

PLIEGO DE CONDICIONES GENERALES PARA LA CONTRATACIÓN DE OBRAS

“Instalaciones de control y gestión de electricidad en Prado del Rey y Torrespaña”

1ª.- OBJETO DEL CONTRATO.

La contratación de las obras que se describen en el apartado 1 del Anexo II, Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

2ª.- VALOR ESTIMADO, PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN Y PRECIO DEL CONTRATO

El valor estimado del contrato y presupuesto base de licitación ascienden a las cantidades especificadas en el Anexo II, apartado 3. En su cálculo se ha tenido en cuenta lo dispuesto en los artículos 100 y 101 y 102 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público (en adelante, LCSP).

El precio máximo aplicable será el que el contratista indique en su oferta económica.

Cuando así se especifique en el Anexo II, apartado 2, el precio aplicable se determinará en función de las unidades efectivamente demandadas y prestadas a conformidad de Corporación de Radio y Televisión Española, S.A., S.M.E., (en adelante RTVE), a las que se aplicará, como máximo, los precios unitarios ofertados. En este caso, no existirá compromiso por parte de RTVE de emitir peticiones ni por todos los conceptos, ni por cantidades determinadas.

El precio del contrato comprende todos los gastos, tasas y arbitrios, y no será revisado por ningún concepto. En todo caso, el precio comprende los gastos de desplazamiento, y dietas, que abonará el adjudicatario a sus empleados. En el precio se entenderá incluido el importe a abonar en concepto de Impuesto sobre el Valor Añadido, que en todo caso se indicará como partida independiente.

3ª.- PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución de la obra será el establecido en el Anexo II, apartado 4.

4ª.- LUGAR DE REALIZACIÓN DE LA OBRA

El lugar de realización la obra, objeto de este contrato, se determinará en el Anexo II, apartado 5.

5ª.- GARANTÍA PROVISIONAL

Para la presentación de proposiciones se podrá requerir a los licitadores la constitución de una garantía provisional que responda del mantenimiento de sus ofertas hasta la perfección del contrato conforme al artículo 106 de la LCSP, según lo indicado en el Anexo II, apartado 6.1.

Esta garantía se constituirá mediante aval o garantía equivalente, solidario, a primer requerimiento de RTVE, con renuncia expresa al beneficio de excusión y de duración indefinida.

La garantía provisional se extinguirá automáticamente y será devuelta a los licitadores inmediatamente después de la formalización del contrato.

6ª.- PRESENTACIÓN DE PROPOSICIONES.

La presentación de proposiciones se realizará **exclusivamente por medios electrónicos** de acuerdo con lo establecido en el Anexo II, apartado 7.

La documentación que podrá formar parte de cada uno de los sobres será la siguiente:

1. DOCUMENTACIÓN ADMINISTRATIVA:

a) Declaración responsable a cumplimentar conforme al Anexo III. Formulario de Documento Europeo Único de Contratación (DEUC), cuando proceda La información que se aporte mediante el Anexo III no será necesario que se incluya en el DEUC. En caso de división en lotes, si los criterios de solvencia fueran distintos para cada lote, se incluirá un DEUC para cada uno de los lotes. Si concurrieran a la licitación varias empresas en UTE, cada empresa presentará individualmente esta información.

b) Garantía provisional cuando fuera solicitada en el Anexo II, apartado 6.1. Si la garantía no fuera electrónica se facilitará una copia como parte de la documentación administrativa incluida en la oferta y se remitirá el original la atención de la Dirección de Compras, en la Avda. de Radio Televisión, 4 Prado del Rey, 28223 Pozuelo de Alarcón (Madrid).

RTVE podrá solicitar en cualquier momento documentación que acredite el cumplimiento de las condiciones indicadas en el Anexo III, así como documentación acreditativa de su personalidad jurídica, de la constitución en UTE, en su caso, certificados de hallarse al corriente de sus obligaciones tributarias y con la Seguridad Social, documentación acreditativa de su solvencia, y otra información

que estime necesaria para proceder a la adjudicación y formalización del contrato.

Las empresas que figuren inscritas en el Registro Oficial de Licitadores y Empresas Clasificadas del Estado (ROLECSP) no estarán obligadas a facilitar los datos y documentos que ya figuren registrados en el mismo y estén actualizados, siempre cuando se indique dicha circunstancia por el licitador. En caso, contrario, si no estuviese actualizada la información deberá aportarse.

2. OFERTA TÉCNICA. Contendrá la propuesta técnica que realice el licitador. La oferta técnica se separará en dos sobres electrónicos separados, si así se indicara en el Anexo II, apartado 7.

3. PROPOSICIÓN ECONÓMICA. Incluirá la propuesta económica que realice el licitador que se ajustará al modelo del Anexo I.

Cada documento exigido deberá incluirse en el sobre específicamente indicado en el Anexo II, apartado 7. En caso contrario, las ofertas serán inadmitidas.

Las proposiciones de los interesados deberán ajustarse a los pliegos y documentación que rigen la licitación, y su presentación supone la aceptación incondicionada por el empresario del contenido de la totalidad de sus cláusulas o condiciones, sin salvedad o reserva alguna, así como la autorización a la mesa y al órgano de contratación para consultar los datos recogidos en el Registro Oficial de Licitadores y Empresas Clasificadas del Sector Público o en las listas oficiales de operadores económicos de un Estado miembro de la Unión Europea. Cualquier condición que el licitador incluya en su oferta y se aparte de los mismos se tendrá por no puesta.

7ª.- OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

1. El adjudicatario deberá ejecutar el contrato de acuerdo con lo dispuesto en el pliego de condiciones administrativas particulares (Anexo II de este documento), en el presente pliego de condiciones generales, en el pliego de prescripciones técnicas, en el contrato que se formalice con el adjudicatario, y en la oferta adjudicada, documentos que se citan en orden de prelación, así como de acuerdo con las instrucciones que se dicten por RTVE, que se manifestarán por escrito, y de acuerdo con lo dispuesto en la Ley de Contratos del Sector Público (LCSP). El adjudicatario será responsable de contar con todos los permisos y licencias necesarios para ejecutar el contrato, y del cumplimiento de la normativa que sea de aplicación.

El adjudicatario se compromete, además, a cumplir el Código Ético de RTVE que se encuentra

disponible en rtve.es, el cual se encuentra alineado con las mejores prácticas nacionales e internacionales en materia de ética y cumplimiento normativo. El adjudicatario utilizará el canal ético de RTVE (canal.etico@rtve.es, o formulario de denuncia de la web corporativa) para notificar cualquier infracción del Código Ético, o cualquier comportamiento inadecuado por parte de sus administradores, directivos, empleados, o colaboradores, en la medida en que se vea afectada la relación contractual con RTVE, así como cualquier posible conflicto de interés en relación a la ejecución del Contrato. El adjudicatario podrá ser objeto de las medidas de control que RTVE estime pertinentes para garantizar la prevención de riesgos penales y asume el deber de colaborar incondicionalmente con RTVE en el desarrollo de cualquier actividad de investigación de posibles incidentes o incumplimientos que pudieran darse en el seno de la relación contractual que les une.

2. El adjudicatario deberá disponer de entidad real, organización propia y estable, viabilidad económica y se compromete a contar durante la vigencia del contrato con la organización necesaria de personal para que la ejecución del contrato se lleve a cabo por trabajadores con una cualificación profesional y formación adecuadas y con la calidad y celeridad que se precisa en dichos trabajos, así como todos los medios técnicos y materiales que sean necesarios. Asimismo, en su caso, deberá ser titular o tener cedidos a su nombre los derechos incorporeales que fueran precisos para la ejecución del contrato.
3. En caso de que RTVE ceda equipos o material por razón de una mayor eficacia se hará conforme al Anexo II, apartado 5.

Los medios materiales se cederán durante el periodo de ejecución de la obra. El contratista los utilizará exclusivamente para ejecutar la prestación y se responsabilizará de custodiarlos y mantenerlos adecuadamente, y de devolverlos en las mismas condiciones en que le hubieran sido entregados. En el caso de que se produjeran desperfectos por mal uso o por un mantenimiento deficiente o inadecuado, el contratista asumirá los costes de reparación o reposición del material.

4. El adjudicatario deberá contar con el personal preciso para atender sus obligaciones contractuales. La persona física o jurídica que se resulte adjudicataria deberá ejercer ineludiblemente de modo real, efectivo y periódico el poder de dirección inherente a todo empresario en relación con sus trabajadores, en especial, el control de asistencia de su personal al lugar de trabajo, el cumplimiento de las normas laborales de su empresa, la organización del trabajo, el control y distribución de la jornada laboral, el pago de los salarios,

el otorgamiento de permisos, licencias y vacaciones, el ejercicio del poder disciplinario y el cumplimiento de las obligaciones en materia de prevención de riesgos laborales y seguridad social.

Estos trabajadores dependerán exclusivamente del adjudicatario, sin que en ningún momento pueda alegarse derecho alguno por parte de los mismos en relación con RTVE, ni exigirse a ésta responsabilidad de cualquier clase como consecuencia de las obligaciones existentes entre la empresa adjudicataria y sus empleados, aún en el supuesto de que el despido que adopte se base en el incumplimiento, interpretación o resolución del presente contrato.

El personal de la contrata estará identificado como tal, mediante la tarjeta de identificación correspondiente y, en su caso, la uniformidad de la empresa. El personal autónomo también deberá identificarse, en su caso, como personal externo a RTVE.

De igual manera, deberá designar, un coordinador de entre sus trabajadores, que será el único encargado de impartir directamente las órdenes e instrucciones de trabajo al resto de trabajadores de su empresa y de comunicar al interlocutor designado por RTVE cualquier incidencia ocurrida respecto de los trabajadores y/o el servicio a prestar. En el caso de que los trabajos se realicen con presencia de personal del adjudicatario en las instalaciones de RTVE, siempre deberá haber un coordinador presente en dichas instalaciones durante la prestación. En estos casos, el adjudicatario comunicará por escrito a RTVE al inicio de la prestación quiénes ejercerán como coordinador, así como los cambios que se puedan producir en dichas personas durante la ejecución del contrato.

5. El adjudicatario colaborará con RTVE, tal como establece el artículo 24 de la Ley 31/1.995, de 8 de noviembre de Prevención de Riesgos Laborales, en aplicación de la normativa sobre prevención de riesgos laborales.
6. El adjudicatario se compromete a remitir los recibos generales de liquidaciones (RLC) y la relación nominal (RNT) de sus trabajadores adscritos a la ejecución del contrato que accedan a las instalaciones, cuando así se establezca en el Anexo II, apartado 14, en todo caso, siempre que acceda a las instalaciones nuevo personal de la contrata.
7. Por cuestiones de seguridad, y a fin de poder tener constancia en todo momento de las personas que se encuentran en las instalaciones de RTVE, tanto el acceso como la salida de las mismas del personal del adjudicatario deberá realizarse únicamente por los puntos autorizados debidamente señalizados. El adjudicatario se compromete a impartir estas

instrucciones al personal de su cargo.

RTVE se reserva el derecho de denegar la entrada a sus instalaciones al personal que no cumpla esta obligación, así como a retirarle el documento identificativo de acceso proporcionado por RTVE, en su caso.

El contratista vendrá obligado al cumplimiento de las medidas de seguridad implantadas en RTVE en el uso de equipos y aplicaciones informáticas.

8. En caso de subcontratación, el contratista deberá exigir al subcontratista los mismos compromisos que RTVE exige a aquel.

Tendrán carácter de obligaciones esenciales las obligaciones anteriores, salvo las recogidas en los puntos 4 y 5, así como aquellas que se definan como tales en el Anexo 2. También tendrán el carácter de obligaciones esenciales las condiciones especiales de ejecución que se establezcan en el Anexo 2, apartado 21.

8ª.- ADJUDICACIÓN

La adjudicación del contrato se acordará por el órgano de contratación utilizando una pluralidad de criterios de adjudicación en base a la mejor relación calidad-precio, o mejor relación coste-eficacia, cuando proceda, con arreglo a los criterios económicos y cualitativos especificados en el Anexo II, apartado 10. En el caso de que, tras la aplicación de los criterios de adjudicación, se produzca un empate entre dos o más ofertas se aplicarán los criterios establecidos en el artículo 147.2 de la LCSP.

La adjudicación, por resolución motivada, se notificará a los licitadores. En el caso de que no se hayan presentado ofertas o las presentadas sean inadecuadas, irregulares o inaceptables el procedimiento se declarará desierto. Las ofertas que no cumplan con lo indicado en los pliegos se considerarán no aptas. En el caso de que en el Anexo II, apartado 9, se establezca un procedimiento de adjudicación en dos fases, se actuará de acuerdo con lo establecido en dicho anexo.

Se requerirá al licitador que haya presentado la oferta con mejor relación calidad-precio o coste-eficacia para que, en el plazo legalmente establecido, presente la garantía definitiva, si fuera necesario según el Anexo II, apartado 6.2, así como la documentación especificada en la cláusula 6.1, si no se hubiera aportado con anterioridad y sin perjuicio de aquella información que se pueda comprobar en el ROLECSP.

Una vez aprobada la adjudicación por el órgano de contratación se hará público y se notificará de acuerdo con la normativa vigente.

9ª.- GARANTÍA DEFINITIVA

Se requerirá una garantía definitiva si así se indica en el Anexo II apartado 6.2.

Ésta podrá ser constituida mediante aval, o garantía equivalente, solidario, a primer requerimiento de RTVE, con renuncia expresa al beneficio de excusión y de duración indefinida, por el importe que se especifique en dicho Anexo. Alternativamente, si así se determinara en dicho Anexo la garantía podrá quedar constituida mediante retención en el precio, que se aplicará sobre el total de las cantidades pendientes de pago hasta completar su importe.

La garantía se aplicará para responder de todas las responsabilidades imputables al contratista en la ejecución del contrato.

En caso de que la garantía sea utilizada como consecuencia de la aplicación de penalidades o indemnizaciones el contratista vendrá obligado a reponerla. Asimismo, se actualizará la garantía en caso de variación del precio del contrato.

La garantía no se devolverá o cancelará hasta el cumplimiento de las obligaciones del contrato satisfactoriamente y la finalización del plazo de garantía, o hasta que se declare la resolución del contrato sin culpa del contratista.

10ª.- FORMALIZACIÓN DEL CONTRATO.

Una vez aprobada la adjudicación, se formalizará el correspondiente contrato escrito, dentro de los plazos legalmente establecidos y teniendo en cuenta los posibles recursos especiales en materia de contratación, en su caso. Cuando por causas imputables al adjudicatario éste no hubiese formalizado el contrato dentro del plazo que le comunique RTVE, se entenderá que desiste de su formalización, procediéndose a exigirle el importe del 3 por ciento del presupuesto base de licitación en concepto de penalidad.

11ª.- CONDICIONES DE FACTURACIÓN Y PAGO

El adjudicatario facturará a través de la plataforma electrónica de facturación de RTVE <https://miacceso.e-factura.net/jsp/RTVE/acceso.jsp> con la periodicidad que se establezca en el

Anexo II, apartado 13. Las facturas que no se firmen electrónicamente por el adjudicatario, serán firmadas por RTVE en la propia plataforma para garantizar la integridad de las mismas. En las facturas se incluirá una relación de los trabajos demandados y efectivamente entregados a conformidad de RTVE en dicho período. En su caso, se indicarán en factura los precios unitarios aplicables, y el número unidades, así como el número de pedido.

La factura irá acompañada en el sistema de facturación electrónica de la documentación justificativa que sea necesaria a criterio de RTVE y en particular, la relativa a los RLC y RNT establecida en la cláusula 7ª del presente pliego. RTVE podrá requerir al contratista que aporte documentación adicional.

La conformidad con el servicio se efectuará, en su caso, dentro del mes siguiente de haberse producido la prestación del mismo.

RTVE abonará los importes facturados por el proveedor mediante transferencia bancaria dentro de los plazos legalmente establecidos, con un plazo de pago que no superará el establecido en el Anexo II, apartado 12. En todo caso, RTVE dispondrá de 30 días para realizar el pago desde la recepción de una factura válida acompañada de la documentación justificativa necesaria.

12ª.- SUBCONTRATACIÓN

La subcontratación se producirá en las condiciones establecidas en el Anexo II, apartado 15.

Aunque se produzca la subcontratación a que se refiere el párrafo anterior, se reputará como único contratista a todos los efectos de las obligaciones dimanantes del contrato a la empresa adjudicataria.

En todo caso, los subcontratistas quedarán obligados sólo ante el contratista principal que asumirá, por tanto, la total responsabilidad de la ejecución del contrato frente a RTVE, con arreglo estricto a los pliegos de cláusulas administrativas particulares, y a los términos del contrato, incluido el cumplimiento de las obligaciones en materia medioambiental, social o laboral a que se refiere el artículo 201 LCSP.

Asimismo, y en cuanto a los pagos a subcontratistas y suministradores, quedará obligado al cumplimiento de los requisitos y obligaciones establecidos en los artículos 216 y 217 LCSP. RTVE podrá comprobar que se está cumpliendo estrictamente el pago y en caso de no cumplimiento podrá imponer penalidades.

13ª.- CESIÓN DEL CONTRATO

Los derechos y obligaciones dimanantes del presente contrato podrán ser cedidos por el

adjudicatario a un tercero siempre que se cumplan los supuestos y los requisitos establecidos en el artículo 214.2 LCSP, siempre que las cualidades técnicas personales o técnicas del cedente no hubieran sido razón determinante de la adjudicación del contrato y de la cesión no resulte una restricción efectiva de la competencia en el mercado. En todo caso, se requerirá autorización previa por parte de RTVE.

14ª.- PENALIDADES

RTVE podrá imponer penalidades en los términos establecidos en el Anexo II, apartado 17.

La aplicación de las citadas penalidades no impedirá a RTVE exigir al contratista el cumplimiento de las obligaciones contractuales, ni excluye la indemnización de daños y perjuicios a que pudiera tener derecho como consecuencia del incumplimiento.

El importe de las penalidades por demora se podrá hacer efectivo mediante deducción de las cantidades pendientes de pago.

15ª.- PROTECCIÓN DE DATOS

Los licitadores y el adjudicatario se comprometen al cumplimiento de todas las obligaciones establecidas en la normativa vigente en materia de Protección de Datos personales y privacidad, y quedan informados que los datos personales facilitados o proporcionados como consecuencia de la participación en el presente procedimiento de licitación y en el caso del adjudicatario también de la firma del contrato adjudicado, serán tratadas consintiendo expresamente ambas, el tratamiento de los datos facilitados con la finalidad de la adecuada gestión de la relación contractual.

Los datos personales serán tratados por Corporación de Radio y Televisión Española con la finalidad de realizar la gestión y el mantenimiento de la relación contractual. La base jurídica que legitima el tratamiento es la ejecución del contrato. Sus datos serán conservados durante el tiempo que establezcan las leyes aplicables y no se cederán a terceros salvo obligación legal.

Puede acceder a sus datos, rectificarlos o suprimirlos, oponerse al tratamiento y solicitar su limitación o portabilidad dirigiendo su petición a la dirección: protecciondedatos@rtve.es o dirigiéndose a la Corporación RTVE, por correo postal, en Avenida Radiotelevisión, 4 -28223- Pozuelo de Alarcón (Madrid) acompañando fotocopia de su DNI o pasaporte.

En caso de que la ejecución del contrato implique el acceso a datos de carácter personal por parte del prestador, serán de aplicación las siguientes cláusulas que constituyen las condiciones contractuales para su tratamiento:

1.- RTVE ha encargado a la empresa adjudicataria (en adelante “ENCARGADO”), en cumplimiento del objeto de la presente contratación, facilitando datos o el acceso a determinados sistemas o documentación que contiene datos de carácter personal, tal y como se especifica en el Anexo II, apartado 19 .

2.- El ENCARGADO y todo su personal se compromete a:

- a) Utilizar los datos personales objeto de tratamiento, o los que recoja para su inclusión, sólo para la finalidad objeto de este encargo. En ningún caso podrá utilizar los datos para fines propios.
- b) Tratar los datos de acuerdo con las instrucciones del responsable del tratamiento. Si el encargado del tratamiento considera que alguna de las instrucciones infringe el Reglamento General de Protección de Datos o cualquier otra disposición en materia de protección de datos de la Unión o de los Estados miembros, el encargado informará inmediatamente al responsable.
- c) Llevar, por escrito, un registro de todas las categorías de actividades de tratamiento efectuadas por cuenta del responsable, que contenga:
 1. El nombre y los datos de contacto del encargado o encargados y de cada responsable por cuenta del cual actúe el encargado y, en su caso, del representante del responsable o del encargado y del delegado de protección de datos.
 2. Las categorías de tratamientos efectuados por cuenta de cada responsable.
 3. En su caso, las transferencias de datos personales a un tercer país u organización internacional, incluida la identificación de dicho tercer país u organización internacional y, en el caso de las transferencias indicadas en el artículo 49 apartado 1, párrafo segundo del RGPD, la documentación de garantías adecuadas.
 4. Una descripción general de las medidas técnicas y organizativas de seguridad relativas a:
 - La seudonimización y el cifrado de datos personales.
 - La capacidad de garantizar la confidencialidad, integridad, disponibilidad y resiliencia permanentes de los sistemas y servicios de tratamiento.
 - La capacidad de restaurar la disponibilidad y el acceso a los datos personales de forma rápida, en caso de incidente físico o técnico.
 - El proceso de verificación, evaluación y valoración regulares de la eficacia de las medidas técnicas y organizativas para garantizar la seguridad del tratamiento.

