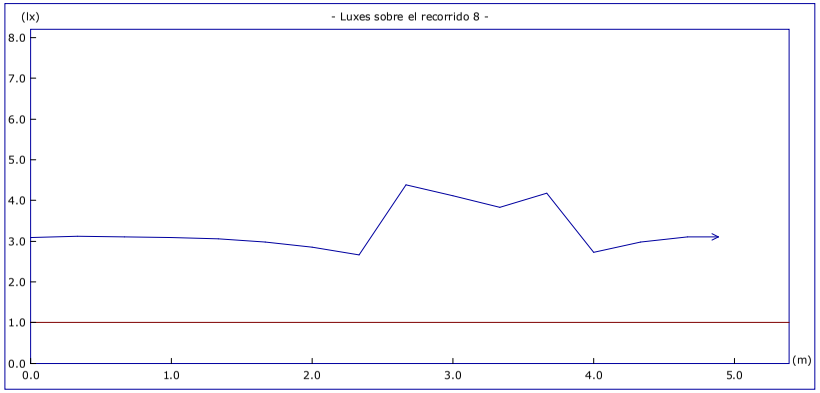
Recorrido 7



	Objetivos	Resultados
Uniform. en recorrido:	40.00 mx/mn	2.12 mx/mn
lx. mínimos:	1.00 lx.	1.47 lx.
lx. máximos:	----	3.11 lx.
Longitud cubierta:	con 1.00 lx. o más	100.0 %

Altura del plano de medida: 0.00 m.

Recorrido 8



	Objetivos	Resultados
Uniform. en recorrido:	40.00 mx/mn	1.65 mx/mn
lx. mínimos:	1.00 lx.	2.66 lx.
lx. máximos:	----	4.38 lx.
Longitud cubierta:	con 1.00 lx. o más	100.0 %

Altura del plano de medida: 0.00 m.

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=b917ef496fa7ef42

Código de verificación : b917ef496fa7ef42

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Firmado por: RAFAEL SEBASTIAN DEL BARRIO
Fecha: 16-02-2024 18:43:12

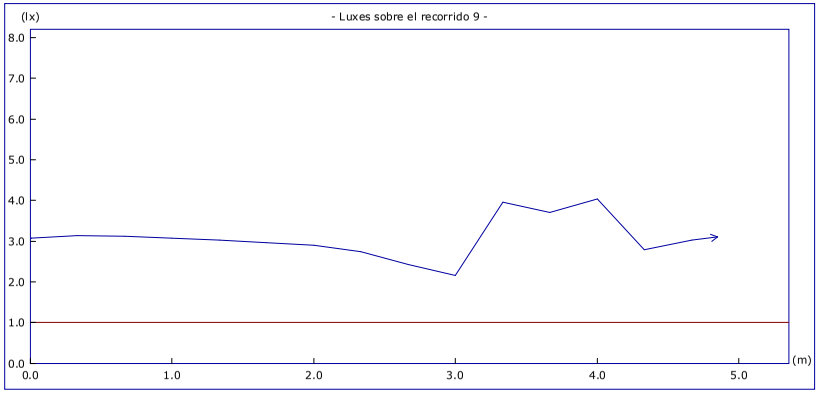
Firmado por: ANTONIO JAVIER RUIZ
Fecha: 21-02-2024 13:43:04

Fecha :21/02/2024

Proyecto : EPS C

Plano : BAJA

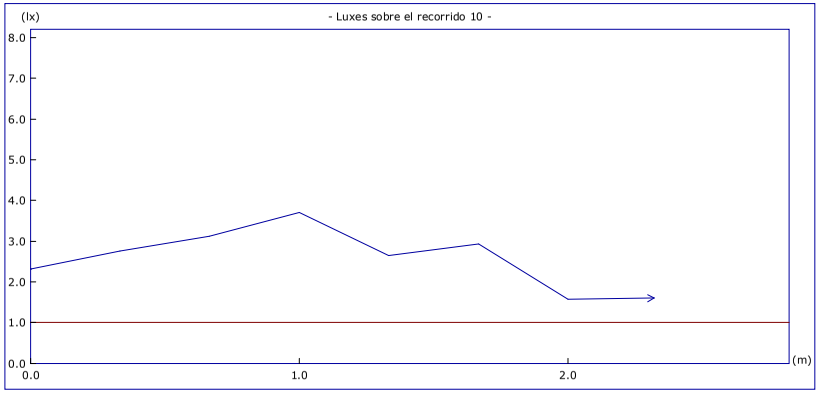
Recorrido 9



	Objetivos	Resultados
Uniform. en recorrido:	40.00 mx/mn	1.88 mx/mn
lx. mínimos:	1.00 lx.	2.15 lx.
lx. máximos:	----	4.04 lx.
Longitud cubierta:	con 1.00 lx. o más	100.0 %

Altura del plano de medida: 0.00 m.

Recorrido 10



	Objetivos	Resultados
Uniform. en recorrido:	40.00 mx/mn	2.36 mx/mn
lx. mínimos:	1.00 lx.	1.57 lx.
lx. máximos:	----	3.70 lx.
Longitud cubierta:	con 1.00 lx. o más	100.0 %

Altura del plano de medida: 0.00 m.

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=b917ef496fa7ef42

Código de verificación : b917ef496fa7ef42

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

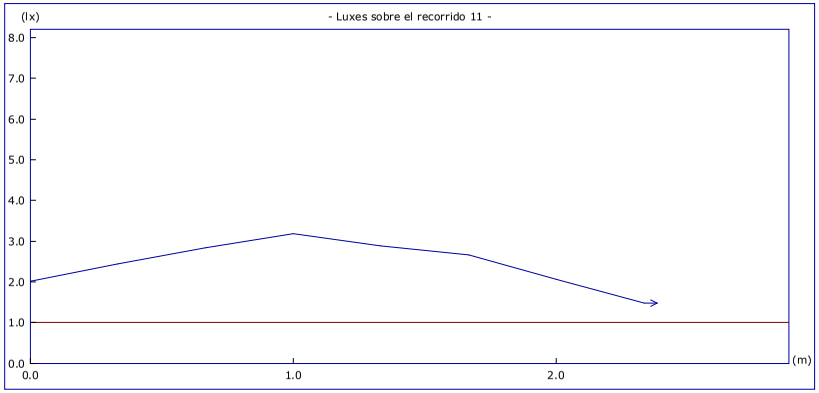
Firmado por: RAFAEL SEBASTIAN DEL BARRIO
Fecha: 16-02-2024 18:43:12

Firmado por: ANTONIO JAVIER RUIZ
Fecha: 21-02-2024 13:43:04
Fecha :21/02/2024

Proyecto : EPS C

Plano : BAJA

Recorrido 11



	Objetivos	Resultados
Uniform. en recorrido:	40.00 mx/mn	2.16 mx/mn
lx. mínimos:	1.00 lx.	1.48 lx.
lx. máximos:	----	3.19 lx.
Longitud cubierta:	con 1.00 lx. o más	100.0 %

Altura del plano de medida: 0.00 m.

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=b917ef496fa7ef42

Código de verificación : b917ef496fa7ef42

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

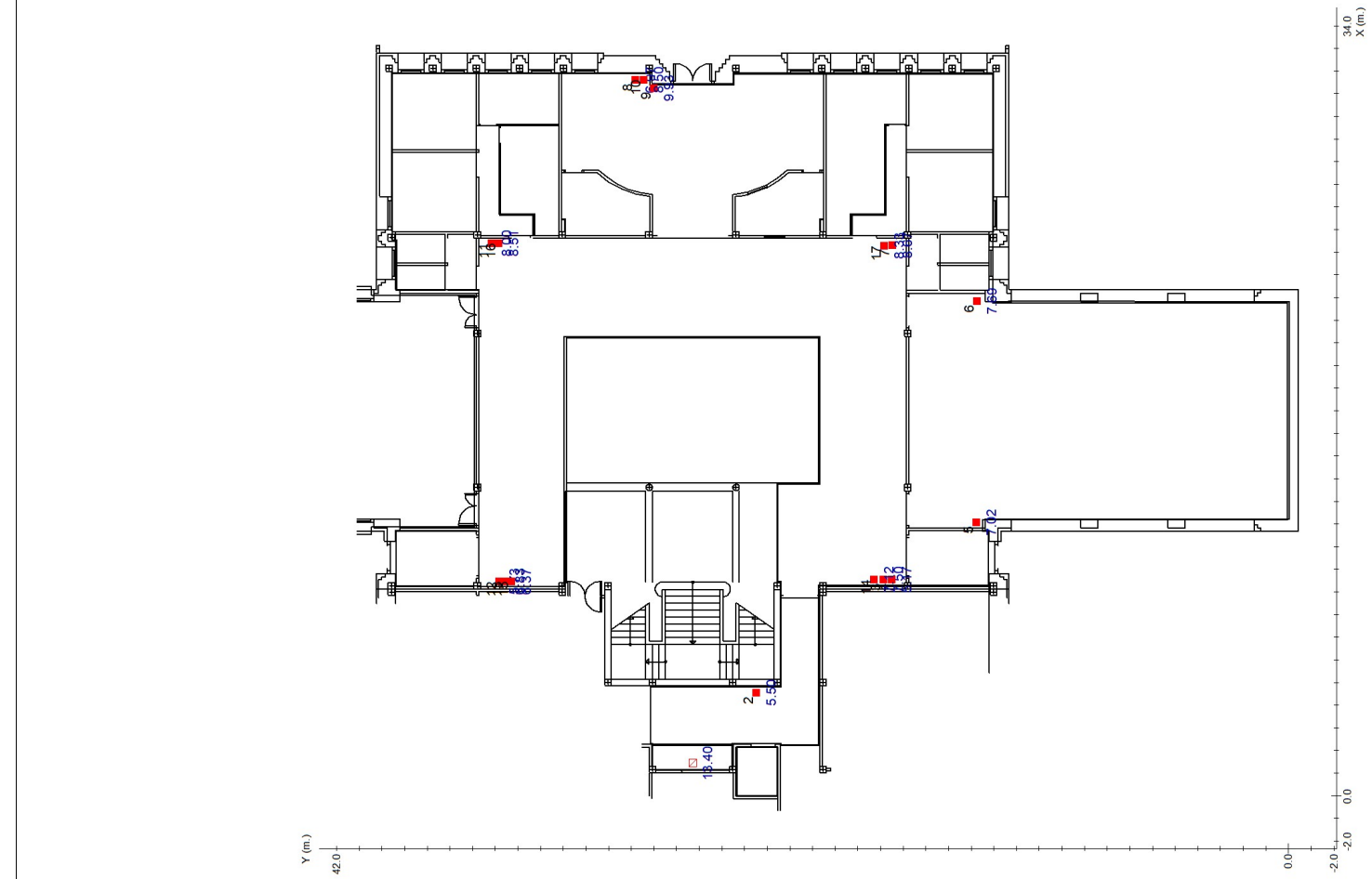
Firmado por: RAFAEL SEBASTIAN DEL BARRIO
Fecha: 16-02-2024 18:43:12

Firmado por: ANTONIO JAVIER RUIZ
Fecha: 21-02-2024 13:43:04
Fecha :21/02/2024

Puntos de seguridad y cuadros eléctricos 5

Proyecto : EPS C

Plano : BAJA



Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=b917ef496fa7ef42

Código de verificación : b917ef496fa7ef42

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Firmado por: RAFAEL SEBASTIAN DEL BARRIO
Fecha: 16-02-2024 18:43:12

Firmado por: ANTONIO JAVIER RUIZ
Fecha: 21-02-2024 13:43:04
Fecha :21/02/2024

Proyecto : EPS C

Plano : BAJA

Nº	Coordenadas				Objetivo	Resultado
	m.			º	lx	lx
	x	y	h	γ		
1	1.44	26.28	1.20	-	5.00	13.40 (H)
2	4.58	23.47	1.20	-	5.00	5.50 (H)
3	9.56	17.87	1.20	-	5.00	7.50 (H)
4	9.57	17.49	1.20	-	5.00	5.17 (H)
5	12.08	13.77	1.20	-	5.00	7.02 (H)
6	21.87	13.74	1.20	-	5.00	7.69 (H)
7	24.33	17.47	1.20	-	5.00	8.67 (H)
8	31.62	28.80	1.20	-	5.00	6.97 (H)
9	31.26	28.00	1.20	-	5.00	9.93 (H)
10	31.62	28.45	1.20	-	5.00	8.50 (H)
11	24.41	35.14	1.20	-	5.00	8.00 (H)
12	9.47	34.83	1.20	-	5.00	5.73 (H)
13	9.47	34.56	1.20	-	5.00	6.83 (H)
14	9.56	18.27	1.20	-	5.00	7.12 (H)
15	9.49	34.29	1.20	-	5.00	6.37 (H)
16	24.40	34.84	1.20	-	5.00	8.51 (H)
17	24.30	17.82	1.20	-	5.00	8.33 (H)

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=b917ef496fa7ef42

Código de verificación : b917ef496fa7ef42

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Firmado por: RAFAEL SEBASTIAN DEL BARRIO
Fecha: 16-02-2024 18:43:12

Firmado por: ANTONIO JAVIER RUIZ
Fecha: 21-02-2024 13:43:04
Fecha :21/02/2024

Información del plano

Proyecto : EPS C

Plano : CALDERAS

CALDERAS

Plano de situación de luminarias 1

Situación de luminarias 2

Iluminación antipánico 3

Recorridos de evacuación 4

Puntos de seguridad y cuadros eléctricos 5

Lista de productos 6

Factor de mantenimiento: 1.000

Resolución del cálculo: 0.10 m.

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=b917ef496fa7ef42

Código de verificación : b917ef496fa7ef42

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

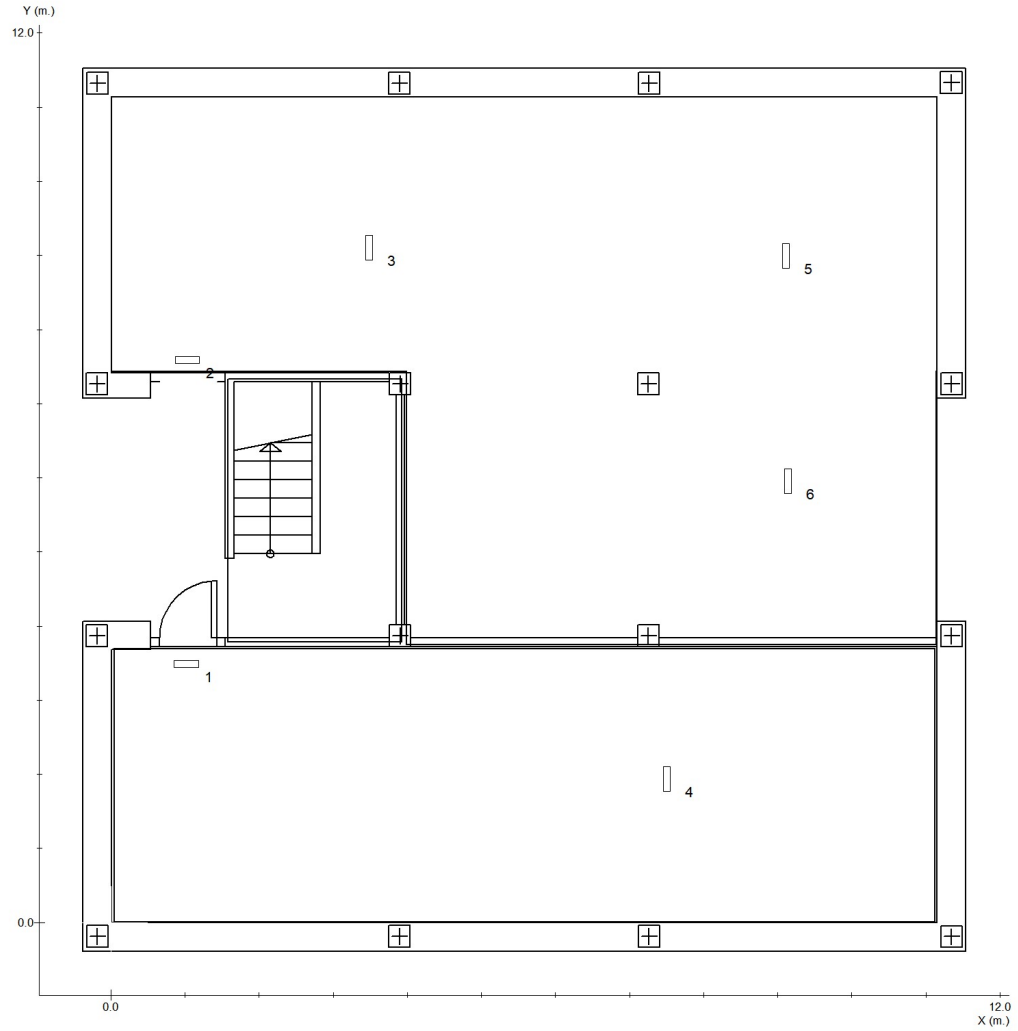
Firmado por: RAFAEL SEBASTIAN DEL BARRIO
Fecha: 16-02-2024 18:43:12

Firmado por: ANTONIO JAVIER RUIZ
Fecha: 21-02-2024 13:43:04
Fecha :21/02/2024

Plano de situación de luminarias 1

Proyecto : EPS C

Plano : CALDERAS



Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=b917ef496fa7ef42

Código de verificación : b917ef496fa7ef42

Firmado por: RAFAEL SEBASTIAN DEL BARRIO
Fecha: 16-02-2024 18:43:12

Firmado por: ANTONIO JAVIER RUIZ
Fecha: 21-02-2024 13:43:04

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Proyecto : EPS C

Plano : CALDERAS

Nº	Referencia	Coordenadas					
		m.			°		
		x	y	h	γ	α	β
1	HYDRA LD N3	1.02	3.49	3.00	0	0	0
2	HYDRA LD N3	1.03	7.59	3.00	0	0	0
3	HYDRA LD N3	3.49	9.11	3.00	90	0	0
4	HYDRA LD N3	7.50	1.94	3.00	90	0	0
5	HYDRA LD N3	9.11	8.99	3.00	90	0	0
6	HYDRA LD N3	9.14	5.95	3.00	90	0	0

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=b917ef496fa7ef42

Código de verificación : b917ef496fa7ef42

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

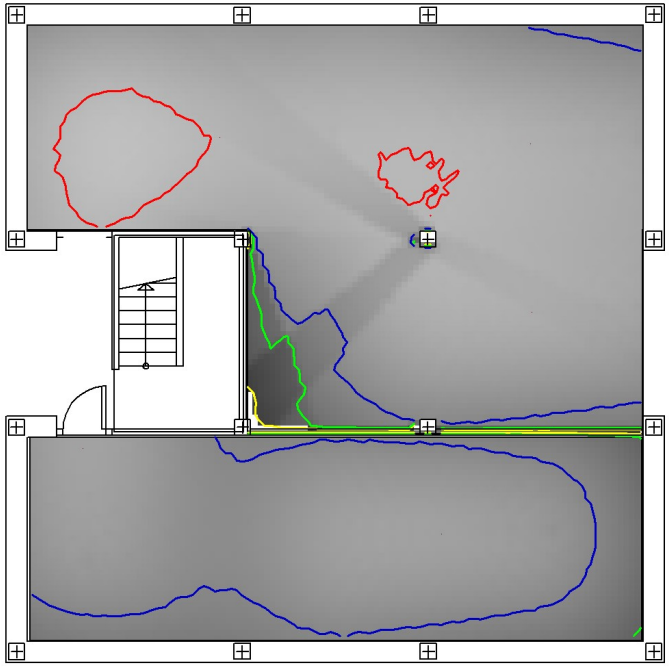
Firmado por: RAFAEL SEBASTIAN DEL BARRIO
Fecha: 16-02-2024 18:43:12

Firmado por: ANTONIO JAVIER RUIZ
Fecha: 21-02-2024 13:43:04
Fecha :21/02/2024

Proyecto : EPS C

Plano : CALDERAS

Tramas e isolux a 0.00 m.



Leyenda:

0.5 1.0 2.0 5.0 10.0 20.0 lx.

	Objetivos	Resultados
Uniformidad:	40.00 mx/mn.	12.02 mx/mn
Superficie cubierta:	con 0.50 lx. o más	99.7 % de 108.6 m²
Iluminación media:	----	3.13 lx

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=b917ef496fa7ef42

Código de verificación : b917ef496fa7ef42

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

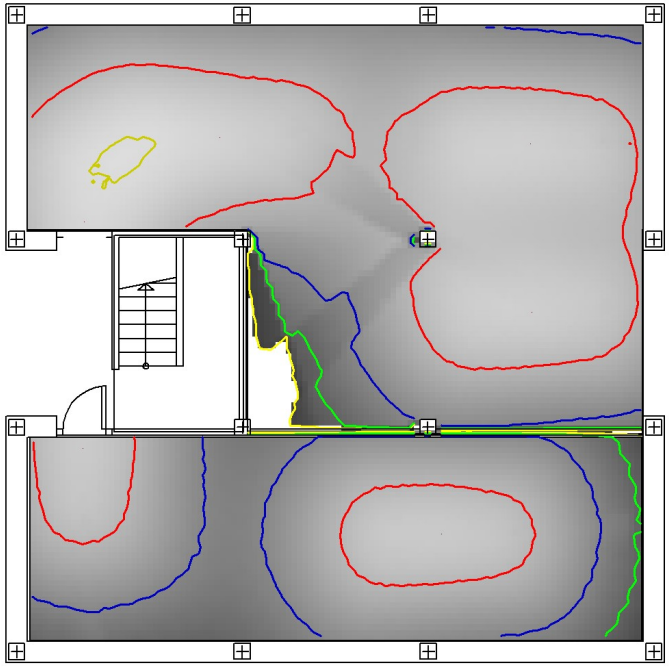
Firmado por: RAFAEL SEBASTIAN DEL BARRIO
Fecha: 16-02-2024 18:43:12

Firmado por: ANTONIO JAVIER RUIZ
Fecha: 21-02-2024 13:43:04
Fecha :21/02/2024

Proyecto : EPS C

Plano : CALDERAS

Tramas e isolux a 1.00 m.



Leyenda:

	Objetivos	Resultados
Uniformidad:	40.00 mx/mn.	20.88 mx/mn
Superficie cubierta:	con 0.50 lx. o más	98.3 % de 108.6 m²
Iluminación media:	----	4.27 lx

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=b917ef496fa7ef42

Código de verificación : b917ef496fa7ef42

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Firmado por: RAFAEL SEBASTIAN DEL BARRIO
Fecha: 16-02-2024 18:43:12

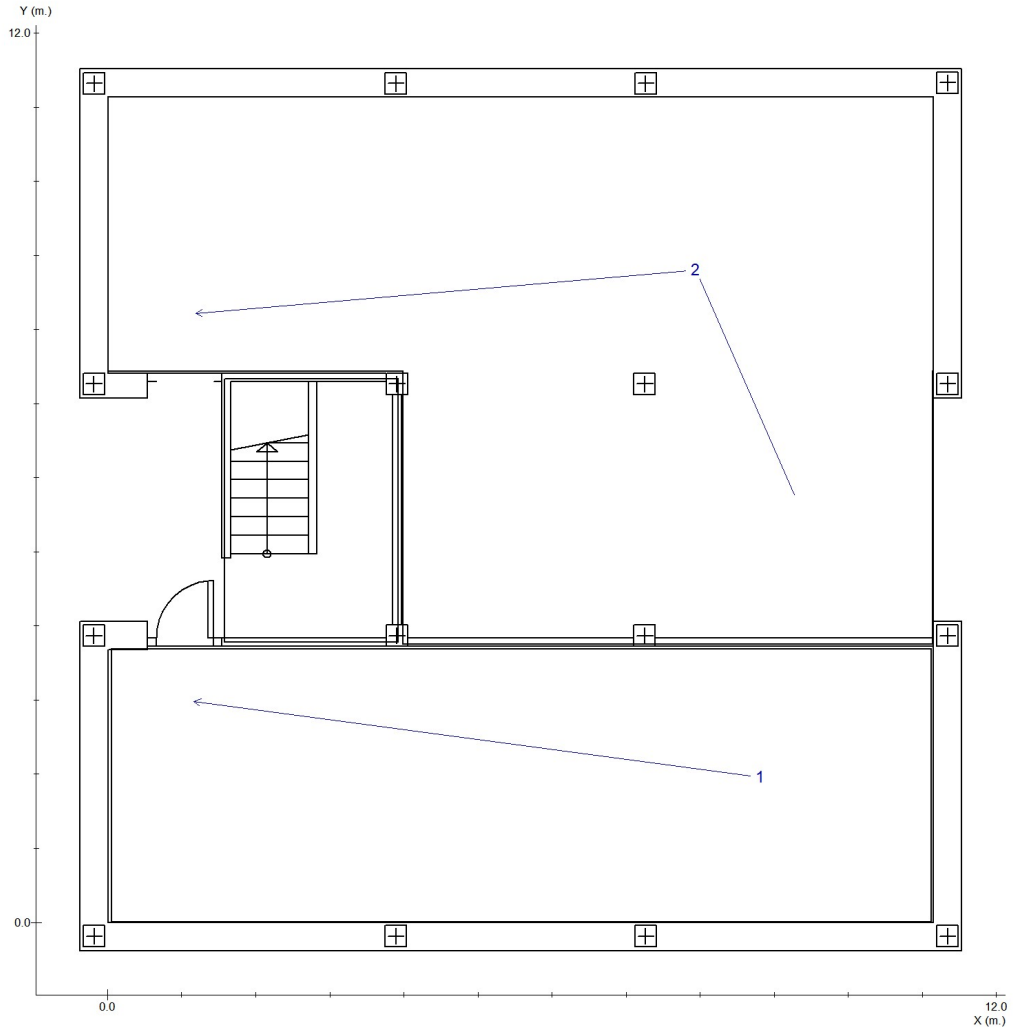
Firmado por: ANTONIO JAVIER RUIZ
Fecha: 21-02-2024 13:43:04

Fecha :21/02/2024

Recorridos de evacuación 4

Proyecto : EPS C

Plano : CALDERAS



Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=b917ef496fa7ef42

Código de verificación : b917ef496fa7ef42

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Firmado por: RAFAEL SEBASTIAN DEL BARRIO
Fecha: 16-02-2024 18:43:12

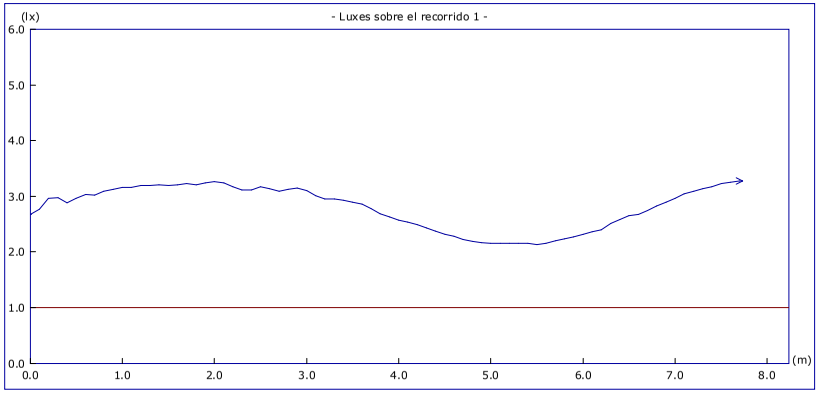
Firmado por: ANTONIO JAVIER RUIZ
Fecha: 21-02-2024 13:43:04
Fecha :21/02/2024

Recorridos de evacuación 4

Proyecto : EPS C

Plano : CALDERAS

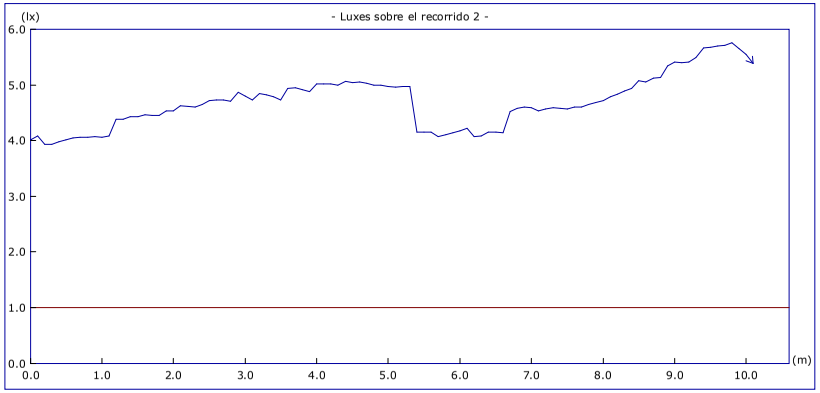
Recorrido 1



	Objetivos	Resultados
Uniform. en recorrido:	40.00 mx/mn	1.54 mx/mn
lx. mínimos:	1.00 lx.	2.13 lx.
lx. máximos:	----	3.28 lx.
Longitud cubierta:	con 1.00 lx. o más	100.0 %

Altura del plano de medida: 0.00 m.

Recorrido 2



	Objetivos	Resultados
Uniform. en recorrido:	40.00 mx/mn	1.47 mx/mn
lx. mínimos:	1.00 lx.	3.93 lx.
lx. máximos:	----	5.76 lx.
Longitud cubierta:	con 1.00 lx. o más	100.0 %

Altura del plano de medida: 0.00 m.

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=b917ef496fa7ef42

Código de verificación : b917ef496fa7ef42

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Firmado por: RAFAEL SEBASTIAN DEL BARRIO
Fecha: 16-02-2024 18:43:12

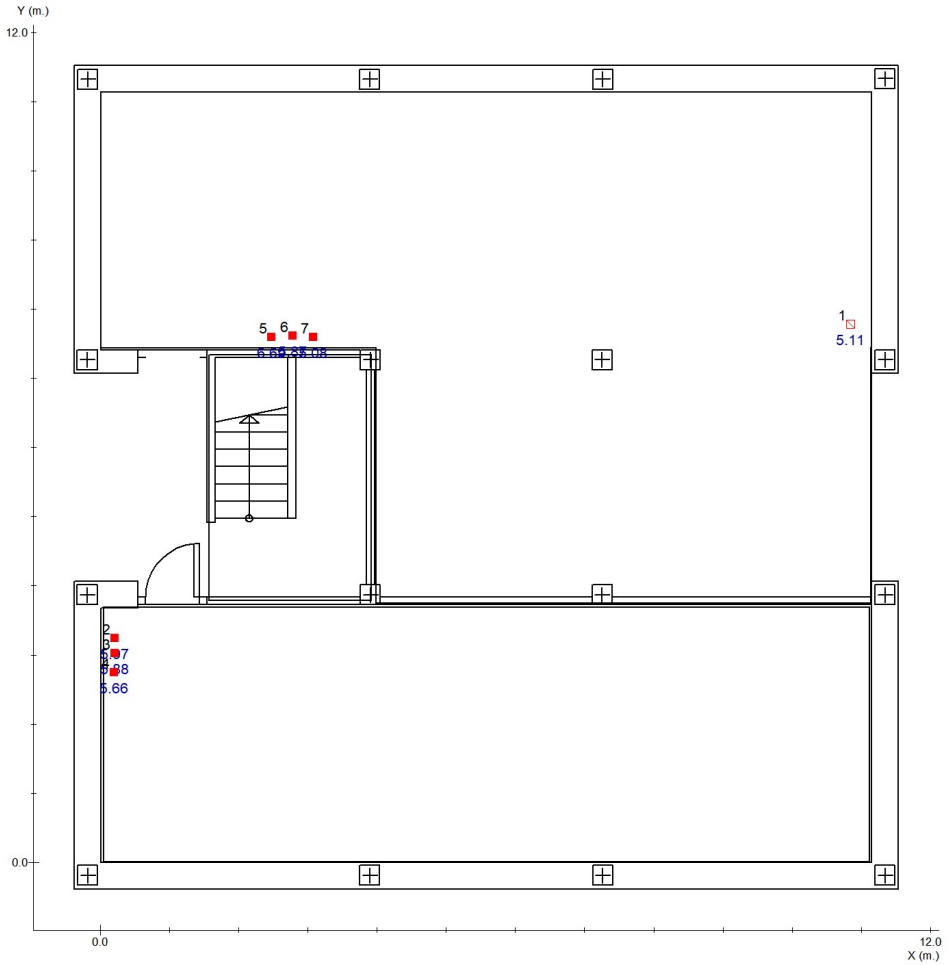
Firmado por: ANTONIO JAVIER RUIZ
Fecha: 21-02-2024 13:43:04

Fecha :21/02/2024

Puntos de seguridad y cuadros eléctricos 5

Proyecto : EPS C

Plano : CALDERAS



■ Punto de Seguridad ▧ Cuadro Eléctrico

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=b917ef496fa7ef42

Código de verificación : b917ef496fa7ef42

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Firmado por: RAFAEL SEBASTIAN DEL BARRIO
Fecha: 16-02-2024 18:43:12

Firmado por: ANTONIO JAVIER RUIZ
Fecha: 21-02-2024 13:43:04
Fecha :21/02/2024

Proyecto : EPS C

Plano : CALDERAS

Nº	Coordenadas				Objetivo	Resultado
	m.			º	lx	lx
	x	y	h	γ		
1	10.84	7.78	1.20	-	5.00	5.11 (H)
2	0.21	3.24	1.20	-	5.00	5.97 (H)
3	0.21	3.02	1.20	-	5.00	5.88 (H)
4	0.20	2.75	1.20	-	5.00	5.66 (H)
5	2.48	7.59	1.20	-	5.00	6.69 (H)
6	2.78	7.61	1.20	-	5.00	5.87 (H)
7	3.08	7.59	1.20	-	5.00	5.08 (H)

Página: 61 de 140

Código de verificación : b917ef496fa7ef42

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=b917ef496fa7ef42

PLIEGO DE CONDICIONES

Firmado por: RAFAEL SEBASTIAN DEL BARRIO
Fecha: 16-02-2024 18:43:12

Firmado por: ANTONIO JAVIER RUIZ
Fecha: 21-02-2024 13:43:04
Fecha :21/02/2024

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 62 de 140

Código de verificación : b917ef496fa7ef42

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=b917ef496fa7ef42

ÍNDICE

1. OBJETO: 2
2. PLAN DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS: 2
3. EMPRESAS INSTALADORAS: 3
3.1 SUBCONTRATISTAS: 3
4. PLANOS: 3
4.1 REVISIÓN DE PLANOS: 3
4.2 PLANOS DE ÓRDENES MODIFICADAS: 3
5. PRESENTACIÓN DE PRESUPUESTOS: 4
6. TRABAJOS INCLUIDOS: 4
6.1 DOCUMENTOS DE ARCHIVO: 4
6.1.1. Planos "como se hizo": 4
6.1.2. Esquemas de control: 5
6.1.3. Manuales: 5
6.2 REQUERIMIENTOS ADICIONALES: 5
6.2.1. Planos de montaje: 5
6.2.2. Demostración de funcionamiento correcto: 5
6.2.3. Almacenamiento del Equipo: 5
7. NORMAS, REGLAMENTOS Y DISPOSICIONES: 6
8. CONDICIONES DE SERVICIO: 6
9. CALIDAD Y NORMALIDAD DE LOS MATERIALES: 7
10. MONTAJE DE MATERIALES: 7
10.1 MANO DE OBRA: 7
10.2 HERRAMIENTAS: 8
10.3 PLANOS: 8
11. MATERIALES: 8
12. CALIDAD DE EJECUCIÓN: 9
13. PRUEBAS: 9
14. RECEPCIÓN PROVISIONAL Y DEFINITIVA, GARANTÍA: 9
15. NORMAS GENERALES: 10

Firmado por: RAFAEL SEBASTIAN DEL BARRIO
Fecha: 16-02-2024 18:43:12

Firmado por: ANTONIO JAVIER RUIZ
Fecha: 21-02-2024 13:43:04
Fecha :21/02/2024

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 63 de 140

Código de verificación : b917ef496fa7ef42

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=b917ef496fa7ef42

1. OBJETO:

El presente pliego, tiene por objeto definir al adjudicatario de las instalaciones eléctricas, en adelante Contratista, el alcance y condiciones de ejecución cualitativa de los trabajos a realizar para conseguir el funcionamiento de las instalaciones eléctricas, P.C.I. y especiales, así como ordenar las condiciones técnicas que han de regir la planificación, ejecución, desarrollo, control y recepción de la obra correspondiente a las citadas instalaciones.