- d) No comunicar los datos a terceras personas, salvo que cuente con la autorización expresa del responsable del tratamiento, en los supuestos legalmente admisibles.

El encargado puede comunicar los datos a otros encargados del tratamiento del mismo responsable, de acuerdo con las instrucciones del responsable. En este caso, el responsable identificará, de forma previa y por escrito, la entidad a la que se deben comunicar los datos, los datos a comunicar y las medidas de seguridad a aplicar para proceder a la comunicación.

Si el encargado debe transferir datos personales a un tercer país o a una organización internacional, en virtud del Derecho de la Unión o de los Estados miembros que le sea aplicable, informará al responsable de esa exigencia legal de manera previa, salvo que tal Derecho lo prohíba por razones importantes de interés público.

- e) El ENCARGADO no podrá subcontratar ninguna de las prestaciones que formen parte del objeto de este contrato que comporten el tratamiento de datos personales.

Si fuera necesario subcontratar algún tratamiento, este hecho se deberá comunicar previamente y por escrito al RESPONSABLE DEL TRATAMIENTO, con una antelación de 10 días, indicando los tratamientos que se pretende subcontratar e identificando de forma clara e inequívoca la empresa subcontratista y sus datos de contacto. La subcontratación podrá llevarse a cabo si el responsable no manifiesta su oposición. No se podrá en ningún caso, realizar transferencias internacionales de datos fuera del Espacio Económico Europeo. En caso de ser estrictamente necesario el ENCARGADO informará al RESPONSABLE DEL TRATAMIENTO, con carácter previo al tratamiento, debiendo ser autorizada previamente de manera expresa y por escrito.

El subcontratista, que también tendrá la condición de encargado del tratamiento, está obligado igualmente a cumplir las obligaciones establecidas en este contrato para el encargado del tratamiento y las instrucciones que dicte el responsable. Corresponde al encargado inicial regular la nueva relación de forma que el nuevo encargado quede sujeto a las mismas condiciones (instrucciones, obligaciones y medidas de seguridad) y con los mismos requisitos formales que él, en lo referente al adecuado tratamiento de los datos personales y a la garantía de los derechos de las personas afectadas. En el caso de incumplimiento por parte del subencargado, el encargado inicial seguirá siendo plenamente responsable ante el responsable en lo referente al cumplimiento de las obligaciones. Más concretamente, el ENCARGADO, será plenamente responsable de las prestaciones que lleve a cabo el subcontratista, debiendo por ello ejercer sobre el mismo una labor de coordinación y supervisión.

- f) Mantener el deber de secreto respecto a los datos de carácter personal a los que haya tenido acceso en virtud del presente encargo, incluso después de que finalice su objeto.

- g) Garantizar que las personas autorizadas para tratar datos personales se comprometan, de forma expresa y por escrito, a respetar la confidencialidad y a cumplir las medidas de seguridad correspondientes, de las que hay que informarles convenientemente.
- h) Mantener a disposición del responsable la documentación acreditativa del cumplimiento de la obligación establecida en el apartado anterior.
- i) Garantizar la formación necesaria en materia de protección de datos personales de las personas autorizadas para tratar datos personales.
- j) Cuando las personas afectadas ejerzan los derechos de acceso, rectificación, supresión y oposición, limitación del tratamiento, portabilidad de datos y a no ser objeto de decisiones individualizadas automatizadas, ante el encargado del tratamiento, éste debe comunicarlo por correo electrónico a la dirección protecciondedatos@rtve.es. La comunicación debe hacerse de forma inmediata y en ningún caso más allá del día laborable siguiente al de la recepción de la solicitud, juntamente, en su caso, con otras informaciones que puedan ser relevantes para resolver la solicitud.
- k) Corresponde al responsable facilitar el derecho de información en el momento de la recogida de los datos.
- l) El encargado del tratamiento notificará al responsable del tratamiento, sin dilación indebida, y en cualquier caso antes del plazo máximo de 48 HORAS, y a través de protecciondedatos@rtve.es, las violaciones de la seguridad de los datos personales a su cargo de las que tenga conocimiento, juntamente con toda la información relevante para la documentación y comunicación de la incidencia.

No será necesaria la notificación cuando sea improbable que dicha violación de la seguridad constituya un riesgo para los derechos y las libertades de las personas físicas.

Si se dispone de ella se facilitará, como mínimo, la información siguiente:

- Descripción de la naturaleza de la violación de la seguridad de los datos personales, inclusive, cuando sea posible, las categorías y el número aproximado de interesados afectados, y las categorías y el número aproximado de registros de datos personales afectados.
- El nombre y los datos de contacto del delegado de protección de datos o de otro punto de contacto en el que pueda obtenerse más información.
- Descripción de las posibles consecuencias de la violación de la seguridad de los datos personales.
- Descripción de las medidas adoptadas o propuestas para poner remedio a la violación de la seguridad de los datos personales, incluyendo, si procede, las medidas adoptadas para mitigar los posibles efectos negativos.

- Si no es posible facilitar la información simultáneamente, y en la medida en que no lo sea, la información se facilitará de manera gradual sin dilación indebida.
- m) Dar apoyo al responsable del tratamiento en la realización de las evaluaciones de impacto relativas a la protección de datos, cuando proceda.
- n) Dar apoyo al responsable del tratamiento en la realización de las consultas previas a la autoridad de control, cuando proceda.
- o) Poner a disposición del responsable toda la información necesaria para demostrar el cumplimiento de sus obligaciones, así como para la realización de las auditorías o las inspecciones que realicen el responsable u otro auditor autorizado por él.
- p) Las medidas de seguridad serán las siguientes:
- Garantizar la confidencialidad, integridad, disponibilidad y resiliencia permanentes de los sistemas y servicios de tratamiento.
 - Restaurar la disponibilidad y el acceso a los datos personales de forma rápida, en caso de incidente físico o técnico.
 - Verificar, evaluar y valorar, de forma regular, la eficacia de las medidas técnicas y organizativas implantadas para garantizar la seguridad del tratamiento.
 - Seudonimizar y cifrar los datos personales, en su caso.
- q) Designar un delegado de protección de datos y comunicar su identidad y datos de contacto al responsable.
- r) Devolver al encargado que designe por escrito el responsable del tratamiento, los datos de carácter personal y, si procede, los soportes donde consten, una vez cumplida prestación. La devolución debe comportar el borrado total de los datos existentes en los equipos informáticos utilizados por el encargado. No obstante, el encargado puede conservar una copia, con los datos debidamente bloqueados, mientras puedan derivarse responsabilidades de la ejecución de la prestación.

3.- Obligaciones del responsable del tratamiento

Corresponde al responsable del tratamiento:

- a) Entregar al encargado los datos a los que se refiere el anexo II de este documento.
- b) Realizar una evaluación del impacto en la protección de datos personales de las operaciones de tratamiento a realizar por el encargado.
- c) Realizar las consultas previas que corresponda.
- d) Velar, de forma previa y durante todo el tratamiento, por el cumplimiento del RGPD por parte del encargado.

- e) Supervisar el tratamiento, incluida la realización de inspecciones y auditorías.

16ª.- MODIFICACIONES DEL CONTRATO.

RTVE podrá acordar modificaciones en el contrato por razones de interés público. En ningún caso las modificaciones acordadas podrán alterar la naturaleza global del contrato inicial.

En el Anexo II, apartado 18 del presente pliego se indicará en su caso la posibilidad de modificación del contrato, detallándose, de forma clara, precisa e inequívoca las condiciones en que podrá hacerse uso de esta por referencia a circunstancias cuya concurrencia pueda verificarse de forma objetiva, así como el alcance, naturaleza y límites de dichas modificaciones, y el procedimiento que haya de seguirse para realizar la modificación. Se indicará expresamente el porcentaje del precio del contrato al que pueda afectar, (será un máximo del 20% del precio inicial) y se establecerá, asimismo, que la modificación no podrá suponer el establecimiento de nuevos precios unitarios no previstos en el contrato, todo ello de conformidad con lo establecido en el artículo 204 de la LCSP.

Todas aquellas modificaciones no previstas en el Anexo II, apartado 18 solo podrán efectuarse cuando se justifique suficientemente la concurrencia de alguna de las circunstancias previstas en el artículo 205 de la LCSP. Las modificaciones del contrato deberán formalizarse en documento escrito.

Antes de proceder a la modificación del contrato, deberá darse audiencia al contratista a los efectos oportunos.

17ª.- PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES.

El licitante que resultare adjudicatario se comprometerá al estricto cumplimiento de lo establecido en el Procedimiento de Coordinación de Actividades Empresariales (CAE), puesto a disposición en la Plataforma de Licitación Electrónica de RTVE <https://licitaciones.rtve.es/>, siendo un requisito obligatorio y previo al inicio de la prestación.

18ª.- EXTINCIÓN Y RESOLUCIÓN DEL CONTRATO

El contrato se extinguirá por su cumplimiento o por resolución. Serán causa de resolución:

1. La muerte o incapacidad sobrevenida del contratista individual o la extinción de la personalidad jurídica de la sociedad contratista sin perjuicio de lo previsto en el artículo 98 de la LCSP relativo a la sucesión del contratista
2. El mutuo acuerdo entre RTVE y el contratista.
3. La declaración de concurso o la declaración de insolvencia en cualquier otro procedimiento

del contratista.

4. La demora en el cumplimiento de los plazos por parte del contratista. En todo caso el retraso injustificado sobre el plan de trabajos establecido en el pliego o en el contrato, en cualquier actividad, por un plazo superior a un tercio del plazo de duración inicial del contrato, incluidas las posibles prórrogas.
5. El incumplimiento de la obligación principal del contrato o de las obligaciones identificadas como esenciales en el artículo 7 del presente documento.
6. Imposibilidad de ejecutar la prestación en los términos inicialmente pactados, cuando no sea posible modificar el contrato conforme a los artículos 204 y 205 LCSP.
7. El impago, durante la ejecución del contrato, de los salarios por parte del contratista a los trabajadores que estuvieran participando en la misma, o el incumplimiento de las condiciones establecidas en el convenio colectivo que legalmente corresponda, de acuerdo con la LCSP.
8. Las demás admitidas con carácter general en Derecho privado, en especial, el incumplimiento de las obligaciones recogidas en la cláusula 7ª, sin que ello implique que el incumplimiento de cualquier otra obligación prevista en el pliego no pueda considerarse como grave a estos efectos.
9. Las indicadas en el art. 245 LCSP.

RTVE se reserva el derecho a exigir al contratista la indemnización de daños y perjuicios a que pudiera tener derecho y cualesquiera otras responsabilidades a que hubiera lugar como consecuencia de la resolución del contrato imputable al contratista.

Asimismo, en el supuesto de extinción del contrato por incumplimiento del contratista, RTVE podrá retener todos los pagos, procediendo asimismo a la incautación de las garantías prestadas por el contratista, todo ello sin perjuicio de las acciones legales o de otro tipo que estime oportunas para la reclamación de los daños y perjuicios sufridos.

Si la causa de resolución fuere imputable a RTVE ésta vendrá obligada al pago de los perjuicios que fueran consecuencia directa su actuación.

19ª.- PLAZO DE GARANTÍA

Sin perjuicio de las garantías generales establecidas por la Ley, las obras objeto del presente acuerdo gozarán de un plazo de garantía establecido en el Anexo II, apartado 16, computado a partir de la

recepción positiva por parte de RTVE.

RTVE, durante el plazo de garantía, tendrá derecho a las actuaciones que sean necesarias por parte del contratista hasta la completa y satisfactoria prestación del servicio objeto del contrato.

El contratista, dentro del plazo de garantía, asumirá, bajo su exclusiva responsabilidad, cualquier defecto en la ejecución del servicio prestado, y se compromete a corregirlo.

20ª.- RÉGIMEN JURÍDICO APLICABLE

De conformidad con el artículo 26 de la LCSP, los contratos celebrados por RTVE tienen la consideración de contratos privados, y se regirán por la LCSP en los términos señalados en el Título I del Libro Tercero.

21ª.- CONFIDENCIALIDAD

El adjudicatario acepta que todos los borradores, fórmulas, especificaciones, libros, manuales de instrucciones, informes diarios, libros contables, cuentas, secretos e instrucciones de trabajo orales o escritas concernientes a la actividad de RTVE, sus métodos, procedimientos, técnicas o equipos, así como cualquier otra información a la que tenga acceso o reciba tienen el carácter de confidencial. Asimismo, se compromete durante la vigencia del contrato resultante del presente expediente de contratación, así como una vez extinguido éste, a no utilizar en detrimento de RTVE, ni a divulgar a terceros, excepto en el ejercicio de sus funciones por virtud del contrato del que resulte adjudicatario cualquier información recibida en virtud del desempeño de su relación comercial o profesional con RTVE o como consecuencia de la misma, sea referida a RTVE u otras sociedades clientes o relacionadas con RTVE. Dicha confidencialidad se preservará por 5 años desde la finalización del plazo de garantía.

Esta cláusula se entiende sin perjuicio de las obligaciones que resulten de la Ley 19/2013, de 9 de diciembre, de transparencia, acceso a la información pública y buen gobierno.

22ª.- RENUNCIA A LA ADJUDICACIÓN O CELEBRACIÓN DEL CONTRATO Y DESISTIMIENTO DEL PROCEDIMIENTO DE ADJUDICACIÓN

1. En el caso en que el órgano de contratación renuncie a adjudicar o celebrar un contrato para el que haya efectuado la correspondiente convocatoria, o desista del procedimiento para su adjudicación, lo notificará a los candidatos o licitadores, informando también a la Comisión Europea de esta decisión cuando el contrato haya sido anunciado en el «Diario Oficial de la Unión Europea».

2. La renuncia a la celebración del contrato o el desistimiento del procedimiento sólo podrán acordarse por el órgano de contratación antes de la formalización. En ambos casos se compensará a los candidatos o licitadores por los gastos en que hubiesen incurrido en la forma prevista en el anuncio o en el pliego o, en su defecto, de acuerdo con los principios generales que rigen la responsabilidad de la Administración.

23ª.- SUMISIÓN DE FUERO

Para cualquier duda o discrepancia que pudiera surgir en el cumplimiento o interpretación del presente expediente de contratación y del contrato que finalmente se adjudique, los licitadores y quien resulte adjudicatario se someten a la Jurisdicción Ordinaria de los Juzgados y Tribunales de Madrid, con renuncia expresa a cualquier otro fuero que pudiera corresponderles, sin perjuicio de las competencias atribuidas a la Jurisdicción contencioso administrativa y de lo dispuesto para el recurso especial en materia de contratación en la LCSP, en su caso.

ANEXO I: MODELO DE PROPOSICIÓN ECONÓMICA

D./D^a

(Nombre y dos apellidos)

Provisto de D.N.I./NIE númeroen calidad dede la empresa.....

(carga que ocupa) (nombre o razón social)

con NIF y domicilio social en DP número,
calle/plaza número, conforme
acredita con Poder.

Se compromete a prestarlo con estricta sujeción a todas las condiciones técnicas y legales que se contienen en las Condiciones Generales de Contratación y de Condiciones Técnicas Particulares que ha examinado y expresamente acepta, señalando como características de su proposición las siguientes:

A. El precio máximo ofertado, expresado sin IVA u otros impuestos indirectos equivalentes es de
_____ €.

Las proposiciones económicas no podrán incluir precios unitarios superiores a los indicados en el Anexo II apartado 3, que tendrán la condición de máximos.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	IMPORTE OFERTADO
1	PRADO DEL REY	€
2	TORRESPAÑA	€
IMPORTE TOTAL OFERTADO (Sin IVA)		€

B. Desglose Precio

(tabla desglose precio se incluye en páginas siguientes)

ITEM 1 PRADO DEL REY

Código	Nat	Ud	Resumen	Comentario	N	Longitud	Anchura	Altura	Cantidad	CanP res	Pr es	ImpP res
CGE	Capítulo		SISTEMA DE CONTROL Y GESTIÓN DE ELECTRICIDAD - PRADO DEL REY							1		
CGE.10	Capítulo		PUESTO CENTRAL							1,00		
SFT001	Capítulo	Ud	Software							1,00		
SCD001	Capítulo	Ud	Licencias SCADA Servidores							1,00		
SCD001-1	Partida	Ud	Licencia WinCC Unified Redundante Licencia para servidor de la marca Siemens o equivalente con las siguientes características:							1,00		
			• SIMATIC WinCC Unified/Redundancy. Referencia: 6AV21xx-UNIFIED.									
SCD.001.1	Material	Ud	Licencia WinCC Unified Redundante							1,000		
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista							10,000		
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista							10,000		
%02	Otros	%	Medios auxiliares							28,111		
%03	Otros	98	Costes indirectos							28,674		
		1										
									Total SCD001-1	1,00		
SCD001-2	Partida	Ud	Licencia Paquete WinCC Unified Licencia para servidor de la marca Siemens o equivalente con las siguientes características:							2,00		
			• WinCC Unified Package para SIMATIC IPC; consta de: WinCC Unified V17 PC Runtime 50k									

PowerTags y
Parameter Ctrl. PC;
WinCC Unified
1000 LoggingTags.
Referencia:
6AV2155-1GB01-
7AA0.

SCD.001.2	Material	Ud	Licencia Paquete WinCC Unified	1,000
001OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	25,000
001OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	25,000
%02	Otros	%	Medios auxiliares	53,968
%03	Otros	98	Costes indirectos	55,048
		1		
Total SCD001-2				2,00

SCD001-3	Partida	Ud	Licencia WinCC Unified Logging Licencia para servidor de la marca Siemens o equivalente con las siguientes características: • SIMATIC WinCC Unified Logging, 5000 LoggingTags, opción para WinCC Unified, software runtime, Single License. Referencia: 6AV2157-1FA00-0LB0.	2,00
SCD.001.3	Material	Ud	Licencia WinCC Unified Logging	1,000
001OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	25,000
001OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	25,000
%02	Otros	%	Medios auxiliares	38,721
%03	Otros	98	Costes indirectos	39,495
		1		
Total SCD001-3				2,00

SCD001-4	Partida	Ud	Licencia WinCC Unified Base de Datos	2,00
----------	---------	----	--------------------------------------	------

			Licencia para servidor de la marca Siemens o equivalente con las siguientes características:		
			<ul style="list-style-type: none"> SIMATIC WinCC Unified V17 Database Storage, opción de WinCC Unified, software runtime, Single License con software, documentación y clave de licencia para descargar; clase A. Referencia: 6AV2154-OBS01-7LA0. 		
SCD.001.4	Material	Ud	Licencia WinCC Unified Base de Datos		1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista		10,000
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista		10,000
%02	Otros	%	Medios auxiliares		17,209
%03	Otros	98	Costes indirectos		17,553
		1			
Total SCD001-4					2,00
Total SCD001					1,00
SCD002	Capítulo	Ud	Licencias SCADA Clientes		1,00
SCD002-1	Partida	Ud	Licencia WinCC Unified Cliente Licencia para servidor de la marca Siemens o equivalente con las siguientes características:		2,00
			<ul style="list-style-type: none"> SIMATIC WinCC Unified Client, 1 Operate Client, opción para WinCC Unified, software runtime, Single License clave de licencia para descargar. Referencia: 		

6AV2157-1JW00-0LB0.

SCD.002.1	Material	Ud	Licencia WinCC Unified Cliente	1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	10,000
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	10,000
%02	Otros	%	Medios auxiliares	21,512
%03	Otros	98	Costes indirectos	21,942
		1		
Total SCD002-1				2,00
Total SCD002				1,00

SCD003	Capítulo	Ud	Licencias SCADA Puesto programación	1,00
SCD003-1	Partida	Ud	Licencia WinCC V17 Unified Ingeniería Licencia para servidor de la marca Siemens o equivalente con las siguientes características: • SIMATIC WinCC Unified V17 PC Engineering 100k PowerTags, software de ingeniería en el TIA Portal; Floating License; con software, documentación y clave de licencia para descargar; clase A. Referencia: 6AV2153-2GB01-7LA5.	1,00
SCD.003.1	Material	Ud	Licencia WinCC Unified Ingeniería	1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	10,000
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	10,000
%02	Otros	%	Medios auxiliares	34,418

%03	Otros	98	Costes indirectos		35,107
		1			
				Total SCD003-1	1,00
<hr/>					
SCD003-2	Partida	Ud	Licencia Simatic Step 7 Professional Licencia para servidor de la marca Siemens o equivalente con las siguientes características:		1,00
			<ul style="list-style-type: none"> SIMATIC STEP 7 Prof. V17; Floating License Download; software de ingeniería en el TIA Portal; software, documentación y clave de licencia para descargar; clase A; ejecutable en Windows 10, Windows Server 2016/2019, para configurar SIMATIC S7-1200/1500, SIMATIC S7-300/400/WinAC, SIMATIC Basic Panels. Referencia: 6ES7822-1AE07-0YA5. 		
SCD.003.2	Material	Ud	Licencia WinCC Unified Ingeniería		1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista		10,000
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista		10,000
%02	Otros	%	Medios auxiliares		17,552
%03	Otros	98	Costes indirectos		17,903
		1			
				Total SCD003-2	1,00
<hr/>					
				Total SCD003	1,00
<hr/>					
				Total SFT001	1,00
<hr/>					
HRW001	Capítulo	Ud	Hardware		1,00
SRV001	Partida	Ud	Servidor para SCADA rack 19"		2,00

Servidor de la marca HP, DELL o equivalente que puede ser montado en armario rack 19" con, como mínimo, las siguientes características:

- Procesador: Intel Core i7 o superior.
- RAM. 16 GB o superior.
- Disco Duro. 2 discos duros extraíbles que trabajen en espejo con al menos 1 TB disponible de espacio en memoria.
- Monitor. 1024 x 768 o superior.
- Sistema Operativo. Windows 10 Server.
- Antivirus. Licencia NOD32 o equivalente.
- Ofimática. Licencia para el paquete básico de MS Office.
- Otros. Incluye ratón, teclado y pantalla.