Este pliego de condiciones tiene la finalidad de facilitar la interpretación de:

a) Los planos.
b) Lo representado en los detalles reflejados en los mismos.
c) Los restantes documentos.
d) Las disposiciones que dicte la Dirección de la obra durante su ejecución.

Cada contratista, antes de iniciar su trabajo, examinará todos los trabajos que, de algún modo, estén relacionados con el suyo, para lograr una perfecta coordinación, de acuerdo con la finalidad de este Pliego.

Dadas las características de los trabajos a desarrollar, diseñados en este proyecto, no será necesaria la realización de un estudio geotécnico previo al comienzo de la instalación.

2. PLAN DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS:

Las instalaciones definidas en este proyecto se ejecutarán en una sola fase.

Dada la tipología de los trabajos, y la poca incidencia en el desarrollo de la normal actividad académica, estos se podrán realizar con presencia de personas (profesorado y alumnado) o durante los periodos no lectivos.

Los trabajos se realizarán mediante equipos, con la composición del siguiente cuadro, siendo el tiempo de ejecución estimado de 9 semanas laborables.

EQUIPOS DE TRABAJO	
EQUIPO 1	4 ELECTRICISTA
EQUIPO 2	2 ALBAÑIL/PINTOR

EQUIPO DE TRABAJO		TIPO DE TRABAJO	SEMANAS DE TRABAJO	NÚMERO DE SEMANAS								
				01	02	03	04	05	06	07	08	09
-	GESTIÓN	SUMINISTRO MATERIALES	3,00									
1	ELECTRICISTA	CABLEADOS Y EQUIPOS	8,00									
2	ALBAÑIL/PINTOR	AYUDAS ALBAÑILERÍA	1,00									

Firmado por: RAFAEL SEBASTIAN DEL BARRIO
Fecha: 16-02-2024 18:43:12

Firmado por: ANTONIO JAVIER RUIZ
Fecha: 21-02-2024 13:43:04
Fecha :21/02/2024

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 64 de 140

Código de verificación : b917ef496fa7ef42

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=b917ef496fa7ef42

3. EMPRESAS INSTALADORAS:

Para poder participar en la licitación de estos trabajos y su posterior ejecución, las empresas concursantes deberán acreditar ser "empresa instaladora autorizada en baja tensión" dentro de la categoría "especialista", con una antigüedad mínima de cinco años.

Igualmente deberá acreditar una antigüedad mínima de cinco años de pertenencia a la empresa, por lo menos un técnico dotado del "certificado de cualificación individual en baja tensión" de la misma categoría "especialista".

Sólo y exclusivamente se admitirá el concurso de empresas que no sean "empresa instaladora autorizada en baja tensión" para la realización de los trabajos de obra civil de canalizaciones.

3.1 SUBCONTRATISTAS:

La empresa instaladora, adjudicataria de las obras, no podrá subcontratar los trabajos a ella encomendados a otras empresas o autónomos, salvo autorización por parte de la dirección de obra y la Propiedad.

4. PLANOS:

Los planos de construcción, que forman parte del Contrato, muestran las obras a realizar Para la construcción se emplearán los que hayan sido aprobados por la Dirección de la Obra y que estén marcados con la palabra FINAL y sus eventuales revisiones.

Los planos de construcción podrán ser entregados parcialmente.

4.1 REVISIÓN DE PLANOS:

Después de la entrega de los planos para construcción y durante la ejecución de la obra, el Contratista recibirá, si fuera necesario a juicio de la Dirección de Obra, revisiones de planos de construcción.

Para la construcción de la obra, el Contratista usará solamente los planos de construcción correspondientes al último número de revisión.

4.2 PLANOS DE ÓRDENES MODIFICADAS:

La Dirección de Obra, puede presentar cuando juzgue necesario, órdenes de modificación al Contrato.

El Contratista utilizará estas órdenes de modificación para la construcción de las obras, junto con los planos de construcción y sus eventuales revisiones, si las hay.

Firmado por: RAFAEL SEBASTIAN DEL BARRIO
Fecha: 16-02-2024 18:43:12

Firmado por: ANTONIO JAVIER RUIZ
Fecha: 21-02-2024 13:43:04
Fecha :21/02/2024

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 65 de 140

Código de verificación : b917ef496fa7ef42

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=b917ef496fa7ef42

5. PRESENTACIÓN DE PRESUPUESTOS:

Es condición indispensable, ajustarse a este Pliego de Condiciones, con el fin de que las propuestas presentadas, al ser homogéneas en cuanto a los criterios de ejecución adoptados, sean comparables.

No obstante, el Contratista podrá presentar por separado, para un mejor funcionamiento de las instalaciones, justificando técnica y/o económicamente la bondad de la solución por él propuesta en un anexo correspondiente. El importe de dichas variantes en más o menos, se reflejará en un cuadro de precios independiente.

En el supuesto de que los datos de este Pliego de Condiciones no resulten suficientemente aclarados, el Contratista hará constar, en un anexo a su proposición, cual son los supuestos en que se basan los precios de su oferta, asimismo deberá sugerir en le anexo especial a la oferta, todas las modificaciones y complementos que el Contratista considere que necesita la documentación del Pliego de Condiciones. Por estas razones no se admitirá reclamaciones posteriores del contratista.

6. TRABAJOS INCLUIDOS:

Se consideran dentro de los trabajos incluidos a realizar por el Contratista, los especificados en el Presupuesto.

En el volumen del suministro y en el de los trabajos a realizar por el Contratista, estará incluido:

Suministro, montaje y conexionado de todos los elementos que intervienen en las instalaciones, salvo aquellos que sean aportados por terceros.

El diseño y preparación de todos los planos, esquemas, especificaciones y requisitos para el montaje de todos los elementos que intervienen en las instalaciones, tomando como base los Planos de Construcción.

La obtención de los permisos correspondientes, en caso necesario, para la realización de las instalaciones.

En el supuesto de que por necesidades en él cumpliendo de los plazos de entrega fijados para la puesta en servicio de las instalaciones, el Contratista tuviese que emplear personal o realizar trabajos en horas fuera de las normales (pe, nocturnas, festivas, etc.) por dicho concepto, no se abonará cantidad suplementaria alguna.

6.1 DOCUMENTOS DE ARCHIVO:

6.1.1. Planos "como se hizo":

Para todas las instalaciones, el Contratista preparará planos "como se hizo" incluyendo croquis, esquemas de cableado e interconexión, con indicaciones del recorrido seguido por los conductores.

Firmado por: RAFAEL SEBASTIAN DEL BARRIO
Fecha: 16-02-2024 18:43:12

Firmado por: ANTONIO JAVIER RUIZ
Fecha: 21-02-2024 13:43:04
Fecha :21/02/2024

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 66 de 140

Código de verificación : b917ef496fa7ef42

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=b917ef496fa7ef42

6.1.2. Esquemas de control:

El Contratista facilitará una copia de las instrucciones de control, que serán enmarcadas en un cuadro con un cristal de protección en los lugares que se indiquen. Copias de tales instrucciones, dibujo de catálogos, esquemas de cableado e interconexión serán reunidos y entregados a la Propiedad y/o a la Dirección de Obra.

6.1.3. Manuales:

Todos los panfletos con instrucciones de instalación, listas de repuestos, hojas de instrucciones, esquemas y demás información similar, incluida en el equipo u obtenida de otra forma por el Contratista, para los equipos y disposiciones, instalados serán reunidos y remitida a la Propiedad y/o a la Dirección de Obra. Cada publicación o panfleto será marcado con la indicación del lugar donde está emplazado el equipo.

6.2 REQUERIMIENTOS ADICIONALES:

6.2.1. Planos de montaje:

Como base en los planos de construcción, el Contratista confeccionará los planos de montaje de los equipos, pupitre de mando y de señalización, etc., que someterá a la Propiedad y/o a la Dirección de Obra para su aprobación.

Los planos de montaje incluirán los taladros, pernos y soldaduras, con sus símbolos normalizados.

Cualquier parte relacionada con el montaje de los equipos, que figuran en los planos de montaje

6.2.2. Demostración de funcionamiento correcto:

Tras la terminación del trabajo eléctrico el Contratista demostrará que la instalación resultante del trabajo funciona correctamente, de acuerdo con las estipulaciones de este Pliego de Condiciones.

6.2.3. Almacenamiento del Equipo:

Todo el equipo eléctrico será protegido adecuadamente, desde su recepción hasta el momento del montaje. Se tomarán disposiciones para prevenir daños de cualquier equipo o elemento debido a condiciones adversas que pueden presentarse durante la construcción y/o almacenamiento.

Firmado por: RAFAEL SEBASTIAN DEL BARRIO
Fecha: 16-02-2024 18:43:12

Firmado por: ANTONIO JAVIER RUIZ
Fecha: 21-02-2024 13:43:04
Fecha :21/02/2024

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 67 de 140

Código de verificación : b917ef496fa7ef42

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=b917ef496fa7ef42

7. NORMAS, REGLAMENTOS Y DISPOSICIONES:

Las instalaciones se ajustarán y cumplirán los requisitos que se detallan en los equipos correspondientes, así como lo preceptuado en las siguientes Normas y Reglamentos.

a) Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión e Instrucciones Técnicas Complementarias, aprobado por Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto de 2002.
b) Normas UNE, de aplicación.
c) Código Técnico de la Edificación aprobado por Real Decreto 314/2006 el 17 de Marzo de 2006, en especial el Documento SI seguridad en caso de incendio.
d) Normas particulares de la Empresa distribuidora de energía
e) Ordenanzas Municipales, de aplicación.
f) Recomendaciones de la Comisión Internacional IEC/CEI de Electrotecnia.
g) Normativa de Seguridad e Higiene en el Trabajo, relacionada en el Estudio Básico de Seguridad y Salud, adjunto.
h) Disposiciones y Normas vigentes de aplicación por las Autoridades con jurisdicción sobre las obras a realizar.

En caso de discrepancia entre las Normas arriba mencionados y cualquier parte de este Pliego de Condiciones, se aplicará la norma más rigurosa.

8. CONDICIONES DE SERVICIO:

Las instalaciones serán adecuadas para un funcionamiento continuo en las condiciones más desfavorables que se pueden prever.

Condiciones climatológicas del lugar donde la instalación está ubicada.

Las verificaciones de la tensión y frecuencia de los suministros de energía eléctrica, serán las prescritas en las Normas.

Voltaje y funcionamiento de los equipos. Se prevé la utilización de los siguientes voltajes nominales y tipos de tensión.

Suministro y distribución de energía.

- 400/230 V. C.A..... 3 fases 4 hilos.
- 230 V C.A..... 1 fase 2 hilos

De los equipos.

- Motores mayores de = 5 CV.
- 400 V. C.A..... 3 fases 4 hilos.
- Motores menores de 0,5 CV.
- 230 V. C.A..... 1 fase 2 hilos

Alumbrado.

- 230 V. C.A..... 1 fase 2 hilos.
- derivados, de forma equilibrada, de un sistema a 400/230 v., 4 hilos.

Sistema de control y arranque de los motores.

Firmado por: RAFAEL SEBASTIAN DEL BARRIO
Fecha: 16-02-2024 18:43:12

Firmado por: ANTONIO JAVIER RUIZ
Fecha: 21-02-2024 13:43:04
Fecha :21/02/2024

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 68 de 140

Código de verificación : b917ef496fa7ef42

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=b917ef496fa7ef42

- El sistema de control y arranque de los motores será V. C.A., obtenido entre una masa y el neutro del sistema a 400/230v, o de dos fases a 230 V., III.

Las bobinas de arranque del sistema trifásico, serán bobinas a 230 V., para la misma tensión monofásica, serán las instalaciones de pulsadores, aparatos auxiliares de control y equipos motorizados.

FRECUENCIA

La frecuencia del sistema eléctrico de corriente alterna (C.A. o C.A.) sinusoidal, será de 50 Hz. (ciclos por segundo).

ROTACIÓN Y SITUACIÓN DE LAS FASES.

La conexión de los conductores de entrada y/o salida a cada consumidor y/o panel será adecuada para el funcionamiento correcto de los aparatos de medida y protección.

Se tomarán las mismas disposiciones físicas para todos los equipos, o sea, con la fase R en la parte superior, o al frente, o a la izquierda vista desde el lado de accionamiento, la fase S en medio y la fase T en la parte opuesta a la ocupada por la fase R.

9. CALIDAD Y NORMALIDAD DE LOS MATERIALES:

Todos los materiales y equipos serán normalizados de alta calidad y último diseño, de fabricantes cualificados. Los equipos que realicen funciones similares, procederán del mismo fabricante, a fin de reducir el trabajo de mantenimiento y soportar un nivel mínimo de stoks.

Todos los materiales y equipos serán nuevos y vendrán provistos de sus correspondientes certificados de calidad, para las características de diseño y condiciones de utilización. El manejo, instalación y pruebas de los materiales y equipos, se efectuará en estricto acuerdo con las recomendaciones del fabricante y las prácticas de ingeniería, reconocidas como buenas en la producción, transportes y distribución de energía eléctrica.

10. MONTAJE DE MATERIALES:

En este apartado se determinan las condiciones generales que regirán los trabajos correspondientes a la especialidad de electricidad.

10.1 MANO DE OBRA:

a) La mano de obra a emplear por el contratista, será siempre de la más alta calificación requerida para cada oficio. En determinadas especialidades se podrá exigir al Contratista titulación adecuada, o experiencia documental probada en estas calificaciones profesionales, tales como empalmadores de cables de alta tensión A.T., cableado de paneles, instrumentistas.

Firmado por: RAFAEL SEBASTIAN DEL BARRIO
Fecha: 16-02-2024 18:43:12

Firmado por: ANTONIO JAVIER RUIZ
Fecha: 21-02-2024 13:43:04
Fecha :21/02/2024

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 69 de 140

Código de verificación : b917ef496fa7ef42

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=b917ef496fa7ef42

b) Este Pliego de Condiciones debe ser conocido por todos los responsables del Contratista, con categoría de/o superior a Jefe de equipo.

c) El Contratista deberá mantener en la obra, personal con experiencia en instalaciones eléctricas, capaz de seleccionar el mismo el material a emplear en estas instalaciones. Cualquier modificación a realizar sobre material instalado equivocadamente, por este motivo, será de cuenta del Contratista.

d) Limpieza. Todo el trabajo presentado, estará cuidadosamente limpio. No existirá suciedad, cascotes o cualquier líquido en los conductores o equipo eléctrico durante la marcha del trabajo, y el contratista limpiará todos los conductores antes de su instalación y, después de ésta, hasta la recepción definitiva de los mismos.

e) Repuestos y herramientas. Se suministrarán los repuestos y herramientas recomendadas por los fabricantes del equipo.

10.2 HERRAMIENTAS:

Por el hecho de ofertar, el Contratista se supone posee para situar en obra, según necesidades, todo el herramental y utillaje necesario para el montaje y pruebas requeridas, tales como equipo individual y herramientas de mano para cada operario, equipo de taller con taladradoras, máquinas de roscar y de doble tubo, andamios, escaleras, etc. Serán necesarios en obra, instrumentos tales como multitester, amperímetro de pinzas, etc.

10.3 PLANOS:

En general y sin que esto constituya norma, la Dirección de Obra suministrará al Contratista, para su uso durante la realización de los trabajos de montaje, planos de construcción relativos a las instalaciones, en soporte digital. Se advierte que en general, en los planos eléctricos, las escalas son meramente orientativas.

11. MATERIALES:

a) Los materiales a suministrar por la propiedad serán inspeccionados y revisados por el Contratista, cuando le sean entregados. Para ello eliminará las fijaciones de transporte, embalaje, y posibles suciedades, cerciorándose de que llegan en perfectas condiciones para su puesta en servicio.

b) Todos los precios unitarios a ofertar por el Contratista, se entiende que incluyen tanto la mano de obra, herramental, etc., necesario para la realización del trabajo, así como pequeño material necesario, tales como pequeños herrajes, autoperforados, etc., y en general cualquier otro no especificado claramente como de suministro por terceros.

Firmado por: RAFAEL SEBASTIAN DEL BARRIO
Fecha: 16-02-2024 18:43:12

Firmado por: ANTONIO JAVIER RUIZ
Fecha: 21-02-2024 13:43:04
Fecha :21/02/2024

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 70 de 140

Código de verificación : b917ef496fa7ef42

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=b917ef496fa7ef42

c) Todo este pequeño material, será de primera calidad, galvanizado o cadmiado y siempre que sea posible, de adquisición prefabricado por lo menos, tratadas las superficies con pintura antioxidante antes de su colocación.

12. CALIDAD DE EJECUCIÓN:

La Dirección de Obra, exigirá siempre y en cada trabajo, la mejor calidad de ejecución, el mejor material y la mejor técnica a emplear. Estos extremos deberán ser conocidos y consideramos cuidadosamente al confeccionar las ofertas, ya que serán rechazados todos los trabajos que no estén dentro de esta filosofía.

13. PRUEBAS:

Durante la ejecución y una vez terminada la instalación se deberán realizar los controles que se indican en el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.

La empresa instaladora dispondrá de los medios humanos y materiales necesarios para efectuar las pruebas parciales y finales de la instalación.

Las pruebas parciales estarán precedidas por una comprobación de los materiales en el momento de su recepción en obra.

Todas las pruebas se efectuaran en presencia del Director de Obra o persona en quien delegue, quien deberá dar su conformidad tanto al procedimiento seguido como a los resultados.

Independientemente de los controles de recepción y de las pruebas parciales realizadas durante la ejecución, se comprobara la correcta ejecución del montaje y la limpieza y cuidado en el buen acabado de la instalación.

14. RECEPCIÓN PROVISIONAL Y DEFINITIVA, GARANTÍA:

Antes de la recepción provisional, se deberán realizar todas las pruebas de ajuste y equilibrado.

Una vez realizadas las pruebas finales con resultado satisfactorio en presencia del Director de Obra, se procederá al acto de recepción provisional de la instalación, con el que se dará por finalizado el montaje de la misma. En el momento de la recepción provisional, la empresa instaladora deberá entregar al Director de Obra la documentación siguiente:

- Una copia de los planos de la instalación realmente ejecutada, en la que figuren, como mínimo, los esquemas unifilares y los planos de plantas, donde debe indicarse el recorrido de las instalaciones y la situación de los puntos y tomas.
- Una relación de los materiales y los equipos empleados, en la que se indique el fabricante, la marca, el modelo y las características de funcionamiento, junto con catálogos y con la correspondiente documentación de origen y garantía.
- Los manuales con las instrucciones de manejo, funcionamiento y mantenimiento, junto con la lista de repuestos recomendados.
- Un documento en el que se recopilen los resultados de las pruebas realizadas.

Firmado por: RAFAEL SEBASTIAN DEL BARRIO
Fecha: 16-02-2024 18:43:12

Firmado por: ANTONIO JAVIER RUIZ
Fecha: 21-02-2024 13:43:04
Fecha :21/02/2024

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 71 de 140

Código de verificación : b917ef496fa7ef42

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=b917ef496fa7ef42

- El certificado de la instalación firmado.
- Toda la documentación citada anteriormente se entregará además de forma redundante en soporte informático.
- El instalador deberá efectuar las sesiones necesarias con la persona de mantenimiento, delegada por la propiedad, con el fin de instruir a fondo sobre el conocimiento y manejo de las instalaciones realizadas.

El Director de Obra entregara los mencionados documentos, una vez comprobado su contenido y firmado el certificado al titular de la instalación, quien lo presentara a registro en el Organismo Territorial Competente.

Transcurrido el plazo de garantía, que será de un año, si en el contrato no se estipula otro de mayor duración, la recepción provisional se transformara en recepción definitiva, salvo que por parte del titular haya habido alguna reclamación antes de finalizar el periodo de garantía.

Si durante el periodo de garantía se produjesen averías o defectos de funcionamiento, estos deberán ser subsanados a cargo de la empresa instaladora, salvo que se demuestre que las averías han sido producidas por falta de mantenimiento o uso incorrecto de la instalación.

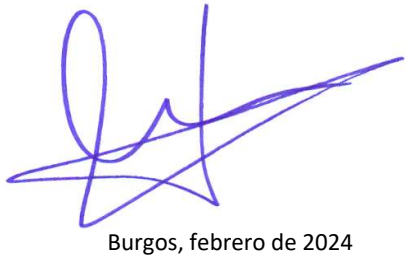
15. NORMAS GENERALES:

La instalación se realizará dé acuerdo con el proyecto aprobado, bajo la dirección de obra del técnico designado por la Propiedad.

Las órdenes de éste serán dadas siempre por escrito.

El Técnico Director de la Obra, podrá designar un ayudante, a cuyas órdenes se ajustará el contratista.

Los gastos que se originen, tanto de personal como de material en los trabajos de medición y replanteo, serán por cuenta del Adjudicatario.



Burgos, febrero de 2024
INGENIERO T. INDUSTRIAL
D. RAFAEL DEL BARRIO MORENO
Colegiado Nº 09/655 COITI Burgos

Firmado por: RAFAEL SEBASTIAN DEL BARRIO
Fecha: 16-02-2024 18:43:12

Firmado por: ANTONIO JAVIER RUIZ
Fecha: 21-02-2024 13:43:04
Fecha :21/02/2024

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Código de verificación : b917ef496fa7ef42

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=b917ef496fa7ef42

PRESUPUESTO

Firmado por: RAFAEL SEBASTIAN DEL BARRIO
Fecha: 16-02-2024 18:43:12

Firmado por: ANTONIO JAVIER RUIZ
Fecha: 21-02-2024 13:43:04
Fecha :21/02/2024

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 73 de 140

Código de verificación : b917ef496fa7ef42

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=b917ef496fa7ef42

ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR - EDIFICIO C - CAMPUS UNIV. RIO VENA - BURGOS
ADECUACIÓN PARCIAL DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA

N.º Orden	Descripción	Medición	Precio	Importe
01	ud Estudio y analísis de la instalación existente en los edificios y parcela, para su total conocimiento antes del comienzo de las reformas proyectadas. Desconexión de instalaciones de las zonas sin uso del edificio principal (planta baja parcial, primera y segunda). Desconexión de instalaciones de las zonas sin uso del edificio calderas (planta primera).	1,00	768,00	768,00
02	ud Caja de Protección y Medida para suministros trifásicos desde 43,5 hasta 198 kW, referencia CPMT300E-ESQ.10, para montaje en intemperie, incluso portafusibles tipo BUC 400A con posibilidad de reparto de línea (esquema 10) y fusibles. La unidad totalmente instalada, conexionada, probada y funcionando.	1,00	846,00	846,00
03	ud Ejecución de obra civil para para alojamiento caja de protección y medida, en edificio "cuadro general", compuesto por: - Desmontaje de todos los equipos eléctricos instalados en el edificio "cuadro general". - Corte de fachada para alojamiento de CPM. - Anulación de puerta de edificio con acceso a la vía pública. - Ejecución de fábrica de ladrillo macizo de 1/2 asta de espesor, para anulación de hueco de puerta y remate de CPM. - Enfoscado fratasado sin maestrear con mortero de cemento, de la fábrica anterior. - Sustitución de puerta existente al interior de la parcela, por puerta metálica resistente de 210x80 cm. - Pintado completo del edificio, por el interior y el exterior. Incluso p.p. de materiales auxiliares para la completa ejecución del conjunto, realizado con las dimensiones definidas en planos. La unidad totalmente instalada, probada y funcionando.	1,00	1.947,30	1.947,30
04	ml Derivación individual de CPM a cuadro general, con cable RZ1-K (AS) de 3x120+70 mm², bajo tubo rígido de 110 mØ. Incluso desmontaje de derivación individual existente. La unidad totalmente instalada, conexionada, probada y funcionando.	2,00	88,00	176,00
05	ud Cuadro de protección general "C-G", compuesto según esquema unifilar, incluso envolvente de chapa con puerta transparente (dimensiones en esquema unifilar) con reserva sin equipar para las futuras ampliaciones, con todos los accesorios de montaje necesarios y rótulación. Marca SCHNEIDER. Incluso desmontaje de cuadro general existente. La unidad totalmente instalada, conexionada, probada y funcionando.	1,00	8.700,00	8.700,00
06	ml Línea desde cuadro general hasta cuadro de planta baja "C-B-C" "SUMINISTRO COMPLEMENTARIO", con conductor de cobre RZ1-K de 4x16+16 mm², bajo tubo existente en canalización y bajo tubo PVC 63 mmØ grapeado en superficie por techo de sótano sanitario, previa retirada de conductores actuales, incluso p./p. de cajas de registro, regletas de conexión, e interconexión con instalación existente. Incluso desmontaje de línea existente. La unidad totalmente instalada, conexionada, probada y funcionando.	65,00	58,10	3.776,50
07	ml Línea desde cuadro general hasta cuadro de planta baja "C-B-N" "SUMINISTRO NORMAL", con conductor de cobre RZ1-K de 4x50+25 mm², bajo tubo existente en canalización y bajo tubo PVC 63 mmØ grapeado en superficie por techo de sótano sanitario, previa retirada de conductores actuales, incluso p./p. de cajas de registro, regletas de conexión, e interconexión con instalación existente. Incluso desmontaje de línea existente. La unidad totalmente instalada, conexionada, probada y funcionando.	65,00	88,10	5.726,50

Firmado por: RAFAEL SEBASTIAN DEL BARRIO
Fecha: 16-02-2024 18:43:12

Firmado por: ANTONIO JAVIER RUIZ
Fecha: 21-02-2024 13:43:04
Fecha :21/02/2024

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 74 de 140

Código de verificación : b917ef496fa7ef42

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=b917ef496fa7ef42

ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR - EDIFICIO C - CAMPUS UNIV. RIO VENA - BURGOS
ADECUACIÓN PARCIAL DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA

N.º Orden		Descripción	Medición	Precio	Importe
08	ml	Línea desde cuadro general hasta cuadro edificio calderas "C-C", con conductor de cobre RZ1-K de 4x16+16 mm², bajo tubo existente en canalización y bajo tubo PVC 63 mmØ grapeado en superficie por techo de sótano sanitario, previa retirada de conductores actuales, incluso p./p. de cajas de registro, regletas de conexión, e interconexión con instalación existente. Incluso desmontaje de línea existente. La unidad totalmente instalada, conexionada, probada y funcionando.	110,00	58,10	6.391,00
09	ml	Línea de alimentación para alumbrado exterior, instalado bajo tubo enterrado existente, con conductor RZ1-K de 2x6 mm² y conductor de tierra H07V-K de 1x16 mm², bajo tubo existente en canalización y bajo tubo PVC 32 mmØ grapeado en superficie por techo de sótano sanitario, previa retirada de conductores actuales, incluso p./p. de cajas de registro, regletas de conexión, e interconexión con instalación existente. Incluso desmontaje de línea existente. La unidad totalmente instalada, conexionada, probada y funcionando.	220,00	35,87	7.891,40
10	ud	Electrodo de puesta a tierra para alumbrado exterior, formado por pica de cobre de 2 m de longitud, hincada en el terreno en el fondo de las arquetas. Incluso conexionado a la red de tierra. La unidad totalmente instalada, conexionada, probada y funcionando.	4,00	26,00	104,00
11	ud	Cuadro de protección edificio planta baja "C-B-C" + "C-B-N" para "SUMINISTRO COMPLEMENTARIO + NORMAL", compuesto según esquema unifilar, incluso envolvente de chapa con puerta transparente (dimensiones en esquema unifilar) con reserva sin equipar para las futuras ampliaciones, con todos los accesorios de montaje necesarios y rótulación. Marca SCHNEIDER. Incluso desmontaje de cuadro general existente. La unidad totalmente instalada, conexionada, probada y funcionando.	1,00	11.384,00	11.384,00
12	ud	Cuadro de protección edificio calderas "C-C", compuesto según esquema unifilar, incluso envolvente de chapa con puerta transparente (dimensiones en esquema unifilar) con reserva sin equipar para las futuras ampliaciones, con todos los accesorios de montaje necesarios y rótulación. Marca SCHNEIDER. Incluso desmontaje de cuadro general existente. La unidad totalmente instalada, conexionada, probada y funcionando.	1,00	2.235,00	2.235,00
13	ml	Línea general para alumbrado o alumbrado de emergencia, con conductor H07Z1-K de 2x1,5+1,5 mm², bajo tubo existente previa retirada de conductores, o bajo canaleta Unex 78 U23X de 10x22 mm en superficie, incluso p./p. de cajas de registro y derivación, bornas, soportes, etc. La unidad totalmente instalada, conexionada, probada y funcionando.	45,00	11,10	499,50
14	ml	Línea general para tomas de corriente monofásicas 16A, con conductor H07Z1-K de 2x2,5+2,5 mm², bajo tubo existente previa retirada de conductores, o bajo canaleta Unex 78 U23X de 10x22 mm en superficie, incluso p./p. de cajas de registro y derivación, bornas, soportes, etc. La unidad totalmente instalada, conexionada, probada y funcionando.	500,00	11,55	5.775,00
15	ml	Línea general para tomas de corriente monofásicas 20A, con conductor H07Z1-K de 2x4+4 mm², bajo tubo existente previa retirada de conductores, o bajo canaleta Unex 78 U23X de 10x22 mm en superficie, incluso p./p. de cajas de registro y derivación, bornas, soportes, etc. La unidad totalmente instalada, conexionada, probada y funcionando.	10,00	12,30	123,00

Firmado por: RAFAEL SEBASTIAN DEL BARRIO
Fecha: 16-02-2024 18:43:12

Firmado por: ANTONIO JAVIER RUIZ
Fecha: 21-02-2024 13:43:04
Fecha :21/02/2024

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 75 de 140

Código de verificación : b917ef496fa7ef42

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=b917ef496fa7ef42

N.º Orden	Descripción	Medición	Precio	Importe
16	ml Línea general para tomas de corriente trifásicas 25A, con conductor H07Z1-K de 4x6+6 mm², bajo tubo existente previa retirada de conductores, o bajo canaleta Unex 78 U23X de 10x22 mm en superficie, incluso p./p. de cajas de registro y derivación, bornas, soportes, etc. La unidad totalmente instalada, conexionada, probada y funcionando.	16,00	16,10	257,60
17	ml Línea desde cuadro edificio calderas hasta pozo de bombas, con conductor de cobre RZ1-K de 4x4+4 mm², bajo tubo existente en canalización previa retirada de conductores actuales, incluso p./p. de cajas de registro, regletas de conexión, e interconexión con instalación existente. Incluso desmontaje de línea existente. La unidad totalmente instalada, conexionada, probada y funcionando.	30,00	15,80	474,00
18	ud Punto de interruptor con mecanismo marca NIESSEN modelo ZENIT blanco alpino, incluyendo parte proporcional de cableado desde línea, realizado bajo canaleta aislante Unex en superficie, conductor H07Z1-K de 2x1,5+1,5 mm², cajas de registro y derivación, bornas, soportes, etc. Incluso desmontaje de punto de interruptor existente. La unidad totalmente instalada, conexionada, probada y funcionando.	11,00	42,74	470,14
19	ud Punto de luz para alumbrado normal, incluyendo parte proporcional de cableado desde línea, realizado bajo canaleta aislante Unex en superficie, conductor H07Z1-K de 2x1,5+1,5 mm², cajas de registro y derivación, bornas, soportes, etc. Incluso desmontaje de punto de luz existente. La unidad totalmente instalada, conexionada, probada y funcionando.	99,00	24,00	2.376,00
20	ud Punto de luz para alumbrado de emergencia, incluyendo parte proporcional de cableado desde línea, realizado bajo canaleta aislante Unex en superficie, conductor H07Z1-K de 2x1,5+1,5 mm², cajas de registro y derivación, bornas, soportes, etc. Incluso desmontaje de punto de luz existente. La unidad totalmente instalada, conexionada, probada y funcionando.	50,00	42,00	2.100,00
21	ud Detector de presencia para encendido de alumbrado, montaje empotrado en falso techo o en superficie, lente de 360º de alta resolución, con temporización ajustable y regulación crepuscular, realizado bajo canaleta aislante Unex en superficie, conductor H07Z1-K de 2x1,5+1,5 mm², cajas de registro y derivación, bornas, soportes, etc. Incluso desmontaje de punto de interruptor existente. La unidad totalmente instalada, conexionada, probada y funcionando.	11,00	66,26	728,86
22	ud Toma de corriente schuko en CAJA DE SUPERFICIE con mecanismo marca NIESSEN modelo ZENIT blanco alpino, incluyendo parte proporcional de cableado desde línea mediante canaleta Unex 78 U23X de 10x22 mm en superficie, realizada con "adaptador de mecanismo" Unex 78740-2, conductor H07Z1-K de 2x2,5+2,5 mm², cajas de registro y derivación, bornas, soportes, etc. Incluso desmontaje de toma de corriente existente. La unidad totalmente instalada, conexionada, probada y funcionando.	5,00	45,29	226,45
23	ud Toma de corriente schuko en CAJA DE SUPERFICIE con mecanismo marca NIESSEN modelo ZENIT blanco alpino, incluyendo parte proporcional de cableado desde línea mediante canaleta Unex 78 U23X de 10x22 mm en superficie, realizada con "adaptador de mecanismo" Unex 78740-2 sobre "caja de conexión" Unex 78507-2, ambas en superficie, conductor H07Z1-K de 2x2,5+2,5 mm², cajas de registro y derivación, bornas, soportes, etc. Incluso perforación en forjado para paso de línea desde sótano sanitario a planta baja. La unidad totalmente instalada, conexionada, probada y funcionando.	19,00	65,49	1.244,31

Firmado por: RAFAEL SEBASTIAN DEL BARRIO
Fecha: 16-02-2024 18:43:12

Firmado por: ANTONIO JAVIER RUIZ
Fecha: 21-02-2024 13:43:04
Fecha :21/02/2024

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 76 de 140

Código de verificación : b917ef496fa7ef42

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=b917ef496fa7ef42

ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR - EDIFICIO C - CAMPUS UNIV. RIO VENA - BURGOS
ADECUACIÓN PARCIAL DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA

N.º Orden	Descripción	Medición	Precio	Importe
24	ud Puesto de trabajo en TORRETA DE SUPERFICIE UNEX con 2 tomas de corriente y previsión para 2 tomas de datos, compuesta por: 1 Torreta para 4 mec., Unex 50623. 4 Adaptadores p/Zenit, Unex 93635-2. 4 Cajas de mecanismo, Unex 93713. 2 Tomas de corriente con mecanismo marca NIESSEN modelo ZENIT blanco alpino. Incluyendo parte proporcional de cableado desde línea mediante canaleta Unex 78 U23X de 10x22 mm en superficie, con conductor H07Z1-K de 2x2,5+2,5 mm², cajas de registro y derivación, bornas, soportes, etc. Incluso 2 perforaciones en forjado para paso de línea desde sótano sanitario a planta baja. La unidad totalmente instalada, conexionada, probada y funcionando.	8,00	229,31	1.834,48
25	ud Punto fuerza monofásico 16A, incluyendo parte proporcional de cableado desde línea, realizado bajo canaleta aislante Unex en superficie, conductor H07Z1-K de 2x2,5+2,5 mm², cajas de registro y derivación, bornas, soportes, etc. Incluso desmontaje de punto de interruptor existente. La unidad totalmente instalada, conexionada, probada y funcionando.	1,00	24,15	24,15
26	ud Anulación de punto de mecanismo existente sustituyéndole por tapa ciega con mecanismo marca NIESSEN modelo ZENIT blanco alpino. Incluso desmontaje de mecanismo existente. La unidad totalmente instalada, conexionada, probada y funcionando.	7,00	12,30	86,10
27	ud Cambio de mecanismo interruptor existente, por mecanismo marca NIESSEN modelo ZENIT blanco alpino. Incluso desmontaje de mecanismo existente. La unidad totalmente instalada, conexionada, probada y funcionando.	14,00	14,30	200,20
28	ud Cambio de mecanismo conmutador existente, por mecanismo marca NIESSEN modelo ZENIT blanco alpino. Incluso desmontaje de mecanismo existente. La unidad totalmente instalada, conexionada, probada y funcionando.	6,00	13,90	83,40
29	ud Cambio de mecanismo toma de corriente existente, por mecanismo marca NIESSEN modelo ZENIT blanco alpino. Incluso desmontaje de mecanismo existente. La unidad totalmente instalada, conexionada, probada y funcionando.	42,00	14,30	600,60
30	ml Canalización para cableado estructurado mediante canaleta Unex 78 U23X de 20x30 mm en superficie, incluso p./p. de cajas de registro y derivación, bornas, soportes, etc. La unidad totalmente instalada, conexionada, probada y funcionando.	166,00	10,59	1.757,94
31	ml Canalización para cableado estructurado mediante canaleta Unex 73 U23X de 30x40 mm en superficie, incluso p./p. de cajas de registro y derivación, bornas, soportes, etc. La unidad totalmente instalada, conexionada, probada y funcionando.	19,00	13,80	262,20
32	ml Canalización para cableado estructurado mediante canaleta Unex 73 U23X de 30x60 mm en superficie, incluso p./p. de cajas de registro y derivación, bornas, soportes, etc. La unidad totalmente instalada, conexionada, probada y funcionando.	16,00	18,40	294,40
33	ml Canalización para cableado estructurado mediante canaleta Unex 73 U23X de 40x60 mm en superficie, incluso p./p. de cajas de registro y derivación, bornas, soportes, etc. La unidad totalmente instalada, conexionada, probada y funcionando.	19,00	19,07	362,33

Firmado por: RAFAEL SEBASTIAN DEL BARRIO
Fecha: 16-02-2024 18:43:12

Firmado por: ANTONIO JAVIER RUIZ
Fecha: 21-02-2024 13:43:04
Fecha :21/02/2024

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 77 de 140

Código de verificación : b917ef496fa7ef42

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=b917ef496fa7ef42

N.º Orden	Descripción	Medición	Precio	Importe
34	ml Canalización para cableado estructurado mediante canaleta Unex 73 U23X de 40x60 mm en superficie, incluso p./p. de cajas de registro y derivación, bornas, soportes, etc. La unidad totalmente instalada, conexionada, probada y funcionando.	25,00	31,00	775,00
35	ud Previsión de toma para cableado estructurado en CAJA DE SUPERFICIE, incluyendo parte proporcional de canalización desde línea mediante canaleta Unex 78 U23X de 10x22 mm en superficie, realizada con "adaptador de mecanismo" Unex 78740-2 sobre "caja de conexión" Unex 78507-2, ambas en superficie, cajas de registro y derivación, soportes, etc. Incluso perforación en forjado para paso de canalización desde sótano sanitario a planta baja. La unidad totalmente instalada, conexionada, probada y funcionando.	26,00	48,44	1.259,44
36	ud Luminaria de emergencia, en superficie, autónoma con tecnología LED, No Permanente, de 100 lúmenes, telemandable, autonomía superior a 1 hora, equipada con batería Ni-Mh, según normas UNE 20392 y UNE EN 60598-2-22, modelo Daisalux HYDRA LD N2, instalada en superficie. Incluso accesorios, fijaciones y pequeño material. Incluso desmontaje de luminaria existente. La unidad totalmente instalada, conexionada, programada, probada y funcionando.	3,00	41,60	124,80
37	ud Luminaria de emergencia, en superficie, autónoma con tecnología LED, No Permanente, de 160 lúmenes, telemandable, autonomía superior a 1 hora, equipada con batería Ni-Mh, según normas UNE 20392 y UNE EN 60598-2-22, modelo Daisalux HYDRA LD N3, instalada en superficie. Incluso accesorios, fijaciones y pequeño material. Incluso desmontaje de luminaria existente. La unidad totalmente instalada, conexionada, programada, probada y funcionando.	23,00	46,60	1.071,80
38	ud Luminaria de emergencia, en superficie, autónoma con tecnología LED, No Permanente, de 250 lúmenes, telemandable, autonomía superior a 1 hora, equipada con batería Ni-Mh, según normas UNE 20392 y UNE EN 60598-2-22, modelo Daisalux HYDRA LD N6, instalada en superficie. Incluso accesorios, fijaciones y pequeño material. Incluso desmontaje de luminaria existente. La unidad totalmente instalada, conexionada, programada, probada y funcionando.	9,00	56,60	509,40
39	ud Luminaria de emergencia, en superficie, autónoma con tecnología LED, Permanente, de 250 lúmenes, telemandable, autonomía superior a 1 hora, equipada con batería Ni-Mh, según normas UNE 20392 y UNE EN 60598-2-22, modelo Daisalux HYDRA LD P6, instalada en superficie. Incluso accesorios, fijaciones y pequeño material. Incluso desmontaje de luminaria existente. La unidad totalmente instalada, conexionada, programada, probada y funcionando.	15,00	101,60	1.524,00
40	ud Caja estanca IP 66 IK 08, para luminaria de emergencia autónoma, modelo Daisalux HYDRA KES. Incluso accesorios, fijaciones y pequeño material. La unidad totalmente instalada, conexionada, programada, probada y funcionando.	3,00	49,28	147,84

Firmado por: RAFAEL SEBASTIAN DEL BARRIO
Fecha: 16-02-2024 18:43:12

Firmado por: ANTONIO JAVIER RUIZ
Fecha: 21-02-2024 13:43:04
Fecha :21/02/2024

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 78 de 140

Código de verificación : b917ef496fa7ef42

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=b917ef496fa7ef42

N.º Orden		Descripción	Medición	Precio	Importe
41	ud	Luminaria de empotrar, modelo THREELINE NEVADA ND20RBNBL, blanco, LED 18 W, 4000ºK, circular. Equipada con equipo de encendido y fuente de luz LED 18W/840. Incluso corte de techo, accesorios, fijaciones y pequeño material. Incluso desmontaje de luminaria existente. La unidad totalmente instalada, conexionada, programada, probada y funcionando.	7,00	32,00	224,00
42	ud	Luminaria de superficie, modelo THREELINE TECTUM TCT18CCCT, LED 18W, 4000ºK, IP65, cuadrado. Equipada con equipo de encendido y fuente de luz LED 18W/840. Incluso accesorios, fijaciones y pequeño material. Incluso desmontaje de luminaria existente. La unidad totalmente instalada, conexionada, programada, probada y funcionando.	4,00	55,00	220,00
43	ud	Luminaria proyector de superficie, modelo THREELINE LYON PRL0204060, LED 20W, 4000ºK, 60º, IP66, con soporte, colocada en fachada. Equipada con equipo de encendido y fuente de luz LED 20W/840. Incluso medios de elevación especiales, accesorios, fijaciones y pequeño material. Incluso desmontaje de luminaria existente. La unidad totalmente instalada, conexionada, programada, probada y funcionando.	2,00	107,00	214,00
44	ml	Sistema de iluminación lineal, modelo THREELINE STRAK X ST18X64VL0, LED 18 W/m, 4000ºK, IP65, tira de LED flexible instalada en perfilería de superficie esquinero. Tira de LED con 18W/m, 2651 lm/m para 4000ºK y consumo total de 90 W para una longitud de 5 m. Tensión de alimentación 24V DC. Colocada con perfilería de superficie esquinero con difusor opal, THREELINE KONDA PF1615EQBL, color blanco; incluso tapas finales, y fijaciones. Incluye parte proporcional de tuente de alimentación 24 V, de la potencia adecuada para cada tramo de iluminación. Incluso accesorios, fijaciones y pequeño material. Incluso desmontaje de luminaria existente.. La unidad totalmente instalada, conexionada, programada, probada y funcionando.	36,50	37,90	1.383,35
45	ml	Sistema de iluminación lineal para letrero en fachada, modelo THREELINE STRAK X ST18X64VL0, LED 18 W/m, 4000ºK, IP65, tira de LED flexible instalada en perfilería de superficie. Tira de LED con 18W/m, IP65, 2651 lm/m para 4000ºK y consumo total de 90 W para una longitud de 5 m. Tensión de alimentación 24V DC. Colocada con perfilería de superficie con difusor transparente, THREELINE TIBER PF1714SPBL, color blanco; incluso tapas finales, y fijaciones. Incluye parte proporcional de tuente de alimentación 24 V, de la potencia adecuada para cada tramo de iluminación. Incluso medios de elevación especiales, accesorios, fijaciones y pequeño material. Incluso desmontaje de luminaria existente.. La unidad totalmente instalada, conexionada, programada, probada y funcionando.	6,00	65,20	391,20

Firmado por: RAFAEL SEBASTIAN DEL BARRIO
Fecha: 16-02-2024 18:43:12

Firmado por: ANTONIO JAVIER RUIZ
Fecha: 21-02-2024 13:43:04
Fecha :21/02/2024

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 79 de 140

Código de verificación : b917ef496fa7ef42

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=b917ef496fa7ef42

ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR - EDIFICIO C - CAMPUS UNIV. RIO VENA - BURGOS
ADECUACIÓN PARCIAL DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA

N.º Orden	Descripción	Medición	Precio	Importe
46	ml Sistema de iluminación lineal, modelo THREELINE STRAK X ST18X64VL0, LED 18 W/m, 4000ºK, IP65, tira de LED flexible instalada en perfilería de superficie. Tira de LED con 18W/m, IP65, 2651 lm/m para 4000ºK y consumo total de 90 W para una longitud de 5 m. Tensión de alimentación 24V DC. Colocada con perfilería de superficie con difusor transparente, THREELINE TIBER PF1714SPBL, color blanco; incluso tapas finales, y fijaciones. Incluye parte proporcional de tuente de alimentación 24 V, de la potencia adecuada para cada tramo de iluminación. Incluso medios de elevación especiales, accesorios, fijaciones y pequeño material. Incluso desmontaje de luminaria existente.. La unidad totalmente instalada, conexionada, programada, probada y funcionando.	69,50	55,20	3.836,40
47	ud Luminaria de superficie, modelo THREELINE TRÍPOLIS P6060UGRBN, LED 40W, 4000ºK, de 60x60 cm, UGR<19, con marco de superficie modelo ASM60X60V2. Equipada con equipo de encendido y fuente de luz LED 40W/840. Incluso accesorios, fijaciones y pequeño material. Incluso desmontaje de luminaria existente. La unidad totalmente instalada, conexionada, programada, probada y funcionando.	45,00	76,20	3.429,00
48	ud Luminaria de superficie, modelo THREELINE TAKAT 60-2040, LED 20W, 4000ºK, IP65. Equipada con equipo de encendido y fuente de luz LED 20W/840. Incluso accesorios, fijaciones y pequeño material. Incluso desmontaje de luminaria existente. La unidad totalmente instalada, conexionada, programada, probada y funcionando.	1,00	35,60	35,60
49	ud Luminaria de superficie, modelo THREELINE TAKAT 150-5540, LED 55W, 4000ºK, IP65. Equipada con equipo de encendido y fuente de luz LED 55W/840. Incluso accesorios, fijaciones y pequeño material. Incluso desmontaje de luminaria existente. La unidad totalmente instalada, conexionada, programada, probada y funcionando.	11,00	53,60	589,60
50	ud Luminaria vial para báculo, modelo THREELINE RUA CVS005.A2.SR, LED 30W, 4000ºK, IP66, con óptica asimétrica, sobre báculo existente incluso accesorio de acoplamiento a este. Equipada con equipo de encendido y fuente de luz LED 30W/840. Cableado interior en báculo para conexión de luminaria, mediante conductor 0,6/1Kv tipo RV-K de 3x2,5 mm², colocado y conectado. Caja de conexión y protección mediante fusibles, incluso estos, colocada y conectada. Incluso medios de elevación especiales, accesorios, fijaciones y pequeño material. Incluso desmontaje de luminaria existente. La unidad totalmente instalada, conexionada, programada, probada y funcionando.	8,00	356,00	2.848,00

Firmado por: RAFAEL SEBASTIAN DEL BARRIO
Fecha: 16-02-2024 18:43:12

Firmado por: ANTONIO JAVIER RUIZ
Fecha: 21-02-2024 13:43:04
Fecha :21/02/2024

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 80 de 140

Código de verificación : b917ef496fa7ef42

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=b917ef496fa7ef42

ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR - EDIFICIO C - CAMPUS UNIV. RIO VENA - BURGOS
ADECUACIÓN PARCIAL DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA

N.º Orden	Descripción	Medición	Precio	Importe
51	ud Legalización de instalación eléctrica en baja tensión para edificio de pública concurrencia, por Instalador Eléctrico Autorizado, compuesta por: - Levantamiento de planos con la instalación "As-Build". - 3 colecciones de copias de los planos "As-Build" y esquemas definitivos de la obra, convenientemente encuadernados. - 3 copias, del manual de instrucciones y mantenimiento de la instalación con lista de materiales, indicación del tipo concreto, documentación técnica e instrucciones de entretenimiento de los diferentes componentes. - 1 copia digital de toda la documentación anterior. - Realización de las pruebas reglamentarias a la totalidad de la instalación. - Emisión de Certificado de Instalación Eléctrica y resto de documentación de Instalador. - Tramitación de documentación en la Junta de Castilla y León, incluso pago de tasas. - Realización de inspección inicial por Organismo de Control Autorizado (O.C.A.).	1,00	660,00	660,00
52	ud Suministro e instalación de protecciones colectivas e individuales, señalización y gestión de la seguridad y salud, para la realización de las instalaciones.	1,00	300,00	300,00
	Total presupuesto			**89.269,79**

Firmado por: RAFAEL SEBASTIAN DEL BARRIO
Fecha: 16-02-2024 18:43:12

Firmado por: ANTONIO JAVIER RUIZ
Fecha: 21-02-2024 13:43:04
Fecha :21/02/2024

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 81 de 140

Código de verificación : b917ef496fa7ef42

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=b917ef496fa7ef42

ingeniería DITELIA

ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR - EDIFICIO C - CAMPUS UNIV. RIO VENA - BURGOS
ADECUACIÓN PARCIAL DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA

Descripción	Importe
Presupuesto de Ejecución Material	**89.269,79 €**
Gastos Generales 13 %	11.605,07 +
Beneficio Industrial 6 %	5.356,19 +
Presupuesto Total	**106.231,05 €**
I.V.A. 21 %	22.308,52 +
Presupuesto de Ejecución por Contrata	**128.539,57 €**

Asciende el presente presupuesto a la expresada cantidad de:
CIENTO VEINTIOCHO MIL QUINIENTOS TREINTA Y NUEVE EUROS CON CINCUENTA Y SIETE CENTIMOS

Burgos, Febrero de 2.024

Ingeniero T. Industrial Colegiado Nº 09/655

Rafael del Barrio Moreno

Firmado por: RAFAEL SEBASTIAN DEL BARRIO
Fecha: 16-02-2024 18:43:12

Firmado por: ANTONIO JAVIER RUIZ
Fecha: 21-02-2024 13:43:04
Fecha :21/02/2024

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Código de verificación : b917ef496fa7ef42

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=b917ef496fa7ef42

MEDICIONES

Firmado por: RAFAEL SEBASTIAN DEL BARRIO
Fecha: 16-02-2024 18:43:12

Firmado por: ANTONIO JAVIER RUIZ
Fecha: 21-02-2024 13:43:04
Fecha :21/02/2024

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 83 de 140

Código de verificación : b917ef496fa7ef42

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=b917ef496fa7ef42

ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR - EDIFICIO C - CAMPUS UNIV. RIO VENA - BURGOS
ADECUACIÓN PARCIAL DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA

N.º orden	DESIGNACION DE LA CLASE DE OBRA Y DE LAS PARTES EN QUE DEBE EJECUTARSE	N.ºde partes iguales	UNIDADES			TOTALES
			DIMENSIONES			
			Longitud	Latitud	Altura	
01	ud Estudio y analísis de la instalación existente en los edificios y parcela, para su total conocimiento antes del comienzo de las reformas proyectadas. Desconexión de instalaciones de las zonas sin uso del edificio principal (planta baja parcial, primera y segunda). Desconexión de instalaciones de las zonas sin uso del edificio calderas (planta primera). (REFHM23) Parcela y Edificio Principal	1				
	Total partida 01					**1,00**
02	ud Caja de Protección y Medida para suministros trifásicos desde 43,5 hasta 198 kW, referencia CPMT300E-ESQ.10, para montaje en intemperie, incluso portafusibles tipo BUC 400A con posibilidad de reparto de línea (esquema 10) y fusibles. La unidad totalmente instalada, conexionada, probada y funcionando. (T.E_1.4.4.6) Edificio Cuadro General	1				
	Total partida 02					**1,00**
03	ud Ejecución de obra civil para para alojamiento caja de protección y medida, en edificio "cuadro general", compuesto por: - Desmontaje de todos los equipos eléctricos instalados en el edificio "cuadro general". - Corte de fachada para alojamiento de CPM. - Anulación de puerta de edificio con acceso a la vía pública. - Ejecución de fábrica de ladrillo macizo de 1/2 asta de espesor, para anulación de hueco de puerta y remate de CPM. - Enfoscado fratasado sin maestrear con mortero de cemento, de la fábrica anterior. - Sustitución de puerta existente al interior de la parcela, por puerta metálica resistente de 210x80 cm. - Pintado completo del edificio, por el interior y el exterior. Incluso p.p. de materiales auxiliares para la completa ejecución del conjunto, realizado con las dimensiones definidas en planos. La unidad totalmente instalada, probada y funcionando. (ARMCONT1) Edificio Cuadro General	1				
	Total partida 03					**1,00**
04	ml Derivación individual de CPM a cuadro general, con cable RZ1-K (AS) de 3x120+70 mm², bajo tubo rígido de 110 mØ. Incluso desmontaje de derivación individual existente. La unidad totalmente instalada, conexionada, probada y funcionando. (T.E_1.3.7) Edificio Cuadro General	1	2,00			
	Total partida 04					**2,00**

Firmado por: RAFAEL SEBASTIAN DEL BARRIO
Fecha: 16-02-2024 18:43:12

Firmado por: ANTONIO JAVIER RUIZ
Fecha: 21-02-2024 13:43:04
Fecha :21/02/2024

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 84 de 140

Código de verificación : b917ef496fa7ef42

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=b917ef496fa7ef42

ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR - EDIFICIO C - CAMPUS UNIV. RIO VENA - BURGOS
ADECUACIÓN PARCIAL DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA

N.º orden	DESIGNACION DE LA CLASE DE OBRA Y DE LAS PARTES EN QUE DEBE EJECUTARSE	N.ºde partes iguales	UNIDADES DIMENSIONES Longitud	Latitud	Altura	TOTALES
05	ud Cuadro de protección general "C-G", compuesto según esquema unifilar, incluso envolvente de chapa con puerta transparente (dimensiones en esquema unifilar) con reserva sin equipar para las futuras ampliaciones, con todos los accesorios de montaje necesarios y rótulación. Marca SCHNEIDER. Incluso desmontaje de cuadro general existente. La unidad totalmente instalada, conexionada, probada y funcionando. (CG)					
	Edificio Cuadro General	1				
	Total partida 05					**1,00**
06	ml Línea desde cuadro general hasta cuadro de planta baja "C-B-C" "SUMINISTRO COMPLEMENTARIO", con conductor de cobre RZ1-K de 4x16+16 mm², bajo tubo existente en canalización y bajo tubo PVC 63 mmØ grapeado en superficie por techo de sótano sanitario, previa retirada de conductores actuales, incluso p./p. de cajas de registro, regletas de conexión, e interconexión con instalación existente. Incluso desmontaje de línea existente. La unidad totalmente instalada, conexionada, probada y funcionando. (L.Z_3.1.7PVC8)					
	Parcela y Edificio Principal	65				
	Total partida 06					**65,00**
07	ml Línea desde cuadro general hasta cuadro de planta baja "C-B-N" "SUMINISTRO NORMAL", con conductor de cobre RZ1-K de 4x50+25 mm², bajo tubo existente en canalización y bajo tubo PVC 63 mmØ grapeado en superficie por techo de sótano sanitario, previa retirada de conductores actuales, incluso p./p. de cajas de registro, regletas de conexión, e interconexión con instalación existente. Incluso desmontaje de línea existente. La unidad totalmente instalada, conexionada, probada y funcionando. (L.Z_3.1.7PVC6)					
	Parcela y Edificio Principal	65				
	Total partida 07					**65,00**
08	ml Línea desde cuadro general hasta cuadro edificio calderas "C-C", con conductor de cobre RZ1-K de 4x16+16 mm², bajo tubo existente en canalización y bajo tubo PVC 63 mmØ grapeado en superficie por techo de sótano sanitario, previa retirada de conductores actuales, incluso p./p. de cajas de registro, regletas de conexión, e interconexión con instalación existente. Incluso desmontaje de línea existente. La unidad totalmente instalada, conexionada, probada y funcionando. (L.Z_3.1.7PVC5)					
	Parcela y Edificio Principal	110				
	Total partida 08					**110,00**

Firmado por: RAFAEL SEBASTIAN DEL BARRIO
Fecha: 16-02-2024 18:43:12

Firmado por: ANTONIO JAVIER RUIZ
Fecha: 21-02-2024 13:43:04
Fecha :21/02/2024

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 85 de 140

Código de verificación : b917ef496fa7ef42

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=b917ef496fa7ef42

ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR - EDIFICIO C - CAMPUS UNIV. RIO VENA - BURGOS
ADECUACIÓN PARCIAL DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA

N.º orden	DESIGNACION DE LA CLASE DE OBRA Y DE LAS PARTES EN QUE DEBE EJECUTARSE	N.ºde partes iguales	UNIDADES DIMENSIONES Longitud	Latitud	Altura	TOTALES
09	ml Línea de alimentación para alumbrado exterior, instalado bajo tubo enterrado existente, con conductor RZ1-K de 2x6 mm² y conductor de tierra H07V-K de 1x16 mm², bajo tubo existente en canalización y bajo tubo PVC 32 mmØ grapeado en superficie por techo de sótano sanitario, previa retirada de conductores actuales, incluso p./p. de cajas de registro, regletas de conexión, e interconexión con instalación existente. Incluso desmontaje de línea existente. La unidad totalmente instalada, conexionada, probada y funcionando. (D38KD091)					
	Parcela y Edificio Principal	1	220,00			
	Total partida 09					**220,00**
10	ud Electrodo de puesta a tierra para alumbrado exterior, formado por pica de cobre de 2 m de longitud, hincada en el terreno en el fondo de las arquetas. Incluso conexionado a la red de tierra. La unidad totalmente instalada, conexionada, probada y funcionando. (D38KP010)					
	Parcela	4				
	Total partida 10					**4,00**
11	ud Cuadro de protección edificio planta baja "C-B-C" + "C-B-N" para "SUMINISTRO COMPLEMENTARIO + NORMAL", compuesto según esquema unifilar, incluso envolvente de chapa con puerta transparente (dimensiones en esquema unifilar) con reserva sin equipar para las futuras ampliaciones, con todos los accesorios de montaje necesarios y rótulación. Marca SCHNEIDER. Incluso desmontaje de cuadro general existente. La unidad totalmente instalada, conexionada, probada y funcionando. (CB.C+N)					
	Edificio Principal	1				
	Total partida 11					**1,00**
12	ud Cuadro de protección edificio calderas "C-C", compuesto según esquema unifilar, incluso envolvente de chapa con puerta transparente (dimensiones en esquema unifilar) con reserva sin equipar para las futuras ampliaciones, con todos los accesorios de montaje necesarios y rótulación. Marca SCHNEIDER. Incluso desmontaje de cuadro general existente. La unidad totalmente instalada, conexionada, probada y funcionando. (CC)					
	Edificio Calderas	1				
	Total partida 12					**1,00**

Firmado por: RAFAEL SEBASTIAN DEL BARRIO
Fecha: 16-02-2024 18:43:12

Firmado por: ANTONIO JAVIER RUIZ
Fecha: 21-02-2024 13:43:04
Fecha :21/02/2024

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 86 de 140

Código de verificación : b917ef496fa7ef42

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=b917ef496fa7ef42

ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR - EDIFICIO C - CAMPUS UNIV. RIO VENA - BURGOS
ADECUACIÓN PARCIAL DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA

N.º orden	DESIGNACION DE LA CLASE DE OBRA Y DE LAS PARTES EN QUE DEBE EJECUTARSE	N.ºde partes iguales	UNIDADES DIMENSIONES Longitud	Latitud	Altura	TOTALES
13	ml Línea general para alumbrado o alumbrado de emergencia, con conductor H07Z1-K de 2x1,5+1,5 mm², bajo tubo existente previa retirada de conductores, o bajo canaleta Unex 78 U23X de 10x22 mm en superficie, incluso p./p. de cajas de registro y derivación, bornas, soportes, etc. La unidad totalmente instalada, conexionada, probada y funcionando. (L.Z_3.1.1.02P1)					
	Edificio Calderas	3	15,00			
	Total partida 13					**45,00**
14	ml Línea general para tomas de corriente monofásicas 16A, con conductor H07Z1-K de 2x2,5+2,5 mm², bajo tubo existente previa retirada de conductores, o bajo canaleta Unex 78 U23X de 10x22 mm en superficie, incluso p./p. de cajas de registro y derivación, bornas, soportes, etc. La unidad totalmente instalada, conexionada, probada y funcionando. (L.Z_3.1.1.02P2)					
	Edificio Principal	12	40,00			
	Edificio Calderas	1	20,00			
	Total partida 14					**500,00**
15	ml Línea general para tomas de corriente monofásicas 20A, con conductor H07Z1-K de 2x4+4 mm², bajo tubo existente previa retirada de conductores, o bajo canaleta Unex 78 U23X de 10x22 mm en superficie, incluso p./p. de cajas de registro y derivación, bornas, soportes, etc. La unidad totalmente instalada, conexionada, probada y funcionando. (L.Z_3.1.1.02P3)					
	Edificio Calderas	1	10,00			
	Total partida 15					**10,00**
16	ml Línea general para tomas de corriente trifásicas 25A, con conductor H07Z1-K de 4x6+6 mm², bajo tubo existente previa retirada de conductores, o bajo canaleta Unex 78 U23X de 10x22 mm en superficie, incluso p./p. de cajas de registro y derivación, bornas, soportes, etc. La unidad totalmente instalada, conexionada, probada y funcionando. (L.Z_3.1.1.02P4)					
	Edificio Calderas	1	16,00			
	Total partida 16					**16,00**
17	ml Línea desde cuadro edificio calderas hasta pozo de bombas, con conductor de cobre RZ1-K de 4x4+4 mm², bajo tubo existente en canalización previa retirada de conductores actuales, incluso p./p. de cajas de registro, regletas de conexión, e interconexión con instalación existente. Incluso desmontaje de línea existente. La unidad totalmente instalada, conexionada, probada y funcionando. (L.Z_3.1.7PVC4)					
	Parcela	1	30,00			
	Total partida 17					**30,00**

Firmado por: RAFAEL SEBASTIAN DEL BARRIO
Fecha: 16-02-2024 18:43:12

Firmado por: ANTONIO JAVIER RUIZ
Fecha: 21-02-2024 13:43:04
Fecha :21/02/2024

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 87 de 140

Código de verificación : b917ef496fa7ef42

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=b917ef496fa7ef42

N.º orden	DESIGNACION DE LA CLASE DE OBRA Y DE LAS PARTES EN QUE DEBE EJECUTARSE	N.ºde partes iguales	UNIDADES DIMENSIONES Longitud	Latitud	Altura	TOTALES
18	ud Punto de interruptor con mecanismo marca NIESSEN modelo ZENIT blanco alpino, incluyendo parte proporcional de cableado desde línea, realizado bajo canaleta aislante Unex en superficie, conductor H07Z1-K de 2x1,5+1,5 mm², cajas de registro y derivación, bornas, soportes, etc. Incluso desmontaje de punto de interruptor existente. La unidad totalmente instalada, conexionada, probada y funcionando. (L.Z_3.2.LS9C)					
	Edificio Cuadro General	1				
	Edificio Principal	7				
	Edificio Calderas	3				
	Total partida 18					**11,00**
19	ud Punto de luz para alumbrado normal, incluyendo parte proporcional de cableado desde línea, realizado bajo canaleta aislante Unex en superficie, conductor H07Z1-K de 2x1,5+1,5 mm², cajas de registro y derivación, bornas, soportes, etc. Incluso desmontaje de punto de luz existente. La unidad totalmente instalada, conexionada, probada y funcionando. (L.Z_3.2.0.16T)					
	Edificio Cuadro General	1				
	Edificio Principal	86				
	Edificio Calderas	12				
	Total partida 19					**99,00**
20	ud Punto de luz para alumbrado de emergencia, incluyendo parte proporcional de cableado desde línea, realizado bajo canaleta aislante Unex en superficie, conductor H07Z1-K de 2x1,5+1,5 mm², cajas de registro y derivación, bornas, soportes, etc. Incluso desmontaje de punto de luz existente. La unidad totalmente instalada, conexionada, probada y funcionando. (L.Z_3.2.0.16T1)					
	Edificio Cuadro General	1				
	Edificio Principal	43				
	Edificio Calderas	6				
	Total partida 20					**50,00**
21	ud Detector de presencia para encendido de alumbrado, montaje empotrado en falso techo o en superficie, lente de 360º de alta resolución, con temporización ajustable y regulación crepuscular, realizado bajo canaleta aislante Unex en superficie, conductor H07Z1-K de 2x1,5+1,5 mm², cajas de registro y derivación, bornas, soportes, etc. Incluso desmontaje de punto de interruptor existente. La unidad totalmente instalada, conexionada, probada y funcionando. (T.E_2.1.5.3.3)					
	Edificio Principal	11				
	Total partida 21					**11,00**

Firmado por: RAFAEL SEBASTIAN DEL BARRIO
Fecha: 16-02-2024 18:43:12

Firmado por: ANTONIO JAVIER RUIZ
Fecha: 21-02-2024 13:43:04
Fecha :21/02/2024

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 88 de 140

Código de verificación : b917ef496fa7ef42

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=b917ef496fa7ef42

ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR - EDIFICIO C - CAMPUS UNIV. RIO VENA - BURGOS
ADECUACIÓN PARCIAL DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA

N.º orden	DESIGNACION DE LA CLASE DE OBRA Y DE LAS PARTES EN QUE DEBE EJECUTARSE	N.ºde partes iguales	UNIDADES DIMENSIONES Longitud	Latitud	Altura	TOTALES
22	ud Toma de corriente schuko en CAJA DE SUPERFICIE con mecanismo marca NIESSEN modelo ZENIT blanco alpino, incluyendo parte proporcional de cableado desde línea mediante canaleta Unex 78 U23X de 10x22 mm en superficie, realizada con "adaptador de mecanismo" Unex 78740-2, conductor H07Z1-K de 2x2,5+2,5 mm², cajas de registro y derivación, bornas, soportes, etc. Incluso desmontaje de toma de corriente existente. La unidad totalmente instalada, conexionada, probada y funcionando. (L.Z_3.2.LS9S) Edificio Calderas	5				
	Total partida 22					**5,00**
23	ud Toma de corriente schuko en CAJA DE SUPERFICIE con mecanismo marca NIESSEN modelo ZENIT blanco alpino, incluyendo parte proporcional de cableado desde línea mediante canaleta Unex 78 U23X de 10x22 mm en superficie, realizada con "adaptador de mecanismo" Unex 78740-2 sobre "caja de conexión" Unex 78507-2, ambas en superficie, conductor H07Z1-K de 2x2,5+2,5 mm², cajas de registro y derivación, bornas, soportes, etc. Incluso perforación en forjado para paso de línea desde sótano sanitario a planta baja. La unidad totalmente instalada, conexionada, probada y funcionando. (L.Z_3.2.LS9S1) Edificio Principal	19				
	Total partida 23					**19,00**
24	ud Puesto de trabajo en TORRETA DE SUPERFICIE UNEX con 2 tomas de corriente y previsión para 2 tomas de datos, compuesta por: 1 Torreta para 4 mec., Unex 50623. 4 Adaptadores p/Zenit, Unex 93635-2. 4 Cajas de mecanismo, Unex 93713. 2 Tomas de corriente con mecanismo marca NIESSEN modelo ZENIT blanco alpino. Incluyendo parte proporcional de cableado desde línea mediante canaleta Unex 78 U23X de 10x22 mm en superficie, con conductor H07Z1-K de 2x2,5+2,5 mm², cajas de registro y derivación, bornas, soportes, etc. Incluso 2 perforaciones en forjado para paso de línea desde sótano sanitario a planta baja. La unidad totalmente instalada, conexionada, probada y funcionando. (L.Z_3.2.LS9S2) Edificio Principal	8				
	Total partida 24					**8,00**

Firmado por: RAFAEL SEBASTIAN DEL BARRIO
Fecha: 16-02-2024 18:43:12

Firmado por: ANTONIO JAVIER RUIZ
Fecha: 21-02-2024 13:43:04
Fecha :21/02/2024

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 89 de 140

Código de verificación : b917ef496fa7ef42

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=b917ef496fa7ef42

ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR - EDIFICIO C - CAMPUS UNIV. RIO VENA - BURGOS
ADECUACIÓN PARCIAL DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA

N.º orden	DESIGNACION DE LA CLASE DE OBRA Y DE LAS PARTES EN QUE DEBE EJECUTARSE	N.ºde partes iguales	UNIDADES			
			DIMENSIONES			TOTALES
			Longitud	Latitud	Altura	
25	ud Punto fuerza monofásico 16A, incluyendo parte proporcional de cableado desde línea, realizado bajo canaleta aislante Unex en superficie, conductor H07Z1-K de 2x2,5+2,5 mm², cajas de registro y derivación, bornas, soportes, etc. Incluso desmontaje de punto de interruptor existente. La unidad totalmente instalada, conexionada, probada y funcionando. (L.Z_3.2.0.25T)					
	Edificio Calderas	1				
	Total partida 25					**1,00**
26	ud Anulación de punto de mecanismo existente sustituyéndole por tapa ciega con mecanismo marca NIESSEN modelo ZENIT blanco alpino. Incluso desmontaje de mecanismo existente. La unidad totalmente instalada, conexionada, probada y funcionando. (L.Z_3.2ANU)					
	Edificio Principal	7				
	Total partida 26					**7,00**
27	ud Cambio de mecanismo interruptor existente, por mecanismo marca NIESSEN modelo ZENIT blanco alpino. Incluso desmontaje de mecanismo existente. La unidad totalmente instalada, conexionada, probada y funcionando. (L.Z_3.2.LS9CM)					
	Edificio Principal	14				
	Total partida 27					**14,00**
28	ud Cambio de mecanismo conmutador existente, por mecanismo marca NIESSEN modelo ZENIT blanco alpino. Incluso desmontaje de mecanismo existente. La unidad totalmente instalada, conexionada, probada y funcionando. (L.Z_3.2.LS9CM1)					
	Edificio Principal	6				
	Total partida 28					**6,00**
29	ud Cambio de mecanismo toma de corriente existente, por mecanismo marca NIESSEN modelo ZENIT blanco alpino. Incluso desmontaje de mecanismo existente. La unidad totalmente instalada, conexionada, probada y funcionando. (L.Z_3.5.LS9CM)					
	Edificio Principal	42				
	Total partida 29					**42,00**

Firmado por: RAFAEL SEBASTIAN DEL BARRIO
Fecha: 16-02-2024 18:43:12

Firmado por: ANTONIO JAVIER RUIZ
Fecha: 21-02-2024 13:43:04
Fecha :21/02/2024

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 90 de 140

Código de verificación : b917ef496fa7ef42

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=b917ef496fa7ef42

N.º orden	DESIGNACION DE LA CLASE DE OBRA Y DE LAS PARTES EN QUE DEBE EJECUTARSE	N.ºde partes iguales	UNIDADES DIMENSIONES Longitud	Latitud	Altura	TOTALES
30	ml Canalización para cableado estructurado mediante canaleta Unex 78 U23X de 20x30 mm en superficie, incluso p./p. de cajas de registro y derivación, bornas, soportes, etc. La unidad totalmente instalada, conexionada, probada y funcionando. (L.Z_UN78-20x30)					
	Edificio Principal	166				
	Total partida 30					**166,00**
31	ml Canalización para cableado estructurado mediante canaleta Unex 73 U23X de 30x40 mm en superficie, incluso p./p. de cajas de registro y derivación, bornas, soportes, etc. La unidad totalmente instalada, conexionada, probada y funcionando. (L.Z_UN73-30x40)					
	Edificio Principal	19				
	Total partida 31					**19,00**
32	ml Canalización para cableado estructurado mediante canaleta Unex 73 U23X de 30x60 mm en superficie, incluso p./p. de cajas de registro y derivación, bornas, soportes, etc. La unidad totalmente instalada, conexionada, probada y funcionando. (L.Z_UN73-30x60)					
	Edificio Principal	16				
	Total partida 32					**16,00**
33	ml Canalización para cableado estructurado mediante canaleta Unex 73 U23X de 40x60 mm en superficie, incluso p./p. de cajas de registro y derivación, bornas, soportes, etc. La unidad totalmente instalada, conexionada, probada y funcionando. (L.Z_UN73-40x60)					
	Edificio Principal	19				
	Total partida 33					**19,00**
34	ml Canalización para cableado estructurado mediante canaleta Unex 73 U23X de 40x60 mm en superficie, incluso p./p. de cajas de registro y derivación, bornas, soportes, etc. La unidad totalmente instalada, conexionada, probada y funcionando. (L.Z_UN73-60x110)					
	Edificio Principal	25				
	Total partida 34					**25,00**

Firmado por: RAFAEL SEBASTIAN DEL BARRIO
Fecha: 16-02-2024 18:43:12

Firmado por: ANTONIO JAVIER RUIZ
Fecha: 21-02-2024 13:43:04
Fecha :21/02/2024

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 91 de 140

Código de verificación : b917ef496fa7ef42

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=b917ef496fa7ef42

N.º orden	DESIGNACION DE LA CLASE DE OBRA Y DE LAS PARTES EN QUE DEBE EJECUTARSE	N.ºde partes iguales	UNIDADES			
			DIMENSIONES			TOTALES
			Longitud	Latitud	Altura	
35	ud Previsión de toma para cableado estructurado en CAJA DE SUPERFICIE, incluyendo parte proporcional de canalización desde línea mediante canaleta Unex 78 U23X de 10x22 mm en superficie, realizada con "adaptador de mecanismo" Unex 78740-2 sobre "caja de conexión" Unex 78507-2, ambas en superficie, cajas de registro y derivación, soportes, etc. Incluso perforación en forjado para paso de canalización desde sótano sanitario a planta baja. La unidad totalmente instalada, conexionada, probada y funcionando. (L.Z_3.2.LS9S3)					
	Edificio Principal	26				
	Total partida 35					**26,00**
36	ud Luminaria de emergencia, en superficie, autónoma con tecnología LED, No Permanente, de 100 lúmenes, telemandable, autonomía superior a 1 hora, equipada con batería Ni-Mh, según normas UNE 20392 y UNE EN 60598-2-22, modelo Daisalux HYDRA LD N2, instalada en superficie. Incluso accesorios, fijaciones y pequeño material. Incluso desmontaje de luminaria existente. La unidad totalmente instalada, conexionada, programada, probada y funcionando. (D_E.DAIHYDLDN2)					
	Edificio Principal	3				
	Total partida 36					**3,00**
37	ud Luminaria de emergencia, en superficie, autónoma con tecnología LED, No Permanente, de 160 lúmenes, telemandable, autonomía superior a 1 hora, equipada con batería Ni-Mh, según normas UNE 20392 y UNE EN 60598-2-22, modelo Daisalux HYDRA LD N3, instalada en superficie. Incluso accesorios, fijaciones y pequeño material. Incluso desmontaje de luminaria existente. La unidad totalmente instalada, conexionada, programada, probada y funcionando. (D_E.DAIHYDLDN3)					
	Edificio Principal	17				
	Edificio Calderas	6				
	Total partida 37					**23,00**
38	ud Luminaria de emergencia, en superficie, autónoma con tecnología LED, No Permanente, de 250 lúmenes, telemandable, autonomía superior a 1 hora, equipada con batería Ni-Mh, según normas UNE 20392 y UNE EN 60598-2-22, modelo Daisalux HYDRA LD N6, instalada en superficie. Incluso accesorios, fijaciones y pequeño material. Incluso desmontaje de luminaria existente. La unidad totalmente instalada, conexionada, programada, probada y funcionando. (D_E.DAIHYDLDN6)					
	Edificio Cuadro General	1				
	Edificio Principal	8				
	Total partida 38					**9,00**

Firmado por: RAFAEL SEBASTIAN DEL BARRIO
Fecha: 16-02-2024 18:43:12

Firmado por: ANTONIO JAVIER RUIZ
Fecha: 21-02-2024 13:43:04
Fecha :21/02/2024

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 92 de 140

Código de verificación : b917ef496fa7ef42

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=b917ef496fa7ef42

ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR - EDIFICIO C - CAMPUS UNIV. RIO VENA - BURGOS
ADECUACIÓN PARCIAL DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA

N.º orden	DESIGNACION DE LA CLASE DE OBRA Y DE LAS PARTES EN QUE DEBE EJECUTARSE	N.ºde partes iguales	UNIDADES			
			DIMENSIONES			TOTALES
			Longitud	Latitud	Altura	
39	ud Luminaria de emergencia, en superficie, autónoma con tecnología LED, Permanente, de 250 lúmenes, telemandable, autonomía superior a 1 hora, equipada con batería Ni-Mh, según normas UNE 20392 y UNE EN 60598-2-22, modelo Daisalux HYDRA LD P6, instalada en superficie. Incluso accesorios, fijaciones y pequeño material. Incluso desmontaje de luminaria existente. La unidad totalmente instalada, conexionada, programada, probada y funcionando. (D_E.DAIHYDLDP6)					
	Edificio Principal	15				
	Total partida 39					**15,00**
40	ud Caja estanca IP 66 IK 08, para luminaria de emergencia autónoma, modelo Daisalux HYDRA KES. Incluso accesorios, fijaciones y pequeño material. La unidad totalmente instalada, conexionada, programada, probada y funcionando. (D_E.DAIHYDKESD)					
	Edificio Principal	3				
	Total partida 40					**3,00**
41	ud Luminaria de empotrar, modelo THREELINE NEVADA ND20RBNBL, blanco, LED 18 W, 4000ºK, circular. Equipada con equipo de encendido y fuente de luz LED 18W/840. Incluso corte de techo, accesorios, fijaciones y pequeño material. Incluso desmontaje de luminaria existente. La unidad totalmente instalada, conexionada, programada, probada y funcionando. (D_T.ND20RBNBL)					
	Edificio Principal	7				
	Total partida 41					**7,00**
42	ud Luminaria de superficie, modelo THREELINE TECTUM TCT18CCCT, LED 18W, 4000ºK, IP65, cuadrado. Equipada con equipo de encendido y fuente de luz LED 18W/840. Incluso accesorios, fijaciones y pequeño material. Incluso desmontaje de luminaria existente. La unidad totalmente instalada, conexionada, programada, probada y funcionando. (D_T.TCT18CBN)					
	Edificio Principal	2				
	Edificio Calderas	2				
	Total partida 42					**4,00**

Firmado por: RAFAEL SEBASTIAN DEL BARRIO
Fecha: 16-02-2024 18:43:12

Firmado por: ANTONIO JAVIER RUIZ
Fecha: 21-02-2024 13:43:04
Fecha :21/02/2024

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 93 de 140

Código de verificación : b917ef496fa7ef42

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=b917ef496fa7ef42

ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR - EDIFICIO C - CAMPUS UNIV. RIO VENA - BURGOS
ADECUACIÓN PARCIAL DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA

N.º orden	DESIGNACION DE LA CLASE DE OBRA Y DE LAS PARTES EN QUE DEBE EJECUTARSE	N.ºde partes iguales	UNIDADES DIMENSIONES Longitud	Latitud	Altura	TOTALES
43	ud Luminaria proyector de superficie, modelo THREELINE LYON PRL0204060, LED 20W, 4000ºK, 60º, IP66, con soporte, colocada en fachada. Equipada con equipo de encendido y fuente de luz LED 20W/840. Incluso medios de elevación especiales, accesorios, fijaciones y pequeño material. Incluso desmontaje de luminaria existente. La unidad totalmente instalada, conexionada, programada, probada y funcionando. (D_T.PRL0204060)					
	Edificio Principal	2				
	Total partida 43					**2,00**
44	ml Sistema de iluminación lineal, modelo THREELINE STRAK X ST18X64VL0, LED 18 W/m, 4000ºK, IP65, tira de LED flexible instalada en perfilería de superficie esquinero. Tira de LED con 18W/m, 2651 lm/m para 4000ºK y consumo total de 90 W para una longitud de 5 m. Tensión de alimentación 24V DC. Colocada con perfilería de superficie esquinero con difusor opal, THREELINE KONDA PF1615EQBL, color blanco; incluso tapas finales, y fijaciones. Incluye parte proporcional de tuente de alimentación 24 V, de la potencia adecuada para cada tramo de iluminación. Incluso accesorios, fijaciones y pequeño material. Incluso desmontaje de luminaria existente.. La unidad totalmente instalada, conexionada, programada, probada y funcionando. (D_T.STRAK18SE)					
	Edificio Principal	36,5				
	Total partida 44					**36,50**
45	ml Sistema de iluminación lineal para letrero en fachada, modelo THREELINE STRAK X ST18X64VL0, LED 18 W/m, 4000ºK, IP65, tira de LED flexible instalada en perfilería de superficie. Tira de LED con 18W/m, IP65, 2651 lm/m para 4000ºK y consumo total de 90 W para una longitud de 5 m. Tensión de alimentación 24V DC. Colocada con perfilería de superficie con difusor transparente, THREELINE TIBER PF1714SPBL, color blanco; incluso tapas finales, y fijaciones. Incluye parte proporcional de tuente de alimentación 24 V, de la potencia adecuada para cada tramo de iluminación. Incluso medios de elevación especiales, accesorios, fijaciones y pequeño material. Incluso desmontaje de luminaria existente.. La unidad totalmente instalada, conexionada, programada, probada y funcionando. (D_T.STRAK18SF)					
	Edificio Principal	6				
	Total partida 45					**6,00**

Firmado por: RAFAEL SEBASTIAN DEL BARRIO
Fecha: 16-02-2024 18:43:12

Firmado por: ANTONIO JAVIER RUIZ
Fecha: 21-02-2024 13:43:04
Fecha :21/02/2024

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 94 de 140

Código de verificación : b917ef496fa7ef42

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=b917ef496fa7ef42

ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR - EDIFICIO C - CAMPUS UNIV. RIO VENA - BURGOS
ADECUACIÓN PARCIAL DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA

N.º orden		DESIGNACION DE LA CLASE DE OBRA Y DE LAS PARTES EN QUE DEBE EJECUTARSE	N.ºde partes iguales	UNIDADES DIMENSIONES Longitud	Latitud	Altura	TOTALES
46	ml	Sistema de iluminación lineal, modelo THREELINE STRAK X ST18X64VL0, LED 18 W/m, 4000ºK, IP65, tira de LED flexible instalada en perfilería de superficie. Tira de LED con 18W/m, IP65, 2651 lm/m para 4000ºK y consumo total de 90 W para una longitud de 5 m. Tensión de alimentación 24V DC. Colocada con perfilería de superficie con difusor transparente, THREELINE TIBER PF1714SPBL, color blanco; incluso tapas finales, y fijaciones. Incluye parte proporcional de tuente de alimentación 24 V, de la potencia adecuada para cada tramo de iluminación. Incluso medios de elevación especiales, accesorios, fijaciones y pequeño material. Incluso desmontaje de luminaria existente.. La unidad totalmente instalada, conexionada, programada, probada y funcionando. (D_T.STRAK18S)					
		Edificio Principal	69,5				
		Total partida 46					**69,50**
47	ud	Luminaria de superficie, modelo THREELINE TRÍPOLIS P6060UGRBN, LED 40W, 4000ºK, de 60x60 cm, UGR<19, con marco de superficie modelo ASM60X60V2. Equipada con equipo de encendido y fuente de luz LED 40W/840. Incluso accesorios, fijaciones y pequeño material. Incluso desmontaje de luminaria existente. La unidad totalmente instalada, conexionada, programada, probada y funcionando. (D_T.P6060UGRBN)					
		Edificio Principal	45				
		Total partida 47					**45,00**
48	ud	Luminaria de superficie, modelo THREELINE TAKAT 60-2040, LED 20W, 4000ºK, IP65. Equipada con equipo de encendido y fuente de luz LED 20W/840. Incluso accesorios, fijaciones y pequeño material. Incluso desmontaje de luminaria existente. La unidad totalmente instalada, conexionada, programada, probada y funcionando. (D_T.60-2040)					
		Edificio Cuadro General	1				
		Total partida 48					**1,00**
49	ud	Luminaria de superficie, modelo THREELINE TAKAT 150-5540, LED 55W, 4000ºK, IP65. Equipada con equipo de encendido y fuente de luz LED 55W/840. Incluso accesorios, fijaciones y pequeño material. Incluso desmontaje de luminaria existente. La unidad totalmente instalada, conexionada, programada, probada y funcionando. (D_T.150-5540)					
		Edificio Principal	1				
		Edificio Calderas	10				
		Total partida 49					**11,00**

Firmado por: RAFAEL SEBASTIAN DEL BARRIO
Fecha: 16-02-2024 18:43:12

Firmado por: ANTONIO JAVIER RUIZ
Fecha: 21-02-2024 13:43:04
Fecha :21/02/2024

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 95 de 140

Código de verificación : b917ef496fa7ef42

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=b917ef496fa7ef42

ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR - EDIFICIO C - CAMPUS UNIV. RIO VENA - BURGOS
ADECUACIÓN PARCIAL DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA

N.º orden	DESIGNACION DE LA CLASE DE OBRA Y DE LAS PARTES EN QUE DEBE EJECUTARSE	N.ºde partes iguales	UNIDADES DIMENSIONES Longitud	Latitud	Altura	TOTALES
50	ud Luminaria vial para báculo, modelo THREELINE RUA CVS005.A2.SR, LED 30W, 4000ºK, IP66, con óptica asimétrica, sobre báculo existente incluso accesorio de acoplamiento a este. Equipada con equipo de encendido y fuente de luz LED 30W/840. Cableado interior en báculo para conexión de luminaria, mediante conductor 0,6/1Kv tipo RV-K de 3x2,5 mm², colocado y conectado. Caja de conexión y protección mediante fusibles, incluso estos, colocada y conectada. Incluso medios de elevación especiales, accesorios, fijaciones y pequeño material. Incluso desmontaje de luminaria existente. La unidad totalmente instalada, conexionada, programada, probada y funcionando. (D_T.CVS005A2SR)					
	Parcela	8				
	Total partida 50					**8,00**
51	ud Legalización de instalación eléctrica en baja tensión para edificio de pública concurrencia, por Instalador Eléctrico Autorizado, compuesta por: - Levantamiento de planos con la instalación "As-Build". - 3 colecciones de copias de los planos "As-Build" y esquemas definitivos de la obra, convenientemente encuadernados. - 3 copias, del manual de instrucciones y mantenimiento de la instalación con lista de materiales, indicación del tipo concreto, documentación técnica e instrucciones de entretenimiento de los diferentes componentes. - 1 copia digital de toda la documentación anterior. - Realización de las pruebas reglamentarias a la totalidad de la instalación. - Emisión de Certificado de Instalación Eléctrica y resto de documentación de Instalador. - Tramitación de documentación en la Junta de Castilla y León, incluso pago de tasas. - Realización de inspección inicial por Organismo de Control Autorizado (O.C.A.). (D_TRA.ELE.B.T.2)					
	Parcela	1				
	Total partida 51					**1,00**
52	ud Suministro e instalación de protecciones colectivas e individuales, señalización y gestión de la seguridad y salud, para la realización de las instalaciones. (RESS)					
	Parcela	1				
	Total partida 52					**1,00**

Firmado por: RAFAEL SEBASTIAN DEL BARRIO
Fecha: 16-02-2024 18:43:12

Firmado por: ANTONIO JAVIER RUIZ
Fecha: 21-02-2024 13:43:04
Fecha :21/02/2024

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 96 de 140

Código de verificación : b917ef496fa7ef42

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=b917ef496fa7ef42

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS

Firmado por: RAFAEL SEBASTIAN DEL BARRIO
Fecha: 16-02-2024 18:43:12

Firmado por: ANTONIO JAVIER RUIZ
Fecha: 21-02-2024 13:43:04
Fecha :21/02/2024

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 97 de 140

Código de verificación : b917ef496fa7ef42

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=b917ef496fa7ef42

ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR - EDIFICIO C - CAMPUS UNIV. RIO VENA - BURGOS
ADECUACIÓN PARCIAL DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA

NºOrden	Código	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
01	**REFHM23**	ud Estudio y analísis de la instalación existente en los edificios y parcela, para su total conocimiento antes del comienzo de las reformas proyectadas. Desconexión de instalaciones de las zonas sin uso del edificio principal (planta baja parcial, primera y segunda). Desconexión de instalaciones de las zonas sin uso del edificio calderas (planta primera).			
	MOE1	ud hora mano de obra electricista 1ª	32,000	24,00	768,00
		Costes directos			768,00
		Coste total			**768,00**
02	**T.E_1.4.4.6**	ud Caja de Protección y Medida para suministros trifásicos desde 43,5 hasta 198 kW, referencia CPMT300E-ESQ.10, para montaje en intemperie, incluso portafusibles tipo BUC 400A con posibilidad de reparto de línea (esquema 10) y fusibles. La unidad totalmente instalada, conexionada, probada y funcionando.			
	MOE1	ud hora mano de obra electricista 1ª	4,000	24,00	96,00
	MOPM	ud pequeño material auxiliar de montaje	0,500	10,00	5,00
	CPMT300E.ESQ10	ud caja protección medida 198 kW CPMT300E-ESQ.10	1,000	700,00	700,00
	CRAFNH160	ud fusible P/CPM-BUC 160A	3,000	15,00	45,00
		Costes directos			846,00
		Coste total			**846,00**
03	**ARMCONT1**	ud Ejecución de obra civil para para alojamiento caja de protección y medida, en edificio "cuadro general", compuesto por: - Desmontaje de todos los equipos eléctricos instalados en el edificio "cuadro general". - Corte de fachada para alojamiento de CPM. - Anulación de puerta de edificio con acceso a la vía pública. - Ejecución de fábrica de ladrillo macizo de 1/2 asta de espesor, para anulación de hueco de puerta y remate de CPM. - Enfoscado fratasado sin maestrear con mortero de cemento, de la fábrica anterior. - Sustitución de puerta existente al interior de la parcela, por puerta metálica resistente de 210x80 cm. - Pintado completo del edificio, por el interior y el exterior. Incluso p.p. de materiales auxiliares para la completa ejecución del conjunto, realizado con las dimensiones definidas en planos. La unidad totalmente instalada, probada y funcionando.			
	DES	ud Desmontaje equipos eléctricos	1,000	160,00	160,00
	COR1	ud Corte de fachada	1,000	132,80	132,80
	FAB	ud Ejecución armario fábrica completo s/planos	1,000	750,00	750,00
	PUE1	ud Puerta metálicas para exterior + colocación	1,000	530,00	530,00
	PIN	ud Pintado completo del edificio interior y exte	1,000	250,00	250,00
	VAR	ud Mat. auxililar y complentos para ejecución	1,000	124,50	124,50
		Costes directos			1.947,30
		Coste total			**1.947,30**

Firmado por: RAFAEL SEBASTIAN DEL BARRIO
Fecha: 16-02-2024 18:43:12

Firmado por: ANTONIO JAVIER RUIZ
Fecha: 21-02-2024 13:43:04
Fecha :21/02/2024

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 98 de 140

Código de verificación : b917ef496fa7ef42

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=b917ef496fa7ef42

NºOrden	Código		Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
04	**T.E_1.3.7**	ml	Derivación individual de CPM a cuadro general, con cable RZ1-K (AS) de 3x120+70 mm², bajo tubo rígido de 110 mØ. Incluso desmontaje de derivación individual existente. La unidad totalmente instalada, conexionada, probada y funcionando.			
	MOE1	ud	hora mano de obra electricista 1ª	1,500	24,00	36,00
	MOPM	ud	pequeño material auxiliar de montaje	0,100	10,00	1,00
	ODIDP110	ml	tubo canalización subte. Doble Pared 110 mm0	1,000	5,00	5,00
	CONRZ1120	ml	conductor RZ1-K (AS) 1x120 mm2	3,000	12,00	36,00
	CONRZ1070	ml	conductor RZ1-K (AS) 1x70 mm2	1,000	10,00	10,00
			Costes directos			88,00
			Coste total			**88,00**
05	**CG**	ud	Cuadro de protección general "C-G", compuesto según esquema unifilar, incluso envolvente de chapa con puerta transparente (dimensiones en esquema unifilar) con reserva sin equipar para las futuras ampliaciones, con todos los accesorios de montaje necesarios y rótulación. Marca SCHNEIDER. Incluso desmontaje de cuadro general existente. La unidad totalmente instalada, conexionada, probada y funcionando.			
	SCHPRIG	ud	armario PRISMASET G 200x(85+30)x40 c/puerta	1,000	1.450,00	1.450,00
	SCHPRIGa	ud	accesorios montaje p/PRISMASET G 200x(85+30)	1,000	520,00	520,00
	BARR250	ud	embarrado 4-250A + soporte escalonado	2,000	430,00	860,00
	PRIMT4250F1	ud	int. mag. 4x250A 25kA	1,000	1.830,00	1.830,00
	PRIMT210	ud	mag. terciario 2x10A curva C 6 KA	1,000	32,00	32,00
	PRIMT216	ud	mag. terciario 2x16A curva C 6 KA	2,000	32,00	64,00
	PRIDT24030	ud	dif. terciario 2x40A 30mA clase AC	2,000	90,00	180,00
	PRIDT2403SI	ud	dif. terciario 2x40A 30mA clase A Superinmuni	1,000	135,00	135,00
	PRIMT440	ud	mag. terciario 4x40A curva C 6 KA	1,000	155,00	155,00
	PRIMT450	ud	mag. terciario 4x50A curva C 10 KA	1,000	140,00	140,00
	PRIMT4125	ud	mag. terciario 4x125A curva C 15 KA	1,000	250,00	250,00
	BD463	ud	bloque dif. 4-63A-1A clase A-SI selectivo	2,000	190,00	380,00
	BD4125	ud	bloque dif. 4-125A-1A clase A-SI selectivo	1,000	340,00	340,00
	OBOLSTII3P	ud	limitador sobretensiones clase II 3P+N	1,000	250,00	250,00
	GARCT225	ud	contactor 2-25A 230 v AC3	1,000	59,00	59,00
	GAR15223	ud	int. horario Schneider IC astronómico 1 canal	1,000	110,00	110,00
	GARIEM4zr	ud	contador energía III+N <63A	2,000	430,00	860,00
	GAR15310	ud	toma corriente schuko (carril DIN)	1,000	25,00	25,00
	MOPM	ud	pequeño material auxiliar de montaje	10,000	10,00	100,00
	MOE1	ud	hora mano de obra electricista 1ª	40,000	24,00	960,00
			Costes directos			8.700,00
			Coste total			**8.700,00**

Firmado por: RAFAEL SEBASTIAN DEL BARRIO
Fecha: 16-02-2024 18:43:12

Firmado por: ANTONIO JAVIER RUIZ
Fecha: 21-02-2024 13:43:04
Fecha :21/02/2024

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 99 de 140

Código de verificación : b917ef496fa7ef42

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=b917ef496fa7ef42

NºOrden	Código		Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
06	**L.Z_3.1.7PVC8**	ml	Línea desde cuadro general hasta cuadro de planta baja "C-B-C" "SUMINISTRO COMPLEMENTARIO", con conductor de cobre RZ1-K de 4x16+16 mm², bajo tubo existente en canalización y bajo tubo PVC 63 mmØ grapeado en superficie por techo de sótano sanitario, previa retirada de conductores actuales, incluso p./p. de cajas de registro, regletas de conexión, e interconexión con instalación existente. Incluso desmontaje de línea existente. La unidad totalmente instalada, conexionada, probada y funcionando.			
	CONRZ1016	ml	conductor RZ1-K (AS) 1x16 mm2	5,000	3,00	15,00
	MOPM	ud	pequeño material auxiliar de montaje	0,200	10,00	2,00
	MOE1	ud	hora mano de obra electricista 1ª	0,500	24,00	12,00
	ODIB63	ml	tubo blindado roscado 63 mm0 GR	1,000	4,00	4,00
	ODIB63M	ml	manguito p/blindado roscado 63 mm0 GR	0,330	0,35	0,12
	APOGMF63	ud	grapa metálica APOLO F-63	2,000	0,09	0,18
	LEG92186	ud	caja estanca c/torn. 220x170x86 mm Legrand	0,200	12,00	2,40
	MOPM	ud	pequeño material auxiliar de montaje	0,200	10,00	2,00
	MOE1	ud	hora mano de obra electricista 1ª	0,850	24,00	20,40
			Costes directos			58,10
			Coste total			**58,10**
07	**L.Z_3.1.7PVC6**	ml	Línea desde cuadro general hasta cuadro de planta baja "C-B-N" "SUMINISTRO NORMAL", con conductor de cobre RZ1-K de 4x50+25 mm², bajo tubo existente en canalización y bajo tubo PVC 63 mmØ grapeado en superficie por techo de sótano sanitario, previa retirada de conductores actuales, incluso p./p. de cajas de registro, regletas de conexión, e interconexión con instalación existente. Incluso desmontaje de línea existente. La unidad totalmente instalada, conexionada, probada y funcionando.			
	CONRZ1050	ml	conductor RZ1-K (AS) 1x50 mm2	4,000	10,00	40,00
	CONRZ1025	ml	conductor RZ1-K (AS) 1x25 mm2	1,000	5,00	5,00
	MOPM	ud	pequeño material auxiliar de montaje	0,200	10,00	2,00
	MOE1	ud	hora mano de obra electricista 1ª	0,500	24,00	12,00
	ODIB63	ml	tubo blindado roscado 63 mm0 GR	1,000	4,00	4,00
	ODIB63M	ml	manguito p/blindado roscado 63 mm0 GR	0,330	0,35	0,12
	APOGMF63	ud	grapa metálica APOLO F-63	2,000	0,09	0,18
	LEG92186	ud	caja estanca c/torn. 220x170x86 mm Legrand	0,200	12,00	2,40
	MOPM	ud	pequeño material auxiliar de montaje	0,200	10,00	2,00
	MOE1	ud	hora mano de obra electricista 1ª	0,850	24,00	20,40
			Costes directos			88,10
			Coste total			**88,10**

Firmado por: RAFAEL SEBASTIAN DEL BARRIO
Fecha: 16-02-2024 18:43:12

Firmado por: ANTONIO JAVIER RUIZ
Fecha: 21-02-2024 13:43:04
Fecha :21/02/2024

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 100 de 140

Código de verificación : b917ef496fa7ef42

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=b917ef496fa7ef42

NºOrden	Código		Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
08	**L.Z_3.1.7PVC5**	ml	Línea desde cuadro general hasta cuadro edificio calderas "C-C", con conductor de cobre RZ1-K de 4x16+16 mm², bajo tubo existente en canalización y bajo tubo PVC 63 mmØ grapeado en superficie por techo de sótano sanitario, previa retirada de conductores actuales, incluso p./p. de cajas de registro, regletas de conexión, e interconexión con instalación existente. Incluso desmontaje de línea existente. La unidad totalmente instalada, conexionada, probada y funcionando.			
	CONRZ1016	ml	conductor RZ1-K (AS) 1x16 mm2	5,000	3,00	15,00
	MOPM	ud	pequeño material auxiliar de montaje	0,200	10,00	2,00
	MOE1	ud	hora mano de obra electricista 1ª	0,500	24,00	12,00
	ODIB63	ml	tubo blindado roscado 63 mm0 GR	1,000	4,00	4,00
	ODIB63M	ml	manguito p/blindado roscado 63 mm0 GR	0,330	0,35	0,12
	APOGMF63	ud	grapa metálica APOLO F-63	2,000	0,09	0,18
	LEG92186	ud	caja estanca c/torn. 220x170x86 mm Legrand	0,200	12,00	2,40
	MOPM	ud	pequeño material auxiliar de montaje	0,200	10,00	2,00
	MOE1	ud	hora mano de obra electricista 1ª	0,850	24,00	20,40
			Costes directos			58,10
			Coste total			**58,10**
09	**D38KD091**	ml	Línea de alimentación para alumbrado exterior, instalado bajo tubo enterrado existente, con conductor RZ1-K de 2x6 mm² y conductor de tierra H07V-K de 1x16 mm², bajo tubo existente en canalización y bajo tubo PVC 32 mmØ grapeado en superficie por techo de sótano sanitario, previa retirada de conductores actuales, incluso p./p. de cajas de registro, regletas de conexión, e interconexión con instalación existente. Incluso desmontaje de línea existente. La unidad totalmente instalada, conexionada, probada y funcionando.			
	CONRVK2006	ml	conductor RV-K 2x6 mm2	1,000	4,00	4,00
	CONV1016	ml	conductor H07V-K 1x16 mm2	1,000	2,00	2,00
	MOPM	ud	pequeño material auxiliar de montaje	0,010	10,00	0,10
	MOE1	ud	hora mano de obra electricista 1ª	0,400	24,00	9,60
	ODIB32	ml	tubo blindado roscado 32 mm0 GR	0,500	2,10	1,05
	ODIB32M	ml	manguito p/blindado roscado 32 mm0 GR	0,150	0,30	0,05
	APOGMF32	ud	grapa metálica APOLO F-32	1,000	0,07	0,07
	LEG92186	ud	caja estanca c/torn. 220x170x86 mm Legrand	0,100	12,00	1,20
	MOPM	ud	pequeño material auxiliar de montaje	0,100	10,00	1,00
	MOE1	ud	hora mano de obra electricista 1ª	0,700	24,00	16,80
			Costes directos			35,87
			Coste total			**35,87**
10	**D38KP010**	ud	Electrodo de puesta a tierra para alumbrado exterior, formado por pica de cobre de 2 m de longitud, hincada en el terreno en el fondo de las arquetas. Incluso conexionado a la red de tierra. La unidad totalmente instalada, conexionada, probada y funcionando.			
	KLKPT2	ud	pica puesta a tierra acero-cobre 2 m + grapa	1,000	12,00	12,00
	MOPM	ud	pequeño material auxiliar de montaje	0,200	10,00	2,00
	MOE1	ud	hora mano de obra electricista 1ª	0,500	24,00	12,00
			Costes directos			26,00
			Coste total			**26,00**