SRV.001	Material	Ud	Servidor SCADA	1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	5,000
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	5,000
%02	Otros	%	Medios auxiliares	58,905
%03	Otros	98	Costes indirectos	60,084
		1		
Total SRV001				2,00

PC001	Partida	Ud	Clientes	4,00
-------	---------	----	----------	------

Ciente de la marca Siemens o equivalente con, como mínimo, las siguientes características:

- Procesador: Intel Core i5-10400 2,9 GHz o superior.
- RAM. 8 GB o superior.
- Disco Duro. S-ATA con al menos 1 TB disponible de espacio en memoria.
- Monitor. 1024 x 768 o superior.
- Sistema Operativo. Windows 10 Pro.
- Antivirus. Licencia NOD32 o equivalente.
- Ofimática. Licencia para el paquete básico de MS Office.
- Otros. Incluye ratón, teclado y pantalla.
- Sin acceso externo (p.ej. USB, lectoras/grabadora s, etc.)

PC.001	Material	Ud	Ciente SCADA	1,000
001OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	5,000
001OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	5,000
%02	Otros	%	Medios auxiliares	14,653
%03	Otros	98	Costes indirectos	14,946
		1		
Total PC001				4,00

PRG001	Partida	Ud	Puesto programación	1,00
--------	---------	----	---------------------	------

			<p>Puesto de programación de la marca Siemens o equivalente con, como mínimo, las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Procesador: Intel® Core™ i7-8700 • RAM. 16 GB o superior. • Disco Duro. SSD con al menos 50 GB disponibles de espacio de memoria. • Monitor. 1920 x 1080 o superior. • Sistema Operativo. Windows 10 Pro. • Antivirus. Licencia NOD32 o equivalente. • Ofimática. Licencia para el paquete básico de MS Office. • Otros. Incluye ratón, teclado y pantalla. 	
PRG.001	Material	Ud	Puesto programación	1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	1,000
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	1,000
%02	Otros	%	Medios auxiliares	17,175
%03	Otros	98	Costes indirectos	17,519
		1		
Total PRG001				1,00
SFO01	Partida	Ud	Switch fibra óptica	6,00
			Switch de fibra óptica. SCALANCE XC206-2SFP con accesorio SFP991-1 (x2) . Marca Siemens o equivalente.	
SWFO001	Material	Ud	Switch fibra óptica	1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500

%02	Otros	%	Medios auxiliares	10,828
%03	Otros	98 1	Costes indirectos	11,045
Total SFO01				6,00

SWT001	Partida	Ud	Switch 8 puertos	6,00
			<p>Suministro e instalación de switch 10/100/1000 de 8 puertos RJ45 de UTP con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 8 puertos ethernet RJ45 Gigabit a 10/100/1000 Mbps. 	
SWT.001	Material	Ud	Switch 8 puertos	1,000
001OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,200
001OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,200
%02	Otros	%	Medios auxiliares	0,785
%03	Otros	98 1	Costes indirectos	0,801
Total SWT001				6,00

SWT002	Partida	Ud	Switch 24 puertos rack 19"	2,00
			<p>Suministro e instalación de switch capa 2 de 24 puertos compatibles con 10/100/1000Mbps auto-detectables. Compatible con los estándares IEEE 802.3, 10Base-T, 802.3u, 100Base-TX, 802.3ab y 1000Base-T. Montado en carcasa metálica de color negro que puede ser montada en un armario rack de 19" con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entrada fibra optica. 	

- 24 puertos 10/100/1000 Mbps Gigabit Ethernet.
- Tecnología Store-and-Forward.
- Puertos auto-detectables en modo velocidad y half/full-duplex.
- Control de flujo IEEE 802.3x para operativa full-duplex.
- 8K de direcciones absolutas MAC.

SWT.002	Material	Ud	Switch 24 puertos rack 19"	1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,200
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,200
%02	Otros	%	Medios auxiliares	4,649
%03	Otros	98	Costes indirectos	4,742
		1		
Total SWT002				2,00

SWT003	Partida	Ud	Switch 48 puertos rack 19" Suministro e instalación de switch capa 2 de 48 puertos compatibles con 10/100/1000Mbps auto-detectables. Compatible con los estándares IEEE 802.3, 10Base-T, 802.3u, 100Base-TX, 802.3ab y 1000Base-T. Montado en carcasa metálica de color negro que puede ser montada en un armario rack de 19" con las siguientes características:	2,00
			• Entrada fibra	

- optica.
- 48 puertos 10/100/1000 Mbps Gigabit Ethernet.
 - Tecnología Store-and-Forward.
 - Puertos auto-detectables en modo velocidad y half/full-duplex.
 - Control de flujo IEEE 802.3x para operativa full-duplex.
 - 8K de direcciones absolutas MAC.

SWT.003	Material	Ud	Switch 48 puertos rack 19"	1,000
001OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,200
001OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,200
%02	Otros	%	Medios auxiliares	5,455
%03	Otros	98	Costes indirectos	5,564
		1		
Total SWT003				2,00

GTW001	Partida	Ud	Pasarela de comunicacion Modbus RTU a Modbus TCP/IP Suministro, instalación y configuración de pasarela Modbus RTU a Modbus TCP/IP con las siguientes características:	4,00
			<ul style="list-style-type: none"> • Soporte de hasta 32 dispositivos Modbus RTU. • Soporte de hasta 5 clientes Modbus TCP/IP simultáneos. • Instalación en carril DIN. 	
GTW.001	Material	Ud	Pasarela de comunicación	1,000

			Modbus RTU a Modbus TCP/IP	
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,200
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,200
%02	Otros	%	Medios auxiliares	4,201
%03	Otros	98	Costes indirectos	4,285
		1		
Total GTW001				4,00

IMP001				
Partida	Ud			
			Impresora Color	1,00
			Suministro e instalación impresora color 20 ppm, 4800 x 1200 ppp.	
IMP.001	Material	Ud	Impresora color	1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,100
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,100
%02	Otros	%	Medios auxiliares	1,843
%03	Otros	98	Costes indirectos	1,880
		1		
Total IMP001				1,00

SMS01				
Partida	Ud			
			Router 4G para envío SMS	1,00
			Suministro e instalación router 4G marca Siemens o equivalente modelo SCALANCE M876-4 para comunicación IP inalámbrica de equipos de automatización basados en Ethernet a través LTE optimizado para red de telefonía móvil (4G) para el uso en Europa, VPN, firewall, NAT; switch de 4 puertos; 2 antenas SMA, MIMO Technology; 1 entrada digital, 1 salida digital; observar las certificaciones por países	

SMS.001	Material	Ud	Router 4 G para envío SMS	1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	5,000
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	5,000
%02	Otros	%	Medios auxiliares	12,464
%03	Otros	98 1	Costes indirectos	12,714
Total SMS01				1,00

ANT001	Partida	Ud	Antena para router 4G Suministro e instalación de antenas inalámbricas para 2G/3G/4G con 5 metros de cable marca Siemens o equivalente modelo 6NH9860-1AA00	1,00
ANT.001	Material	Ud	Antena para router 4G	1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	1,000
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	1,000
%02	Otros	%	Medios auxiliares	0,779
%03	Otros	98 1	Costes indirectos	0,794
Total ANT001				1,00

Total HRW001 1,00

IPC001	Capítulo	Ud	Ingeniería	1,00
PPC01	Partida	Ud	Programación de SCADA	1,00

Programación de los clientes y servidores del proyecto incluyendo:

- Nuevo SCADA WinCC Unified para los clientes y servidores redundantes del proyecto con licencia para todas las señales/tags definidas en el proyecto con un 30% adicional para futuras ampliaciones.
- Creación de gráficos.
- Creación de menús gráficos de introducción al sistema.
- Gestión de usuarios.
- Gestión de alarmas priorizadas.
- Comprobación de la lanzadera de SMS y las pruebas de envío.
- Generación de base de datos relacional.
- Generación de históricos y logs de datos.
- Vinculación de sistema gráfico con las variables del sistema.

PPC.01	Material	Ud	Programación del SCADA	1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	50,000
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	50,000
%02	Otros	%	Medios auxiliares	221,249
%03	Otros	981	Costes indirectos	225,674
Total PPC01				1,00

Total IPC001 1,00

				Total CGE.10	1,00
CGE.20	Capítulo	CUADROS DE CONTROL			1,00
CGE.20.10	Capítulo	MIGRACIÓN			1,00
CEC-RUPSAC	Capítulo	Ud	Migración Cuadro UPS Auxiliares (clima) - RNE		1,00
CEC-RUPSAC-1	Partida	Ud	Reutilización de cuadro de control existente		1,00
			Reutilización de los cuadros de control existentes incluyendo el replanteo, limpieza y retimbrado de cableado, incluyendo pequeño material (p.ej. reles de perfil fino).		
CEC.RUPS AC.1	Material	Ud	Reutilización de cuadro de control existente		1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista		10,000
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista		10,000
%02	Otros	%	Medios auxiliares		4,781
%03	Otros	98	Costes indirectos		4,877
		1			
				Total CEC-RUPSAC-1	1,00
CEC-RUPSAC-2	Partida	Ud	Migración PLCs existentes		1,00
			Se utilizará este cuadro para las señales de climatización unicamente. Se debe incluir:		
			<ul style="list-style-type: none"> Desconectar las señales de climatización (30 señales) de los otros 3 cuadros (CEC-RCCGBT, CEC-RCT, CEC-RUPSE) y cablearlas hasta el cuadro de UPS auxiliares (CEC-RUPSA) con un 30% de reservas. Módulos de 		

entradas/salidas digitales/analógicas de Trend necesarios para ampliar las señales del cuadro de UPS auxiliares (CEC-RUPSA) con el controlador IQ4.

CEC.RUPS AC.2	Material	Ud	Sustitución de PLCs existentes	1,000
001OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	5,000
001OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	5,000
%02	Otros	%	Medios auxiliares	29,926
%03	Otros	98	Costes indirectos	30,524
		1		

Total CEC-RUPSAC-2 1,00

Total CEC-RUPSAC 1,00

CEC-RUPSE Capítulo Ud Migración Cuadro UPS Emisión - RNE 1,00

CEC-RUPSE-1 Partida Ud Nuevo cuadro de control Suministro de cuadro de control formado por armario. Todo ello según especificaciones/es tándar. Previsto para albergar dispositivos de control/comunicación detallados en proyecto y accesorios requeridos. Incluye puerta plena, protecciones eléctricas, toma de corriente, transformadores para alimentación de dispositivos internos y externos al cuadro, fuentes de alimentación en continua, relés para maniobras

			eléctricas/salidas digitales y bornero extra para cableado de elementos de campo. Montaje de elementos y cableado interno del bus de comunicaciones y de alimentación eléctrica de elementos interiores al cuadro así como bornas de conexión para cableado exterior. Debe disponer de un 30% de espacio de reserva para futuros PLCs o módulos de entradas/salidas.	
CEC.RUPS E.1	Material	Ud	Nuevo cuadro de control	1,000
001OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	10,000
001OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	10,000
%02	Otros	%	Medios auxiliares	7,140
%03	Otros	98	Costes indirectos	7,282
		1		
			Total CEC-RUPSE-1	1,00

CEC-RUPSE-2	Partida	Ud	Migración PLCs existentes Sustitución de los PLCs existentes por nuevos PLCs de la marca Siemens o equivalente para el control de las señales definidas en el proyecto con un 30% de reservas por cada tipo de señal. El detalle de los elementos y/o equipos que se deben considerar es el siguiente: • Perfil soporte Norm 35mm, L. 483mm (x1) • ET 200SP, IM155-6PN/2 HF (x1)	1,00
-------------	---------	----	--	------

			<ul style="list-style-type: none"> • ET 200SP, DI 16x 24V DC ST, emb. 1 (x1) • ET 200SP, DQ 16x 24V DC/0,5A ST, emb. 1 (x1) • ET 200SP, AI 4XI 2-/4-Wire ST, UE 1 (x1) • ET 200SP, CM PTP, emb. 1 (x3) • ET 200SP, Adapt. de bus BA 2xRJ45 (x1) • BaseUnit tipo A0, BU15-P16+A0+2D (x4) • BaseUnit tipo A0, BU15-P16+A0+2B (x2) 	
CEC.RUPS E.2	Material	Ud	Sustitución de PLCs existentes	1,000
001OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	5,000
001OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	5,000
%02	Otros	%	Medios auxiliares	18,015
%03	Otros	98	Costes indirectos	18,376
		1		
Total CEC-RUPSE-2				1,00

CEC-RUPSE-3	Partida	Ud	Fuente de alimentación Fuente de alimentación SITOP PSU6200, monofásica, 24 V DC/10 A. Marca Siemens o equivalente.	1,00
PS001	Material	Ud	Fuente de alimentación	1,000
001OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
001OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	1,605
%03	Otros	98	Costes indirectos	1,637
		1		
Total CEC-RUPSE-3				1,00

CEC-RUPSE-4	Partida	Ud	Switch fibra óptica Switch de fibra óptica. SCALANCE XC206-2SFP con	1,00
-------------	---------	----	---	------

			accesorio SFP991-1 (x2) . Marca Siemens o equivalente.	
SWFO001	Material	Ud	Switch fibra óptica	1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	10,828
%03	Otros	98	Costes indirectos	11,045
		1		
Total CEC-RUPSE-4				1,00

Total CEC-RUPSE 1,00

CEC-RCGBT	Capítulo	Ud	Migración Cuadro CGBT - RNE	1,00
CEC-RCGBT-1	Partida	Ud	Reutilización de cuadro de control existente Reutilización de los cuadros de control existentes incluyendo el replanteo, limpieza y retimbrado de cableado, incluyendo pequeño material (p.ej. reles de perfil fino).	1,00
CEC.RCGBT.1	Material	Ud	Reutilización de cuadro de control existente	1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	20,000
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	20,000
%02	Otros	%	Medios auxiliares	24,638
%03	Otros	98	Costes indirectos	25,131
		1		
Total CEC-RCGBT-1				1,00

CEC-RCGBT-2	Partida	Ud	Migración PLCs existentes	1,00
-------------	---------	----	---------------------------	------

Sustitución de los PLCs existentes por nuevos PLCs de la marca Siemens o equivalente para el control de las señales definidas en el proyecto con un 30% de reservas por cada tipo de señal.

El detalle de los elementos y/o equipos que se deben considerar es el siguiente:

- Perfil soporte Norm 35mm, L. 2m (x1)
- ET 200SP, IM155-6PN/2 HF (x1)
- ET 200SP, DI 16x 24V DC ST, emb. 1 (x11)
- ET 200SP, DQ 16x 24V DC/0,5A ST, emb. 1 (x1)
- ET 200SP, AI 4XI 2-/4-Wire ST, UE 1 (x44)
- ET 200SP, Adapt. de bus BA 2xRJ45 (x1)
- BaseUnit tipo A0, BU15-P16+A0+2D (x3)
- BaseUnit tipo A0, BU15-P16+A0+2B (x53)

CEC.RCGB T.2	Material	Ud	Sustitución de PLCs existentes	1,000
001OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	20,000
001OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	20,000
%02	Otros	%	Medios auxiliares	99,562
%03	Otros	98	Costes indirectos	101,554
		1		4
			Total CEC-RCGBT-2	1,00

CEC-RCGBT-3	Partida	Ud	Fuente de alimentación Fuente de alimentación SITOP PSU6200, monofásica, 24 V DC/10 A. Marca	1,00
-------------	---------	----	--	------

			Siemens o equivalente.	
PS001	Material	Ud	Fuente de alimentación	1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	1,605
%03	Otros	98	Costes indirectos	1,637
		1		
Total CEC-RCGBT-3				1,00

CEC-RCGBT-4	Partida	Ud	Switch fibra óptica	1,00
			Switch de fibra óptica. SCALANCE XC206-2SFP con accesorio SFP991-1 (x2) . Marca Siemens o equivalente.	
SWFO001	Material	Ud	Switch fibra óptica	1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	10,828
%03	Otros	98	Costes indirectos	11,045
		1		
Total CEC-RCGBT-4				1,00

Total CEC-RCGBT				1,00
------------------------	--	--	--	-------------

CEC-RCT	Capítulo	Ud	Migración Cuadro CT - RNE	1,00
CEC-RCT-1	Partida	Ud	Reutilización de cuadro de control existente	1,00
			Reutilización de los cuadros de control existentes incluyendo el replanteo, limpieza y retimbrado de cableado, incluyendo pequeño material (p.ej. reles de perfil fino).	
CEC.RCT.1	Material	Ud	Reutilización de cuadro de control existente	1,000

O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	20,000
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	20,000
%02	Otros	%	Medios auxiliares	16,638
%03	Otros	98	Costes indirectos	16,971
		1		
Total CEC-RCT-1				1,00

CEC-RCT-2	Partida	Ud	Migración PLCs existentes Sustitución de los PLCs existentes por nuevos PLCs de la marca Siemens o equivalente para el control de las señales definidas en el proyecto con un 30% de reservas por cada tipo de señal. El detalle de los elementos y/o equipos que se deben considerar es el siguiente: • Perfil soporte Norm 35mm, L. 483mm (x1) • ET 200SP, IM155-6PN/2 HF (x1) • ET 200SP, DI 16x 24V DC ST, emb. 1 (x4) • ET 200SP, DQ 16x 24V DC/0,5A ST, emb. 1 (x4) • ET 200SP, AI 4XI 2-/4-Wire ST, UE 1 (x16) • ET 200SP, Adapt. de bus BA 2xRJ45 (x1) • BaseUnit tipo A0, BU15-P16+A0+2D (x4) • BaseUnit tipo A0, BU15-P16+A0+2B (x20)	1,00
CEC.RCT.2	Material	Ud	Sustitución de PLCs existentes	1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	10,000
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	10,000

%02	Otros	%	Medios auxiliares	42,900
%03	Otros	98 1	Costes indirectos	43,758
Total CEC-RCT-2				1,00

CEC-RCT-3	Partida	Ud	Fuente de alimentación Fuente de alimentación SITOP PSU6200, monofásica, 24 V DC/10 A. Marca Siemens o equivalente.	1,00
PS001	Material	Ud	Fuente de alimentación	1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	1,605
%03	Otros	98 1	Costes indirectos	1,637
Total CEC-RCT-3				1,00

CEC-RCT-4	Partida	Ud	Switch fibra óptica Switch de fibra óptica. SCALANCE XC206-2SFP con accesorio SFP991-1 (x2) . Marca Siemens o equivalente.	1,00
SWFO001	Material	Ud	Switch fibra óptica	1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	10,828
%03	Otros	98 1	Costes indirectos	11,045
Total CEC-RCT-4				1,00

Total CEC-RCT				1,00
----------------------	--	--	--	-------------

CEC-DUPS	Capítulo	Ud	Migración Cuadro UPS - Digitalización	1,00
CEC-DUPS-1	Partida	Ud	Reutilización de cuadro de control existente	1,00

			Reutilización de los cuadros de control existentes incluyendo el replanteo, limpieza y retimbrado de cableado, incluyendo pequeño material (p.ej. reles de perfil fino).	
CEC.DUPS-1	Material	Ud	Reutilización de cuadro de control existente	1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	20,000
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	20,000
%02	Otros	%	Medios auxiliares	16,638
%03	Otros	98	Costes indirectos	16,971
		1		
			Total CEC-DUPS-1	1,00

CEC-DUPS-2	Partida	Ud	Migración PLCs existentes Sustitución de los PLCs existentes por nuevos PLCs de la marca Siemens o equivalente para el control de las señales definidas en el proyecto con un 30% de reservas por cada tipo de señal.	1,00
			El detalle de los elementos y/o equipos que se deben considerar es el siguiente:	
			<ul style="list-style-type: none"> • Perfil soporte Norm 35mm, L. 483mm (x1) • ET 200SP, IM155-6PN/2 HF (x1) • ET 200SP, DI 16x 24V DC ST, emb. 1 (x9) • ET 200SP, DQ 16x 24V DC/0,5A ST, emb. 1 (x1) • ET 200SP, AI 4XI 2-/4-Wire ST, UE 1 (x2) • ET 200SP, Adapt. de bus BA 2xRJ45 	

- (x1)
 - BaseUnit tipo A0, BU15-P16+A0+2D
- (x3)
 - BaseUnit tipo A0, BU15-P16+A0+2B
- (x9)

CEC.DUPS-2	Material	Ud	Sustitución de PLCs existentes	1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	5,000
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	5,000
%02	Otros	%	Medios auxiliares	18,069
%03	Otros	98	Costes indirectos	18,431
		1		
Total CEC-DUPS-2				1,00

CEC-DUPS-3	Partida	Ud	Fuente de alimentación Fuente de alimentación SITOP PSU6200, monofásica, 24 V DC/10 A. Marca Siemens o equivalente.	1,00
PS001	Material	Ud	Fuente de alimentación	1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	1,605
%03	Otros	98	Costes indirectos	1,637
		1		
Total CEC-DUPS-3				1,00

CEC-DUPS-4	Partida	Ud	Switch fibra óptica	1,00
			Switch de fibra óptica. SCALANCE XC206-2SFP con accesorio SFP991-1 (x2) . Marca	

			Siemens o equivalente.		
SWFO001	Material	Ud	Switch fibra óptica		1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista		0,500
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista		0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares		10,828
%03	Otros	98	Costes indirectos		11,045
		1			
				Total CEC-DUPS-4	1,00
				Total CEC-DUPS	1,00
CEC-DSR1	Capítulo	Ud	Migración Cuadro Sala Robot 1 - Digitalización		1,00
CEC-DSR1-1	Partida	Ud	Reutilización de cuadro de control existente Reutilización de los cuadros de control existentes incluyendo el replanteo, limpieza y retimbrado de cableado, incluyendo pequeño material (p.ej. reles de perfil fino).		1,00
CEC.DSR1.1	Material	Ud	Reutilización de cuadro de control existente		1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista		10,000
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista		10,000
%02	Otros	%	Medios auxiliares		4,781
%03	Otros	98	Costes indirectos		4,877
		1			
				Total CEC-DSR1-1	1,00
CEC-DSR1-2	Partida	Ud	Migración PLCs existentes		1,00

Sustitución de los PLCs existentes por nuevos PLCs de la marca Siemens o equivalente para el control de las señales definidas en el proyecto con un 30% de reservas por cada tipo de señal.

El detalle de los elementos y/o equipos que se deben considerar es el siguiente:

- Perfil soporte Norm 35mm, L. 483mm (x1)
- ET 200SP, IM155-6PN/2 HF (x1)
- ET 200SP, DI 16x 24V DC ST, emb. 1 (x1)
- ET 200SP, AI 4XI 2-/4-Wire ST, UE 1 (x1)
- ET 200SP, Adapt. de bus BA 2xRJ45 (x1)
- BaseUnit tipo A0, BU15-P16+A0+2D (x2)

CEC.DSR1.2	Material	Ud	Sustitución de PLCs existentes	1,000
001OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	5,000
001OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	5,000
%02	Otros	%	Medios auxiliares	6,844
%03	Otros	98	Costes indirectos	6,981
		1		
Total CEC-DSR1-2				1,00

CEC-DSR1-3	Partida	Ud	Fuente de alimentación Fuente de alimentación SITOP PSU6200, monofásica, 24 V DC/10 A. Marca Siemens o equivalente.	1,00
PS001	Material	Ud	Fuente de alimentación	1,000
001OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500

O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	1,605
%03	Otros	98	Costes indirectos	1,637
		1		
Total CEC-DSR1-3				1,00

CEC-DSR1-4	Partida	Ud	Switch fibra óptica	1,00
			Switch de fibra óptica. SCALANCE XC206-2SFP con accesorio SFP991-1 (x2) . Marca Siemens o equivalente.	
SWFO001	Material	Ud	Switch fibra óptica	1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	10,828
%03	Otros	98	Costes indirectos	11,045
		1		
Total CEC-DSR1-4				1,00

Total CEC-DSR1 1,00

CEC-DSR2	Capítulo	Ud	Migración Cuadro Sala Robot 2 - Digitalización	1,00
CEC-DSR2-1	Partida	Ud	Reutilización de cuadro de control existente	1,00
			Reutilización de los cuadros de control existentes incluyendo el replanteo, limpieza y retimbrado de cableado, incluyendo pequeño material (p.ej. reles de perfil fino).	
CEC.DSR2.1	Material	Ud	Reutilización de cuadro de control existente	1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	10,000
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	10,000
%02	Otros	%	Medios auxiliares	4,781

%03	Otros	98	Costes indirectos	4,877
		1		
Total CEC-DSR2-1				1,00

CEC-DSR2-2	Partida	Ud	Migración PLCs existentes Sustitución de los PLCs existentes por nuevos PLCs de la marca Siemens o equivalente para el control de las señales definidas en el proyecto con un 30% de reservas por cada tipo de señal. El detalle de los elementos y/o equipos que se deben considerar es el siguiente: • Perfil soporte Norm 35mm, L. 483mm (x1) • ET 200SP, IM155-6PN/2 HF (x1) • ET 200SP, DI 16x 24V DC ST, emb. 1 (x1) • ET 200SP, AI 4XI 2-/4-Wire ST, UE 1 (x1) • ET 200SP, Adapt. de bus BA 2xRJ45 (x1) • BaseUnit tipo A0, BU15-P16+A0+2D (x2)	1,00
CEC.DSR2.2	Material	Ud	Sustitución de PLCs existentes	1,000
001OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	5,000
001OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	5,000
%02	Otros	%	Medios auxiliares	6,844
%03	Otros	98	Costes indirectos	6,981
		1		
Total CEC-DSR2-2				1,00

CEC-DSR2-3	Partida	Ud	Fuente de alimentación Fuente de alimentación SITOP PSU6200, monofásica, 24 V	1,00
------------	---------	----	--	------

			DC/10 A. Marca Siemens o equivalente.		
PS001	Material	Ud	Fuente de alimentación		1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista		0,500
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista		0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares		1,605
%03	Otros	98	Costes indirectos		1,637
		1			
Total CEC-DSR2-3					1,00

CEC-DSR2-4	Partida	Ud	Switch fibra óptica		1,00
			Switch de fibra óptica. SCALANCE XC206-2SFP con accesorio SFP991-1 (x2) . Marca Siemens o equivalente.		
SWFO001	Material	Ud	Switch fibra óptica		1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista		0,500
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista		0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares		10,828
%03	Otros	98	Costes indirectos		11,045
		1			
Total CEC-DSR2-4					1,00

Total CEC-DSR2					1,00
-----------------------	--	--	--	--	-------------

CEC-CO01	Capítulo	Ud	Migración Cuadro Control - Color		1,00
CEC-CO01-1	Partida	Ud	Reutilización de cuadro de control existente		1,00
			Reutilización de los cuadros de control existentes incluyendo el replanteo, limpieza y retimbrado de cableado, incluyendo pequeño material (p.ej. reles de perfil fino).		
CEC.CO01.1	Material	Ud	Reutilización de cuadro de control existente		1,000

O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	20,000
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	20,000
%02	Otros	%	Medios auxiliares	16,638
%03	Otros	98	Costes indirectos	16,971
		1		
Total CEC-CO01-1				1,00

CEC-CO01-2	Partida	Ud	Migración PLCs existentes Sustitución de los PLCs existentes por nuevos PLCs de la marca Siemens o equivalente para el control de las señales definidas en el proyecto con un 30% de reservas por cada tipo de señal. El detalle de los elementos y/o equipos que se deben considerar es el siguiente: • Perfil soporte Norm 35mm, L. 483mm (x1) • ET 200SP, IM155-6PN/2 HF (x1) • ET 200SP, DI 16x 24V DC ST, emb. 1 (x10) • ET 200SP, DQ 16x 24V DC/0,5A ST, emb. 1 (x4) • ET 200SP, AI 4XI 2-/4-Wire ST, UE 1 (x2) • ET 200SP, Adapt. de bus BA 2xRJ45 (x1) • BaseUnit tipo A0, BU15-P16+A0+2D (x4) • BaseUnit tipo A0, BU15-P16+A0+2B (x12)	1,00
CEC.CO01.2	Material	Ud	Sustitución de PLCs existentes	1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	5,000
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	5,000

%02	Otros	%	Medios auxiliares	22,641
%03	Otros	98 1	Costes indirectos	23,094
Total CEC-CO01-2				1,00

CEC-CO01-3	Partida	Ud	Fuente de alimentación Fuente de alimentación SITOP PSU6200, monofásica, 24 V DC/10 A. Marca Siemens o equivalente.	1,00
PS001	Material	Ud	Fuente de alimentación	1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	1,605
%03	Otros	98 1	Costes indirectos	1,637
Total CEC-CO01-3				1,00

CEC-CO01-4	Partida	Ud	Switch fibra óptica Switch de fibra óptica. SCALANCE XC206-2SFP con accesorio SFP991-1 (x2) . Marca Siemens o equivalente.	1,00
SWFO001	Material	Ud	Switch fibra óptica	1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	10,828
%03	Otros	98 1	Costes indirectos	11,045
Total CEC-CO01-4				1,00

Total CEC-CO01				1,00
-----------------------	--	--	--	-------------

CEC-NCT1	Capítulo	Ud	Migración Cuadro Control Sala Gestión 1 - NCT	1,00
CEC-NCT1-1	Partida	Ud	Reutilización de cuadro de control existente	1,00

			Reutilización de los cuadros de control existentes incluyendo el replanteo, limpieza y retimbrado de cableado, incluyendo pequeño material (p.ej. reles de perfil fino).	
CEC.NCT1.1	Material	Ud	Reutilización de cuadro de control existente	1,000
001OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	20,000
001OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	20,000
%02	Otros	%	Medios auxiliares	24,638
%03	Otros	98	Costes indirectos	25,131
		1		
			Total CEC-NCT1-1	1,00

CEC-NCT1-2	Partida	Ud	Migración PLCs existentes Sustitución de los PLCs existentes por nuevos PLCs de la marca Siemens o equivalente para el control de las señales definidas en el proyecto con un 30% de reservas por cada tipo de señal. El detalle de los elementos y/o equipos que se deben considerar es el siguiente: • Perfil soporte Norm 35mm, L. 483mm (x2) • ET 200SP, IM155-6PN/2 HF (x2) • ET 200SP, DI 16x 24V DC ST, emb. 1 (x16) • ET 200SP, DQ 16x 24V DC/0,5A ST, emb. 1 (x10) • ET 200SP, AI 4XI 2-/4-Wire ST, UE 1 (x3) • ET 200SP, Adapt. de bus BA 2xRJ45	1,00
------------	---------	----	--	------

- (x2)
 - BaseUnit tipo A0, BU15-P16+A0+2D
- (x8)
 - BaseUnit tipo A0, BU15-P16+A0+2B
- (x21)

CEC.NCT1.2	Material	Ud	Sustitución de PLCs existentes	1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	5,000
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	5,000
%02	Otros	%	Medios auxiliares	41,659
%03	Otros	98	Costes indirectos	42,492
		1		
Total CEC-NCT1-2				1,00

CEC-NCT1-3	Partida	Ud	Fuente de alimentación Fuente de alimentación SITOP PSU6200, monofásica, 24 V DC/10 A. Marca Siemens o equivalente.	1,00
PS001	Material	Ud	Fuente de alimentación	1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	1,605
%03	Otros	98	Costes indirectos	1,637
		1		
Total CEC-NCT1-3				1,00

CEC-NCT1-4	Partida	Ud	Switch fibra óptica Switch de fibra óptica. SCALANCE XC206-2SFP con	1,00
------------	---------	----	---	------

			accesorio SFP991-1 (x2) . Marca Siemens o equivalente.		
SWFO001	Material	Ud	Switch fibra óptica	1,000	
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500	
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500	
%02	Otros	%	Medios auxiliares	10,828	
%03	Otros	98	Costes indirectos	11,045	
		1			
				Total CEC-NCT1-4	1,00

Total CEC-NCT1 1,00

CEC-NE4	Capítulo	Ud	Integración Cuadro Estudio 4 Iluminación - Nuevos Estudios	1,00
----------------	-----------------	-----------	---	-------------

CEC-NE4-1	Partida	Ud	Reutilización de cuadro de control existente Reutilización de los cuadros de control existentes incluyendo el replanteo, limpieza y retimbrado de cableado, incluyendo pequeño material (p.ej. reles de perfil fino).	1,00	
CEC.NE4.1	Material	Ud	Reutilización de cuadro de control existente	1,000	
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	10,000	
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	10,000	
%02	Otros	%	Medios auxiliares	4,781	
%03	Otros	98	Costes indirectos	4,877	
		1			
				Total CEC-NE4-1	1,00

CEC-NE4-2	Partida	Ud	Integración PLCs existentes	1,00
-----------	---------	----	-----------------------------	------

			Integración del cuadro de control existente para el control de las señales de iluminación del estudio 4. Incluye:		
			<ul style="list-style-type: none"> • Desconectar el JACE 8000 existente. Ya no es necesario al conectarse a la red aislada. • Recuperación del JACE 8000 existente. 		
CEC.NE4.2	Material	Ud	Integración de PLCs existentes		1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista		5,000
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista		5,000
%02	Otros	%	Medios auxiliares		12,433
%03	Otros	98	Costes indirectos		12,681
		1			
Total CEC-NE4-2					1,00
CEC-NE4-3	Partida	Ud	Fuente de alimentación Fuente de alimentación SITOP PSU6200, monofásica, 24 V DC/10 A. Marca Siemens o equivalente.		1,00
PS001	Material	Ud	Fuente de alimentación		1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista		0,500
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista		0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares		1,605
%03	Otros	98	Costes indirectos		1,637
		1			
Total CEC-NE4-3					1,00
CEC-NE4-4	Partida	Ud	Switch fibra óptica Switch de fibra óptica. SCALANCE XC206-2SFP con accesorio SFP991-1 (x2) . Marca		1,00

			Siemens o equivalente.	
SWFO001	Material	Ud	Switch fibra óptica	1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	10,828
%03	Otros	98	Costes indirectos	11,045
		1		
Total CEC-NE4-4				1,00

Total CEC-NE4 1,00

CEC-NCGBT	Capítulo	Ud	Integración Cuadro CGBT - Nuevos Estudios	1,00
------------------	-----------------	-----------	--	-------------

CEC-NCGBT-1	Partida	Ud	Reutilización de cuadro de control existente Reutilización de los cuadros de control existentes incluyendo el replanteo, limpieza y retimbrado de cableado, incluyendo pequeño material (p.ej. reles de perfil fino).	1,00
CEC.NCGB T.1	Material	Ud	Reutilización de cuadro de control existente	1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	10,000
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	10,000
%02	Otros	%	Medios auxiliares	4,781
%03	Otros	98	Costes indirectos	4,877
		1		
Total CEC-NCGBT-1				1,00

CEC-NCGBT-2	Partida	Ud	Integración PLCs existentes Integración del cuadro de control existente para el control de las señales de iluminación del estudio 4.	1,00
CEC.NCGB T.2	Material	Ud	Integración de PLCs existentes	1,000

001OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	5,000
001OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	5,000
%02	Otros	%	Medios auxiliares	12,433
%03	Otros	98	Costes indirectos	12,681
		1		

**Total CEC-
NCGBT-2** 1,00

CEC- NCGBT-3	Partida	Ud	Fuente de alimentación Fuente de alimetnación SITOP PSU6200, monofásica, 24 V DC/10 A. Marca Siemens o equivalente.	1,00
PS001	Material	Ud	Fuente de alimentación	1,000
001OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
001OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	1,605
%03	Otros	98	Costes indirectos	1,637
		1		

**Total CEC-
NCGBT-3** 1,00

CEC- NCGBT-4	Partida	Ud	Switch fibra óptica Switch de fibra óptica. SCALANCE XC206-2SFP con accesorio SFP991-1 (x2) . Marca Siemens o equivalente.	1,00
SWFO001	Material	Ud	Switch fibra óptica	1,000
001OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
001OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	10,828
%03	Otros	98	Costes indirectos	11,045
		1		

**Total CEC-
NCGBT-4** 1,00

**Total CEC-
NCGBT** 1,00

**Total
CGE.20.10** 1,00

CGE.20.20	Capítulo		AMPLIACIÓN	1,00
CEC-M1AMP	Capítulo	Ud	Cuadro PLCs Redundantes	1,00
CEC-M1AMP-1	Partida	Ud	Nuevo cuadro de control Suministro de cuadro de control formado por armario. Todo ello según especificaciones/es tándar. Previsto para albergar dispositivos de control/comunicación detallados en proyecto y accesorios requeridos. Incluye puerta plena, protecciones eléctricas, toma de corriente, transformadores para alimentación de dispositivos internos y externos al cuadro, fuentes de alimentación en continua, relés para maniobras eléctricas/salidas digitales y bornero extra para cableado de elementos de campo. Montaje de elementos y cableado interno del bus de comunicaciones y de alimentación eléctrica de elementos interiores al cuadro así como bornas de conexión para cableado exterior. Debe disponer de un 30% de espacio de reserva para futuros PLCs o módulos de entradas/salidas.	1,00
CEC.M1A MP.1	Material	Ud	Nuevo cuadro de control	1,000
001OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	5,000

O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	5,000
%02	Otros	%	Medios auxiliares	5,711
%03	Otros	98	Costes indirectos	5,825
		1		
Total CEC-M1AMP-1				1,00

CEC-M1AMP-2	Partida	Ud	Nuevos PLCs	1,00
			Nuevos PLCs redundantes de la marca Siemens o equivalente para el control de las señales definidas en el proyecto con un 30% de reservas por cada tipo de señal.	

			El detalle de los elementos y/o equipos que se deben considerar es el siguiente:	
			• SIMATIC Modbus/TCP Red S7-1200/S7-1500 (x1)	
			• S7-1500, perfil 482,6 mm (19") (x2)	
			• SIMATIC PM1507/1AC/DC24 V/3A (x2)	
			• CPU 1517H-3 PN, 2MB prog./8MB datos (x2)	
			• S7 Módulo Sync para S7-1500H (x4)	
CEC.M1A MP.2	Material	Ud	Nuevos PLCs	1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	10,000
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	10,000
%02	Otros	%	Medios auxiliares	136,14
%03	Otros	98	Costes indirectos	1
		1		138,86
Total CEC-M1AMP-2				4
Total CEC-M1AMP-2				1,00

CEC-M1AMP-3	Partida	Ud	Switch fibra óptica	4,00
--------------------	----------------	-----------	----------------------------	-------------

			Switch de fibra óptica. SCALANCE XC206-2SFP con accesorio SFP991-1 (x2) . Marca Siemens o equivalente.	
SWFO001	Material	Ud	Switch fibra óptica	1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	10,828
%03	Otros	98	Costes indirectos	11,045
		1		

Total CEC-M1AMP-3 4,00

CEC-M1AMP-4 Partida Ud Alimentación cuadro de control 1,00

Alimentación eléctrica de cuadro de control y las protecciones correspondientes incluyendo p/p de hilo unipolar, p/p de tubo libre de halógenos de Ø adecuado, cajas de derivación de dimensiones adecuadas, acoplamientos, reducciones, fijaciones para tubo y cajas (mediante perforación o tiro de la casa "Hilti") bornas de conexión.