Firmado por: RAFAEL SEBASTIAN DEL BARRIO
Fecha: 16-02-2024 18:43:12

Firmado por: ANTONIO JAVIER RUIZ
Fecha: 21-02-2024 13:43:04
Fecha :21/02/2024

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 101 de 140

Código de verificación : b917ef496fa7ef42

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=b917ef496fa7ef42

NºOrden	Código		Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
11	**CB.C+N**	ud	Cuadro de protección edificio planta baja "C-B-C" + "C-B-N" para "SUMINISTRO COMPLEMENTARIO + NORMAL", compuesto según esquema unifilar, incluso envolvente de chapa con puerta transparente (dimensiones en esquema unifilar) con reserva sin equipar para las futuras ampliaciones, con todos los accesorios de montaje necesarios y rótulación. Marca SCHNEIDER. Incluso desmontaje de cuadro general existente. La unidad totalmente instalada, conexionada, probada y funcionando.			
	SCHPRIS8	ud	armario PRISMASET S 140x57x19 c/puerta	3,000	1.020,00	3.060,00
	SCHPRIS8a	ud	accesorios montaje PRISMASET S 140x57x19	3,000	160,00	480,00
	BARR125	ud	embarrado 4-125A + soporte escalonado	2,000	320,00	640,00
	PRIMT210	ud	mag. terciario 2x10A curva C 6 KA	8,000	32,00	256,00
	PRIMT216	ud	mag. terciario 2x16A curva C 6 KA	21,000	32,00	672,00
	PRIDT24030	ud	dif. terciario 2x40A 30mA clase AC	9,000	90,00	810,00
	PRIDT2403SI	ud	dif. terciario 2x40A 30mA clase A Superinmuni	20,000	135,00	2.700,00
	PRIMT420	ud	mag. terciario 4x20A curva C 6 KA	2,000	87,00	174,00
	PRIMT44010	ud	mag. terciario 4x40A curva C 10 KA	1,000	185,00	185,00
	PRIMT4100	ud	mag. terciario 4x100A curva C 10 KA	1,000	244,00	244,00
	OBOLSTII3P	ud	limitador sobretensiones clase II 3P+N	2,000	250,00	500,00
	GARCT225	ud	contactor 2-25A 230 v AC3	2,000	59,00	118,00
	GAR15223	ud	int. horario Schneider IC astronómico 1 canal	2,000	110,00	220,00
	GAR15310	ud	toma corriente schuko (carril DIN)	1,000	25,00	25,00
	MOPM	ud	pequeño material auxiliar de montaje	10,000	10,00	100,00
	MOE1	ud	hora mano de obra electricista 1ª	50,000	24,00	1.200,00
			Costes directos			11.384,00
			Coste total			**11.384,00**
12	**CC**	ud	Cuadro de protección edificio calderas "C-C", compuesto según esquema unifilar, incluso envolvente de chapa con puerta transparente (dimensiones en esquema unifilar) con reserva sin equipar para las futuras ampliaciones, con todos los accesorios de montaje necesarios y rótulación. Marca SCHNEIDER. Incluso desmontaje de cuadro general existente. La unidad totalmente instalada, conexionada, probada y funcionando.			
	SCHPRIS4	ud	armario PRISMASET S 80x57x19 c/puerta	1,000	530,00	530,00
	SCHPRIS4a	ud	accesorios montaje PRISMASET S 80x57x19	1,000	65,00	65,00
	SCH13510	ud	repartidor mod. IIII 100 A (4x7 agujeros)	1,000	79,00	79,00
	PRIMT42510	ud	mag. terciario 4x25A curva C 10 KA	1,000	73,00	73,00
	PRIMT416	ud	mag. terciario 4x16A curva C 6 KA	1,000	66,00	66,00
	PRIMT210	ud	mag. terciario 2x10A curva C 6 KA	2,000	32,00	64,00
	PRIMT216	ud	mag. terciario 2x16A curva C 6 KA	1,000	32,00	32,00
	PRIMT220	ud	mag. terciario 2x20A curva C 6 KA	1,000	32,00	32,00
	PRIMT420	ud	mag. terciario 4x20A curva C 6 KA	1,000	87,00	87,00
	PRIMT425	ud	mag. terciario 4x25A curva C 6 KA	1,000	70,00	70,00
	PRIDT24030	ud	dif. terciario 2x40A 30mA clase AC	2,000	90,00	180,00
	PRIDT2403SI	ud	dif. terciario 2x40A 30mA clase A Superinmuni	2,000	135,00	270,00
	PRIDT440300	ud	dif. terciario 4x40A 300mA clase AC	1,000	141,00	141,00
	GARCT225	ud	contactor 2-25A 230 v AC3	1,000	59,00	59,00
	GAR15223	ud	int. horario Schneider IC astronómico 1 canal	1,000	110,00	110,00
	OBOLSTIII3P	ud	limitador sobretensiones clase III 3P+N	1,000	69,00	69,00
	MOPM	ud	pequeño material auxiliar de montaje	2,000	10,00	20,00
	MOE1	ud	hora mano de obra electricista 1ª	12,000	24,00	288,00
			Costes directos			2.235,00
			Coste total			**2.235,00**

Firmado por: RAFAEL SEBASTIAN DEL BARRIO
Fecha: 16-02-2024 18:43:12

Firmado por: ANTONIO JAVIER RUIZ
Fecha: 21-02-2024 13:43:04
Fecha :21/02/2024

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 102 de 140

Código de verificación : b917ef496fa7ef42

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=b917ef496fa7ef42

NºOrden	Código		Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
13	**L.Z_3.1.1.02P1**	ml	Línea general para alumbrado o alumbrado de emergencia, con conductor H07Z1-K de 2x1,5+1,5 mm², bajo tubo existente previa retirada de conductores, o bajo canaleta Unex 78 U23X de 10x22 mm en superficie, incluso p./p. de cajas de registro y derivación, bornas, soportes, etc. La unidad totalmente instalada, conexionada, probada y funcionando.			
	CONZ10015	ml	conductor ES 07Z1-K 1x1,5 mm2	3,000	0,40	1,20
	UNE78022-2	ml	Unex 78 U23X moldura 10x22 mm	1,000	1,33	1,33
	UNE78022	ud	Unex 78 U23X p.p. elementos acabado 10x22	1,000	0,27	0,27
	UNE71451-2	ud	Unex U23X caja derivación 85x85 mm	0,200	5,00	1,00
	MOPM	ud	pequeño material auxiliar de montaje	0,010	10,00	0,10
	MOE1	ud	hora mano de obra electricista 1ª	0,300	24,00	7,20
			Costes directos			11,10
			Coste total			**11,10**
14	**L.Z_3.1.1.02P2**	ml	Línea general para tomas de corriente monofásicas 16A, con conductor H07Z1-K de 2x2,5+2,5 mm², bajo tubo existente previa retirada de conductores, o bajo canaleta Unex 78 U23X de 10x22 mm en superficie, incluso p./p. de cajas de registro y derivación, bornas, soportes, etc. La unidad totalmente instalada, conexionada, probada y funcionando.			
	CONZ10025	ml	conductor ES 07Z1-K 1x2,5 mm2	3,000	0,55	1,65
	UNE78022-2	ml	Unex 78 U23X moldura 10x22 mm	1,000	1,33	1,33
	UNE78022	ud	Unex 78 U23X p.p. elementos acabado 10x22	1,000	0,27	0,27
	UNE71451-2	ud	Unex U23X caja derivación 85x85 mm	0,200	5,00	1,00
	MOPM	ud	pequeño material auxiliar de montaje	0,010	10,00	0,10
	MOE1	ud	hora mano de obra electricista 1ª	0,300	24,00	7,20
			Costes directos			11,55
			Coste total			**11,55**
15	**L.Z_3.1.1.02P3**	ml	Línea general para tomas de corriente monofásicas 20A, con conductor H07Z1-K de 2x4+4 mm², bajo tubo existente previa retirada de conductores, o bajo canaleta Unex 78 U23X de 10x22 mm en superficie, incluso p./p. de cajas de registro y derivación, bornas, soportes, etc. La unidad totalmente instalada, conexionada, probada y funcionando.			
	CONZ1004	ml	conductor ES 07Z1-K 1x4 mm2	3,000	0,80	2,40
	UNE78022-2	ml	Unex 78 U23X moldura 10x22 mm	1,000	1,33	1,33
	UNE78022	ud	Unex 78 U23X p.p. elementos acabado 10x22	1,000	0,27	0,27
	UNE71451-2	ud	Unex U23X caja derivación 85x85 mm	0,200	5,00	1,00
	MOPM	ud	pequeño material auxiliar de montaje	0,010	10,00	0,10
	MOE1	ud	hora mano de obra electricista 1ª	0,300	24,00	7,20
			Costes directos			12,30
			Coste total			**12,30**

Firmado por: RAFAEL SEBASTIAN DEL BARRIO
Fecha: 16-02-2024 18:43:12

Firmado por: ANTONIO JAVIER RUIZ
Fecha: 21-02-2024 13:43:04
Fecha :21/02/2024

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 103 de 140

Código de verificación : b917ef496fa7ef42

NºOrden	Código		Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
16	**L.Z_3.1.1.02P4**	ml	Línea general para tomas de corriente trifásicas 25A, con conductor H07Z1-K de 4x6+6 mm², bajo tubo existente previa retirada de conductores, o bajo canaleta Unex 78 U23X de 10x22 mm en superficie, incluso p./p. de cajas de registro y derivación, bornas, soportes, etc. La unidad totalmente instalada, conexionada, probada y funcionando.			
	CONZ1006	ml	conductor ES 07Z1-K 1x6 mm2	5,000	1,00	5,00
	UNE78022-2	ml	Unex 78 U23X moldura 10x22 mm	1,000	1,33	1,33
	UNE78022	ud	Unex 78 U23X p.p. elementos acabado 10x22	1,000	0,27	0,27
	UNE71451-2	ud	Unex U23X caja derivación 85x85 mm	0,200	5,00	1,00
	MOPM	ud	pequeño material auxiliar de montaje	0,010	10,00	0,10
	MOE1	ud	hora mano de obra electricista 1ª	0,350	24,00	8,40
			Costes directos			16,10
			Coste total			**16,10**
17	**L.Z_3.1.7PVC4**	ml	Línea desde cuadro edificio calderas hasta pozo de bombas, con conductor de cobre RZ1-K de 4x4+4 mm², bajo tubo existente en canalización previa retirada de conductores actuales, incluso p./p. de cajas de registro, regletas de conexión, e interconexión con instalación existente. Incluso desmontaje de línea existente. La unidad totalmente instalada, conexionada, probada y funcionando.			
	CONRZ5004	ml	conductor RZ1-K (AS) 5x4 mm2	1,000	3,00	3,00
	MOPM	ud	pequeño material auxiliar de montaje	0,200	10,00	2,00
	MOE1	ud	hora mano de obra electricista 1ª	0,450	24,00	10,80
			Costes directos			15,80
			Coste total			**15,80**
18	**L.Z_3.2.LS9C**	ud	Punto de interruptor con mecanismo marca NIESSEN modelo ZENIT blanco alpino, incluyendo parte proporcional de cableado desde línea, realizado bajo canaleta aislante Unex en superficie, conductor H07Z1-K de 2x1,5+1,5 mm², cajas de registro y derivación, bornas, soportes, etc. Incluso desmontaje de punto de interruptor existente. La unidad totalmente instalada, conexionada, probada y funcionando.			
	CONZ10015	ml	conductor ES 07Z1-K 1x1,5 mm2	9,000	0,40	3,60
	UNE78022-2	ml	Unex 78 U23X moldura 10x22 mm	3,000	1,33	3,99
	UNE78022	ud	Unex 78 U23X p.p. elementos acabado 10x22	3,000	0,27	0,81
	UNE71451-2	ud	Unex U23X caja derivación 85x85 mm	1,000	5,00	5,00
	UNE78740-2	ud	Unex 78 U23X caja adaptador p/1 mec.universal	1,000	5,44	5,44
	ZENN2201BL	ud	mec. interruptor ZENIT blanco	1,000	4,00	4,00
	ZENN22719	ud	bastidor p/ ZENIT	1,000	0,60	0,60
	ZENN2271BL	ud	marco 1 módulo ZENIT blanco	1,000	1,50	1,50
	MOPM	ud	pequeño material auxiliar de montaje	0,100	10,00	1,00
	MOE1	ud	hora mano de obra electricista 1ª	0,700	24,00	16,80
			Costes directos			42,74
			Coste total			**42,74**

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=b917ef496fa7ef42

Firmado por: RAFAEL SEBASTIAN DEL BARRIO
Fecha: 16-02-2024 18:43:12

Firmado por: ANTONIO JAVIER RUIZ
Fecha: 21-02-2024 13:43:04
Fecha :21/02/2024

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 104 de 140

NºOrden	Código		Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
19	**L.Z_3.2.0.16T**	ud	Punto de luz para alumbrado normal, incluyendo parte proporcional de cableado desde línea, realizado bajo canaleta aislante Unex en superficie, conductor H07Z1-K de 2x1,5+1,5 mm², cajas de registro y derivación, bornas, soportes, etc. Incluso desmontaje de punto de luz existente. La unidad totalmente instalada, conexionada, probada y funcionando.			
	CONZ10015	ml	conductor ES 07Z1-K 1x1,5 mm2	9,000	0,40	3,60
	UNE78022-2	ml	Unex 78 U23X moldura 10x22 mm	3,000	1,33	3,99
	UNE78022	ud	Unex 78 U23X p.p. elementos acabado 10x22	3,000	0,27	0,81
	UNE71451-2	ud	Unex U23X caja derivación 85x85 mm	1,000	5,00	5,00
	MOPM	ud	pequeño material auxiliar de montaje	0,100	10,00	1,00
	MOE1	ud	hora mano de obra electricista 1ª	0,400	24,00	9,60
			Costes directos			24,00
			Coste total			**24,00**
20	**L.Z_3.2.0.16T1**	ud	Punto de luz para alumbrado de emergencia, incluyendo parte proporcional de cableado desde línea, realizado bajo canaleta aislante Unex en superficie, conductor H07Z1-K de 2x1,5+1,5 mm², cajas de registro y derivación, bornas, soportes, etc. Incluso desmontaje de punto de luz existente. La unidad totalmente instalada, conexionada, probada y funcionando.			
	CONZ10015	ml	conductor ES 07Z1-K 1x1,5 mm2	18,000	0,40	7,20
	UNE78022-2	ml	Unex 78 U23X moldura 10x22 mm	6,000	1,33	7,98
	UNE78022	ud	Unex 78 U23X p.p. elementos acabado 10x22	6,000	0,27	1,62
	UNE71451-2	ud	Unex U23X caja derivación 85x85 mm	1,000	5,00	5,00
	MOPM	ud	pequeño material auxiliar de montaje	0,100	10,00	1,00
	MOE1	ud	hora mano de obra electricista 1ª	0,800	24,00	19,20
			Costes directos			42,00
			Coste total			**42,00**
21	**T.E_2.1.5.3.3**	ud	Detector de presencia para encendido de alumbrado, montaje empotrado en falso techo o en superficie, lente de 360º de alta resolución, con temporización ajustable y regulación crepuscular, realizado bajo canaleta aislante Unex en superficie, conductor H07Z1-K de 2x1,5+1,5 mm², cajas de registro y derivación, bornas, soportes, etc. Incluso desmontaje de punto de interruptor existente. La unidad totalmente instalada, conexionada, probada y funcionando.			
	DINDMTEC003	ud	detector de presencia 360º empotrar 1 canal	1,000	24,82	24,82
	CONZ10015	ml	conductor ES 07Z1-K 1x1,5 mm2	9,000	0,40	3,60
	UNE78022-2	ml	Unex 78 U23X moldura 10x22 mm	3,000	1,33	3,99
	UNE78022	ud	Unex 78 U23X p.p. elementos acabado 10x22	3,000	0,27	0,81
	UNE71451-2	ud	Unex U23X caja derivación 85x85 mm	1,000	5,00	5,00
	UNE78740-2	ud	Unex 78 U23X caja adaptador p/1 mec.universal	1,000	5,44	5,44
	MOPM	ud	pequeño material auxiliar de montaje	0,100	10,00	1,00
	MOE1	ud	hora mano de obra electricista 1ª	0,900	24,00	21,60
			Costes directos			66,26
			Coste total			**66,26**

Código de verificación : b917ef496fa7ef42

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=b917ef496fa7ef42

Firmado por: RAFAEL SEBASTIAN DEL BARRIO
Fecha: 16-02-2024 18:43:12

Firmado por: ANTONIO JAVIER RUIZ
Fecha: 21-02-2024 13:43:04
Fecha :21/02/2024

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 105 de 140

Código de verificación : b917ef496fa7ef42

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=b917ef496fa7ef42

NºOrden	Código		Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
22	**L.Z_3.2.LS9S**	ud	Toma de corriente schuko en CAJA DE SUPERFICIE con mecanismo marca NIESSEN modelo ZENIT blanco alpino, incluyendo parte proporcional de cableado desde línea mediante canaleta Unex 78 U23X de 10x22 mm en superficie, realizada con "adaptador de mecanismo" Unex 78740-2, conductor H07Z1-K de 2x2,5+2,5 mm², cajas de registro y derivación, bornas, soportes, etc. Incluso desmontaje de toma de corriente existente. La unidad totalmente instalada, conexionada, probada y funcionando.			
	CONZ10025	ml	conductor ES 07Z1-K 1x2,5 mm2	9,000	0,55	4,95
	UNE78022-2	ml	Unex 78 U23X moldura 10x22 mm	3,000	1,33	3,99
	UNE78022	ud	Unex 78 U23X p.p. elementos acabado 10x22	3,000	0,27	0,81
	UNE71451-2	ud	Unex U23X caja derivación 85x85 mm	1,000	5,00	5,00
	UNE78740-2	ud	Unex 78 U23X caja adaptador p/1 mec.universal	1,000	5,44	5,44
	ZENN2288BL	ud	toma schuko ZENIT blanco	1,000	4,00	4,00
	ZENN22719	ud	bastidor p/ ZENIT	1,000	0,60	0,60
	ZENN2271BL	ud	marco 1 módulo ZENIT blanco	1,000	1,50	1,50
	MOPM	ud	pequeño material auxiliar de montaje	0,100	10,00	1,00
	MOE1	ud	hora mano de obra electricista 1ª	0,750	24,00	18,00
			Costes directos			45,29
			Coste total			**45,29**
23	**L.Z_3.2.LS9S1**	ud	Toma de corriente schuko en CAJA DE SUPERFICIE con mecanismo marca NIESSEN modelo ZENIT blanco alpino, incluyendo parte proporcional de cableado desde línea mediante canaleta Unex 78 U23X de 10x22 mm en superficie, realizada con "adaptador de mecanismo" Unex 78740-2 sobre "caja de conexión" Unex 78507-2, ambas en superficie, conductor H07Z1-K de 2x2,5+2,5 mm², cajas de registro y derivación, bornas, soportes, etc. Incluso perforación en forjado para paso de línea desde sótano sanitario a planta baja. La unidad totalmente instalada, conexionada, probada y funcionando.			
	CONZ10025	ml	conductor ES 07Z1-K 1x2,5 mm2	9,000	0,55	4,95
	UNE78740-2	ud	Unex 78 U23X caja adaptador p/1 mec.universal	1,000	5,44	5,44
	UNE78507-2	ud	Unex 78 U23X caja derivación 130x95 mm	1,000	5,20	5,20
	UNE78022-2	ml	Unex 78 U23X moldura 10x22 mm	3,000	1,33	3,99
	PER25	ud	Perforación hasta 25 mmØ vertical en forjado	1,000	15,00	15,00
	UNE71451-2	ud	Unex U23X caja derivación 85x85 mm	1,000	5,00	5,00
	UNE78022	ud	Unex 78 U23X p.p. elementos acabado 10x22	3,000	0,27	0,81
	ZENN2288BL	ud	toma schuko ZENIT blanco	1,000	4,00	4,00
	ZENN22719	ud	bastidor p/ ZENIT	1,000	0,60	0,60
	ZENN2271BL	ud	marco 1 módulo ZENIT blanco	1,000	1,50	1,50
	MOPM	ud	pequeño material auxiliar de montaje	0,100	10,00	1,00
	MOE1	ud	hora mano de obra electricista 1ª	0,750	24,00	18,00
			Costes directos			65,49
			Coste total			**65,49**

Firmado por: RAFAEL SEBASTIAN DEL BARRIO
Fecha: 16-02-2024 18:43:12

Firmado por: ANTONIO JAVIER RUIZ
Fecha: 21-02-2024 13:43:04
Fecha :21/02/2024

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 106 de 140

Código de verificación : b917ef496fa7ef42

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=b917ef496fa7ef42

NºOrden	Código		Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
24	**L.Z_3.2.LS9S2**	ud	Puesto de trabajo en TORRETA DE SUPERFICIE UNEX con 2 tomas de corriente y previsión para 2 tomas de datos, compuesta por: 1 Torreta para 4 mec., Unex 50623. 4 Adaptadores p/Zenit, Unex 93635-2. 4 Cajas de mecanismo, Unex 93713. 2 Tomas de corriente con mecanismo marca NIESSEN modelo ZENIT blanco alpino. Incluyendo parte proporcional de cableado desde línea mediante canaleta Unex 78 U23X de 10x22 mm en superficie, con conductor H07Z1-K de 2x2,5+2,5 mm², cajas de registro y derivación, bornas, soportes, etc. Incluso 2 perforaciones en forjado para paso de línea desde sótano sanitario a planta baja. La unidad totalmente instalada, conexionada, probada y funcionando.			
	CONZ10025	ml	conductor ES 07Z1-K 1x2,5 mm2	9,000	0,55	4,95
	UNE50623	ud	Unex Torreta 50623 p/4mecanismos	1,000	115,00	115,00
	UNE93713	ud	Unex caja 93713 p/1 mecanismo	4,000	2,52	10,08
	UNE93635-2	ud	Unex 93635-2 adaptador p/1 mec. ZENIT	4,000	1,97	7,88
	UNE78022-2	ml	Unex 78 U23X moldura 10x22 mm	3,000	1,33	3,99
	PER25	ud	Perforación hasta 25 mmØ vertical en forjado	2,000	15,00	30,00
	UNE71451-2	ud	Unex U23X caja derivación 85x85 mm	1,000	5,00	5,00
	UNE78022	ud	Unex 78 U23X p.p. elementos acabado 10x22	3,000	0,27	0,81
	ZENN2288BL	ud	toma schuko ZENIT blanco	2,000	4,00	8,00
	ZENN22719	ud	bastidor p/ ZENIT	2,000	0,60	1,20
	ZENN2271BL	ud	marco 1 módulo ZENIT blanco	2,000	1,50	3,00
	MOPM	ud	pequeño material auxiliar de montaje	0,100	10,00	1,00
	MOE1	ud	hora mano de obra electricista 1ª	1,600	24,00	38,40
			Costes directos			229,31
			Coste total			**229,31**
25	**L.Z_3.2.0.25T**	ud	Punto fuerza monofásico 16A, incluyendo parte proporcional de cableado desde línea, realizado bajo canaleta aislante Unex en superficie, conductor H07Z1-K de 2x2,5+2,5 mm², cajas de registro y derivación, bornas, soportes, etc. Incluso desmontaje de punto de interruptor existente. La unidad totalmente instalada, conexionada, probada y funcionando.			
	CONZ10025	ml	conductor ES 07Z1-K 1x2,5 mm2	9,000	0,55	4,95
	UNE78022-2	ml	Unex 78 U23X moldura 10x22 mm	3,000	1,33	3,99
	UNE78022	ud	Unex 78 U23X p.p. elementos acabado 10x22	3,000	0,27	0,81
	UNE71451-2	ud	Unex U23X caja derivación 85x85 mm	1,000	5,00	5,00
	MOPM	ud	pequeño material auxiliar de montaje	0,100	10,00	1,00
	MOE1	ud	hora mano de obra electricista 1ª	0,350	24,00	8,40
			Costes directos			24,15
			Coste total			**24,15**

Firmado por: RAFAEL SEBASTIAN DEL BARRIO
Fecha: 16-02-2024 18:43:12

Firmado por: ANTONIO JAVIER RUIZ
Fecha: 21-02-2024 13:43:04
Fecha :21/02/2024

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 107 de 140

Código de verificación : b917ef496fa7ef42

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=b917ef496fa7ef42

NºOrden	Código		Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
26	**L.Z_3.2ANU**	ud	Anulación de punto de mecanismo existente sustituyéndole por tapa ciega con mecanismo marca NIESSEN modelo ZENIT blanco alpino. Incluso desmontaje de mecanismo existente. La unidad totalmente instalada, conexionada, probada y funcionando.			
	ZENN2200BL	ud	tapa ciega ZENIT blanco	1,000	2,00	2,00
	ZENN22719	ud	bastidor p/ ZENIT	1,000	0,60	0,60
	ZENN2271BL	ud	marco 1 módulo ZENIT blanco	1,000	1,50	1,50
	MOPM	ud	pequeño material auxiliar de montaje	0,100	10,00	1,00
	MOE1	ud	hora mano de obra electricista 1ª	0,300	24,00	7,20
			Costes directos			12,30
			Coste total			**12,30**
27	**L.Z_3.2.LS9CM**	ud	Cambio de mecanismo interruptor existente, por mecanismo marca NIESSEN modelo ZENIT blanco alpino. Incluso desmontaje de mecanismo existente. La unidad totalmente instalada, conexionada, probada y funcionando.			
	ZENN2201BL	ud	mec. interruptor ZENIT blanco	1,000	4,00	4,00
	ZENN22719	ud	bastidor p/ ZENIT	1,000	0,60	0,60
	ZENN2271BL	ud	marco 1 módulo ZENIT blanco	1,000	1,50	1,50
	MOPM	ud	pequeño material auxiliar de montaje	0,100	10,00	1,00
	MOE1	ud	hora mano de obra electricista 1ª	0,300	24,00	7,20
			Costes directos			14,30
			Coste total			**14,30**
28	**L.Z_3.2.LS9CM1**	ud	Cambio de mecanismo conmutador existente, por mecanismo marca NIESSEN modelo ZENIT blanco alpino. Incluso desmontaje de mecanismo existente. La unidad totalmente instalada, conexionada, probada y funcionando.			
	ZENN2202BL	ud	mec. conmutador ZENIT blanco	1,000	3,60	3,60
	ZENN22719	ud	bastidor p/ ZENIT	1,000	0,60	0,60
	ZENN2271BL	ud	marco 1 módulo ZENIT blanco	1,000	1,50	1,50
	MOPM	ud	pequeño material auxiliar de montaje	0,100	10,00	1,00
	MOE1	ud	hora mano de obra electricista 1ª	0,300	24,00	7,20
			Costes directos			13,90
			Coste total			**13,90**
29	**L.Z_3.5.LS9CM**	ud	Cambio de mecanismo toma de corriente existente, por mecanismo marca NIESSEN modelo ZENIT blanco alpino. Incluso desmontaje de mecanismo existente. La unidad totalmente instalada, conexionada, probada y funcionando.			
	ZENN2288BL	ud	toma schuko ZENIT blanco	1,000	4,00	4,00
	ZENN22719	ud	bastidor p/ ZENIT	1,000	0,60	0,60
	ZENN2271BL	ud	marco 1 módulo ZENIT blanco	1,000	1,50	1,50
	MOPM	ud	pequeño material auxiliar de montaje	0,100	10,00	1,00
	MOE1	ud	hora mano de obra electricista 1ª	0,300	24,00	7,20
			Costes directos			14,30
			Coste total			**14,30**

Firmado por: RAFAEL SEBASTIAN DEL BARRIO
Fecha: 16-02-2024 18:43:12

Firmado por: ANTONIO JAVIER RUIZ
Fecha: 21-02-2024 13:43:04
Fecha :21/02/2024

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 108 de 140

Código de verificación : b917ef496fa7ef42

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=b917ef496fa7ef42

NºOrden	Código		Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
30	**L.Z_UN78-20x30**	ml	Canalización para cableado estructurado mediante canaleta Unex 78 U23X de 20x30 mm en superficie, incluso p./p. de cajas de registro y derivación, bornas, soportes, etc. La unidad totalmente instalada, conexionada, probada y funcionando.			
	UNE78043-2	ml	Unex 78 U23X moldura 20x30 mm	1,000	2,90	2,90
	UNE78043	ud	Unex 78 U23X p.p. elementos acabado 20x30	1,000	0,35	0,35
	UNE71451-2	ud	Unex U23X caja derivación 85x85 mm	0,200	5,00	1,00
	MOPM	ud	pequeño material auxiliar de montaje	0,010	10,00	0,10
	MOE1	ud	hora mano de obra electricista 1ª	0,260	24,00	6,24
			Costes directos			10,59
			Coste total			**10,59**
31	**L.Z_UN73-30x40**	ml	Canalización para cableado estructurado mediante canaleta Unex 73 U23X de 30x40 mm en superficie, incluso p./p. de cajas de registro y derivación, bornas, soportes, etc. La unidad totalmente instalada, conexionada, probada y funcionando.			
	UNE73010-2	ml	Unex 73 U23X moldura 30x40 mm	1,000	6,06	6,06
	UNE73010	ud	Unex 73 U23X p.p. elementos acabado 30x40	1,000	0,40	0,40
	UNE71451-2	ud	Unex U23X caja derivación 85x85 mm	0,200	5,00	1,00
	MOPM	ud	pequeño material auxiliar de montaje	0,010	10,00	0,10
	MOE1	ud	hora mano de obra electricista 1ª	0,260	24,00	6,24
			Costes directos			13,80
			Coste total			**13,80**
32	**L.Z_UN73-30x60**	ml	Canalización para cableado estructurado mediante canaleta Unex 73 U23X de 30x60 mm en superficie, incluso p./p. de cajas de registro y derivación, bornas, soportes, etc. La unidad totalmente instalada, conexionada, probada y funcionando.			
	UNE73061-2	ml	Unex 73 U23X moldura 30x60 mm	1,000	7,40	7,40
	UNE73061	ud	Unex 73 U23X p.p. elementos acabado 30x60	1,000	0,50	0,50
	UNE73461-2	ud	Unex U23X caja derivación 110x150 mm	0,200	10,00	2,00
	MOPM	ud	pequeño material auxiliar de montaje	0,010	10,00	0,10
	MOE1	ud	hora mano de obra electricista 1ª	0,350	24,00	8,40
			Costes directos			18,40
			Coste total			**18,40**
33	**L.Z_UN73-40x60**	ml	Canalización para cableado estructurado mediante canaleta Unex 73 U23X de 40x60 mm en superficie, incluso p./p. de cajas de registro y derivación, bornas, soportes, etc. La unidad totalmente instalada, conexionada, probada y funcionando.			
	UNE73071-2	ml	Unex 73 U23X moldura 40x60 mm	1,000	8,02	8,02
	UNE73071	ud	Unex 73 U23X p.p. elementos acabado 40x60	1,000	0,55	0,55
	UNE73461-2	ud	Unex U23X caja derivación 110x150 mm	0,200	10,00	2,00
	MOPM	ud	pequeño material auxiliar de montaje	0,010	10,00	0,10
	MOE1	ud	hora mano de obra electricista 1ª	0,350	24,00	8,40
			Costes directos			19,07
			Coste total			**19,07**

Firmado por: RAFAEL SEBASTIAN DEL BARRIO
Fecha: 16-02-2024 18:43:12

Firmado por: ANTONIO JAVIER RUIZ
Fecha: 21-02-2024 13:43:04
Fecha :21/02/2024

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 109 de 140

Código de verificación : b917ef496fa7ef42

NºOrden	Código		Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
34	**L.Z_UN73-60x110**	ml	Canalización para cableado estructurado mediante canaleta Unex 73 U23X de 40x60 mm en superficie, incluso p./p. de cajas de registro y derivación, bornas, soportes, etc. La unidad totalmente instalada, conexionada, probada y funcionando.			
	UNE73083-2	ml	Unex 73 U23X moldura 60x110 mm	1,000	17,35	17,35
	UNE73083	ud	Unex 73 U23X p.p. elementos acabado 40x60	1,000	0,75	0,75
	UNE73461-2	ud	Unex U23X caja derivación 110x150 mm	0,200	10,00	2,00
	MOPM	ud	pequeño material auxiliar de montaje	0,010	10,00	0,10
	MOE1	ud	hora mano de obra electricista 1ª	0,450	24,00	10,80
			Costes directos			31,00
			Coste total			**31,00**
35	**L.Z_3.2.LS9S3**	ud	Previsión de toma para cableado estructurado en CAJA DE SUPERFICIE, incluyendo parte proporcional de canalización desde línea mediante canaleta Unex 78 U23X de 10x22 mm en superficie, realizada con "adaptador de mecanismo" Unex 78740-2 sobre "caja de conexión" Unex 78507-2, ambas en superficie, cajas de registro y derivación, soportes, etc. Incluso perforación en forjado para paso de canalización desde sótano sanitario a planta baja. La unidad totalmente instalada, conexionada, probada y funcionando.			
	UNE78740-2	ud	Unex 78 U23X caja adaptador p/1 mec.universal	1,000	5,44	5,44
	UNE78507-2	ud	Unex 78 U23X caja derivación 130x95 mm	1,000	5,20	5,20
	UNE78022-2	ml	Unex 78 U23X moldura 10x22 mm	3,000	1,33	3,99
	PER25	ud	Perforación hasta 25 mmØ vertical en forjado	1,000	15,00	15,00
	UNE71451-2	ud	Unex U23X caja derivación 85x85 mm	1,000	5,00	5,00
	UNE78022	ud	Unex 78 U23X p.p. elementos acabado 10x22	3,000	0,27	0,81
	MOPM	ud	pequeño material auxiliar de montaje	0,100	10,00	1,00
	MOE1	ud	hora mano de obra electricista 1ª	0,500	24,00	12,00
			Costes directos			48,44
			Coste total			**48,44**
36	**D_E.DAIHYDLDN2**	ud	Luminaria de emergencia, en superficie, autónoma con tecnología LED, No Permanente, de 100 lúmenes, telemandable, autonomía superior a 1 hora, equipada con batería Ni-Mh, según normas UNE 20392 y UNE EN 60598-2-22, modelo Daisalux HYDRA LD N2, instalada en superficie. Incluso accesorios, fijaciones y pequeño material. Incluso desmontaje de luminaria existente. La unidad totalmente instalada, conexionada, programada, probada y funcionando.			
	MOE1	ud	hora mano de obra electricista 1ª	0,400	24,00	9,60
	DAIHYDLDN2	ud	emergencia Daisalux HYDRA LD N2 100 lm	1,000	30,00	30,00
	MOPM	ud	pequeño material auxiliar de montaje	0,200	10,00	2,00
			Costes directos			41,60
			Coste total			**41,60**