ALCEC01	Material	Ud	Alimentación cuadro de control	1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	5,563
%03	Otros	98	Costes indirectos	5,674
		1		

Total CEC-M1AMP-4 1,00

Total CEC-M1AMP 1,00

CEC-NSD1	Capítulo	Ud	Cuadro EE-202 Sala Dimmers - Nuevos Estudios	1,00
CEC-NSD1-1	Partida	Ud	Nuevo cuadro de control Suministro de cuadro de control formado por armario. Todo ello según especificaciones/es tándar. Previsto para albergar dispositivos de control/comunicación detallados en proyecto y accesorios requeridos. Incluye puerta plena, protecciones eléctricas, toma de corriente, transformadores para alimentación de dispositivos internos y externos al cuadro, fuentes de alimentación en continua, relés para maniobras eléctricas/salidas digitales y bornero extra para cableado de elementos de campo. Montaje de elementos y cableado interno del bus de comunicaciones y de alimentación eléctrica de elementos interiores al cuadro así como bornas de conexión para cableado exterior. Debe disponer de un 30% de espacio de reserva para futuros PLCs o módulos de entradas/salidas.	1,00
CEC.NSD1.1	Material	Ud	Nuevo cuadro de control	1,000
001OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	5,000

001OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	5,000
%02	Otros	%	Medios auxiliares	5,711
%03	Otros	98	Costes indirectos	5,825
		1		
Total CEC-NSD1-1				1,00

CEC-NSD1-2	Partida	Ud	Nuevos PLCs	1,00
			Nuevos PLCs de la marca Siemens o equivalente para el control de las señales definidas en el proyecto con un 30% de reservas por cada tipo de señal.	
			El detalle de los elementos y/o equipos que se deben considerar es el siguiente:	
			<ul style="list-style-type: none"> • Perfil soporte Norm 35mm, L. 483mm (x1) • ET 200SP, IM155-6PN/2 HF (x1) • ET 200SP, DI 16x 24V DC ST, emb. 1 (x1) • ET 200SP, DQ 16x 24V DC/0,5A ST, emb. 1 (x1) • ET 200SP, CM PTP, emb. 1 (x4) • ET 200SP, Adapt. de bus BA 2xRJ45 (x1) • BaseUnit tipo A0, BU15-P16+A0+2D (x3) • BaseUnit tipo A0, BU15-P16+A0+2B (x3) 	
CEC.NSD1.2	Material	Ud	Nuevos PLCs	1,000
001OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	5,000
001OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	5,000
%02	Otros	%	Medios auxiliares	19,283
%03	Otros	98	Costes indirectos	19,669
		1		
Total CEC-NSD1-2				1,00

CEC-NSD1-3	Partida	Ud	Fuente de alimentación	1,00
			Fuente de alimentación SITOP PSU6200, monofásica, 24 V DC/10 A. Marca Siemens o equivalente.	
PS001	Material	Ud	Fuente de alimentación	1,000
001OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
001OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	1,605
%03	Otros	98	Costes indirectos	1,637
		1		
Total CEC-NSD1-3				1,00

CEC-NSD1-4	Partida	Ud	Switch fibra óptica	1,00
			Switch de fibra óptica. SCALANCE XC206-2SFP con accesorio SFP991-1 (x2) . Marca Siemens o equivalente.	
SWFO001	Material	Ud	Switch fibra óptica	1,000
001OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
001OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	10,828
%03	Otros	98	Costes indirectos	11,045
		1		
Total CEC-NSD1-4				1,00

CEC-NSD1-5	Partida	Ud	Alimentación cuadro de control	1,00
			Alimentación eléctrica de cuadro de control y las protecciones correspondientes incluyendo p/p de hilo unipolar de 4 mm ² , p/p de tubo Libre de Halógenos de Ø adecuado, cajas de derivación de dimensiones adecuadas,	

			acoplamientos, reducciones, fijaciones para tubo y cajas (mediante perforación o tiro de la casa “Hilti”) bornas de conexión. Totalmente instalado.		
ALCEC01	Material	Ud	Alimentación cuadro de control	1,000	
O010B200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500	
O010B220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500	
%02	Otros	%	Medios auxiliares	5,563	
%03	Otros	98	Costes indirectos	5,674	
		1			
				Total CEC-NSD1-5	1,00
				Total CEC-NSD1	1,00

CEC-NSD2	Capítulo	Ud	Cuadro EE-212 Sala Dimmers - Nuevos Estudios	1,00
CEC-NSD2-1	Partida	Ud	Nuevo cuadro de control Suministro de cuadro de control formado por armario. Todo ello según especificaciones/es táandar. Previsto para albergar dispositivos de control/comunicación detallados en proyecto y accesorios requeridos. Incluye puerta plena, protecciones eléctricas, toma de corriente, transformadores para alimentación de dispositivos internos y externos al cuadro, fuentes de alimentación en continua, relés para maniobras eléctricas/salidas digitales y bornero	1,00

extra para cableado de elementos de campo. Montaje de elementos y cableado interno del bus de comunicaciones y de alimentación eléctrica de elementos interiores al cuadro así como bornas de conexión para cableado exterior. Debe disponer de un 30% de espacio de reserva para futuros PLCs o módulos de entradas/salidas.

CEC.NSD2.1	Material	Ud	Nuevo cuadro de control	1,000
001OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	5,000
001OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	5,000
%02	Otros	%	Medios auxiliares	5,711
%03	Otros	98	Costes indirectos	5,825
		1		
Total CEC-NSD2-1				1,00

CEC-NSD2-2	Partida	Ud	Nuevos PLCs	1,00
			Nuevos PLCs de la marca Siemens o equivalente para el control de las señales definidas en el proyecto con un 30% de reservas por cada tipo de señal.	
			El detalle de los elementos y/o equipos que se deben considerar es el siguiente:	
			<ul style="list-style-type: none"> • Perfil soporte Norm 35mm, L. 483mm (x1) • ET 200SP, IM155-6PN/2 HF (x1) • ET 200SP, DI 16x 24V DC ST, emb. 1 	

- (x1)
- ET 200SP, DQ 16x 24V DC/0,5A ST, emb. 1 (x1)
- ET 200SP, CM PTP, emb. 1 (x3)
- ET 200SP, Adapt. de bus BA 2xRJ45 (x1)
- BaseUnit tipo A0, BU15-P16+A0+2D (x3)
- BaseUnit tipo A0, BU15-P16+A0+2B (x2)

CEC.NSD2-2	Material	Ud	Nuevos PLCs	1,000
001OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	5,000
001OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	5,000
%02	Otros	%	Medios auxiliares	16,020
%03	Otros	98	Costes indirectos	16,340
		1		
Total CEC-NSD2-2				1,00

CEC-NSD2-3	Partida	Ud	Fuente de alimentación Fuente de alimentación SITOP PSU6200, monofásica, 24 V DC/10 A. Marca Siemens o equivalente.	1,00
PS001	Material	Ud	Fuente de alimentación	1,000
001OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
001OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	1,605
%03	Otros	98	Costes indirectos	1,637
		1		
Total CEC-NSD2-3				1,00

CEC-NSD2-4	Partida	Ud	Switch fibra óptica	1,00
			Switch de fibra óptica. SCALANCE XC206-2SFP con accesorio SFP991-1 (x2) . Marca	

			Siemens o equivalente.	
SWFO001	Material	Ud	Switch fibra óptica	1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	10,828
%03	Otros	98	Costes indirectos	11,045
		1		
Total CEC-NSD2-4				1,00

CEC-NSD2-5	Partida	Ud	Alimentación cuadro de control Alimentación eléctrica de cuadro de control y las protecciones correspondientes incluyendo p/p de hilo unipolar de 4 mm ² , p/p de tubo Libre de Halógenos de Ø adecuado, cajas de derivación de dimensiones adecuadas, acoplamientos, reducciones, fijaciones para tubo y cajas (mediante perforación o tiro de la casa “Hilti”) bornas de conexión. Totalmente instalado.	1,00
ALCEC01	Material	Ud	Alimentación cuadro de control	1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	5,563
%03	Otros	98	Costes indirectos	5,674
		1		
Total CEC-NSD2-5				1,00
Total CEC-NSD2				1,00

CEC-NSD3	Capítulo	Ud	Cuadro EE-205 Sala Dimmers - Nuevos Estudios	1,00
CEC-NSD3-1	Partida	Ud	Nuevo cuadro de control Suministro de cuadro de control formado por armario. Todo ello según especificaciones/es tándar. Previsto para albergar dispositivos de control/comunicación detallados en proyecto y accesorios requeridos. Incluye puerta plena, protecciones eléctricas, toma de corriente, transformadores para alimentación de dispositivos internos y externos al cuadro, fuentes de alimentación en continua, relés para maniobras eléctricas/salidas digitales y bornero extra para cableado de elementos de campo. Montaje de elementos y cableado interno del bus de comunicaciones y de alimentación eléctrica de elementos interiores al cuadro así como bornas de conexión para cableado exterior. Debe disponer de un 30% de espacio de reserva para futuros PLCs o módulos de entradas/salidas.	1,00
CEC.NSD3.1	Material	Ud	Nuevo cuadro de control	1,000
001OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	5,000

001OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	5,000
%02	Otros	%	Medios auxiliares	5,711
%03	Otros	98	Costes indirectos	5,825
		1		
Total CEC-NSD3-1				1,00

CEC-NSD3-2	Partida	Ud	Nuevos PLCs	1,00
			Nuevos PLCs de la marca Siemens o equivalente para el control de las señales definidas en el proyecto con un 30% de reservas por cada tipo de señal.	
			El detalle de los elementos y/o equipos que se deben considerar es el siguiente:	
			<ul style="list-style-type: none"> • Perfil soporte Norm 35mm, L. 483mm (x1) • ET 200SP, IM155-6PN/2 HF (x1) • ET 200SP, DI 16x 24V DC ST, emb. 1 (x1) • ET 200SP, DQ 16x 24V DC/0,5A ST, emb. 1 (x1) • ET 200SP, CM PTP, emb. 1 (x3) • ET 200SP, Adapt. de bus BA 2xRJ45 (x1) • BaseUnit tipo A0, BU15-P16+A0+2D (x3) • BaseUnit tipo A0, BU15-P16+A0+2B (x2) 	
CEC.NSD3.2	Material	Ud	Nuevos PLCs	1,000
001OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	5,000
001OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	5,000
%02	Otros	%	Medios auxiliares	16,020
%03	Otros	98	Costes indirectos	16,340
		1		
Total CEC-NSD3-2				1,00

				1,00
CEC-NSD3-3	Partida	Ud	Fuente de alimentación Fuente de alimentación SITOP PSU6200, monofásica, 24 V DC/10 A. Marca Siemens o equivalente.	
PS001	Material	Ud	Fuente de alimentación	1,000
001OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
001OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	1,605
%03	Otros	98 1	Costes indirectos	1,637
Total CEC-NSD3-3				1,00

				1,00
CEC-NSD3-4	Partida	Ud	Switch fibra óptica Switch de fibra óptica. SCALANCE XC206-2SFP con accesorio SFP991-1 (x2) . Marca Siemens o equivalente.	
SWFO001	Material	Ud	Switch fibra óptica	1,000
001OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
001OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	10,828
%03	Otros	98 1	Costes indirectos	11,045
Total CEC-NSD3-4				1,00

				1,00
CEC-NSD3-5	Partida	Ud	Alimentación cuadro de control Alimentación eléctrica de cuadro de control y las protecciones correspondientes incluyendo p/p de hilo unipolar de 4 mm ² , p/p de tubo Libre de Halógenos de Ø adecuado, cajas de derivación de dimensiones adecuadas,	

			acoplamientos, reducciones, fijaciones para tubo y cajas (mediante perforación o tiro de la casa “Hilti”) bornas de conexión. Totalmente instalado.		
ALCEC01	Material	Ud	Alimentación cuadro de control	1,000	
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500	
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500	
%02	Otros	%	Medios auxiliares	5,563	
%03	Otros	98	Costes indirectos	5,674	
		1			
				Total CEC-NSD3-5	1,00

Total CEC-NSD3 1,00

CEC-NE1S	Capítulo	Ud	Cuadro Estudio 1 SAI - Nuevos Estudios	1,00
CEC-NE1S-1	Partida	Ud	Nuevo cuadro de control Suministro de cuadro de control formado por armario. Todo ello según especificaciones/es táandar. Previsto para albergar dispositivos de control/comunicación detallados en proyecto y accesorios requeridos. Incluye puerta plena, protecciones eléctricas, toma de corriente, transformadores para alimentación de dispositivos internos y externos al cuadro, fuentes de alimentación en continua, relés para maniobras eléctricas/salidas digitales y bornero	1,00

extra para cableado de elementos de campo. Montaje de elementos y cableado interno del bus de comunicaciones y de alimentación eléctrica de elementos interiores al cuadro así como bornas de conexión para cableado exterior. Debe disponer de un 30% de espacio de reserva para futuros PLCs o módulos de entradas/salidas.

CEC.NE1S-1	Material	Ud	Nuevo cuadro de control	1,000
001OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	5,000
001OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	5,000
%02	Otros	%	Medios auxiliares	5,711
%03	Otros	98	Costes indirectos	5,825
		1		
Total CEC-NE1S-1				1,00

CEC-NE1S-2	Partida	Ud	Nuevos PLCs	1,00
			Nuevos PLCs de la marca Siemens o equivalente para el control de las señales definidas en el proyecto con un 30% de reservas por cada tipo de señal.	
			El detalle de los elementos y/o equipos que se deben considerar es el siguiente:	
			<ul style="list-style-type: none"> • Perfil soporte Norm 35mm, L. 483mm (x1) • ET 200SP, IM155-6PN/2 HF (x1) • ET 200SP, DI 16x 24V DC ST, emb. 1 	

- (x1)
- ET 200SP, CM PTP, emb. 1 (x1)
- ET 200SP, Adapt. de bus BA 2xRJ45 (x1)
- BaseUnit tipo A0, BU15-P16+A0+2D (x1)
- BaseUnit tipo A0, BU15-P16+A0+2B (x1)

CEC.NE1S-2	Material	Ud	Nuevos PLCs	1,000
001OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	5,000
001OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	5,000
%02	Otros	%	Medios auxiliares	8,112
%03	Otros	98	Costes indirectos	8,274
		1		
Total CEC-NE1S-2				1,00

CEC-NE1S-3	Partida	Ud	Fuente de alimentación Fuente de alimentación SITOP PSU6200, monofásica, 24 V DC/10 A. Marca Siemens o equivalente.	1,00
PS001	Material	Ud	Fuente de alimentación	1,000
001OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
001OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	1,605
%03	Otros	98	Costes indirectos	1,637
		1		
Total CEC-NE1S-3				1,00

CEC-NE1S-4	Partida	Ud	Switch fibra óptica	1,00
			Switch de fibra óptica. SCALANCE XC206-2SFP con accesorio SFP991-1 (x2) . Marca Siemens o equivalente.	

SWFO001	Material	Ud	Switch fibra óptica	1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	10,828
%03	Otros	98	Costes indirectos	11,045
		1		
Total CEC-NE1S-4				1,00

CEC-NE1S-5	Partida	Ud	Alimentación cuadro de control Alimentación eléctrica de cuadro de control y las protecciones correspondientes incluyendo p/p de hilo unipolar de 4 mm², p/p de tubo Libre de Halógenos de Ø adecuado, cajas de derivación de dimensiones adecuadas, acoplamientos, reducciones, fijaciones para tubo y cajas (mediante perforación o tiro de la casa "Hilti") bornas de conexión. Totalmente instalado.	1,00
ALCEC01	Material	Ud	Alimentación cuadro de control	1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	5,563
%03	Otros	98	Costes indirectos	5,674
		1		
Total CEC-NE1S-5				1,00

Total CEC-NE1S 1,00

CEC-NE2S	Capítulo	Ud	Cuadro Estudio 2 SAI - Nuevos Estudios	1,00
CEC-NE2S-1	Partida	Ud	Nuevo cuadro de control	1,00

			<p>Suministro de cuadro de control formado por armario. Todo ello según especificaciones/es tándar. Previsto para albergar dispositivos de control/comunicación detallados en proyecto y accesorios requeridos. Incluye puerta plena, protecciones eléctricas, toma de corriente, transformadores para alimentación de dispositivos internos y externos al cuadro, fuentes de alimentación en continua, relés para maniobras eléctricas/salidas digitales y bornero extra para cableado de elementos de campo. Montaje de elementos y cableado interno del bus de comunicaciones y de alimentación eléctrica de elementos interiores al cuadro así como bornas de conexión para cableado exterior. Debe disponer de un 30% de espacio de reserva para futuros PLCs o módulos de entradas/salidas.</p>	
CEC.NE2S.1	Material	Ud	Nuevo cuadro de control	1,000
001OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	5,000
001OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	5,000
%02	Otros	%	Medios auxiliares	5,711
%03	Otros	98	Costes indirectos	5,825
		1		

				Total CEC-NE2S-1	1,00
				Total CEC-NE2S-1	1,00
CEC-NE2S-2	Partida	Ud	Nuevos PLCs		1,00
			Nuevos PLCs de la marca Siemens o equivalente para el control de las señales definidas en el proyecto con un 30% de reservas por cada tipo de señal.		
			El detalle de los elementos y/o equipos que se deben considerar es el siguiente:		
			• Perfil soporte Norm 35mm, L. 483mm (x1)		
			• ET 200SP, IM155-6PN/2 HF (x1)		
			• ET 200SP, DI 16x24V DC ST, emb. 1 (x1)		
			• ET 200SP, CM PTP, emb. 1 (x1)		
			• ET 200SP, Adapt. de bus BA 2xRJ45 (x1)		
			• BaseUnit tipo A0, BU15-P16+A0+2D (x1)		
			• BaseUnit tipo A0, BU15-P16+A0+2B (x1)		
CEC.NE2S.2	Material	Ud	Nuevos PLCs		1,000
001OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista		5,000
001OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista		5,000
%02	Otros	%	Medios auxiliares		8,112
%03	Otros	98	Costes indirectos		8,274
		1			
				Total CEC-NE2S-2	1,00
				Total CEC-NE2S-2	1,00
CEC-NE2S-3	Partida	Ud	Fuente de alimentación Fuente de alimentación SITOP PSU6200, monofásica, 24 V DC/10 A. Marca		1,00

				Siemens o equivalente.	
PS001	Material	Ud	Fuente de alimentación		1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista		0,500
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista		0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares		1,605
%03	Otros	98	Costes indirectos		1,637
		1			
				Total CEC-NE2S-3	1,00

				Switch fibra óptica	1,00
CEC-NE2S-4	Partida	Ud	Switch fibra óptica		
				Switch de fibra óptica. SCALANCE XC206-2SFP con accesorio SFP991-1 (x2) . Marca Siemens o equivalente.	
SWFO001	Material	Ud	Switch fibra óptica		1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista		0,500
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista		0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares		10,828
%03	Otros	98	Costes indirectos		11,045
		1			
				Total CEC-NE2S-4	1,00

				Alimentación cuadro de control	1,00
CEC-NE2S-5	Partida	Ud	Alimentación cuadro de control		
				Alimentación eléctrica de cuadro de control y las protecciones correspondientes incluyendo p/p de hilo unipolar de 4 mm ² , p/p de tubo Libre de Halógenos de Ø adecuado, cajas de derivación de dimensiones adecuadas, acoplamientos, reducciones, fijaciones para tubo y cajas (mediante perforación o tiro de la casa "Hilti")	

bornas de conexión.
Totalmente instalado.

ALCEC01	Material	Ud	Alimentación cuadro de control	1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	5,563
%03	Otros	98	Costes indirectos	5,674
		1		
Total CEC-NE2S-5				1,00

Total CEC-NE2S 1,00

CEC-NE3S	Capítulo	Ud	Cuadro Estudio 3 SAI - Nuevos Estudios	1,00
-----------------	-----------------	-----------	---	-------------

CEC-NE3S-1	Partida	Ud	Nuevo cuadro de control Suministro de cuadro de control formado por armario. Todo ello según especificaciones/es tándar. Previsto para albergar dispositivos de control/comunicación detallados en proyecto y accesorios requeridos. Incluye puerta plena, protecciones eléctricas, toma de corriente, transformadores para alimentación de dispositivos internos y externos al cuadro, fuentes de alimentación en continua, relés para maniobras eléctricas/salidas digitales y bornero	1,00
------------	---------	----	--	------

extra para cableado de elementos de campo. Montaje de elementos y cableado interno del bus de comunicaciones y de alimentación eléctrica de elementos interiores al cuadro así como bornas de conexión para cableado exterior. Debe disponer de un 30% de espacio de reserva para futuros PLCs o módulos de entradas/salidas.

CEC.NE3S-1	Material	Ud	Nuevo cuadro de control	1,000
001OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	5,000
001OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	5,000
%02	Otros	%	Medios auxiliares	5,711
%03	Otros	98	Costes indirectos	5,825
		1		
Total CEC-NE3S-1				1,00

CEC-NE3S-2	Partida	Ud	Nuevos PLCs	1,00
			Nuevos PLCs de la marca Siemens o equivalente para el control de las señales definidas en el proyecto con un 30% de reservas por cada tipo de señal.	
			El detalle de los elementos y/o equipos que se deben considerar es el siguiente:	
			<ul style="list-style-type: none"> • Perfil soporte Norm 35mm, L. 483mm (x1) • ET 200SP, IM155-6PN/2 HF (x1) • ET 200SP, DI 16x 24V DC ST, emb. 1 	

- (x1)
- ET 200SP, CM PTP, emb. 1 (x1)
- ET 200SP, Adapt. de bus BA 2xRJ45 (x1)
- BaseUnit tipo A0, BU15-P16+A0+2D (x1)
- BaseUnit tipo A0, BU15-P16+A0+2B (x1)

CEC.NE3S-2	Material	Ud	Nuevos PLCs	1,000
001OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	5,000
001OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	5,000
%02	Otros	%	Medios auxiliares	8,112
%03	Otros	98	Costes indirectos	8,274
		1		
Total CEC-NE3S-2				1,00

CEC-NE3S-3	Partida	Ud	Fuente de alimentación Fuente de alimentación SITOP PSU6200, monofásica, 24 V DC/10 A. Marca Siemens o equivalente.	1,00
PS001	Material	Ud	Fuente de alimentación	1,000
001OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
001OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	1,605
%03	Otros	98	Costes indirectos	1,637
		1		
Total CEC-NE3S-3				1,00

CEC-NE3S-4	Partida	Ud	Switch fibra óptica Switch de fibra óptica. SCALANCE XC206-2SFP con accesorio SFP991-1 (x2) . Marca Siemens o equivalente.	1,00
------------	---------	----	--	------

SWFO001	Material	Ud	Switch fibra óptica	1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	10,828
%03	Otros	98	Costes indirectos	11,045
		1		
Total CEC-NE3S-4				1,00

CEC-NE3S-5	Partida	Ud	Alimentación cuadro de control Alimentación eléctrica de cuadro de control y las protecciones correspondientes incluyendo p/p de hilo unipolar de 4 mm², p/p de tubo Libre de Halógenos de Ø adecuado, cajas de derivación de dimensiones adecuadas, acoplamientos, reducciones, fijaciones para tubo y cajas (mediante perforación o tiro de la casa "Hilti") bornas de conexión. Totalmente instalado.	1,00
ALCEC01	Material	Ud	Alimentación cuadro de control	1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	5,563
%03	Otros	98	Costes indirectos	5,674
		1		
Total CEC-NE3S-5				1,00

Total CEC-NE3S 1,00

CEC-NE4S	Capítulo	Ud	Cuadro Estudio 4 SAI - Nuevos Estudios	1,00
CEC-NE4S-1	Partida	Ud	Nuevo cuadro de control	1,00

			<p>Suministro de cuadro de control formado por armario. Todo ello según especificaciones/es tándar. Previsto para albergar dispositivos de control/comunicación detallados en proyecto y accesorios requeridos. Incluye puerta plena, protecciones eléctricas, toma de corriente, transformadores para alimentación de dispositivos internos y externos al cuadro, fuentes de alimentación en continua, relés para maniobras eléctricas/salidas digitales y bornero extra para cableado de elementos de campo. Montaje de elementos y cableado interno del bus de comunicaciones y de alimentación eléctrica de elementos interiores al cuadro así como bornas de conexión para cableado exterior. Debe disponer de un 30% de espacio de reserva para futuros PLCs o módulos de entradas/salidas.</p>	
CEC.NE4S.1	Material	Ud	Nuevo cuadro de control	1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	5,000
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	5,000
%02	Otros	%	Medios auxiliares	5,711
%03	Otros	98	Costes indirectos	5,825
		1		

				Total CEC-NE4S-1	1,00
				Total CEC-NE4S-1	1,00
CEC-NE4S-2	Partida	Ud	Nuevos PLCs		1,00
			Nuevos PLCs de la marca Siemens o equivalente para el control de las señales definidas en el proyecto con un 30% de reservas por cada tipo de señal.		
			El detalle de los elementos y/o equipos que se deben considerar es el siguiente:		
			<ul style="list-style-type: none"> • Perfil soporte Norm 35mm, L. 483mm (x1) • ET 200SP, IM155-6PN/2 HF (x1) • ET 200SP, DI 16x24V DC ST, emb. 1 (x1) • ET 200SP, CM PTP, emb. 1 (x1) • ET 200SP, Adapt. de bus BA 2xRJ45 (x1) • BaseUnit tipo A0, BU15-P16+A0+2D (x1) • BaseUnit tipo A0, BU15-P16+A0+2B (x1) 		
CEC.NE4S-2	Material	Ud	Nuevos PLCs		1,000
001OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista		5,000
001OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista		5,000
%02	Otros	%	Medios auxiliares		8,112
%03	Otros	98	Costes indirectos		8,274
		1			
				Total CEC-NE4S-2	1,00
				Total CEC-NE4S-2	1,00
CEC-NE4S-3	Partida	Ud	Fuente de alimentación Fuente de alimentación SITOP PSU6200, monofásica, 24 V DC/10 A. Marca		1,00

			Siemens o equivalente.	
PS001	Material	Ud	Fuente de alimentación	1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	1,605
%03	Otros	98	Costes indirectos	1,637
		1		
Total CEC-NE4S-3				1,00

CEC-NE4S-4				
CEC-NE4S-4	Partida	Ud	Switch fibra óptica	1,00
			Switch de fibra óptica. SCALANCE XC206-2SFP con accesorio SFP991-1 (x2) . Marca Siemens o equivalente.	
SWFO001	Material	Ud	Switch fibra óptica	1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	10,828
%03	Otros	98	Costes indirectos	11,045
		1		
Total CEC-NE4S-4				1,00

CEC-NE4S-5				
CEC-NE4S-5	Partida	Ud	Alimentación cuadro de control	1,00
			Alimentación eléctrica de cuadro de control y las protecciones correspondientes incluyendo p/p de hilo unipolar de 4 mm ² , p/p de tubo libre de halógenos de Ø adecuado, cajas de derivación de dimensiones adecuadas, acoplamientos, reducciones, fijaciones para tubo y cajas (mediante perforación o tiro de la casa "Hilti")	

bornas de conexión.

ALCEC01	Material	Ud	Alimentación cuadro de control	1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	5,563
%03	Otros	98	Costes indirectos	5,674
		1		

Total CEC-NE4S-5 1,00

Total CEC-NE4S 1,00

CEC-NE5S	Capítulo	Ud	Cuadro Estudio 5 SAI - Nuevos Estudios	1,00
-----------------	-----------------	-----------	---	-------------

CEC-NE5S-1	Partida	Ud	Nuevo cuadro de control Suministro de cuadro de control formado por armario. Todo ello según especificaciones/es tándar. Previsto para albergar dispositivos de control/comunicación detallados en proyecto y accesorios requeridos. Incluye puerta plena, protecciones eléctricas, toma de corriente, transformadores para alimentación de dispositivos internos y externos al cuadro, fuentes de alimentación en continua, relés para maniobras eléctricas/salidas digitales y bornero extra para	1,00
------------	---------	----	---	------

cableado de elementos de campo. Montaje de elementos y cableado interno del bus de comunicaciones y de alimentación eléctrica de elementos interiores al cuadro así como bornas de conexión para cableado exterior. Debe disponer de un 30% de espacio de reserva para futuros PLCs o módulos de entradas/salidas.

CEC.NE5S-1	Material	Ud	Nuevo cuadro de control	1,000
001OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	5,000
001OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	5,000
%02	Otros	%	Medios auxiliares	5,711
%03	Otros	98	Costes indirectos	5,825
		1		
Total CEC-NE5S-1				1,00

CEC-NE5S-2	Partida	Ud	Nuevos PLCs	1,00
			Nuevos PLCs de la marca Siemens o equivalente para el control de las señales definidas en el proyecto con un 30% de reservas por cada tipo de señal.	
			El detalle de los elementos y/o equipos que se deben considerar es el siguiente:	
			<ul style="list-style-type: none"> • Perfil soporte Norm 35mm, L. 483mm (x1) • ET 200SP, IM155-6PN/2 HF (x1) • ET 200SP, DI 16x 24V DC ST, emb. 1 	

- (x1)
- ET 200SP, CM PTP, emb. 1 (x1)
- ET 200SP, Adapt. de bus BA 2xRJ45 (x1)
- BaseUnit tipo A0, BU15-P16+A0+2D (x1)
- BaseUnit tipo A0, BU15-P16+A0+2B (x1)

CEC.NE5S-2	Material	Ud	Nuevos PLCs	1,000
001OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	5,000
001OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	5,000
%02	Otros	%	Medios auxiliares	8,112
%03	Otros	98	Costes indirectos	8,274
		1		
Total CEC-NE5S-2				1,00

CEC-NE5S-3	Partida	Ud	Fuente de alimentación Fuente de alimentación SITOP PSU6200, monofásica, 24 V DC/10 A. Marca Siemens o equivalente.	1,00
PS001	Material	Ud	Fuente de alimentación	1,000
001OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
001OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	1,605
%03	Otros	98	Costes indirectos	1,637
		1		
Total CEC-NE5S-3				1,00

CEC-NE5S-4	Partida	Ud	Switch fibra óptica Switch de fibra óptica. SCALANCE XC206-2SFP con accesorio SFP991-1 (x2) . Marca Siemens o equivalente.	1,00
------------	---------	----	--	------

SWFO001	Material	Ud	Switch fibra óptica	1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	10,828
%03	Otros	98	Costes indirectos	11,045
		1		
Total CEC-NESS-4				1,00

CEC-NESS-5	Partida	Ud	Alimentación cuadro de control Alimentación eléctrica de cuadro de control y las protecciones correspondientes incluyendo p/p de hilo unipolar de 4 mm ² , p/p de tubo libre de halógenos de Ø adecuado, cajas de derivación de dimensiones adecuadas, acoplamientos, reducciones, fijaciones para tubo y cajas (mediante perforación o tiro de la casa "Hilti") bornas de conexión.	1,00
ALCEC01	Material	Ud	Alimentación cuadro de control	1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	5,563
%03	Otros	98	Costes indirectos	5,674
		1		
Total CEC-NESS-5				1,00

Total CEC-NESS 1,00

CEC-NE6S	Capítulo	Ud	Cuadro Estudio 6 SAI - Nuevos Estudios	1,00
CEC-NE6S-1	Partida	Ud	Nuevo cuadro de control	1,00

			<p>Suministro de cuadro de control formado por armario. Todo ello según especificaciones/es tándar. Previsto para albergar dispositivos de control/comunicación detallados en proyecto y accesorios requeridos. Incluye puerta plena, protecciones eléctricas, toma de corriente, transformadores para alimentación de dispositivos internos y externos al cuadro, fuentes de alimentación en continua, relés para maniobras eléctricas/salidas digitales y bornero extra para cableado de elementos de campo. Montaje de elementos y cableado interno del bus de comunicaciones y de alimentación eléctrica de elementos interiores al cuadro así como bornas de conexión para cableado exterior. Debe disponer de un 30% de espacio de reserva para futuros PLCs o módulos de entradas/salidas.</p>	
CEC.NE6S.1	Material	Ud	Nuevo cuadro de control	1,000
001OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	5,000
001OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	5,000
%02	Otros	%	Medios auxiliares	5,711
%03	Otros	98	Costes indirectos	5,825
		1		

				Total CEC-NE6S-1	1,00
				Total CEC-NE6S-1	1,00
CEC-NE6S-2	Partida	Ud	Nuevos PLCs		1,00
			Nuevos PLCs de la marca Siemens o equivalente para el control de las señales definidas en el proyecto con un 30% de reservas por cada tipo de señal.		
			El detalle de los elementos y/o equipos que se deben considerar es el siguiente:		
			• Perfil soporte Norm 35mm, L. 483mm (x1)		
			• ET 200SP, IM155-6PN/2 HF (x1)		
			• ET 200SP, DI 16x24V DC ST, emb. 1 (x1)		
			• ET 200SP, CM PTP, emb. 1 (x1)		
			• ET 200SP, Adapt. de bus BA 2xRJ45 (x1)		
			• BaseUnit tipo A0, BU15-P16+A0+2D (x1)		
			• BaseUnit tipo A0, BU15-P16+A0+2B (x1)		
CEC.NE6S.2	Material	Ud	Nuevos PLCs		1,000
001OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista		5,000
001OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista		5,000
%02	Otros	%	Medios auxiliares		8,112
%03	Otros	98	Costes indirectos		8,274
		1			
				Total CEC-NE6S-2	1,00
				Total CEC-NE6S-2	1,00
CEC-NE6S-3	Partida	Ud	Fuente de alimentación Fuente de alimetnación SITOP PSU6200, monofásica, 24 V DC/10 A. Marca		1,00

				Siemens o equivalente.	
PS001	Material	Ud	Fuente de alimentación		1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista		0,500
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista		0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares		1,605
%03	Otros	98	Costes indirectos		1,637
		1			
				Total CEC-NE6S-3	1,00

				Switch fibra óptica	1,00
CEC-NE6S-4	Partida	Ud	Switch fibra óptica		
				Switch de fibra óptica. SCALANCE XC206-2SFP con accesorio SFP991-1 (x2) . Marca Siemens o equivalente.	
SWFO001	Material	Ud	Switch fibra óptica		1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista		0,500
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista		0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares		10,828
%03	Otros	98	Costes indirectos		11,045
		1			
				Total CEC-NE6S-4	1,00

				Alimentación cuadro de control	1,00
CEC-NE6S-5	Partida	Ud	Alimentación cuadro de control		
				Alimentación eléctrica de cuadro de control y las protecciones correspondientes incluyendo p/p de hilo unipolar de 4 mm ² , p/p de tubo libre de halógenos de Ø adecuado, cajas de derivación de dimensiones adecuadas, acoplamientos, reducciones, fijaciones para tubo y cajas (mediante perforación o tiro de la casa "Hilti")	

bornas de conexión.

ALCEC01	Material	Ud	Alimentación cuadro de control	1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	5,563
%03	Otros	98	Costes indirectos	5,674
		1		

Total CEC-NE6S-5 1,00

Total CEC-NE6S 1,00

CEC-CCGBT	Capítulo	Ud	Cuadro CGBT - Corona	1,00
CEC-CCGBT-1	Partida	Ud	Nuevo cuadro de control Suministro de cuadro de control formado por armario. Todo ello según especificaciones/es tándar. Previsto para albergar dispositivos de control/comunicación detallados en proyecto y accesorios requeridos. Incluye puerta plena, protecciones eléctricas, toma de corriente, transformadores para alimentación de dispositivos internos y externos al cuadro, fuentes de alimentación en continua, relés para maniobras eléctricas/salidas digitales y bornero extra para cableado de	1,00

elementos de campo. Montaje de elementos y cableado interno del bus de comunicaciones y de alimentación eléctrica de elementos interiores al cuadro así como bornas de conexión para cableado exterior. Debe disponer de un 30% de espacio de reserva para futuros PLCs o módulos de entradas/salidas.

CEC.CCGB T.1	Material	Ud	Nuevo cuadro de control	1,000
001OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	5,000
001OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	5,000
%02	Otros	%	Medios auxiliares	5,711
%03	Otros	98	Costes indirectos	5,825
		1		
Total CEC-CCGBT-1				1,00

CEC-CCGBT-2	Partida	Ud	Nuevos PLCs	1,00
			Nuevos PLCs de la marca Siemens o equivalente para el control de las señales definidas en el proyecto con un 30% de reservas por cada tipo de señal.	
			El detalle de los elementos y/o equipos que se deben considerar es el siguiente:	
			<ul style="list-style-type: none"> • Perfil soporte Norm 35mm, L. 483mm (x1) • ET 200SP, IM155-6PN/2 HF (x1) • ET 200SP, DI 16x 24V DC ST, emb. 1 	

- (x4)
 - ET 200SP, Adapt. de bus BA 2xRJ45
- (x1)
 - BaseUnit tipo A0, BU15-P16+A0+2D
- (x1)
 - BaseUnit tipo A0, BU15-P16+A0+2B
- (x3)

CEC.CCGB T.2	Material	Ud	Nuevos PLCs	1,000
001OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	5,000
001OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	5,000
%02	Otros	%	Medios auxiliares	7,879
%03	Otros	98	Costes indirectos	8,036
		1		
Total CEC-CCGBT-2				1,00

CEC-CCGBT-3	Partida	Ud	Fuente de alimentación Fuente de alimentación SITOP PSU6200, monofásica, 24 V DC/10 A. Marca Siemens o equivalente.	1,00
PS001	Material	Ud	Fuente de alimentación	1,000
001OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
001OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	1,605
%03	Otros	98	Costes indirectos	1,637
		1		
Total CEC-CCGBT-3				1,00

CEC-CCGBT-4	Partida	Ud	Switch fibra óptica	1,00
SWFO001	Material	Ud	Switch de fibra óptica. SCALANCE XC206-2SFP con accesorio SFP991-1 (x2) . Marca Siemens o equivalente.	1,000

001OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
001OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	10,828
%03	Otros	98	Costes indirectos	11,045
		1		
Total CEC-CCGBT-4				1,00

CEC-CCGBT-5	Partida	Ud	Alimentación cuadro de control Alimentación eléctrica de cuadro de control y las protecciones correspondientes incluyendo p/p de hilo unipolar de 4 mm², p/p de tubo libre de halógenos de Ø adecuado, cajas de derivación de dimensiones adecuadas, acoplamientos, reducciones, fijaciones para tubo y cajas (mediante perforación o tiro de la casa "Hilti") bornas de conexión.	1,00
ALCEC01	Material	Ud	Alimentación cuadro de control	1,000
001OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
001OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	5,563
%03	Otros	98	Costes indirectos	5,674
		1		
Total CEC-CCGBT-5				1,00

Total CEC-CCGBT 1,00

CEC-CP3V1	Capítulo	Ud	Cuadro Planta 3 Vertical 1 - Corona	1,00
CEC-CP3V1-1	Partida	Ud	Nuevo cuadro de control	1,00

			<p>Suministro de cuadro de control formado por armario. Todo ello según especificaciones/es tándar. Previsto para albergar dispositivos de control/comunicación detallados en proyecto y accesorios requeridos. Incluye puerta plena, protecciones eléctricas, toma de corriente, transformadores para alimentación de dispositivos internos y externos al cuadro, fuentes de alimentación en continua, relés para maniobras eléctricas/salidas digitales y bornero extra para cableado de elementos de campo. Montaje de elementos y cableado interno del bus de comunicaciones y de alimentación eléctrica de elementos interiores al cuadro así como bornas de conexión para cableado exterior. Debe disponer de un 30% de espacio de reserva para futuros PLCs o módulos de entradas/salidas.</p>	
CEC.CP3V 1.1	Material	Ud	Nuevo cuadro de control	1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	5,000
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	5,000
%02	Otros	%	Medios auxiliares	5,711
%03	Otros	98	Costes indirectos	5,825
		1		

				Total CEC-CP3V1-1	1,00
				1,00	
CEC-CP3V1-2	Partida	Ud	Nuevos PLCs		1,00
			Nuevos PLCs de la marca Siemens o equivalente para el control de las señales definidas en el proyecto con un 30% de reservas por cada tipo de señal.		
			El detalle de los elementos y/o equipos que se deben considerar es el siguiente:		
			• Perfil soporte Norm 35mm, L. 483mm (x1)		
			• ET 200SP, IM155-6PN/2 HF (x1)		
			• ET 200SP, DI 16x24V DC ST, emb. 1 (x1)		
			• ET 200SP, Adapt. de bus BA 2xRJ45 (x1)		
			• BaseUnit tipo A0, BU15-P16+A0+2D (x1)		
CEC.CP3V1.2	Material	Ud	Nuevos PLCs		1,000
001OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista		5,000
001OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista		5,000
%02	Otros	%	Medios auxiliares		4,848
%03	Otros	98	Costes indirectos		4,945
		1			
				Total CEC-CP3V1-2	1,00
				1,00	
CEC-CP3V1-3	Partida	Ud	Fuente de alimentación Fuente de alimentación SITOP PSU6200, monofásica, 24 V DC/10 A. Marca Siemens o equivalente.		1,00
PS001	Material	Ud	Fuente de alimentación		1,000
001OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista		0,500

O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	1,605
%03	Otros	98	Costes indirectos	1,637
		1		
Total CEC-CP3V1-3				1,00

CEC-CP3V1-4	Partida	Ud	Switch fibra óptica	1,00
			Switch de fibra óptica. SCALANCE XC206-2SFP con accesorio SFP991-1 (x2) . Marca Siemens o equivalente.	
SWFO001	Material	Ud	Switch fibra óptica	1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	10,828
%03	Otros	98	Costes indirectos	11,045
		1		
Total CEC-CP3V1-4				1,00

CEC-CP3V1-5	Partida	Ud	Alimentación cuadro de control	1,00
			Alimentación eléctrica de cuadro de control y las protecciones correspondientes incluyendo p/p de hilo unipolar de 4 mm ² , p/p de tubo libre de halógenos de Ø adecuado, cajas de derivación de dimensiones adecuadas, acoplamientos, reducciones, fijaciones para tubo y cajas (mediante perforación o tiro de la casa "Hilti") bornas de conexión.	
ALCEC01	Material	Ud	Alimentación cuadro de control	1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500

0010B220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	5,563
%03	Otros	98	Costes indirectos	5,674
		1		

Total CEC-CP3V1-5 1,00

Total CEC-CP3V1 1,00

CEC-CP3V4	Capítulo	Ud	Cuadro Planta 3 Vertical 4 - Corona	1,00
------------------	-----------------	-----------	--	-------------

CEC-CP3V4-1	Partida	Ud	Nuevo cuadro de control Suministro de cuadro de control formado por armario. Todo ello según especificaciones/es táandar. Previsto para albergar dispositivos de control/comunicación detallados en proyecto y accesorios requeridos. Incluye puerta plena, protecciones eléctricas, toma de corriente, transformadores para alimentación de dispositivos internos y externos al cuadro, fuentes de alimentación en continua, relés para maniobras eléctricas/salidas digitales y bornero extra para cableado de elementos de campo. Montaje de elementos y cableado interno del bus de comunicaciones y de alimentación eléctrica de elementos interiores al cuadro así como bornas de conexión para cableado exterior. Debe disponer de	1,00
-------------	---------	----	--	------

un 30% de espacio de reserva para futuros PLCs o módulos de entradas/salidas.