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=b917ef496fa7ef42

Firmado por: RAFAEL SEBASTIAN DEL BARRIO
Fecha: 16-02-2024 18:43:12

Firmado por: ANTONIO JAVIER RUIZ
Fecha: 21-02-2024 13:43:04
Fecha :21/02/2024

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 110 de 140

Código de verificación : b917ef496fa7ef42

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=b917ef496fa7ef42

NºOrden	Código	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
37	**D_E.DAIHYDLDN3**	Luminaria de emergencia, en superficie, autónoma con tecnología LED, No Permanente, de 160 lúmenes, telemandable, autonomía superior a 1 hora, equipada con batería Ni-Mh, según normas UNE 20392 y UNE EN 60598-2-22, modelo Daisalux HYDRA LD N3, instalada en superficie. Incluso accesorios, fijaciones y pequeño material. Incluso desmontaje de luminaria existente. La unidad totalmente instalada, conexionada, programada, probada y funcionando.			
	MOE1	ud hora mano de obra electricista 1ª	0,400	24,00	9,60
	DAIHYDLDN3	ud emergencia Daisalux HYDRA LD N3 160 lm	1,000	35,00	35,00
	MOPM	ud pequeño material auxiliar de montaje	0,200	10,00	2,00
		Costes directos			46,60
		Coste total			**46,60**
38	**D_E.DAIHYDLDN6**	Luminaria de emergencia, en superficie, autónoma con tecnología LED, No Permanente, de 250 lúmenes, telemandable, autonomía superior a 1 hora, equipada con batería Ni-Mh, según normas UNE 20392 y UNE EN 60598-2-22, modelo Daisalux HYDRA LD N6, instalada en superficie. Incluso accesorios, fijaciones y pequeño material. Incluso desmontaje de luminaria existente. La unidad totalmente instalada, conexionada, programada, probada y funcionando.			
	MOE1	ud hora mano de obra electricista 1ª	0,400	24,00	9,60
	DAIHYDLDN6	ud emergencia Daisalux HYDRA LD N6 250 lm	1,000	45,00	45,00
	MOPM	ud pequeño material auxiliar de montaje	0,200	10,00	2,00
		Costes directos			56,60
		Coste total			**56,60**
39	**D_E.DAIHYDLDP6**	Luminaria de emergencia, en superficie, autónoma con tecnología LED, Permanente, de 250 lúmenes, telemandable, autonomía superior a 1 hora, equipada con batería Ni-Mh, según normas UNE 20392 y UNE EN 60598-2-22, modelo Daisalux HYDRA LD P6, instalada en superficie. Incluso accesorios, fijaciones y pequeño material. Incluso desmontaje de luminaria existente. La unidad totalmente instalada, conexionada, programada, probada y funcionando.			
	MOE1	ud hora mano de obra electricista 1ª	0,400	24,00	9,60
	DAIHYDLDP6	ud emergencia Daisalux HYDRA LD P6 250 lm	1,000	90,00	90,00
	MOPM	ud pequeño material auxiliar de montaje	0,200	10,00	2,00
		Costes directos			101,60
		Coste total			**101,60**
40	**D_E.DAIHYDKES**	Caja estanca IP 66 IK 08, para luminaria de emergencia autónoma, modelo Daisalux HYDRA KES. Incluso accesorios, fijaciones y pequeño material. La unidad totalmente instalada, conexionada, programada, probada y funcionando.			
	MOE1	ud hora mano de obra electricista 1ª	0,170	24,00	4,08
	DAIHYDKES	ud caja estanca Daisalux HYDRA KES IP66 IK08	1,000	45,00	45,00
	PMM	ud Pequeño material montaje	1,000	0,20	0,20
		Costes directos			49,28
		Coste total			**49,28**

Firmado por: RAFAEL SEBASTIAN DEL BARRIO
Fecha: 16-02-2024 18:43:12

Firmado por: ANTONIO JAVIER RUIZ
Fecha: 21-02-2024 13:43:04
Fecha :21/02/2024

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 111 de 140

Código de verificación : b917ef496fa7ef42

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=b917ef496fa7ef42

NºOrden	Código		Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
41	**D_T.ND20RBNBL**	ud	Luminaria de empotrar, modelo THREELINE NEVADA ND20RBNBL, blanco, LED 18 W, 4000ºK, circular. Equipada con equipo de encendido y fuente de luz LED 18W/840. Incluso corte de techo, accesorios, fijaciones y pequeño material. Incluso desmontaje de luminaria existente. La unidad totalmente instalada, conexionada, programada, probada y funcionando.			
	ND20RBNBL	ud	THREELINE NEVADA ND20RBNBL LED 18W 4000ºK	1,000	18,00	18,00
	MOPM	ud	pequeño material auxiliar de montaje	0,200	10,00	2,00
	MOE1	ud	hora mano de obra electricista 1ª	0,500	24,00	12,00
			Costes directos			32,00
			Coste total			**32,00**
42	**D_T.TCT18CBN**	ud	Luminaria de superficie, modelo THREELINE TECTUM TCT18CCCT, LED 18W, 4000ºK, IP65, cuadrado. Equipada con equipo de encendido y fuente de luz LED 18W/840. Incluso accesorios, fijaciones y pequeño material. Incluso desmontaje de luminaria existente. La unidad totalmente instalada, conexionada, programada, probada y funcionando.			
	TCT18CCCT	ud	THREELINE TECTUM TCT18CCCT LED 18W 4000ºK IP6	1,000	41,00	41,00
	MOPM	ud	pequeño material auxiliar de montaje	0,200	10,00	2,00
	MOE1	ud	hora mano de obra electricista 1ª	0,500	24,00	12,00
			Costes directos			55,00
			Coste total			**55,00**
43	**D_T.PRL0204060**	ud	Luminaria proyector de superficie, modelo THREELINE LYON PRL0204060, LED 20W, 4000ºK, 60º, IP66, con soporte, colocada en fachada. Equipada con equipo de encendido y fuente de luz LED 20W/840. Incluso medios de elevación especiales, accesorios, fijaciones y pequeño material. Incluso desmontaje de luminaria existente. La unidad totalmente instalada, conexionada, programada, probada y funcionando.			
	PRL0204060	ud	THREELINE LYON PRL0204060, LED 20W, 4000ºK	1,000	28,00	28,00
	MOPM	ud	pequeño material auxiliar de montaje	0,500	10,00	5,00
	MEE	ud	medios de elevación especiales	1,000	50,00	50,00
	MOE1	ud	hora mano de obra electricista 1ª	1,000	24,00	24,00
			Costes directos			107,00
			Coste total			**107,00**

Firmado por: RAFAEL SEBASTIAN DEL BARRIO
Fecha: 16-02-2024 18:43:12

Firmado por: ANTONIO JAVIER RUIZ
Fecha: 21-02-2024 13:43:04
Fecha :21/02/2024

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 112 de 140

Código de verificación : b917ef496fa7ef42

NºOrden	Código		Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
44	**D_T.STRAK183E**		Sistema de iluminación lineal, modelo THREELINE STRAK X ST18X64VL0, LED 18 W/m, 4000ºK, IP65, tira de LED flexible instalada en perfilería de superficie esquinero. Tira de LED con 18W/m, 2651 lm/m para 4000ºK y consumo total de 90 W para una longitud de 5 m. Tensión de alimentación 24V DC. Colocada con perfilería de superficie esquinero con difusor opal, THREELINE KONDA PF1615EQBL, color blanco; incluso tapas finales, y fijaciones. Incluye parte proporcional de tuente de alimentación 24 V, de la potencia adecuada para cada tramo de iluminación. Incluso accesorios, fijaciones y pequeño material. Incluso desmontaje de luminaria existente.. La unidad totalmente instalada, conexionada, programada, probada y funcionando.			
	ST18X64VL0	ml	THREELINE STRAK X ST18X64VL0 18W/m IP65 1m	1,000	12,00	12,00
	PF1615EQBL	ud	THREELINE PERFIL "L" 2m KONDA PF1615EQBL OPAL	0,500	18,00	9,00
	VLED24R150W	ud	THREELINE VLED24-R150W FUENTE ALIMENTACIÓN	0,300	29,00	8,70
	MOPM	ud	pequeño material auxiliar de montaje	0,100	10,00	1,00
	MOE1	ud	hora mano de obra electricista 1ª	0,300	24,00	7,20
			Costes directos			37,90
			Coste total			**37,90**
45	**D_T.STRAK183F**		Sistema de iluminación lineal para letrero en fachada, modelo THREELINE STRAK X ST18X64VL0, LED 18 W/m, 4000ºK, IP65, tira de LED flexible instalada en perfilería de superficie. Tira de LED con 18W/m, IP65, 2651 lm/m para 4000ºK y consumo total de 90 W para una longitud de 5 m. Tensión de alimentación 24V DC. Colocada con perfilería de superficie con difusor transparente, THREELINE TIBER PF1714SPBL, color blanco; incluso tapas finales, y fijaciones. Incluye parte proporcional de tuente de alimentación 24 V, de la potencia adecuada para cada tramo de iluminación. Incluso medios de elevación especiales, accesorios, fijaciones y pequeño material. Incluso desmontaje de luminaria existente.. La unidad totalmente instalada, conexionada, programada, probada y funcionando.			
	ST18X64VL0	ml	THREELINE STRAK X ST18X64VL0 18W/m IP65 1m	1,000	12,00	12,00
	PF1714SPBL	ud	THREELINE PERFIL "U" 2m KONDA PF1714SPBL TRAN	0,500	19,00	9,50
	VLED24R150W	ud	THREELINE VLED24-R150W FUENTE ALIMENTACIÓN	0,300	29,00	8,70
	MOPM	ud	pequeño material auxiliar de montaje	0,100	10,00	1,00
	MEE	ud	medios de elevación especiales	0,200	50,00	10,00
	MOE1	ud	hora mano de obra electricista 1ª	1,000	24,00	24,00
			Costes directos			65,20
			Coste total			**65,20**

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=b917ef496fa7ef42

Firmado por: RAFAEL SEBASTIAN DEL BARRIO
Fecha: 16-02-2024 18:43:12

Firmado por: ANTONIO JAVIER RUIZ
Fecha: 21-02-2024 13:43:04
Fecha :21/02/2024

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 113 de 140

Código de verificación : b917ef496fa7ef42

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=b917ef496fa7ef42

NºOrden	Código		Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
46	**D_T.STRAK18S**	ml	Sistema de iluminación lineal, modelo THREELINE STRAK X ST18X64VL0, LED 18 W/m, 4000ºK, IP65, tira de LED flexible instalada en perfilería de superficie. Tira de LED con 18W/m, IP65, 2651 lm/m para 4000ºK y consumo total de 90 W para una longitud de 5 m. Tensión de alimentación 24V DC. Colocada con perfilería de superficie con difusor transparente, THREELINE TIBER PF1714SPBL, color blanco; incluso tapas finales, y fijaciones. Incluye parte proporcional de tuente de alimentación 24 V, de la potencia adecuada para cada tramo de iluminación. Incluso medios de elevación especiales, accesorios, fijaciones y pequeño material. Incluso desmontaje de luminaria existente.. La unidad totalmente instalada, conexionada, programada, probada y funcionando.			
	ST18X64VL0	ml	THREELINE STRAK X ST18X64VL0 18W/m IP65 1m	1,000	12,00	12,00
	PF1714SPBL	ud	THREELINE PERFIL "U" 2m KONDA PF1714SPBL TRAN	0,500	19,00	9,50
	VLED24R150W	ud	THREELINE VLED24-R150W FUENTE ALIMENTACIÓN	0,300	29,00	8,70
	MOPM	ud	pequeño material auxiliar de montaje	0,100	10,00	1,00
	MOE1	ud	hora mano de obra electricista 1ª	1,000	24,00	24,00
			Costes directos			55,20
			Coste total			**55,20**
47	**D_T.P6060UGRBN**	ud	Luminaria de superficie, modelo THREELINE TRÍPOLIS P6060UGRBN, LED 40W, 4000ºK, de 60x60 cm, UGR<19, con marco de superficie modelo ASM60X60V2. Equipada con equipo de encendido y fuente de luz LED 40W/840. Incluso accesorios, fijaciones y pequeño material. Incluso desmontaje de luminaria existente. La unidad totalmente instalada, conexionada, programada, probada y funcionando.			
	P6060UGRBN	ud	THREELINE TRIPOLIS P6060UGRBN LED 40W 4000ºK	1,000	43,00	43,00
	ASM60X60V2	ud	THREELINE TRIPOLIS ASM60X60V2 MARCO SUPERFICI	1,000	16,00	16,00
	MOPM	ud	pequeño material auxiliar de montaje	1,000	10,00	10,00
	MOE1	ud	hora mano de obra electricista 1ª	0,300	24,00	7,20
			Costes directos			76,20
			Coste total			**76,20**

Firmado por: RAFAEL SEBASTIAN DEL BARRIO
Fecha: 16-02-2024 18:43:12

Firmado por: ANTONIO JAVIER RUIZ
Fecha: 21-02-2024 13:43:04
Fecha :21/02/2024

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 114 de 140

Código de verificación : b917ef496fa7ef42

NºOrden	Código		Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
48	**D_T.60-2040**	ud	Luminaria de superficie, modelo THREELINE TAKAT 60-2040, LED 20W, 4000ºK, IP65. Equipada con equipo de encendido y fuente de luz LED 20W/840. Incluso accesorios, fijaciones y pequeño material. Incluso desmontaje de luminaria existente. La unidad totalmente instalada, conexionada, programada, probada y funcionando.			
	60-2040	ud	THREELINE TAKAT 60-2040 LED 20W 4000ºK IP65	1,000	24,00	24,00
	MOPM	ud	pequeño material auxiliar de montaje	0,200	10,00	2,00
	MOE1	ud	hora mano de obra electricista 1ª	0,400	24,00	9,60
			Costes directos			35,60
			Coste total			**35,60**
49	**D_T.150-5540**	ud	Luminaria de superficie, modelo THREELINE TAKAT 150-5540, LED 55W, 4000ºK, IP65. Equipada con equipo de encendido y fuente de luz LED 55W/840. Incluso accesorios, fijaciones y pequeño material. Incluso desmontaje de luminaria existente. La unidad totalmente instalada, conexionada, programada, probada y funcionando.			
	150-5540	ud	THREELINE TAKAT 150-5540 LED 55W 4000ºK IP65	1,000	42,00	42,00
	MOPM	ud	pequeño material auxiliar de montaje	0,200	10,00	2,00
	MOE1	ud	hora mano de obra electricista 1ª	0,400	24,00	9,60
			Costes directos			53,60
			Coste total			**53,60**
50	**D_T.CVS005A2SR**	ud	Luminaria vial para báculo, modelo THREELINE RUA CVS005.A2.SR, LED 30W, 4000ºK, IP66, con óptica asimétrica, sobre báculo existente incluso accesorio de acoplamiento a este. Equipada con equipo de encendido y fuente de luz LED 30W/840. Cableado interior en báculo para conexión de luminaria, mediante conductor 0,6/1Kv tipo RV-K de 3x2,5 mm², colocado y conectado. Caja de conexión y protección mediante fusibles, incluso estos, colocada y conectada. Incluso medios de elevación especiales, accesorios, fijaciones y pequeño material. Incluso desmontaje de luminaria existente. La unidad totalmente instalada, conexionada, programada, probada y funcionando.			
	CVS005.A2.SR	ud	LUM. THREELINE RUA CVS005.A2.SR 30W	1,000	228,00	228,00
	MOPM	ud	pequeño material auxiliar de montaje	3,000	10,00	30,00
	MEE	ud	medios de elevación especiales	1,000	50,00	50,00
	MOE1	ud	hora mano de obra electricista 1ª	2,000	24,00	48,00
			Costes directos			356,00
			Coste total			**356,00**

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=b917ef496fa7ef42

Firmado por: RAFAEL SEBASTIAN DEL BARRIO
Fecha: 16-02-2024 18:43:12

Firmado por: ANTONIO JAVIER RUIZ
Fecha: 21-02-2024 13:43:04
Fecha :21/02/2024

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 115 de 140

Código de verificación : b917ef496fa7ef42

NºOrden	Código	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
51	**D_TRA.ELE.B.T.2**	ud Legalización de instalación eléctrica en baja tensión para edificio de pública concurrencia, por Instalador Eléctrico Autorizado, compuesta por: - Levantamiento de planos con la instalación "As-Build". - 3 colecciones de copias de los planos "As-Build" y esquemas definitivos de la obra, convenientemente encuadernados. - 3 copias, del manual de instrucciones y mantenimiento de la instalación con lista de materiales, indicación del tipo concreto, documentación técnica e instrucciones de entretenimiento de los diferentes componentes. - 1 copia digital de toda la documentación anterior. - Realización de las pruebas reglamentarias a la totalidad de la instalación. - Emisión de Certificado de Instalación Eléctrica y resto de documentación de Instalador. - Tramitación de documentación en la Junta de Castilla y León, incluso pago de tasas. - Realización de inspección inicial por Organismo de Control Autorizado (O.C.A.).			
	TRA.BT.OCA	ud inspección inicial O.C.A.	1,000	300,00	300,00
	TRA.BT.JCL	ud tramitación JCL B.T. interior	1,000	110,00	110,00
	doce	ud Documentación final de obra	1,000	250,00	250,00
		Costes directos			660,00
		Coste total			**660,00**
52	**RESS**	ud Suministro e instalación de protecciones colectivas e individuales, señalización y gestión de la seguridad y salud, para la realización de las instalaciones.			
	sys	ud Seguridad y salud	1,000	300,00	300,00
		Costes directos			300,00
		Coste total			**300,00**

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=b917ef496fa7ef42

Firmado por: RAFAEL SEBASTIAN DEL BARRIO
Fecha: 16-02-2024 18:43:12

Firmado por: ANTONIO JAVIER RUIZ
Fecha: 21-02-2024 13:43:04
Fecha :21/02/2024

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 116 de 140

Código de verificación : b917ef496fa7ef42

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=b917ef496fa7ef42

PLANOS

Firmado por: RAFAEL SEBASTIAN DEL BARRIO
Fecha: 16-02-2024 18:43:12

Firmado por: ANTONIO JAVIER RUIZ
Fecha: 21-02-2024 13:43:04
Fecha :21/02/2024

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 117 de 140

Código de verificación : b917ef496fa7ef42

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=b917ef496fa7ef42

ÍNDICE DE PLANOS

Nº 00: SITUACIÓN.

Nº 01: INSTALACIÓN EXISTENTE.
ESQUEMAS UNIFILARES.

Nº 02: INSTALACIÓN EXISTENTE
PARCELA.

Nº 03: INSTALACIÓN EXISTENTE
PLANTA BAJA Y EDIFICIOS ANEXOS.

Nº 04: INSTALACIÓN PROYECTADA
ESQUEMAS UNIFILARES.

Nº 05: INSTALACIÓN PROYECTADA.
PARCELA.

Nº 06: INSTALACIÓN PROYECTADA – ILUMINACIÓN.
PLANTA BAJA Y EDIFICIOS ANEXOS.

Nº 07: INSTALACIÓN PROYECTADA - TOMAS DE CORRIENTE.
PLANTA BAJA Y EDIFICIOS ANEXOS.

Nº 08: INSTALACIÓN PROYECTADA - DATOS – TOMAS.
PLANTA BAJA.

Nº 09: INSTALACIÓN. PROYECTADA - DATOS – CABLEADO.
PLANTA SÓTANO.

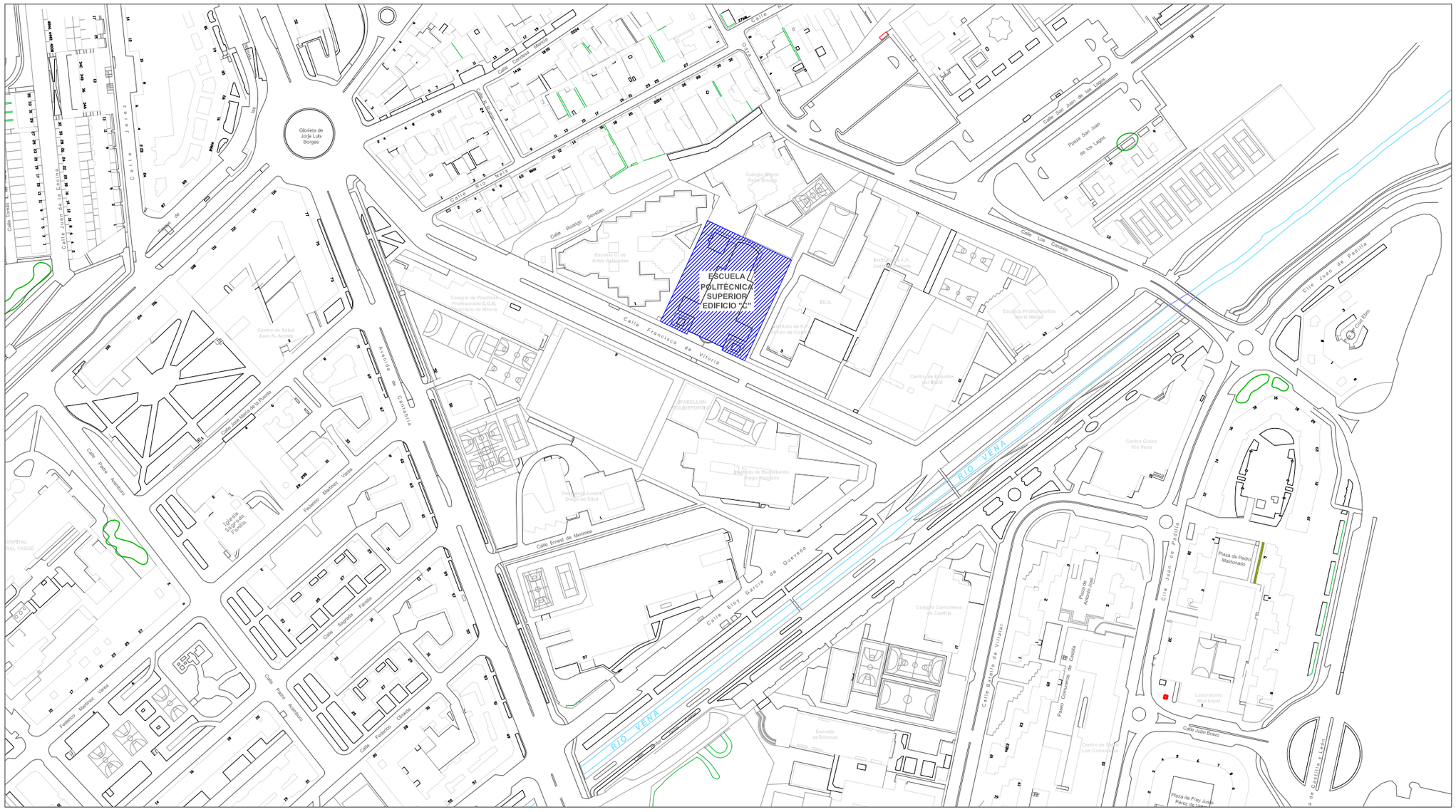
Firmado por: RAFAEL SEBASTIAN DEL BARRIO
Fecha: 16-02-2024 18:43:12

Firmado por: ANTONIO JAVIER RUIZ
Fecha: 21-02-2024 13:43:04
Fecha :21/02/2024

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Código de verificación : b917ef496fa7ef42

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=b917ef496fa7ef42



PROYECTO:

ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR, CAMPUS "RIO VENA", EDIFICIO "C" ADECUACIÓN PARCIAL INSTALACIÓN ELÉCTRICA

situación: C/ FRANCISCO DE VITORIA, 3 - 09006 BURGOS

PLANO: SITUACIÓN

nº 00

propiedad: UNIVERSIDAD DE BURGOS

fecha: FEBRERO 2024 | escala: 1/3000

ingeniería DITELIA
Ana María Lopidana, 8 8º Of. 3
09005 · Burgos
605 981 485 - 947 245 240
www.ditelia.com
rafaeldelbarrio@ditelia.com

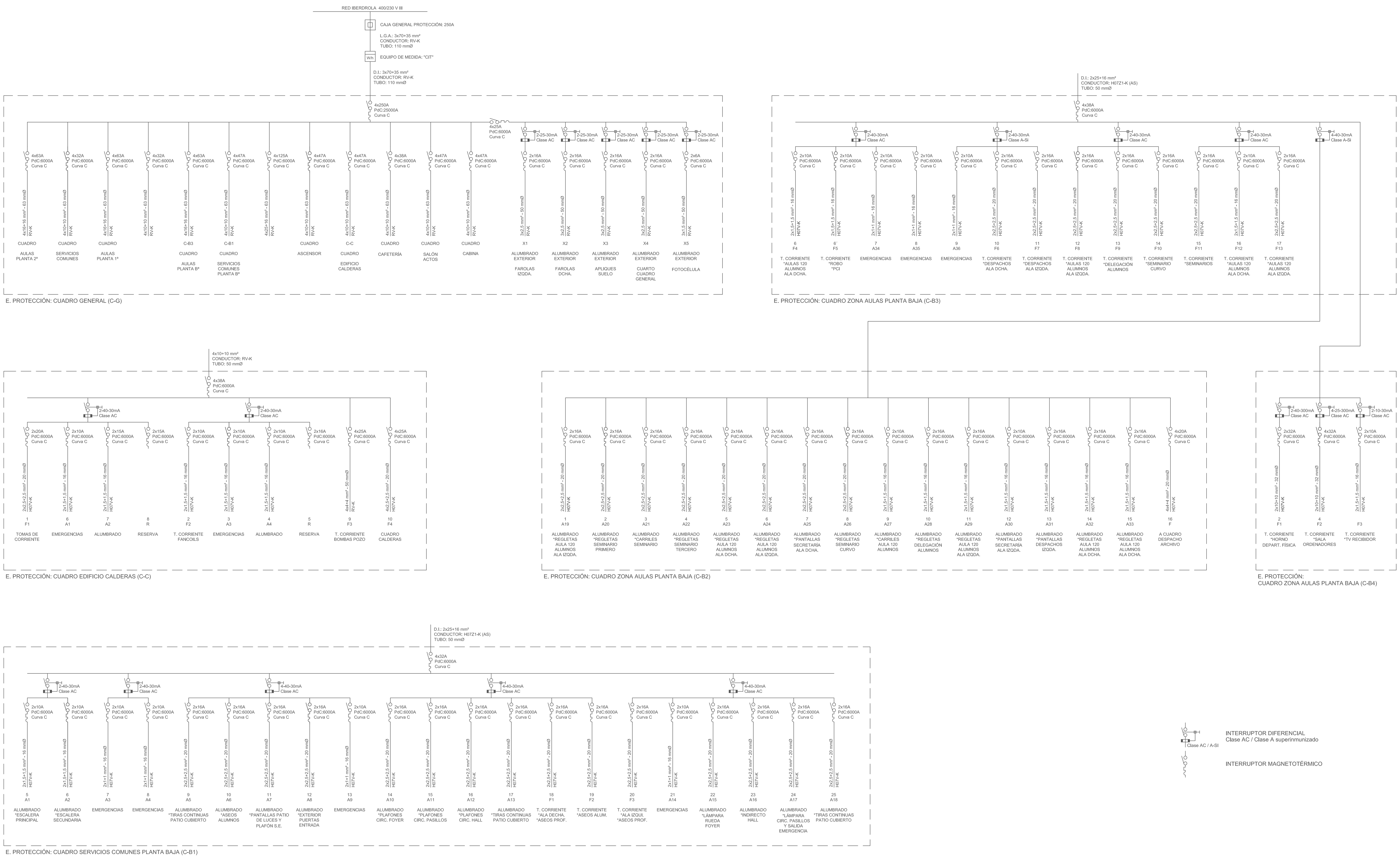
ingeniero t. industrial: RAFAEL DEL BARRIO MORENO
nº colegiado: 09/655

Firmado por: RAFAEL SEBASTIAN DEL BARRIO
Fecha: 16-02-2024 18:43:12

Firmado por: ANTONIO JAVIER RUIZ
Fecha: 21-02-2024 13:43:04
Fecha :21/02/2024

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Código de verificación : b917ef496fa7ef42



PROYECTO:
ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR, CAMPUS "RIO VENA", EDIFICIO "C"
ADECUACIÓN PARCIAL INSTALACIÓN ELÉCTRICA

situación: C/ FRANCISCO DE VITORIA, 3 - 09006 BURGOS

PLANO: INSTALACIÓN EXISTENTE
ESQUEMAS UNIFILARES

nº 01

propiedad: UNIVERSIDAD DE BURGOS

fecha: FEBRERO 2024 | escala: S/E

ingeniería DITELIA
Ana María Lopidana, 8 8º Of. 3
09005 · Burgos
605 981 485 - 947 245 240
www.ditelia.com
rafaeldelbarrio@ditelia.com

ingeniero t. industrial: RAFAEL DEL BARRIO MORENO
nº colegiado: 09/655

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=b917ef496fa7ef42

Firmado por: RAFAEL SEBASTIAN DEL BARRIO
Fecha: 16-02-2024 18:43:12

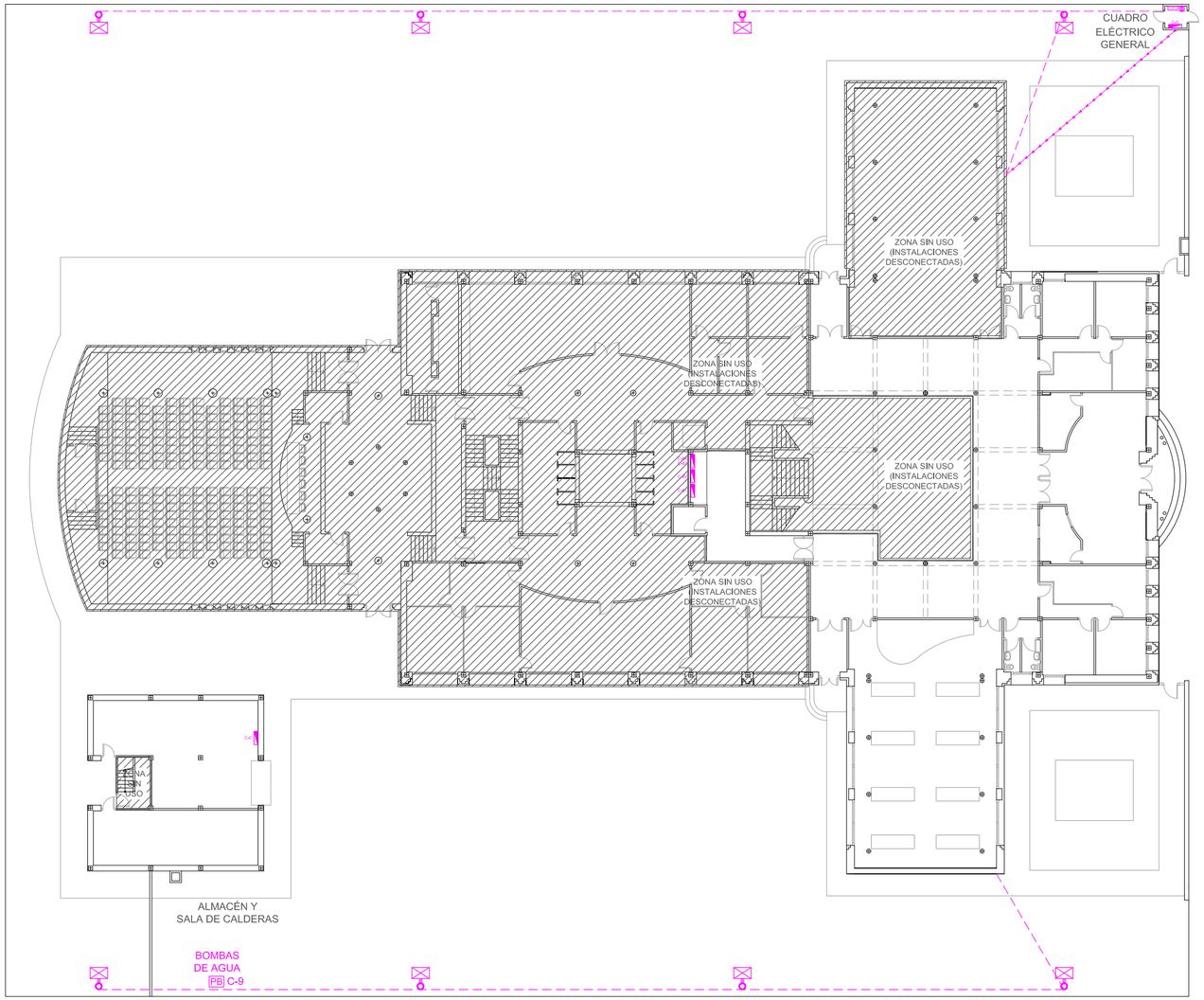
Firmado por: ANTONIO JAVIER RUIZ
Fecha: 21-02-2024 13:43:04
Fecha :21/02/2024