CEC.CP3V 4.1	Material	Ud	Nuevo cuadro de control	1,000
001OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	5,000
001OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	5,000
%02	Otros	%	Medios auxiliares	5,711
%03	Otros	98	Costes indirectos	5,825
		1		
Total CEC-CP3V4-1				1,00

CEC-CP3V4-2	Partida	Ud	Nuevos PLCs	1,00
			Nuevos PLCs de la marca Siemens o equivalente para el control de las señales definidas en el proyecto con un 30% de reservas por cada tipo de señal.	
			El detalle de los elementos y/o equipos que se deben considerar es el siguiente:	
			<ul style="list-style-type: none"> • Perfil soporte Norm 35mm, L. 483mm (x1) • ET 200SP, IM155-6PN/2 HF (x1) • ET 200SP, DI 16x 24V DC ST, emb. 1 	

- (x1)
- ET 200SP, Adapt. de bus BA 2xRJ45
- (x1)
- BaseUnit tipo A0, BU15-P16+A0+2D
- (x1)

CEC.CP3V 4.2	Material	Ud	Nuevos PLCs	1,000
001OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	5,000
001OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	5,000
%02	Otros	%	Medios auxiliares	4,848
%03	Otros	98	Costes indirectos	4,945
		1		
Total CEC-CP3V4-2				1,00

CEC-CP3V4-3	Partida	Ud	Fuente de alimentación Fuente de alimentación SITOP PSU6200, monofásica, 24 V DC/10 A. Marca Siemens o equivalente.	1,00
PS001	Material	Ud	Fuente de alimentación	1,000
001OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
001OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	1,605
%03	Otros	98	Costes indirectos	1,637
		1		
Total CEC-CP3V4-3				1,00

CEC-CP3V4-4	Partida	Ud	Switch fibra óptica	1,00
SWFO001	Material	Ud	Switch de fibra óptica. SCALANCE XC206-2SFP con accesorio SFP991-1 (x2) . Marca Siemens o equivalente.	1,000

O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	10,828
%03	Otros	98	Costes indirectos	11,045
		1		

Total CEC-CP3V4-4 1,00

CEC-CP3V4-5	Partida	Ud	Alimentación cuadro de control Alimentación eléctrica de cuadro de control y las protecciones correspondientes incluyendo p/p de hilo unipolar de 4 mm ² , p/p de tubo libre de halógenos de Ø adecuado, cajas de derivación de dimensiones adecuadas, acoplamientos, reducciones, fijaciones para tubo y cajas (mediante perforación o tiro de la casa "Hilti") bornas de conexión.	1,00
-------------	---------	----	--	------

ALCEC01	Material	Ud	Alimentación cuadro de control	1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	5,563
%03	Otros	98	Costes indirectos	5,674
		1		

Total CEC-CP3V4-5 1,00

Total CEC-CP3V4 1,00

CEC-CP2V2	Capítulo	Ud	Cuadro Planta 2 Vertical 2 - Corona	1,00
-----------	----------	----	-------------------------------------	------

CEC-CP2V2-1	Partida	Ud	Nuevo cuadro de control	1,00
-------------	---------	----	-------------------------	------

			<p>Suministro de cuadro de control formado por armario. Todo ello según especificaciones/es tándar. Previsto para albergar dispositivos de control/comunicación detallados en proyecto y accesorios requeridos. Incluye puerta plena, protecciones eléctricas, toma de corriente, transformadores para alimentación de dispositivos internos y externos al cuadro, fuentes de alimentación en continua, relés para maniobras eléctricas/salidas digitales y bornero extra para cableado de elementos de campo. Montaje de elementos y cableado interno del bus de comunicaciones y de alimentación eléctrica de elementos interiores al cuadro así como bornas de conexión para cableado exterior. Debe disponer de un 30% de espacio de reserva para futuros PLCs o módulos de entradas/salidas.</p>	
CEC.CP2V 2.1	Material	Ud	Nuevo cuadro de control	1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	5,000
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	5,000
%02	Otros	%	Medios auxiliares	5,711
%03	Otros	98	Costes indirectos	5,825
		1		

				Total CEC-CP2V2-1	1,00
				Total CEC-CP2V2-1	1,00
CEC-CP2V2-2	Partida	Ud	Nuevos PLCs		1,00
			Nuevos PLCs de la marca Siemens o equivalente para el control de las señales definidas en el proyecto con un 30% de reservas por cada tipo de señal.		
			El detalle de los elementos y/o equipos que se deben considerar es el siguiente:		
			• Perfil soporte Norm 35mm, L. 483mm (x1)		
			• ET 200SP, IM155-6PN/2 HF (x1)		
			• ET 200SP, DI 16x24V DC ST, emb. 1 (x3)		
			• ET 200SP, CM PTP, emb. 1 (x4)		
			• ET 200SP, Adapt. de bus BA 2xRJ45 (x1)		
			• BaseUnit tipo A0, BU15-P16+A0+2D (x2)		
			• BaseUnit tipo A0, BU15-P16+A0+2B (x5)		
CEC.CP2V 2.2	Material	Ud	Nuevos PLCs		1,000
001OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista		5,000
001OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista		5,000
%02	Otros	%	Medios auxiliares		20,039
%03	Otros	98	Costes indirectos		20,440
		1			
				Total CEC-CP2V2-2	1,00
				Total CEC-CP2V2-2	1,00
CEC-CP2V2-3	Partida	Ud	Fuente de alimentación Fuente de alimentación SITOP PSU6200, monofásica, 24 V DC/10 A. Marca		1,00

			Siemens o equivalente.	
PS001	Material	Ud	Fuente de alimentación	1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	1,605
%03	Otros	98	Costes indirectos	1,637
		1		
Total CEC-CP2V2-3				1,00

CEC-CP2V2-4	Partida	Ud	Switch fibra óptica	1,00
			Switch de fibra óptica. SCALANCE XC206-2SFP con accesorio SFP991-1 (x2) . Marca Siemens o equivalente.	
SWFO001	Material	Ud	Switch fibra óptica	1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	10,828
%03	Otros	98	Costes indirectos	11,045
		1		
Total CEC-CP2V2-4				1,00

CEC-CP2V2-5	Partida	Ud	Alimentación cuadro de control	1,00
			Alimentación eléctrica de cuadro de control y las protecciones correspondientes incluyendo p/p de hilo unipolar de 4 mm ² , p/p de tubo libre de halógenos de Ø adecuado, cajas de derivación de dimensiones adecuadas, acoplamientos, reducciones, fijaciones para tubo y cajas (mediante perforación o tiro de la casa "Hilti")	

bornas de conexión.

ALCEC01	Material	Ud	Alimentación cuadro de control	1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	5,563
%03	Otros	98	Costes indirectos	5,674
		1		
Total CEC-CP2V2-5				1,00

CEC-CP2V2-6	Partida	m	Cableado eléctrico	100,00
			Líneas eléctricas para señales E/S digitales con manguera de 2x1 mm2 apantallado de cuadro eléctrico (cuadro UPS planta 4 vertical 2, cuadro UPS planta 3 vertical 2, cuadro enlaces móviles planta cubierta, cuadros redacción digital (izquierda, centro y derecha), cuadros de control central antiguo) a cuadro de control.	
M21P01	Material	m	Manguera 2 x 1 mm2 apantallado	1,000
P001	Material		PARTE PROP. PEQUEÑO MATERIAL	0,100
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,025
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,025
%02	Otros	%	Medios auxiliares	0,078
%03	Otros	98	Costes indirectos	0,080
		1		
Total CEC-CP2V2-6				100,00
Total CEC-CP2V2				1,00

CEC-CP2V3	Capítulo	Ud	Cuadro Planta 2 Vertical 3 - Corona	1,00
CEC-CP2V3-1	Partida	Ud	Nuevo cuadro de control Suministro de cuadro de control formado por armario. Todo ello según especificaciones/es tándar. Previsto para albergar dispositivos de control/comunicación detallados en proyecto y accesorios requeridos. Incluye puerta plena, protecciones eléctricas, toma de corriente, transformadores para alimentación de dispositivos internos y externos al cuadro, fuentes de alimentación en continua, relés para maniobras eléctricas/salidas digitales y bornero extra para cableado de elementos de campo. Montaje de elementos y cableado interno del bus de comunicaciones y de alimentación eléctrica de elementos interiores al cuadro así como bornas de conexión para cableado exterior. Debe disponer de un 30% de espacio de reserva para futuros PLCs o módulos de entradas/salidas.	1,00
CEC.CP2V3.1	Material	Ud	Nuevo cuadro de control	1,000
001OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	5,000

O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	5,000
%02	Otros	%	Medios auxiliares	5,711
%03	Otros	98	Costes indirectos	5,825
		1		
Total CEC-CP2V3-1				1,00

CEC-CP2V3-2	Partida	Ud	Nuevos PLCs	1,00
-------------	---------	----	-------------	------

Nuevos PLCs de la marca Siemens o equivalente para el control de las señales definidas en el proyecto con un 30% de reservas por cada tipo de señal.

El detalle de los elementos y/o equipos que se deben considerar es el siguiente:

- Perfil soporte Norm 35mm, L. 483mm (x1)
- ET 200SP, IM155-6PN/2 HF (x1)
- ET 200SP, DI 16x 24V DC ST, emb. 1 (x2)
- ET 200SP, CM PTP, emb. 1 (x1)
- ET 200SP, Adapt. de bus BA 2xRJ45 (x1)
- BaseUnit tipo A0, BU15-P16+A0+2D (x2)
- BaseUnit tipo A0, BU15-P16+A0+2B (x1)

CEC.CP2V3.2	Material	Ud	Nuevos PLCs	1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	5,000
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	5,000
%02	Otros	%	Medios auxiliares	9,238
%03	Otros	98	Costes indirectos	9,423
		1		
Total CEC-CP2V3-2				1,00

CEC-CP2V3-3	Partida	Ud	Fuente de alimentación	1,00
-------------	---------	----	------------------------	------

			Fuente de alimentnación SITOP PSU6200, monofásica, 24 V DC/10 A. Marca Siemens o equivalente.	
PS001	Material	Ud	Fuente de alimentación	1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	1,605
%03	Otros	98	Costes indirectos	1,637
		1		
Total CEC-CP2V3-3				1,00

CEC-CP2V3-4	Partida	Ud	Switch fibra óptica	1,00
			Switch de fibra óptica. SCALANCE XC206-2SFP con accesorio SFP991-1 (x2) . Marca Siemens o equivalente.	
SWFO001	Material	Ud	Switch fibra óptica	1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	10,828
%03	Otros	98	Costes indirectos	11,045
		1		
Total CEC-CP2V3-4				1,00

CEC-CP2V3-5	Partida	Ud	Alimentación cuadro de control	1,00
			Alimentación eléctrica de cuadro de control y las protecciones correspondientes incluyendo p/p de hilo unipolar de 4 mm ² , p/p de tubo libre de halógenos de Ø adecuado, cajas de derivación de dimensiones adecuadas, acoplamientos, reducciones, fijaciones para	

tubo y cajas
(mediante
perforación o tiro
de la casa “Hilti”)
bornas de
conexión.

ALCEC01	Material	Ud	Alimentación cuadro de control	1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	5,563
%03	Otros	98	Costes indirectos	5,674
		1		
Total CEC-CP2V3-5				1,00

CEC-CP2V3-6	Partida	m	Cableado eléctrico	60,00
			Líneas eléctricas para señales E/S digitales con manguera de 2x1 mm2 apantallado de cuadro eléctrico (cuadro UPS planta 4 vertical 3, cuadro UPS planta 3 vertical 3, cuadro de enlaces móviles cubierta) a cuadro de control.	
M21P01	Material	m	Manguera 2 x 1 mm2 apantallado	1,000
P001	Material		PARTE PROP. PEQUEÑO MATERIAL	0,100
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,025
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,025
%02	Otros	%	Medios auxiliares	0,078
%03	Otros	98	Costes indirectos	0,080
		1		
Total CEC-CP2V3-6				60,00

Total CEC-CP2V3				1,00
------------------------	--	--	--	------

CEC-RUPSAE	Capítulo	Ud	Cuadro UPS Auxiliares (elec.) - RNE	1,00
------------	----------	----	-------------------------------------	------

CEC-RUPSAE-1	Partida	Ud	Nuevo cuadro de control Suministro de cuadro de control formado por armario. Todo ello según especificaciones/es tándar. Previsto para albergar dispositivos de control/comunicación detallados en proyecto y accesorios requeridos. Incluye puerta plena, protecciones eléctricas, toma de corriente, transformadores para alimentación de dispositivos internos y externos al cuadro, fuentes de alimentación en continua, relés para maniobras eléctricas/salidas digitales y bornero extra para cableado de elementos de campo. Montaje de elementos y cableado interno del bus de comunicaciones y de alimentación eléctrica de elementos interiores al cuadro así como bornas de conexión para cableado exterior. Debe disponer de un 30% de espacio de reserva para futuros PLCs o módulos de entradas/salidas.	1,00
CEC.RUPS AE.1	Material	Ud	Nuevo cuadro de control	1,000
001OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	5,000
001OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	5,000
%02	Otros	%	Medios auxiliares	5,711

%03	Otros	98	Costes indirectos	5,825
		1		
Total CEC-RUPSAE-1				1,00

CEC-RUPSAE-2	Partida	Ud	Nuevos PLCs	1,00
--------------	---------	----	-------------	------

Nuevos PLCs de la marca Siemens o equivalente para el control de las señales definidas en el proyecto con un 30% de reservas por cada tipo de señal.

El detalle de los elementos y/o equipos que se deben considerar es el siguiente:

- Perfil soporte Norm 35mm, L. 483mm (x1)
- ET 200SP, IM155-6PN/2 HF (x1)
- ET 200SP, DI 16x 24V DC ST, emb. 1 (x9)
- ET 200SP, CM PTP, emb. 1 (x3)
- ET 200SP, Adapt. de bus BA 2xRJ45 (x1)
- BaseUnit tipo A0, BU15-P16+A0+2D (x2)
- BaseUnit tipo A0, BU15-P16+A0+2B (x10)

CEC.RUPS AE.2	Material	Ud	Nuevos PLCs	1,000
0010B200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	5,000
0010B220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	5,000
%02	Otros	%	Medios auxiliares	22,836
%03	Otros	98	Costes indirectos	23,293
		1		

Total CEC-RUPSAE-2

CEC-RUPSAE-3	Partida	Ud	Fuente de alimentación	1,00
--------------	---------	----	------------------------	------

Fuente de alimentación SITOP PSU6200, monofásica, 24 V

			DC/10 A. Marca Siemens o equivalente.	
PS001	Material	Ud	Fuente de alimentación	1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	1,605
%03	Otros	98	Costes indirectos	1,637
		1		
Total CEC-RUPSAE-3				1,00

CEC-RUPSAE-4	Partida	Ud	Switch fibra óptica	1,00
			Switch de fibra óptica. SCALANCE XC206-2SFP con accesorio SFP991-1 (x2) . Marca Siemens o equivalente.	
SWFO001	Material	Ud	Switch fibra óptica	1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	10,828
%03	Otros	98	Costes indirectos	11,045
		1		
Total CEC-RUPSAE-4				1,00

CEC-RUPSAE-5	Partida	Ud	Alimentación cuadro de control	1,00
			Alimentación eléctrica de cuadro de control y las protecciones correspondientes incluyendo p/p de hilo unipolar de 4 mm ² , p/p de tubo libre de halógenos de Ø adecuado, cajas de derivación de dimensiones adecuadas, acoplamientos, reducciones, fijaciones para tubo y cajas (mediante perforación o tiro de la casa "Hilti")	

bornas de conexión.

ALCEC01	Material	Ud	Alimentación cuadro de control	1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	5,563
%03	Otros	98	Costes indirectos	5,674
		1		

Total CEC-RUPSAE-5 1,00

CEC-RUPSAE-6	Partida	Ud	Tarjeta comunicacion UPS existentes Tarjeta de comunicaciones para UPS existente en Modbus TCP/IP.	4,00
TUPS01	Material	Ud	Tarjeta comunicación UPS existente	1,000
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	5,143
%03	Otros	98	Costes indirectos	5,246
		1		

Total CEC-RUPSAE-6 4,00

Total CEC-RUPSAE 1,00

CEC-RP1E1	Capítulo	Ud	Cuadro Planta 1 Emisiones y CPD - RNE	1,00
CEC-RP1E1-1	Partida	Ud	Nuevo cuadro de control	1,00

			<p>Suministro de cuadro de control formado por armario. Todo ello según especificaciones/es tándar. Previsto para albergar dispositivos de control/comunicación detallados en proyecto y accesorios requeridos. Incluye puerta plena, protecciones eléctricas, toma de corriente, transformadores para alimentación de dispositivos internos y externos al cuadro, fuentes de alimentación en continua, relés para maniobras eléctricas/salidas digitales y bornero extra para cableado de elementos de campo. Montaje de elementos y cableado interno del bus de comunicaciones y de alimentación eléctrica de elementos interiores al cuadro así como bornas de conexión para cableado exterior. Debe disponer de un 30% de espacio de reserva para futuros PLCs o módulos de entradas/salidas.</p>	
CEC.RP1E1	Material	Ud	Nuevo cuadro de control	1,000
.1				
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	5,000
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	5,000
%02	Otros	%	Medios auxiliares	5,711
%03	Otros	98	Costes indirectos	5,825
		1		

				Total CEC- RP1E1-1	1,00
				1,00	
CEC- RP1E1-2	Partida	Ud	Nuevos PLCs		1,00
			Nuevos PLCs de la marca Siemens o equivalente para el control de las señales definidas en el proyecto con un 30% de reservas por cada tipo de señal.		
			El detalle de los elementos y/o equipos que se deben considerar es el siguiente:		
			• Perfil soporte Norm 35mm, L. 483mm (x1)		
			• ET 200SP, IM155-6PN/2 HF (x1)		
			• ET 200SP, DI 16x24V DC ST, emb. 1 (x5)		
			• ET 200SP, CM PTP, emb. 1 (x4)		
			• ET 200SP, Adapt. de bus BA 2xRJ45 (x1)		
			• BaseUnit tipo A0, BU15-P16+A0+2D (x2)		
			• BaseUnit tipo A0, BU15-P16+A0+2B (x7)		
CEC.RP1E1-2	Material	Ud	Nuevos PLCs		1,000
001OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista		5,000
001OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista		5,000
%02	Otros	%	Medios auxiliares		22,059
%03	Otros	98	Costes indirectos		22,501
		1			
				Total CEC- RP1E1-2	1,00
				1,00	
CEC- RP1E1-3	Partida	Ud	Fuente de alimentación Fuente de alimentación SITOP PSU6200, monofásica, 24 V DC/10 A. Marca		1,00

				Siemens o equivalente.	
PS001	Material	Ud	Fuente de alimentación		1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista		0,500
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista		0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares		1,605
%03	Otros	98	Costes indirectos		1,637
		1			
				Total CEC-RP1E1-3	1,00

				1,00	
CEC-RP1E1-4	Partida	Ud	Switch fibra óptica		1,00
				Switch de fibra óptica. SCALANCE XC206-2SFP con accesorio SFP991-1 (x2) . Marca Siemens o equivalente.	
SWFO001	Material	Ud	Switch fibra óptica		1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista		0,500
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista		0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares		10,828
%03	Otros	98	Costes indirectos		11,045
		1			
				Total CEC-RP1E1-4	1,00

				1,00	
CEC-RP1E1-5	Partida	Ud	Alimentación cuadro de control		1,00
				Alimentación eléctrica de cuadro de control y las protecciones correspondientes incluyendo p/p de hilo unipolar de 4 mm ² , p/p de tubo libre de halógenos de Ø adecuado, cajas de derivación de dimensiones adecuadas, acoplamientos, reducciones, fijaciones para tubo y cajas (mediante perforación o tiro de la casa "Hilti")	

bornas de conexión.