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 120 de 140

Código de verificación : b917ef496fa7ef42

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutenica.do?codigoVerificacion=b917ef496fa7ef42



INSTALACIÓN EXISTENTE

- CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN
- CIT — EQUIPO DE MEDIDA CIT
- CUADRO DE PROTECCIÓN
- LUM. PROYECTOR 150W SAP SOBRE BÁCULO 6m
- PB — PUNTO DE FUERZA PARA BOMBAS DE AGUA
- LÍNEA RV-K 2x6 mm² + H07V-K 16 mm² BAJO TUBO EXISTENTE ENTERRADO
- CANALIZACIÓN EXISTENTE ENTERRADA (8 TUBOS)

N

PROYECTO:

ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR, CAMPUS "RIO VENA", EDIFICIO "C"
ADECUACIÓN PARCIAL INSTALACIÓN ELÉCTRICA

situación: C/ FRANCISCO DE VITORIA, 3 - 09006 BURGOS

PLANO: INSTALACIÓN EXISTENTE
PARCELA

nº 02

propiedad: UNIVERSIDAD DE BURGOS

fecha: FEBRERO 2024 | escala: 1/250

ingeniería DITELIA
Ana María Lopidana, 8 8º Of. 3
09005 - Burgos
605 981 485 - 947 245 240
www.ditelia.com
rafaeldelbarrio@ditelia.com

ingeniero t. industrial: RAFAEL DEL BARRIO MORENO
nº colegiado: 09/655

Firmado por: RAFAEL SEBASTIAN DEL BARRIO
Fecha: 16-02-2024 18:43:12

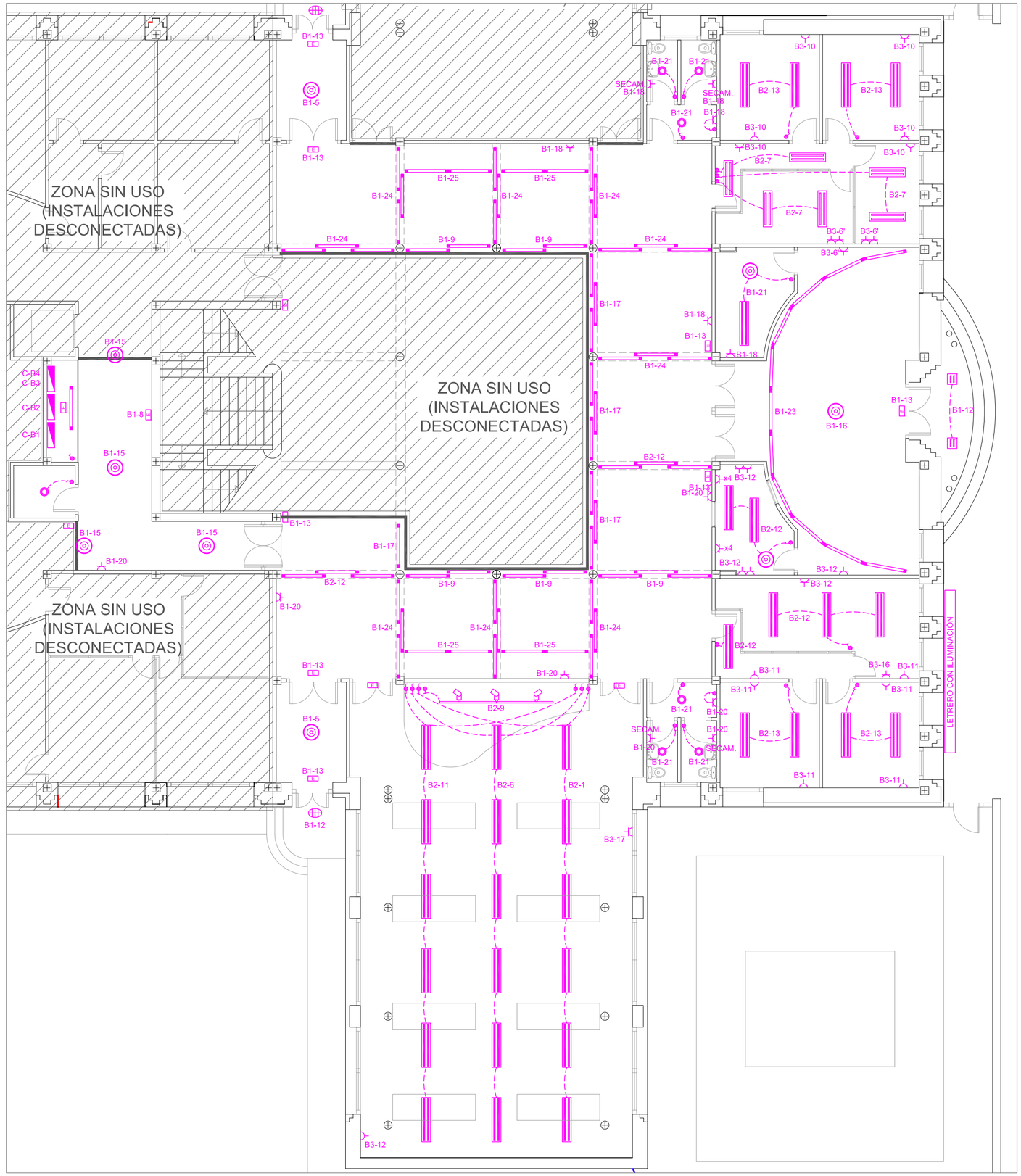
Firmado por: ANTONIO JAVIER RUIZ
Fecha: 21-02-2024 13:43:04
Fecha :21/02/2024

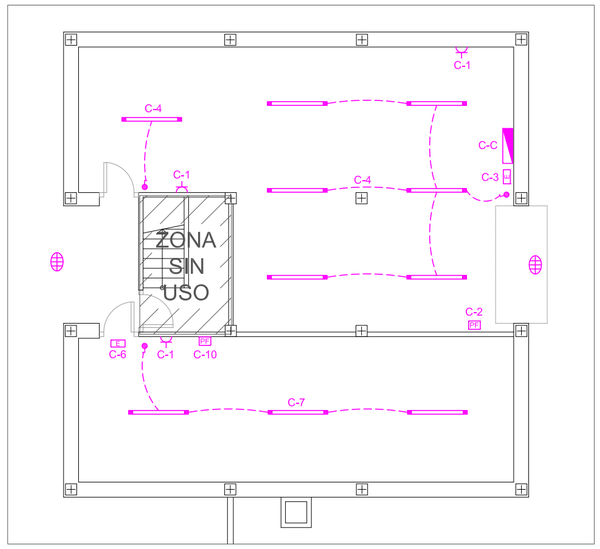
Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 121 de 140

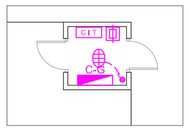
Código de verificación : b917e496fa7ef42

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=b917e496fa7ef42





EDIFICIO ANEXO CALDERAS



EDIFICIO ANEXO C. ELÉCTRICO

INSTALACIÓN EXISTENTE

- CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN
- EQUIPO DE MEDIDA CIT
- CUADRO DE PROTECCIÓN
- INTERRUPTOR
- CONMUTADOR
- LUM. DE EMERGENCIA
- LUM. INCANDESCENTE 1x60W R-80 (EMPOTRADA)
- LUM. PROYECTOR EN FACHADA 150W
- LUM. FLUORESCENTE 2x36W TL (SUPERFICIE)
- LUM. FLUORESCENTE 2x58W TL (SUPERFICIE)
- LUM. FLUORESCENTE 22+32W TL-E CIRCULAR (SUPERFIC
- LUM. FLUORESCENTE 1x58W TL (FOSEADOS)
- LUM. INCANDESCENTE 1x60W ESTANCA (SUPERFICIE)
- TOMA DE CORRIENTE SCHUKO 16A
- TOMA DE CORRIENTE CON T.T. DESPLAZADA
- PUNTO DE FUERZA

PROYECTO:
ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR, CAMPUS "RIO VENA", EDIFICIO "C"
ADECUACIÓN PARCIAL INSTALACIÓN ELÉCTRICA

situación: C/ FRANCISCO DE VITORIA, 3 - 09006 BURGOS

PLANO: INSTALACIÓN EXISTENTE
PLANTA BAJA Y EDIFICIOS ANEXOS

nº 03

propiedad: UNIVERSIDAD DE BURGOS

fecha: FEBRERO 2024 | escala: 1/100

ingeniería DITELIA
Ana María Lopidana, 8 8º Of. 3
09005 - Burgos
605 981 485 - 947 245 240
www.ditelia.com
rafaeldelbarrio@ditelia.com

ingeniero t. industrial: RAFAEL DEL BARRIO MORENO
nº colegiado: 09/655

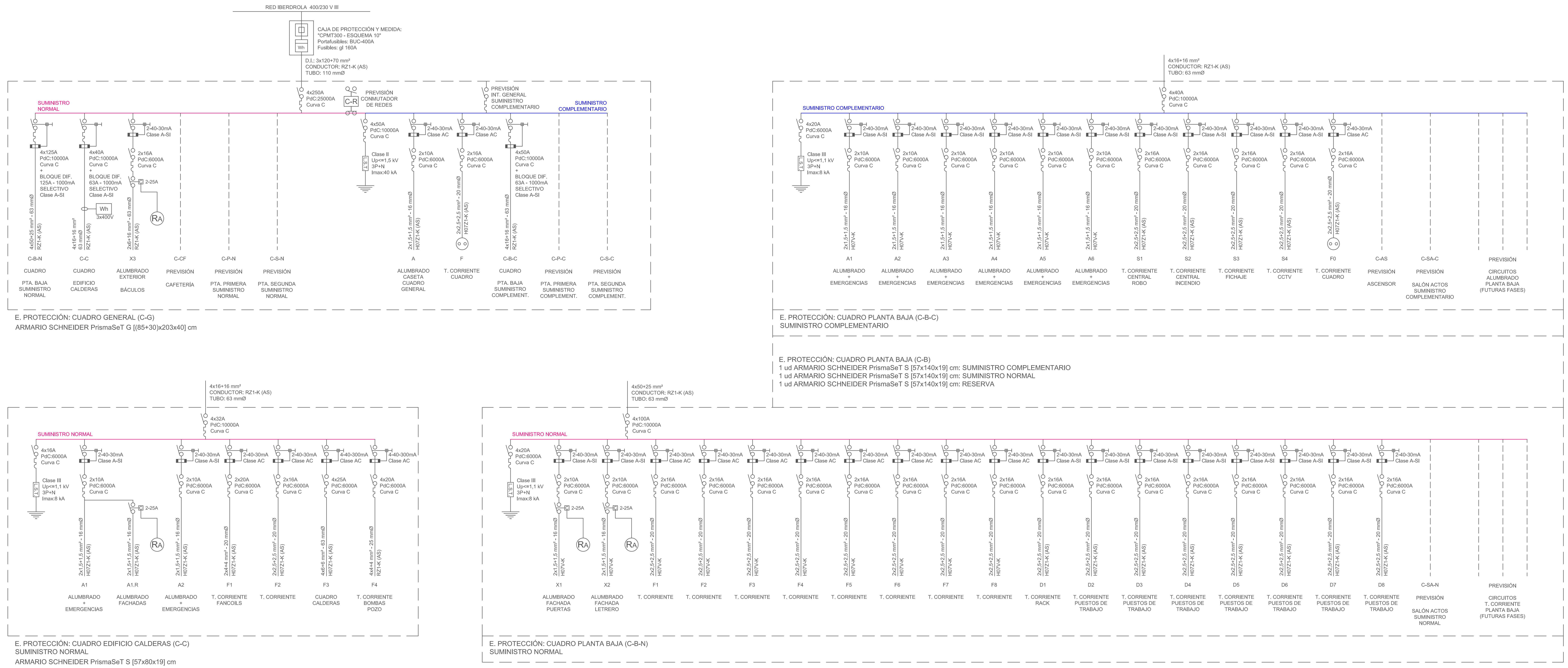
Firmado por: RAFAEL SEBASTIAN DEL BARRIO
Fecha: 16-02-2024 18:43:12

Firmado por: ANTONIO JAVIER RUIZ
Fecha: 21-02-2024 13:43:04
Fecha :21/02/2024

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Código de verificación : b917e4f496fa7e42

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=b917e4f496fa7e42



EL EDIFICIO, EN LA ADECUACIÓN PARCIAL DISEÑADA EN ESTE PROYECTO, NO ESTARÁ DOTADO DE SUMINISTRO COMPLEMENTARIO YA QUE LA OCUPACIÓN ES MENOR DE 300 PERSONAS.
AÚN ASÍ, LA INSTALACIÓN SE DEJA PREVISTA PARA IMPLEMENTAR EL SUMINISTRO COMPLEMENTARIO MEDIANTE UN GRUPO ELECTRÓGENO, EN FUTURAS INTERVENCIONES, CUANDO LA OCUPACIÓN SUPERE ESE AFORO.

Clase AC / A-Si — INTERRUPTOR DIFERENCIAL Clase AC / Clase A / Si superinmunizado

INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO CON BLOQUE DIFERENCIAL Clase AC / Clase A / Si superinmunizado

INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO

LIMITADOR SOBRETENSIONES TRANSITORIAS

CONTACTOR

INTERRUPTOR HORARIO ASTRONÓMICO

PROYECTO:
ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR, CAMPUS "RIO VENA", EDIFICIO "C"
ADECUACIÓN PARCIAL INSTALACIÓN ELÉCTRICA

situación: C/ FRANCISCO DE VITORIA, 3 - 09006 BURGOS

PLANO: INSTALACIÓN PROYECTADA
ESQUEMAS UNIFILARES

nº 04

propiedad: UNIVERSIDAD DE BURGOS

fecha: FEBRERO 2024 | escala: 1/100

ingeniería DITELIA
Ana María Lopidana, 8 8º Of. 3
09005 · Burgos
605 981 485 - 947 245 240
www.ditelia.com
rafaeldelbarrio@ditelia.com

ingeniero t. industrial: RAFAEL DEL BARRIO MORENO
nº colegiado: 09/655

Firmado por: RAFAEL SEBASTIAN DEL BARRIO
Fecha: 16-02-2024 18:43:12

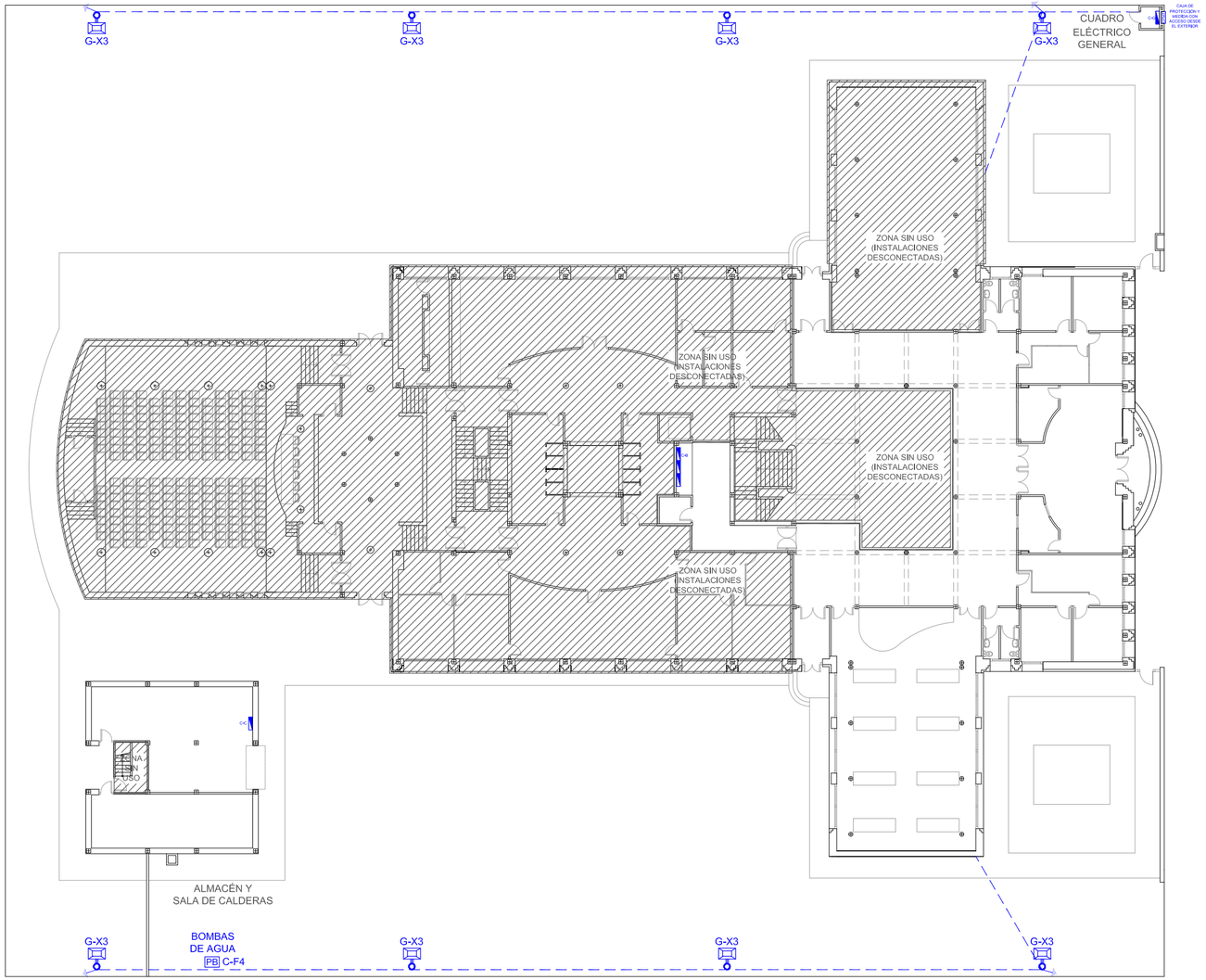
Firmado por: ANTONIO JAVIER RUIZ
Fecha: 21-02-2024 13:43:04
Fecha :21/02/2024

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 123 de 140

Código de verificación : b917ef496fa7ef42

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutenitica.do?codigoVerificacion=b917ef496fa7ef42



INSTALACIÓN PROYECTADA

CPMT	CAJA DE PROTECCIÓN Y MEDIDA CMT-300E-M IB+CS-400/400 E IB ESQUEMA 1(
	CUADRO DE PROTECCIÓN
	LUM. VIAL THREELINE RUA CVS005,A2.SR LED 30W 4000ºK IP66, ÓPTICA ASIMÉTRICA, SOBRE BÁCULO 6m EXISTENTE
PB	PUNTO DE FUERZA PARA BOMBAS DE AGUA
	LÍNEA RV-K 2x6 mm² + H07V-K 16 mm² BAJO TUBO EXISTENTE ENTERRADO
	ELECTRODO DE TIERRA (PICA DE 2 m)

PROYECTO:

ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR, CAMPUS "RIO VENA", EDIFICIO "C"
ADECUACIÓN PARCIAL INSTALACIÓN ELÉCTRICA

situación: C/ FRANCISCO DE VITORIA, 3 - 09006 BURGOS

PLANO: INSTALACIÓN PROYECTADA
PARCELA

nº 05

propiedad: UNIVERSIDAD DE BURGOS

fecha: FEBRERO 2024 | escala: 1/250

ingeniería DITELIA
Ana María Lopidana, 8 8º Of. 3
09005 - Burgos
605 981 485 - 947 245 240
www.ditelia.com
rafaeldelbarrio@ditelia.com

ingeniero t. industrial: RAFAEL DEL BARRIO MORENO
nº colegiado: 09/655

Firmado por: RAFAEL SEBASTIAN DEL BARRIO
Fecha: 16-02-2024 18:43:12

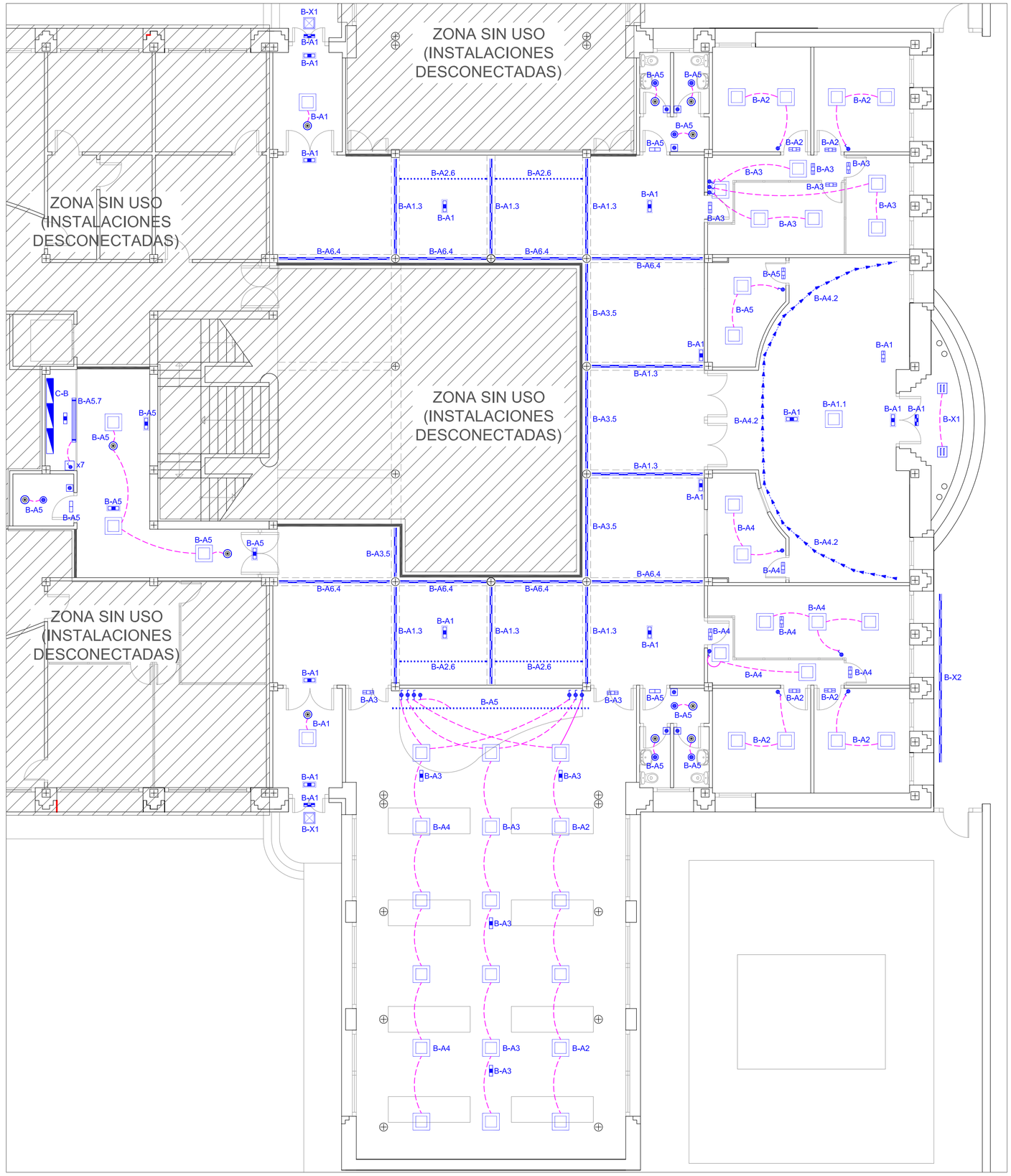
Firmado por: ANTONIO JAVIER RUIZ
Fecha: 21-02-2024 13:43:04
Fecha :21/02/2024

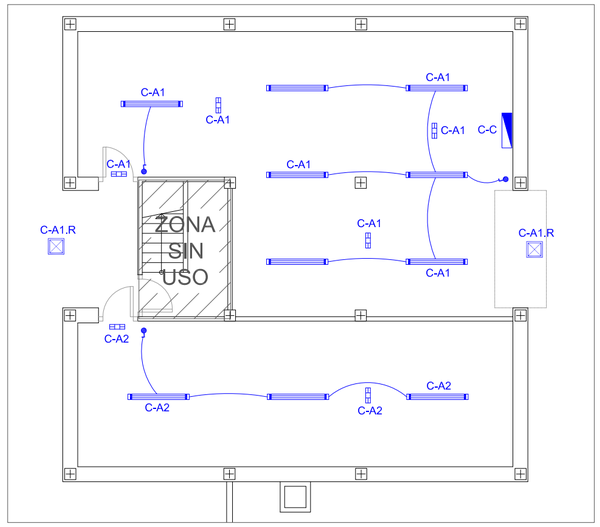
Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 124 de 140

Código de verificación : b917ef496fa7ef42

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección: http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=b917ef496fa7ef42





EDIFICIO ANEXO CALDERAS

EDIFICIO ANEXO C. ELÉCTRICO

INSTALACIÓN PROYECTADA

CPMT	CAJA DE PROTECCIÓN Y MEDIDA CMT-300E-M IB+CS-400/400 E IB ESQUEMA 10 (E)
	CUADRO DE PROTECCIÓN
	INTERRUPTOR - CAMBIO DE MECANISMO EXISTENTE
	CONMUTADOR - CAMBIO DE MECANISMO EXISTENTE
	CENTRALIZACIÓN DE INTERRUPTORES
	DETECTOR DE PRESENCIA, EMPOTRADO O SUPERFICIE)
	DESMONTAJE, ANULACIÓN DE MECANISMO, MEDIANTE TAPA CIEGA
	LUM. EMERGENCIA NO PERMANENTE DAISALUX HYDRA LD N2 100 lm
	LUM. EMERGENCIA NO PERMANENTE DAISALUX HYDRA LD N3 160 lm
	LUM. EMERGENCIA NO PERMANENTE DAISALUX HYDRA LD N6 250 lm
	LUM. EMERGENCIA PERMANENTE DAISALUX HYDRA LD P6 250 lm
	LUM. EMERGENCIA NO PERMANENTE DAISALUX HYDRA LD N6 250 lm ESTANCA IP
	LUM. THREELINE NEVADA ND20RBNBL BLANCO LED 18 W 4000ºK, EMPOTRADA
	LUM. THREELINE TECTUM TCT18CCCT LED 18W 4000ºK IP65, SUPERFICIE
	LUM. THREELINE LYON PRL0204060 LED 20W 4000ºK 60º IP66, PROYECTOR SUPER
	LUM. LINEAL THREELINE STRAK X ST18X64VL0 LED 18 W/m 4000ºK IP65, LUZ DIREC PERFIL SUPERFICIE ESQUINA PF1615EQBL BLANCO CON DIFUSOR OPAL
	LUM. LINEAL THREELINE STRAK X ST18X64VL0 LED 18 W/m 4000ºK IP65, LUZ INDIR FOSEADO DE TECHO, PERFIL SUPERFICIE ESQUINA PF1615EQBL BLANCO CON DI
	LUM. LINEAL THREELINE STRAK X ST18X64VL0 LED 18 W/m 4000ºK IP65, EN LUCER OPAL, PERFIL SUPERFICIE PF1714SPBL BLANCO CON DIFUSOR TRANSPARENTE
	LUM. THREELINE TRÍPOLIS P6060UGRBN LED 40W 4000ºK (60x60 cm) UGR<19, CON MARCO ASM-V2 DE SUPERFICIE

PROYECTO:
ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR, CAMPUS "RIO VENA", EDIFICIO "C"
ADECUACIÓN PARCIAL INSTALACIÓN ELÉCTRICA

situación: C/ FRANCISCO DE VITORIA, 3 - 09006 BURGOS

PLANO: INSTALACIÓN PROYECTADA - ILUMINACIÓN
PLANTA BAJA Y EDIFICIOS ANEXOS

nº 06

propiedad: UNIVERSIDAD DE BURGOS

fecha: FEBRERO 2024 | escala: 1/100

ingeniería DITELIA
Ana María Lopidana, 8 8º Of. 3
09005 · Burgos
605.981.485 - 947.245.240
www.ditelia.com
rafaeldelbarrio@ditelia.com

ingeniero t. industrial: RAFAEL DEL BARRIO MORENO
nº colegiado: 09/655

Firmado por: RAFAEL SEBASTIAN DEL BARRIO
Fecha: 16-02-2024 18:43:12

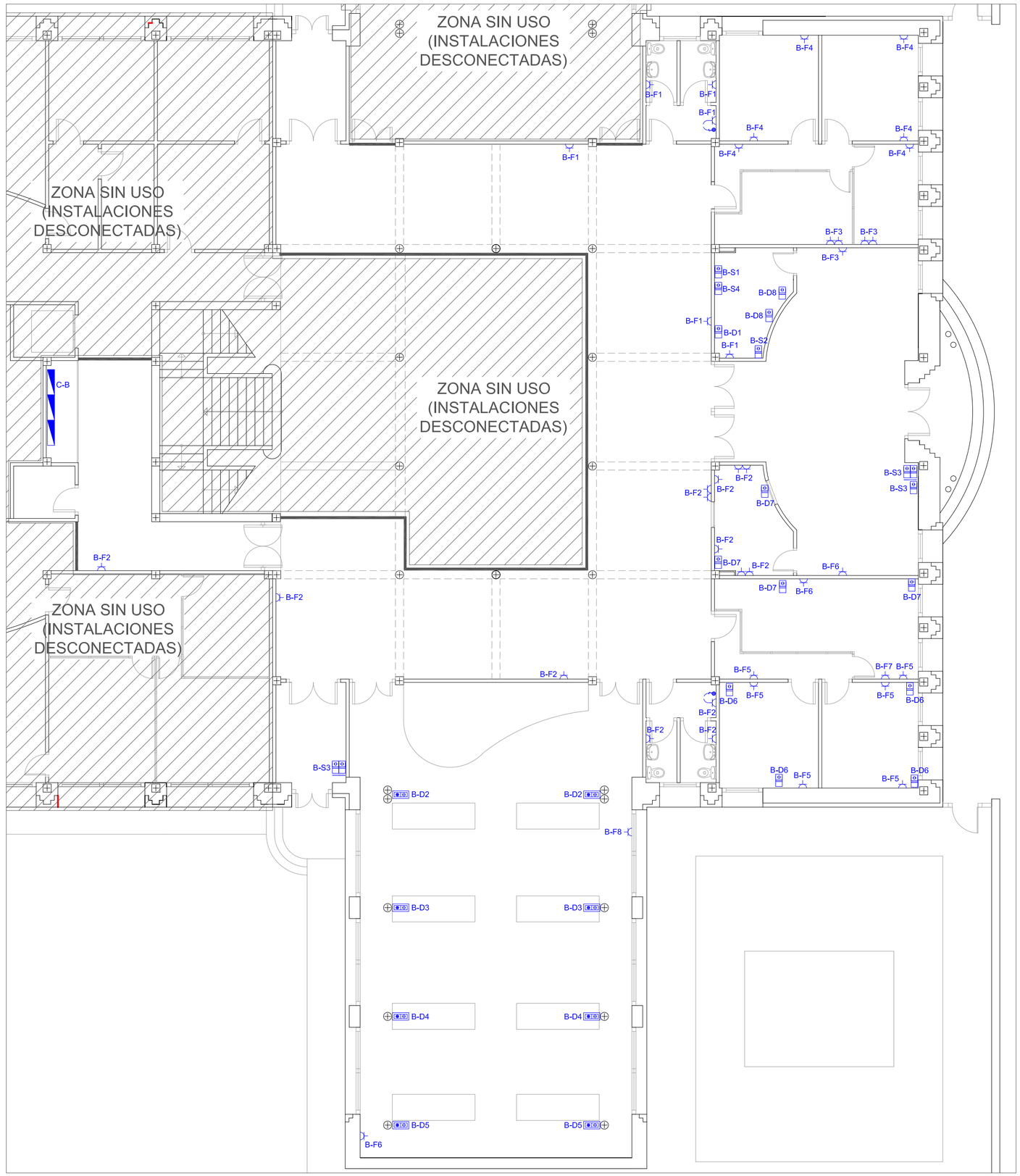
Firmado por: ANTONIO JAVIER RUIZ
Fecha: 21-02-2024 13:43:04
Fecha :21/02/2024

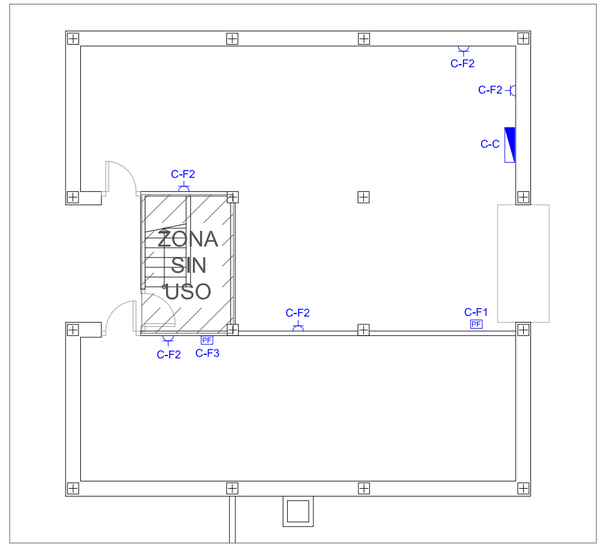
Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 125 de 140

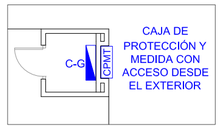
Código de verificación : b917ef496fa7ef42

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=b917ef496fa7ef42





EDIFICIO ANEXO CALDERAS



EDIFICIO ANEXO C. ELÉCTRICO

INSTALACIÓN PROYECTADA

CPMT	CAJA DE PROTECCIÓN Y MEDIDA CMT-300E-M IB+CS-400/400 E IB ESQUEMA
	CUADRO DE PROTECCIÓN
	TOMA DE CORRIENTE SCHUKO 16A - CAMBIO DE MECANISMO EXISTENTE O NUEVA INSTALACIÓN
	CONJUNTO DE TOMAS MÚLTIPLES EN TORRETA UNEX 50623: 2 TOMAS SCHUKO + 2 TOMAS RJ-45
	TOMA SCHUKO CON CAJA DE SUPERFICIE+CAJA DE CONEXIÓN UNEX
	TOMA SCHUKO CON CAJA DE SUPERFICIE+CAJA DE CONEXIÓN UNEX UNIDAS POR CANAL UNEX 10x22 (0,15m DEL TECHO)
PF	PUNTO DE FUERZA

PROYECTO:
ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR, CAMPUS "RIO VENA", EDIFICIO "C"
ADECUACIÓN PARCIAL INSTALACIÓN ELÉCTRICA

situación: C/ FRANCISCO DE VITORIA, 3 - 09006 BURGOS

PLANO: INSTALACIÓN PROYECTADA - TOMAS DE CORRIENTE
PLANTA BAJA Y EDIFICIOS ANEXOS

nº 07

propiedad: UNIVERSIDAD DE BURGOS

fecha: FEBRERO 2024 | escala: 1/100

ingeniería DITELIA
Ana María Lopidana, 8 8º Of. 3
09005 · Burgos
605 981 485 - 947 245 240
www.ditelia.com
rafaeldelbarrio@ditelia.com

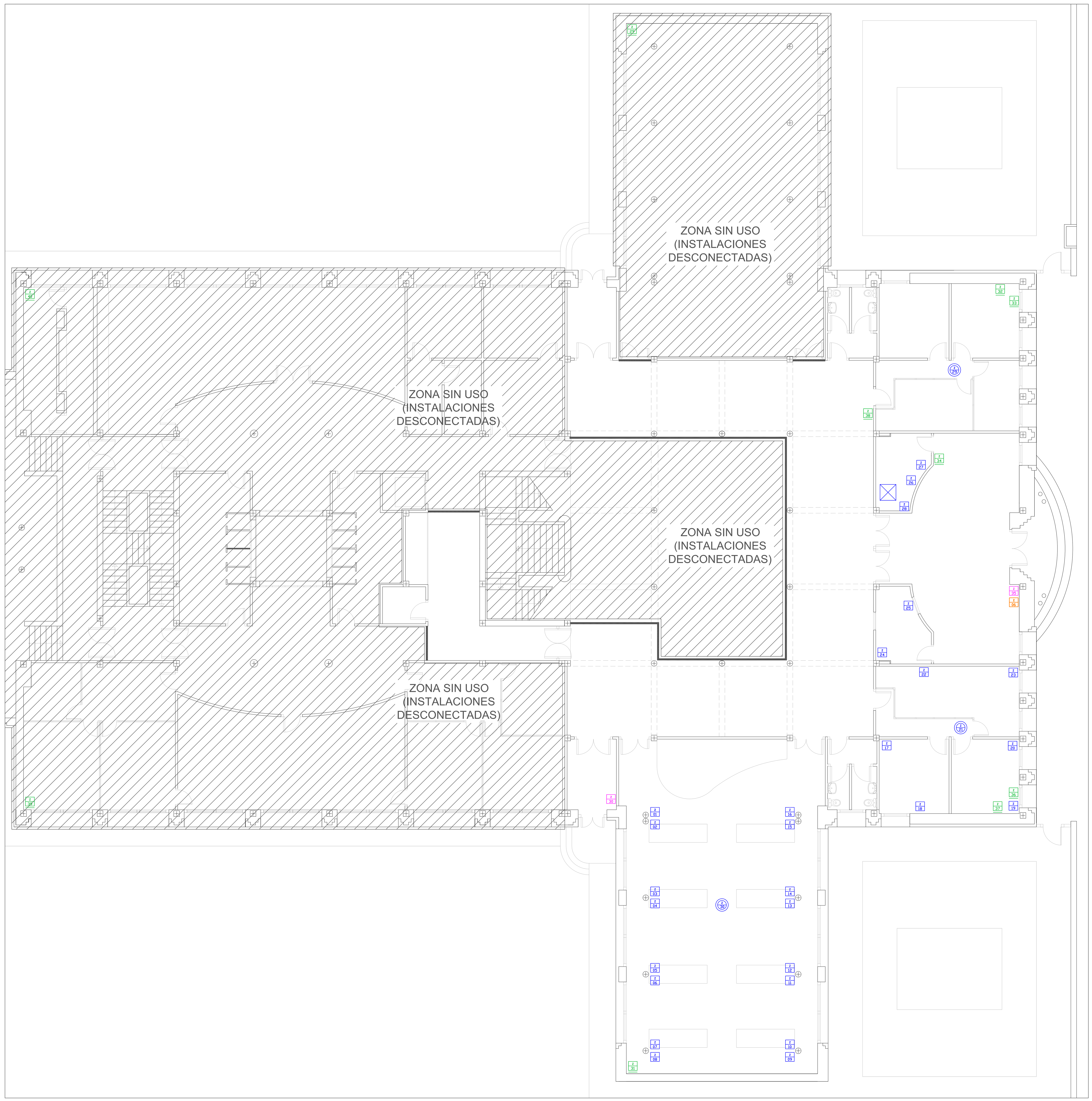
ingeniero t. industrial: RAFAEL DEL BARRIO MORENO
nº colegiado: 09/655

Firmado por: RAFAEL SEBASTIAN DEL BARRIO
Fecha: 16-02-2024 18:43:12

Firmado por: ANTONIO JAVIER RUIZ
Fecha: 21-02-2024 13:43:04
Fecha :21/02/2024

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Código de verificación : b917ef496fa7ef42



RACK 42 U DE 80x80

TOMA RJ-45 CAT 6 PUESTO DE TRABAJO

TOMA RJ-45 CAT 6 EN TECHO AP POE

TOMA RJ-45 CAT 6 CONTROL DE ACCESOS (1,2m DEL SUELO)
CON DOS BASES SCHUKO (0,15m DEL TECHO)

TOMA RJ-45 CAT 6 CÁMARAS CCTV POE (0,15m DEL TECHO)

TOMA RJ-45 CAT 6 FICHAJE CON BASE SCHUKO

PROYECTO:
ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR, CAMPUS "RIO VENA", EDIFICIO "C"
ADECUACIÓN PARCIAL INSTALACIÓN ELÉCTRICA

situación: C/ FRANCISCO DE VITORIA, 3 - 09006 BURGOS

PLANO: INSTALACIÓN PROYECTADA - DATOS - TOMAS
PLANTA BAJA

nº 08

propiedad: UNIVERSIDAD DE BURGOS

fecha: FEBRERO 2024 | escala: 1/100

ingeniería DITELIA
Ana María Lopidana, 8 8º Of. 3
09005 · Burgos
605 981 485 - 947 245 240
www.ditelia.com
rafaeldelbarrio@ditelia.com

ingeniero t. industrial: RAFAEL DEL BARRIO MORENO
nº colegiado: 09/655

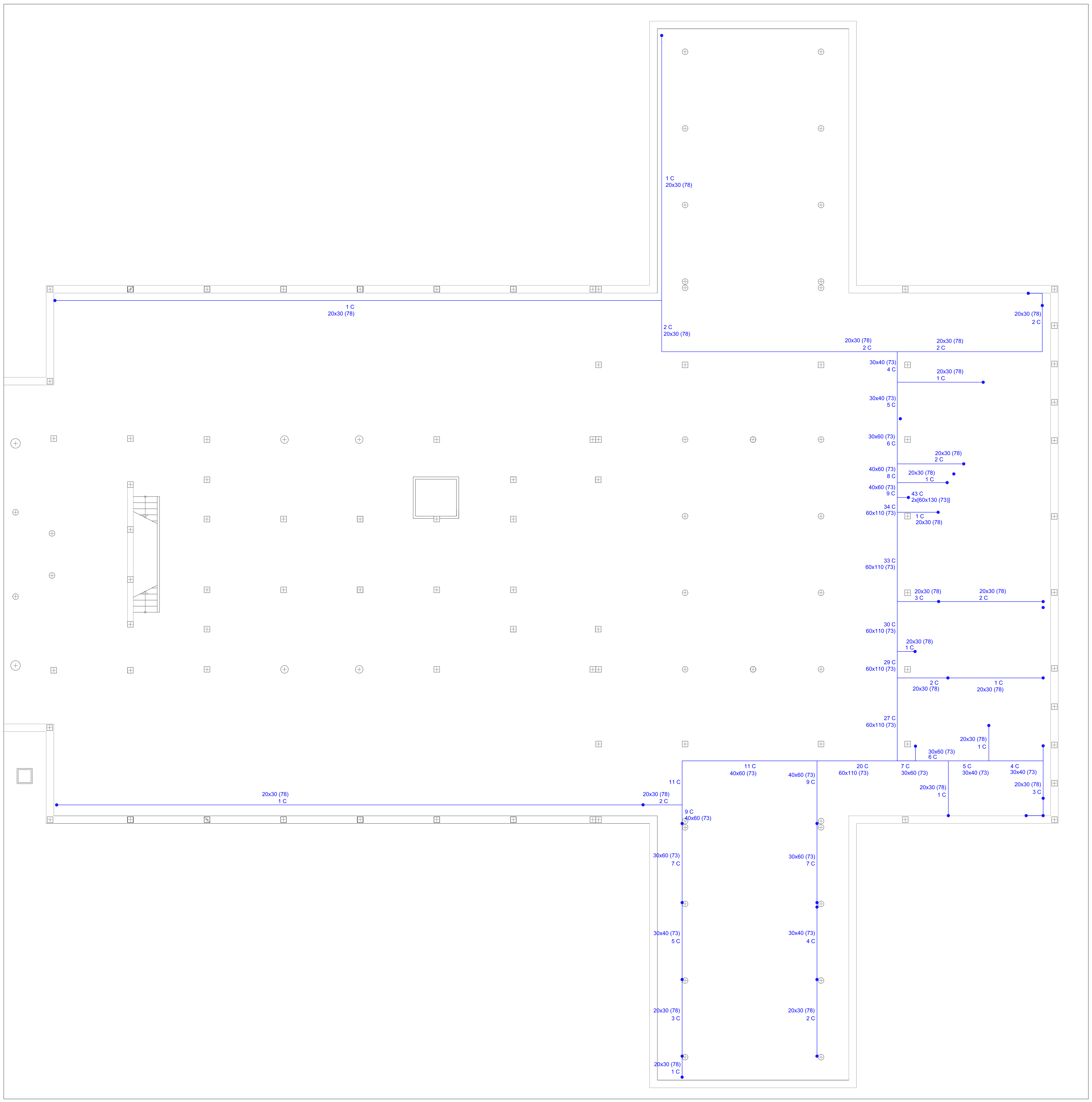
Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=b917ef496fa7ef42

Firmado por: RAFAEL SEBASTIAN DEL BARRIO
Fecha: 16-02-2024 18:43:12

Firmado por: ANTONIO JAVIER RUIZ
Fecha: 21-02-2024 13:43:04
Fecha :21/02/2024

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página 127 de 140
Código de verificación : b917ef496fa7ef42
Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=b917ef496fa7ef42



CANALIZACIÓN CON CANALETA PLÁSTICA UNEX U23X POR TECHO DE SÓTANO SANITARIO

43 C 60x130 (73) — "Nº CABLES" EN CADA TRAMO "DIMENSIONES (MODELO)" DE LA CANALETA

● PERFORACIÓN PASO DE SÓTANO SANITARIO A PLANTA BAJA

N

PROYECTO:
ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR, CAMPUS "RIO VENA", EDIFICIO "C"
ADECUACIÓN PARCIAL INSTALACIÓN ELÉCTRICA

situación: C/ FRANCISCO DE VITORIA, 3 - 09006 BURGOS

PLANO: INSTALACIÓN PROYECTADA - DATOS - CABLEADO
PLANTA SÓTANO

nº 09

propiedad: UNIVERSIDAD DE BURGOS

fecha: FEBRERO 2024 | escala: 1/100

ingeniería DITELIA
Ana María Lopidana, 8 8º Of. 3
09005 · Burgos
605 981 485 - 947 245 240
www.ditelia.com
rafaeldelbarrio@ditelia.com

ingeniero t. industrial: RAFAEL DEL BARRIO MORENO
nº colegiado: 09/655

Firmado por: RAFAEL SEBASTIAN DEL BARRIO
Fecha: 16-02-2024 18:43:12

Firmado por: ANTONIO JAVIER RUIZ
Fecha: 21-02-2024 13:43:04
Fecha :21/02/2024

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 128 de 140

Código de verificación : b917ef496fa7ef42

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=b917ef496fa7ef42

ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

Firmado por: RAFAEL SEBASTIAN DEL BARRIO
Fecha: 16-02-2024 18:43:12

Firmado por: ANTONIO JAVIER RUIZ
Fecha: 21-02-2024 13:43:04
Fecha :21/02/2024

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 129 de 140

Código de verificación : b917ef496fa7ef42

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=b917ef496fa7ef42

ÍNDICE

1. OBJETO: 2
2. DISPOSICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD: 2
3. ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD: 2
3.1 NORMAS BÁSICAS: 2
3.2 IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS: 3
3.2.1. CONTACTOS ELÉCTRICOS: 3
3.2.2. CAÍDAS DE PERSONAS AL MISMO NIVEL: 4
3.2.3. CAÍDAS DE PERSONAS A DISTINTO NIVEL: 4
3.2.4. CAÍDAS DE OBJETOS: 4
3.2.5. SOBREESFUERZOS: 4
4. PLANIFICACIÓN DE TRABAJOS A REALIZAR POR EL CONTRATISTA: 5
5. CONCLUSIONES: 6
6. LEGISLACIÓN APLICABLE: 6

Firmado por: RAFAEL SEBASTIAN DEL BARRIO
Fecha: 16-02-2024 18:43:12

Firmado por: ANTONIO JAVIER RUIZ
Fecha: 21-02-2024 13:43:04
Fecha :21/02/2024

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 130 de 140

Código de verificación : b917ef496fa7ef42

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=b917ef496fa7ef42

1. OBJETO:

El presente estudio, se realiza con objeto de informar sobre aquellas situaciones de riesgo que no puedan ser evitadas por la empresa instaladora durante la realización de los trabajos a los que se refiere este proyecto.

Para establecer el adecuado Plan de Prevención de Riesgos Laborales, "La acción preventiva en la empresa, se planificará por el empresario a partir de una evaluación inicial de los riesgos para la seguridad y la salud de los trabajadores, que se realizará con carácter general, teniendo en cuenta la naturaleza de la actividad, y en relación con aquellos que estén expuestos a riesgos especiales".

2. DISPOSICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD:

El Real Decreto 1627/1997 de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, establece lo siguiente:

Art. 2.1.a: Cualquier trabajo de montaje o desmontaje de elementos prefabricados tiene la consideración de *Obra*.

Art. 2.1.b: Los trabajos en la proximidad de líneas eléctricas de Alta Tensión tienen la consideración de *Trabajo con Riesgo Especial* cuya realización expone a los trabajadores a riesgos de especial gravedad para su seguridad y salud.

Art.3.2, Art. 7, Si en la ejecución de la obra intervienen varios proyectistas, el Promotor designará un Coordinador en materia de Seguridad y Salud durante la Ejecución de la Obra. Cuando no sea necesaria la designación de Coordinador, sus funciones serán asumidas por la Dirección Facultativa.

En virtud del Artículo 4 y de las características técnico-económicas de esta Obra, el Promotor estará obligado a elaborar un Estudio Básico de Seguridad y Salud.

Art. 7.1 en aplicación del Estudio Básico de Seguridad y salud, cada Contratista elaborará un Plan de Seguridad y salud en el trabajo.

Art. 7.2, El plan de Seguridad y salud deberá ser aprobado, antes del inicio de la obra, por parte de la Dirección Facultativa. Cualquier modificación de dicho Plan deberá contar con la aprobación expresa de la Dirección Facultativa. El Plan de seguridad y salud estará en la Obra a disposición permanente de la Dirección Facultativa.

3. ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD:

3.1 NORMAS BÁSICAS:

Firmado por: RAFAEL SEBASTIAN DEL BARRIO
Fecha: 16-02-2024 18:43:12

Firmado por: ANTONIO JAVIER RUIZ
Fecha: 21-02-2024 13:43:04
Fecha :21/02/2024

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 131 de 140

Código de verificación : b917ef496fa7ef42

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=b917ef496fa7ef42

Las normas indicadas a continuación, de carácter general, regirán las condiciones generales en que han de ejecutarse los trabajos.

El encargado de los trabajos identificará claramente la instalación en la que se va a intervenir, expondrá de manera breve la manera en que deben desarrollarse las operaciones y supervisará el acopio de los materiales necesarios, así como la adopción por parte de los operarios de la indumentaria de trabajo adecuada en todas las fases de trabajo.

Se delimitará de manera clara la zona de trabajo con el fin de impedir el acceso a vehículos y viandantes.

El encargado designará la función de cada operario durante la realización de los trabajos.

Las herramientas necesarias para los trabajos en altura se llevarán en una bolsa portaherramientas, sujeta a la cintura.

Cualquier duda acerca del método a seguir durante la realización de los trabajos será planteada al encargado de los mismos, acatando la decisión de éste.

Una vez finalizados los trabajos el encargado, de los mismos, verificará su correcta ejecución y la ausencia de peligro alguno dando, en caso afirmativo, por terminada la operación.

3.2 IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS:

Las diferentes tareas a realizar durante la ejecución de esta obra llevarán asociados una serie de riesgos ante los cuales deberán adoptarse medidas preventivas, tanto de carácter general como particular (uso de equipos de protección individual EPI´s).

Durante la realización de las Instalaciones, a las que se refiere este proyecto, los factores de riesgo presentes serán:

1- Contactos eléctricos.

2- Caída de personas al mismo nivel.

3- Caída de personas a distinto nivel.

4- Caída de objetos.

5- Sobresesfuerzos.

3.2.1. CONTACTOS ELÉCTRICOS:

Comprobación de ausencia de tensión antes del inicio de los trabajos, en la línea general.

Medidas Preventivas: Planificación previa de la operación, Utilización de aparatos detectores de tensión y de maniobra con el nivel de aislamiento adecuado y delimitación de la zona de trabajo.

Protecciones Colectivas a utilizar: Material de delimitación y señalización.

Protecciones individuales a utilizar: Casco de seguridad, guantes de trabajo y calzado adecuado.

Firmado por: RAFAEL SEBASTIAN DEL BARRIO
Fecha: 16-02-2024 18:43:12

Firmado por: ANTONIO JAVIER RUIZ
Fecha: 21-02-2024 13:43:04
Fecha :21/02/2024

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 132 de 140

Código de verificación : b917ef496fa7ef42

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=b917ef496fa7ef42

3.2.2. CAÍDAS DE PERSONAS AL MISMO NIVEL:

Tránsito del personal por la zona de trabajo.

Medidas preventivas: Delimitación de la zona de tránsito y eliminación de obstáculos en dicha zona.

Protecciones Colectivas a utilizar: Material de señalización y delimitación.

Protecciones individuales a utilizar: Utilización de casco de seguridad, calzado y guantes de trabajo.

3.2.3. CAÍDAS DE PERSONAS A DISTINTO NIVEL:

Trabajos en altura correspondientes a trabajos de montaje de herrajes y aparamenta.

Medidas Preventivas: Planificación previa de la operación, Comprobación de los EPI´s, delimitación de la zona de trabajo.

Protecciones Colectivas a utilizar: Material de delimitación y señalización.

Protecciones individuales a utilizar: Casco de seguridad, guantes de trabajo y calzado adecuado.

3.2.4. CAÍDAS DE OBJETOS:

Piezas o herramientas manipuladas pueden caer al suelo desde lo alto, durante el desarrollo de los trabajos en altura.

Medidas Preventivas: Delimitación de la zona de trabajo, utilización de cuerdas con coeficiente de seguridad superior a 10 para elevación de materiales y utilización por parte de los operarios de bolsas portaherramientas sujetas a la cintura.

Protecciones Colectivas a utilizar: Material de señalización y delimitación.

Protecciones individuales a utilizar: Casco de seguridad.

3.2.5. SOBREESFUERZOS:

Trabajo con adopción de posturas forzadas.

Elevación y movimiento de equipos pesados y voluminosos.

Medidas Preventivas: Planificación previa de la operación, acopio de todo el material necesario y uso de medios mecánicos de elevación de equipos.

Protecciones Colectivas a utilizar: Ninguna.

Protecciones individuales a utilizar: Protecciones lumbares.

Firmado por: RAFAEL SEBASTIAN DEL BARRIO
Fecha: 16-02-2024 18:43:12

Firmado por: ANTONIO JAVIER RUIZ
Fecha: 21-02-2024 13:43:04
Fecha :21/02/2024

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 133 de 140

Código de verificación : b917ef496fa7ef42

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=b917ef496fa7ef42

4. PLANIFICACIÓN DE TRABAJOS A REALIZAR POR EL CONTRATISTA:

Fases:

- Tendido de canalizaciones en rozas, existentes en paramentos verticales, o grapeadas sobre paramentos horizontales.
- Tendido de bandejas, para cableados, sobre paramentos verticales u horizontales.
- Instalación de cableados, en interior de tubos o sobre bandejas.
- Montaje de cuadros de protección, eléctrica.
- Colocación de pequeño material, de mecanismos (interruptores, bases schuko, etc.).
- Colocación de luminarias.

Medios auxiliares a emplear:

- Escaleras de 2 – 7 Metros.

Maquinaria prevista:

- Taladradoras eléctricas
- Pequeña herramienta de mano.

Medidas preventivas:

Durante el desarrollo de las distintas fases, indicadas con anterioridad, pueden originarse los siguientes riesgos:

- Caídas de personas en zanjas y hoyos.
- Caídas de personas y objetos desde escaleras y apoyos.
- Proyección de partículas en la utilización de maquinaria eléctrica portátil (taladros de mano, martillo de picar, etc.).
- Exposición a ruidos.
- Electrocución y chispas por cortocircuitos, al realizar las correspondientes pruebas y puesta en marcha de la instalación.

En prevención de los citados riesgos se tomarán las siguientes medidas:

- Las zanjas y hoyos estarán suficientemente señalizados y protegidos mediante vallas protectoras, debiendo ser luminosa, la señalización, en el caso de encontrarse en viales de rodadura o peatonales.
- Las escaleras de mano cumplirán las condiciones de diseño y utilización señaladas en el Real Decreto 486/1997 de 14 de abril, es decir dispondrán de tirantes de seguridad para evitar su apertura y de dispositivos de Apoyo antideslizantes, no estarán pintadas y deberán ser de material aislante, preferentemente madera.
- Los operarios dispondrán de cinturones de seguridad con anclajes y marcado CE.
- Los operarios dispondrán de casco de seguridad, marcado CE.
- Se impedirá el paso por la zona peligrosa, a toda persona que no disponga del mencionado casco de seguridad.
- La maquinaria eléctrica portátil se conectará exclusivamente a tomas de corriente homologadas y que dispongan de protección diferencial contra contactos indirectos.
- Los operarios utilizaran guantes y gafas de seguridad marcadas CE.

Firmado por: RAFAEL SEBASTIAN DEL BARRIO
Fecha: 16-02-2024 18:43:12

Firmado por: ANTONIO JAVIER RUIZ
Fecha: 21-02-2024 13:43:04
Fecha :21/02/2024

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 134 de 140

Código de verificación : b917ef496fa7ef42

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=b917ef496fa7ef42

- En los momentos de nivel sonoro elevado se emplearán protecciones auditivas (orejeras, tapones) con marcado CE.
- Al realizar las pruebas y puesta en marcha de la instalación:
- Se asegurará la ausencia de corriente eléctrica en las instalaciones que se manipulen.
- Se aislará cualquier fuente de alimentación, de la parte de instalación donde se vaya a trabajar.
- Se conectarán las maquinas eléctricas exclusivamente mediante tomas de corriente homologadas.
- No se puentearán los interruptores diferenciales.
- Se verificará la correcta puesta a tierra de todas las partes metálicas accesibles de la instalación.
- Se empleará ropa de trabajo resistente al calor (se desaconseja ropa acrílica recomendándose la de algodón).

Para la realización de trabajos en tensión, se emplearán:

- Guantes aislantes con marcado CE.
- Herramientas manuales aislantes con marcado CE.
- Material de señalización.

5. CONCLUSIONES:

El presente Estudio Básico de Seguridad precisa las normas genéricas de seguridad y salud de observación en los trabajos de Instalación Eléctrica, a que se refiere este proyecto. Para ello se identifican previamente los riesgos a que están sometidos los trabajos y se contemplan las medidas preventivas y sistemas de protección a adoptar por parte de todos los componentes del grupo de trabajo.

No obstante, todo lo anterior, y como complemento, esta obra estará sujeta a:

Cualquier consideración puntual aprobada por la Dirección Facultativa y que incremente la seguridad de los trabajos.

Las propias instrucciones de manipulación o montaje que los fabricantes de herramientas, componentes y equipos puedan facilitar para el correcto funcionamiento de la misma.

Cualquier otra disposición reglamentaria de aplicación a esta Obra.

6. LEGISLACIÓN APLICABLE:

Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales.

Real Decreto 39/1997 de 17 de enero sobre el Reglamento de los Servicios de Prevención.

Real Decreto 1627/1997 de 24 de octubre sobre disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.

Real Decreto 773/1997 sobre EPI´s

Firmado por: RAFAEL SEBASTIAN DEL BARRIO
Fecha: 16-02-2024 18:43:12

Firmado por: ANTONIO JAVIER RUIZ
Fecha: 21-02-2024 13:43:04
Fecha :21/02/2024

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 135 de 140

Código de verificación : b917ef496fa7ef42

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=b917ef496fa7ef42

Real Decreto 486/1997 sobre lugares de trabajo.

Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión e Instrucciones Técnicas Complementarias, aprobado por Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto de 2002.

Burgos, febrero de 2024
INGENIERO T. INDUSTRIAL
D. RAFAEL DEL BARRIO MORENO
Colegiado Nº 09/655 COITI Burgos

Firmado por: RAFAEL SEBASTIAN DEL BARRIO
Fecha: 16-02-2024 18:43:12

Firmado por: ANTONIO JAVIER RUIZ
Fecha: 21-02-2024 13:43:04
Fecha :21/02/2024

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 136 de 140

Código de verificación : b917ef496fa7ef42

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=b917ef496fa7ef42

ANEXO: DOCUMENTACIÓN DE LEGALIZACIÓN INSTALACIÓN EXISTENTE

Firmado por: RAFAEL SEBASTIAN DEL BARRIO
Fecha: 16-02-2024 18:43:12

Firmado por: ANTONIO JAVIER RUIZ
Fecha: 21-02-2024 13:43:04
Fecha :21/02/2024

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 137 de 140

Código de verificación : b917ef496fa7ef42

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=b917ef496fa7ef42

JUNTA DE CASTILLA Y LEON
CONSEJERIA DE INDUSTRIA Y ENERGIA
DELEGACION TERRITORIAL
BURGOS

Burgos, 9 de Marzo de 198 4

S/R N/R

FV.A/ZAS.

Destinatario

DELEGACION DE EDUCACION Y CIENCIA.

Y

TELEC SA.

JUNTA DE CASTILLA Y LEON
SERVICIO TERRITORIAL DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO
BURGOS
31 MAY 2012
Concuerda bien y fielmente con su original al que me remito.

ASUNTO: Ejecución del Proyecto de instalación eléctrica en Baja Tensión, en Escuela de Estudios Empresariales.

Visto el Proyecto del epígrafe, deberá modificarse la situación de los cuadros secundarios en escenario y cabina de Proyecciones, de forma que se cumpla la condición impuesta por el Reglamento-Electrotécnico para Baja Tensión, en su Instrucción 025.4.c.

Las instalaciones se efectuarán conforme a lo proyectado, con la salvedad apuntada, y en todo caso de conformidad al Reglamento citado.

Finalizada la obra, se presentará certificación expedida por Técnico competente.

Esta autorización previa es independiente de cualesquiera otras que deban obtenerse.

EL DELEGADO TERRITORIAL,

JUNTA DE CASTILLA Y LEON CONSEJERIA DE INDUSTRIA Y ENERGIA DELEGACION TERRITORIAL BURGOS

Fdo.: Javier Ahedo Valdivielso.-

Consejería de [illegible]
Delegación Territorial
12
Entrada
Salida 1086

Mod. 20-3

Firmado por: RAFAEL SEBASTIAN DEL BARRIO
Fecha: 16-02-2024 18:43:12

Firmado por: ANTONIO JAVIER RUIZ
Fecha: 21-02-2024 13:43:04
Fecha :21/02/2024

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 138 de 140
Código de verificación : b917ef496fa7ef42
Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=b917ef496fa7ef42

D. FERNANDO ALONSO GARCIA, con título profesional de Doctor Ingeniero del I.C.A.I., colegiado número 458 del Ilustre Colegio Oficial de Ingenieros del I.C.A.I. de Madrid, Director Técnico de las obras e instalaciones que al respaldo se describen, realizadas por cuenta de la Empresa AGROMAN Empresa Construc tora S.A. en BURGOS.

JUNTA DE CASTILLA Y LEON
SERVICIO TERRITORIAL DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO
BURGOS
31 MAY 2012
Concuerda bien y fielmente con su original al que me remito.

C E R T I F I C A :

1. Que las obras e instalaciones descritas han sido ejecutadas con estricta sujeción al Proyecto previamente presentado en la Delegación Provincial del Ministerio de Industria y Energía [illegible] como parte del expediente promovido por la Empresa solicitante AGROMAN Empresa Constructora, S.A.

2. Que tales obras e instalaciones se han realizado bajo la supervisión y dirección técnica del que suscribe, por cuenta de AGROMAN Empresa Construc tora, S.A. y han finalizado el día 22.2.84

3. Que en el desarrollo de los repetidos trabajos se han observado y cumplido todas las prescripciones técnicas y de seguridad y se han realizado todas las pruebas previstas en los Reglamentos vigentes que afectan a las instalaciones que el Proyecto comprende.

Y para que conste firmo el presente en Madrid, a Veintitres de Febrero de Mil novecientos ochenta y cuatro.

El Director Técnico,

Doctor [illegible] del I.C.A.I.
Colegiado n.º 458

Fdo.: Fernando Alonso García

COLEGIO NACIONAL DE INGENIEROS DEL I. C. A. I.
TITULO D.Obra inst. elect.Esc. Estudios Empresariales de BURGOS
VISADO D. de Obra / 98/84(II)
FECHA 28 DE Febrero DE 19 84
EL SECRETARIO.

MEMORIA COPIA

Firmado por: RAFAEL SEBASTIAN DEL BARRIO
Fecha: 16-02-2024 18:43:12

Firmado por: ANTONIO JAVIER RUIZ
Fecha: 21-02-2024 13:43:04
Fecha :21/02/2024

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 139 de 140

Código de verificación : b917ef496fa7ef42

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=b917ef496fa7ef42

DESCRIPCION DE LAS OBRAS E INSTALACIONES REALIZADAS Y REGLAMENTOS QUE LES AFECTAN

A. Descripción resumida de la obra e instalación en su conjunto y destino de la misma:

Suministro y distribución de Energía Eléctrica para Alumbrado y Fuerza, necesaria para el funcionamiento de la Escuela de Estudios Empresariales en Avda. Francisco Vitoria - BURGOS.

B. Descripción detallada de los elementos de la obra afectados por los Reglamentos vigentes, de las medidas reglamentarias adoptadas, elementos de seguridad instalados y pruebas efectuadas:

Todos los elementos se describen en el proyecto adjunto.

Las medidas efectuadas son las siguientes:

Aislamiento: Superior a 250.000 ohmios.

Rigidez dielectrica: Ha soportado perfectamente durante un minuto una tensión superior a 1.760 V.

Caida de tensión: Con los receptores de alumbrado conectados en ningún circuito se ha superado el 3% admisible y en fuerza el 5%.

Tierras: La medida ha dado un valor de 10 ohmios.

Diferenciales: Los disparos de los mismos han estado siempre por debajo del umbral de su revolución.

Red equipotencial: Se ha comprobado la perfecta interconexión de todos los elementos metálicos, tal como describe el Reglamento.

JUNTA DE CASTILLA Y LEON
SERVICIO TERRITORIAL DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO
BURGOS
31 MAY 2012
Concuerda bien y fielmente con su original al que me remito.

C. Reglamentos Técnicos y de Seguridad que afectan a las diferentes instalaciones:

Reglamento electrotécnico de Baja Tensión.

Reglamento de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Mod. V-6.230 -N. G., S. A.

UNE - A4 (210×297)

Firmado por: RAFAEL SEBASTIAN DEL BARRIO
Fecha: 16-02-2024 18:43:12

Firmado por: ANTONIO JAVIER RUIZ
Fecha: 21-02-2024 13:43:04
Fecha :21/02/2024

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 140 de 140

Código de verificación : b917ef496fa7ef42

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=b917ef496fa7ef42

Dirección Provincial ... Energía

BURGOS

Sello de la Dirección Provincial

BOLETIN DE INSTALACIONES ELECTRICAS

Prescrito en el art. 25 del vigente Reglamento Electrotécnico para BT.

Boletín Nº 0138647

Titular de la instalación: CENTRO DE ESTUDIOS EMPRESARIALES

Emplazamiento: POLIGONO DOCENTE General Vigon — Número — Piso — Puerta

Uso a que se destina: centro universitario — Superficie m² — Localidad: Burgos

Empresa suministradora: IBERDUERO S,A.

Tensión (s)	Potencia Máxima admisible	Grado de electrificación	Sección de la derivación individual
380/220	165 KW		s/proyecto

Interruptor diferencial (Intensidad nominal / Sensibilidad)	Resistencia de la tierra de protección
s/ proyecto	10. ohms.

Receptores y su potencia: especificado en Proyecto presentado

El Instalador Autorizado que suscribe, inscrito en esta Dirección Provincial del Ministerio de Industria y Energía, con el N.º 110 y Carné de Empresa con Responsabilidad N.º DCE 49, declara haber ejecutado esta instalación de acuerdo con el vigente Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión, Instrucciones MI BT y Normas de la Empresa suministradora, oficialmente aprobadas.

Fecha: 6 Marzo 1984

(Firma y sello del Instalador)

Este Boletín corresponde a la LISTA N.º 92

DIRECCION PROVINCIAL DEL MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

CONTROL POR LA DIRECCION PROVINCIAL DEL MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA (Instrucción MI BT 042)

Fecha ....

Dictamen n.º Y401347

Calificación ....

de fecha ....

JUNTA DE CASTILLA Y LEON
SERVICIO TERRITORIAL DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO
BURGOS
31 MAY 2012
Concuerda bien y fielmente con su original al que me remito.

Firmado por: RAFAEL SEBASTIAN DEL BARRIO
Fecha: 16-02-2024 18:43:12

Firmado por: ANTONIO JAVIER RUIZ
Fecha: 21-02-2024 13:43:04
Fecha :21/02/2024

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do