ALCEC01	Material	Ud	Alimentación cuadro de control	1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	5,563
%03	Otros	98	Costes indirectos	5,674
		1		
Total CEC-RP1E1-5				1,00

CEC-RP1E1-6	Partida	m	Cableado eléctrico	20,00
			Líneas eléctricas para señales E/S digitales con manguera de 2x1 mm2 apantallado de cuadro eléctrico (emisiones 1, emisiones 2, CPD1 y CPD2) a cuadro de control.	
M21P01	Material	m	Manguera 2 x 1 mm2 apantallado	1,000
P001	Material		PARTE PROP. PEQUEÑO MATERIAL	0,100
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,025
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,025
%02	Otros	%	Medios auxiliares	0,078
%03	Otros	98	Costes indirectos	0,080
		1		
Total CEC-RP1E1-6				20,00

Total CEC-RP1E1 1,00

CEC-NE5IL	Capítulo	Ud	Cuadro Estudio 5 Iluminación - Nuevos Estudios	1,00
CEC-NE5IL-1	Partida	Ud	Nuevo cuadro de control	1,00

			<p>Suministro de cuadro de control formado por armario. Todo ello según especificaciones/es tándar. Previsto para albergar dispositivos de control/comunicación detallados en proyecto y accesorios requeridos. Incluye puerta plena, protecciones eléctricas, toma de corriente, transformadores para alimentación de dispositivos internos y externos al cuadro, fuentes de alimentación en continua, relés para maniobras eléctricas/salidas digitales y bornero extra para cableado de elementos de campo. Montaje de elementos y cableado interno del bus de comunicaciones y de alimentación eléctrica de elementos interiores al cuadro así como bornas de conexión para cableado exterior. Debe disponer de un 30% de espacio de reserva para futuros PLCs o módulos de entradas/salidas.</p>	
CEC.NE5IL.1	Material	Ud	Nuevo cuadro de control	1,000
001OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	5,000
001OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	5,000
%02	Otros	%	Medios auxiliares	5,711
%03	Otros	98	Costes indirectos	5,825
		1		

				Total CEC- NESIL-1	1,00
				Total CEC- NESIL-1	1,00
CEC- NESIL-2	Partida	Ud	Nuevos PLCs		1,00
			Nuevos PLCs de la marca Siemens o equivalente para el control de las señales definidas en el proyecto con un 30% de reservas por cada tipo de señal.		
			El detalle de los elementos y/o equipos que se deben considerar es el siguiente:		
			• Perfil soporte Norm 35mm, L. 483mm (x1)		
			• ET 200SP, IM155-6PN/2 HF (x1)		
			• ET 200SP, DI 16x 24V DC ST, emb. 1 (x2)		
			• ET 200SP, Adapt. de bus BA 2xRJ45 (x1)		
			• BaseUnit tipo A0, BU15-P16+A0+2D (x1)		
			• BaseUnit tipo A0, BU15-P16+A0+2B (x1)		
CEC.NESIL.2	Material	Ud	Nuevos PLCs		1,000
001OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista		5,000
001OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista		5,000
%02	Otros	%	Medios auxiliares		5,858
%03	Otros	98 1	Costes indirectos		5,976
				Total CEC- NESIL-2	1,00
				Total CEC- NESIL-2	1,00
CEC- NESIL-3	Partida	Ud	Fuente de alimentación Fuente de alimentación SITOP PSU6200, monofásica, 24 V DC/10 A. Marca Siemens o equivalente.		1,00

PS001	Material	Ud	Fuente de alimentación	1,000
001OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
001OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	1,605
%03	Otros	98 1	Costes indirectos	1,637
Total CEC-NE5IL-3				1,00

CEC-NE5IL-4	Partida	Ud	Switch fibra óptica	1,00
			Switch de fibra óptica. SCALANCE XC206-2SFP con accesorio SFP991-1 (x2) . Marca Siemens o equivalente.	
SWFO001	Material	Ud	Switch fibra óptica	1,000
001OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
001OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	10,828
%03	Otros	98 1	Costes indirectos	11,045
Total CEC-NE5IL-4				1,00

CEC-NE5IL-5	Partida	Ud	Alimentación cuadro de control	1,00
			Alimentación eléctrica de cuadro de control y las protecciones correspondientes incluyendo p/p de hilo unipolar de 4 mm ² , p/p de tubo Libre de Halógenos de Ø adecuado, cajas de derivación de dimensiones adecuadas, acoplamientos, reducciones, fijaciones para tubo y cajas (mediante perforación o tiro de la casa "Hilti") bornas de conexión.	

Totalmente instalado.

ALCEC01	Material	Ud	Alimentación cuadro de control	1,000
O010B200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
O010B220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	5,563
%03	Otros	98	Costes indirectos	5,674
		1		
Total CEC-NE5IL-5				1,00

Total CEC-NE5IL 1,00

CEC-NE6IL	Capítulo	Ud	Cuadro Estudio 6 Iluminación - Nuevos Estudios	1,00
------------------	-----------------	-----------	---	-------------

CEC-NE6IL-1	Partida	Ud	Nuevo cuadro de control Suministro de cuadro de control formado por armario. Todo ello según especificaciones/es tándar. Previsto para albergar dispositivos de control/comunicación detallados en proyecto y accesorios requeridos. Incluye puerta plena, protecciones eléctricas, toma de corriente, transformadores para alimentación de dispositivos internos y externos al cuadro, fuentes de alimentación en continua, relés para maniobras eléctricas/salidas digitales y bornero	1,00
-------------	---------	----	--	------

extra para cableado de elementos de campo. Montaje de elementos y cableado interno del bus de comunicaciones y de alimentación eléctrica de elementos interiores al cuadro así como bornas de conexión para cableado exterior. Debe disponer de un 30% de espacio de reserva para futuros PLCs o módulos de entradas/salidas.

CEC.NE6IL-1	Material	Ud	Nuevo cuadro de control	1,000
001OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	5,000
001OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	5,000
%02	Otros	%	Medios auxiliares	5,711
%03	Otros	98	Costes indirectos	5,825
		1		
Total CEC-NE6IL-1				1,00

CEC-NE6IL-2	Partida	Ud	Nuevos PLCs	1,00
			Nuevos PLCs de la marca Siemens o equivalente para el control de las señales definidas en el proyecto con un 30% de reservas por cada tipo de señal.	
			El detalle de los elementos y/o equipos que se deben considerar es el siguiente:	
			<ul style="list-style-type: none"> • Perfil soporte Norm 35mm, L. 483mm (x1) • ET 200SP, IM155-6PN/2 HF (x1) • ET 200SP, DI 16x 24V DC ST, emb. 1 	

- (x2)
 - ET 200SP, Adapt. de bus BA 2xRJ45
- (x1)
 - BaseUnit tipo A0, BU15-P16+A0+2D
- (x1)
 - BaseUnit tipo A0, BU15-P16+A0+2B

CEC.NE6IL-2	Material	Ud	Nuevos PLCs	1,000
001OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	5,000
001OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	5,000
%02	Otros	%	Medios auxiliares	5,858
%03	Otros	98	Costes indirectos	5,976
		1		
Total CEC-NE6IL-2				1,00

CEC-NE6IL-3	Partida	Ud	Fuente de alimentación Fuente de alimentación SITOP PSU6200, monofásica, 24 V DC/10 A. Marca Siemens o equivalente.	1,00
PS001	Material	Ud	Fuente de alimentación	1,000
001OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
001OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	1,605
%03	Otros	98	Costes indirectos	1,637
		1		
Total CEC-NE6IL-3				1,00

CEC-NE6IL-4	Partida	Ud	Switch fibra óptica	1,00
SWFO001	Material	Ud	Switch de fibra óptica. SCALANCE XC206-2SFP con accesorio SFP991-1 (x2) . Marca Siemens o equivalente.	1,000

O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	10,828
%03	Otros	98	Costes indirectos	11,045
		1		

Total CEC-NE6IL-4 1,00

--	--	--	--	--

CEC-NE6IL-5	Partida	Ud	Alimentación cuadro de control Alimentación eléctrica de cuadro de control y las protecciones correspondientes incluyendo p/p de hilo unipolar de 4 mm², p/p de tubo Libre de Halógenos de Ø adecuado, cajas de derivación de dimensiones adecuadas, acoplamientos, reducciones, fijaciones para tubo y cajas (mediante perforación o tiro de la casa "Hilti") bornas de conexión. Totalmente instalado.	1,00
-------------	---------	----	---	------

ALCEC01	Material	Ud	Alimentación cuadro de control	1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	5,563
%03	Otros	98	Costes indirectos	5,674
		1		

Total CEC-NE6IL-5 1,00

--	--	--	--	--

Total CEC-NE6IL 1,00

--	--	--	--	--

Total CGE.20.20 1,00

CGE.20.30	Capítulo	OPCIONALES (PRECIO UNITARIO)		0,00
-----------	----------	-------------------------------------	--	-------------

CGE.20.30.01	Partida	Ud	SITOP PSU6200/1AC/DC2 4V/10A Fuente de alimentación SITOP PSU6200, monofásica, 24 V DC/10 A. Marca Siemens o equivalente. Referencia: 6EP3334-7SB00-3AX0	1,00
CGE.20.30.01.	Material	Ud	SITOP PSU6200/1AC/DC2 4V/10A	1,000
001OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
001OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	1,605
%03	Otros	98	Costes indirectos	1,637
		1		
Total				1,00
CGE.20.30.01				

CGE.20.30.02	Partida	Ud	Perfil soporte Norm 35mm, L. 2m Perfil soporte Norm 35mm, L. 2m. Marca Siemens o equivalente. Referencia: 6ES5710-8MA41	1,00
CGE.20.30.02.	Material	Ud	Perfil soporte Norm 35mm, L. 2m	1,000
001OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,200
001OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,200
%02	Otros	%	Medios auxiliares	0,798
%03	Otros	98	Costes indirectos	0,814
		1		
Total				1,00
CGE.20.30.02				

CGE.20.30.03	Partida	Ud	Perfil soporte Norm 35mm, L. 483mm Perfil soporte Norm 35mm, L. 483mm. Marca Siemens o equivalente. Referencia: 6ES5710-8MA11	1,00
--------------	---------	----	---	------

CGE.20.30.03.	Material	Ud	Perfil soporte Norm 35mm, L. 483mm	1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,200
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,200
%02	Otros	%	Medios auxiliares	0,285
%03	Otros	98	Costes indirectos	0,290
		1		
Total CGE.20.30.03				1,00

CGE.20.30.04	Partida	Ud	SCALANCE XC206-2SFP SCALANCE XC206-2SFP. Marca Siemens o equivalente. Referencia: 6GK5206-2BS00-2AC2	1,00
CGE.20.30.04.	Material	Ud	SCALANCE XC206-2SFP	1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	8,567
%03	Otros	98	Costes indirectos	8,738
		1		
Total CGE.20.30.04				1,00

CGE.20.30.05	Partida	Ud	SFP991-1 SFP991-1. Marca Siemens o equivalente. Referencia: 6GK5991-1AD00-8AA0	1,00
CGE.20.30.05.	Material	Ud	SFP991-1	1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	1,131
%03	Otros	98	Costes indirectos	1,153
		1		
Total CGE.20.30.05				1,00

CGE.20.30.06	Partida	Ud	S7-1500, perfil 482,6 mm (19")	1,00
--------------	---------	----	--------------------------------	------

			S7-1500, perfil 482,6 mm (19"). Marca Siemens o equivalente. Referencia: 6ES7590-1AE80-0AA0	
CGE.20.30.06.	Material	Ud	S7-1500, perfil 482,6 mm (19")	1,000
001OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,100
001OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,100
%02	Otros	%	Medios auxiliares	0,261
%03	Otros	98	Costes indirectos	0,266
		1		
Total CGE.20.30.06				1,00

CGE.20.30.07	Partida	Ud	SIMATIC PM1507/1AC/DC24 V/3A SIMATIC PM1507/1AC/DC24 V/3A. Marca Siemens o equivalente. Referencia: 6EP1332-4BA00	1,00
CGE.20.30.07.	Material	Ud	SIMATIC PM1507/1AC/DC24 V/3A	1,000
001OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
001OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	1,174
%03	Otros	98	Costes indirectos	1,198
		1		
Total CGE.20.30.07				1,00

CGE.20.30.08	Partida	Ud	CPU 1517H-3 PN, 2MB prog./8MB datos CPU 1517H-3 PN, 2MB prog./8MB datos. Marca Siemens o equivalente. Referencia: 6ES7518-4JP00-0AB0	1,00
CGE.20.30.08.	Material	Ud	CPU 1517H-3 PN, 2MB prog./8MB datos	1,000
001OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	5,000

001OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	5,000
%02	Otros	%	Medios auxiliares	57,742
%03	Otros	98	Costes indirectos	58,896
		1		
Total				1,00
CGE.20.30.08				

CGE.20.30.09	Partida	Ud	S7 Módulo Sync para S7-1500H S7 Módulo Sync para S7-1500H. Marca Siemens o equivalente. Referencia: 6ES7960-1CB00-0AA5	1,00
CGE.20.30.09.	Material	Ud	S7 Módulo Sync para S7-1500H	1,000
001OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
001OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	3,589
%03	Otros	98	Costes indirectos	3,661
		1		
Total				1,00
CGE.20.30.09				

CGE.20.30.10	Partida	Ud	ET 200SP, IM155-6PN/2 HF ET 200SP, IM155-6PN/2 HF. Marca Siemens o equivalente. Referencia: 6ES7155-6AU01-0CNO	1,00
CGE.20.30.10.	Material	Ud	ET 200SP, IM155-6PN/2 HF	1,000
001OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
001OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	2,884
%03	Otros	98	Costes indirectos	2,941
		1		
Total				1,00
CGE.20.30.10				

CGE.20.30.11	Partida	Ud	ET 200SP, DI 16x 24V DC ST, emb. 1 ET 200SP, DI 16x 24V DC ST, emb. 1. Marca Siemens o equivalente. Referencia:	1,00
--------------	---------	----	---	------

6ES7131-6BH01-0BA0

CGE.20.30.11.	Material	Ud	ET 200SP, DI 16x 24V DC ST, emb. 1	1,000
001OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
001OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	0,859
%03	Otros	98	Costes indirectos	0,876
		1		
Total				1,00
CGE.20.30.11				

CGE.20.30.12	Partida	Ud	ET 200SP, CM PTP, emb. 1 ET 200SP, CM PTP, emb. 1. Marca Siemens o equivalente. Referencia: 6ES7137-6AA01-0BA0	1,00
CGE.20.30.12.	Material	Ud	ET 200SP, CM PTP, emb. 1	1,000
001OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
001OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	3,113
%03	Otros	98	Costes indirectos	3,175
		1		
Total				1,00
CGE.20.30.12				

CGE.20.30.13	Partida	Ud	ET 200SP, Adapt. de bus BA 2xRJ45 ET 200SP, Adapt. de bus BA 2xRJ45. Marca Siemens o equivalente. Referencia: 6ES7193-6AR00-0AA0	1,00
CGE.20.30.13.	Material	Ud	ET 200SP, Adapt. de bus BA 2xRJ45	1,000
001OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
001OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	0,554
%03	Otros	98	Costes indirectos	0,565
		1		
Total				1,00
CGE.20.30.13				

CGE.20.30.14	Partida	Ud	ET 200SP, DQ 16x 24V DC/0,5A ST, emb. 1 ET 200SP, DQ 16x 24V DC/0,5A ST, emb. 1. Marca Siemens o equivalente. Referencia: 6ES7132-6BH01-0BA0	1,00
CGE.20.30.14.	Material	Ud	ET 200SP, DQ 16x 24V DC/0,5A ST, emb. 1	1,000
001OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
001OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	0,998
%03	Otros	98	Costes indirectos	1,018
		1		
Total				1,00
CGE.20.30.14				

CGE.20.30.15	Partida	Ud	ET 200SP, AI 4XI 2-/4-Wire ST, UE 1 ET 200SP, AI 4XI 2-/4-Wire ST, UE 1. Marca Siemens o equivalente. Referencia: 6ES7134-6GD01-0BA1	1,00
CGE.20.30.15.	Material	Ud	ET 200SP, AI 4XI 2-/4-Wire ST, UE 1	1,000
001OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
001OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	1,729
%03	Otros	98	Costes indirectos	1,764
		1		
Total				1,00
CGE.20.30.15				

CGE.20.30.16	Partida	Ud	BaseUnit tipo A0, BU15-P16+A0+2D BaseUnit tipo A0, BU15-P16+A0+2D. Marca Siemens o equivalente. Referencia: 6ES7193-6BP00-0DA0	1,00
CGE.20.30.16.	Material	Ud	BaseUnit tipo A0, BU15-P16+A0+2D	1,000
001OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,100

O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,100
%02	Otros	%	Medios auxiliares	0,267
%03	Otros	98	Costes indirectos	0,272
		1		
Total CGE.20.30.16				1,00

CGE.20.30.17	Partida	Ud	BaseUnit tipo A0, BU15-P16+A0+2B	1,00
			BaseUnit tipo A0, BU15-P16+A0+2B. Marca Siemens o equivalente. Referencia: 6ES7193-6BP00-0BA0	
CGE.20.30.17.	Material	Ud	BaseUnit tipo A0, BU15-P16+A0+2B	1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,100
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,100
%02	Otros	%	Medios auxiliares	0,151
%03	Otros	98	Costes indirectos	0,154
		1		
Total CGE.20.30.17				1,00

Total CGE.20.30				0,00
Total CGE.20				1,00

CGE.30	Capítulo	INSTALACIÓN ELECTRICA		1,00
IE02	Partida	Ud	Analizadores de red Suministro e instalación de analizador de red CMV-C 10 de la marca Circuitor o equivalente con las siguientes características:	8,00
			<ul style="list-style-type: none"> • Comunicaciones de serie RS-485 Modbus • 2 salidas a transistor configurables para impulsos o alarmas • 2 salidas a relé configurables como alarmas 	

			<ul style="list-style-type: none"> • 2 entradas digitales para selección de tres tarifas o detección de estados lógicos • Permite selección de tarifas mediante comunicaciones • Precisión Clase 0.5 en tensión, corriente y potencia; 0,5 en energía. • Teclado táctil retroalimentado. Se certificará unidad realmente ejecutada. 	
IE.02	Material	Ud	Analizador de red circutor CMV-C 10	1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	1,000
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	1,000
%02	Otros	%	Medios auxiliares	4,286
%03	Otros	98	Costes indirectos	4,371
		1		
Total IE02				8,00
IE01	Partida	Ud	Instalación eléctrica general	1,00

En los cuadros de control existentes incluye:

- Desconexión de los PLCs y conexión de los PLCs nuevos.

En los cuadros de control nuevos incluye:

- Cable de 2 pares Bus de comunicaciones LBUS marca Konex KT-02 LH.

- Canalización secundaria con tubo M25. (metálico en recorridos obligatorios por normativa, PVC rígido sobre techos modulares desmontables y PVC flexible en recorridos sobre techos ciegos o empotrados).

Incluso p.p. de cajas de registro, racores, fijaciones.

- Líneas eléctricas para señales E/S digitales de cuadro eléctrico a cuadro de control, incluso embornados.

- Líneas eléctricas para señales E/S digitales desde instrumentación, incluso embornados.

- Líneas eléctricas para señales de entrada analógicas, apantallado marca Konex o equivalente, incluso embornados.

- Líneas eléctricas para señales de entrada analógicas, en plantas apantallado marca Konex o

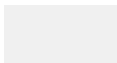
equivalente, incluso embornados.

- Líneas eléctricas para alimentación del cuadro eléctrico.
- Líneas eléctricas y conexionado para conexión con línea de SAI.
- MI Líneas eléctricas para alimentación a PLCs y puesto central, incluso cuadro eléctrico de maniobra con protección magnetotérmica y diferencial.
- Etiquetado en ambos extremos de la línea.
- Seriado de los interruptores de salida.

IE.01	Material	Ud	Conexionado y cableado	1,000
001OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	120,00
001OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	120,00
%02	Otros	%	Medios auxiliares	926,51
%03	Otros	98	Costes indirectos	945,04
		1		1
Total IE01				1,00

Total CGE.30 1,00

CGE.40	Capítulo	INGENIERÍA Y PUESTA EN MARCHA		1,00
IPM01	Partida	Ud	Ingeniería de programación y	1,00



puesta en marcha
Siemens

Ingeniería de
Programación y
puesta en marcha
de las señales
definidas en el
proyecto (tanto
migración como
ampliaciones),
incluyendo:

- Realización y suministro de planos y esquemas de conexionado para la correcta instalación de los equipos.
- Ingeniería de programación en PLCs según memoria de funcionamiento de la obra aprobada por la dirección facultativa, incluyendo lazos de control de secuencias de funcionamiento.
- Integración de equipos (analizadores de redes, PLCs DEIF, UPS, filtros de armónicos, grupo electrógeno, PLC Schneider) todo según proyecto.
- Generación de tablas de variables para comunicación con equipos integrados según proyecto.
- Puesta en marcha una vez finalizados los trabajos de instalación, conexionado, y con las instalaciones en las condiciones necesarias para el chequeo del correcto funcionamiento de los equipos de control.
- Simulación por

cambio de variables, comprobación de: bucles de control, mensajes de alarma y operación, históricos de la base de datos, comunicaciones, etc.

- Conexión y configuración de la red de comunicaciones aislada.
- Topología de red.
- Documentación final de obra.
- Incluidos cursos de formación del manejo y utilización de los sistemas al personal de RTVE en Prado del Rey y Torrespaña.

IPM.01	Material	Ud	Puesta en marcha y programación	1,000
001OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	105,00
001OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	105,00
%02	Otros	%	Medios auxiliares	937,45
%03	Otros	98	Costes indirectos	5
		1		956,20
				4
			Total IPM01	1,00

IPM02	Partida	Ud	Ingeniería de programación y puesta en marcha. Trend existente	1,00
-------	---------	----	--	------

			<p>Ingeniería de Programación y puesta en marcha de las señales de climatización que se mantendrán en el sistema IQ Vision de Trend según la memoria del proyecto, incluyendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reprogramación del controlador IQ4 de Trend. • Modificación de las pantallas del IQ Vision de la red corporativa de RTVE para recoger las señales de climatización. • Generación de tablas de variables para comunicación con equipos integrados según proyecto. • Puesta en marcha una vez finalizados los trabajos de instalación, conexionado, y con las instalaciones en las condiciones necesarias para el chequeo del correcto funcionamiento de los equipos de control. • Simulación por cambio de variables, comprobación de: bucles de control, mensajes de alarma y operación, históricos de la base de datos, comunicaciones, etc. • Documentación final de obra. • Formación. 	
IPM.02	Material	Ud	Puesta en marcha y programación	1,000
001OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	10,000

001OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	10,000
%02	Otros	%	Medios auxiliares	37,503
%03	Otros	98	Costes indirectos	38,253
		1		
Total IPM02				1,00

Total CGE.40 1,00

CGE.50	Capítulo	INTEGRACIÓN PLCs		1,00
---------------	-----------------	-------------------------	--	-------------

INT01	Partida	Ud	Integración de PLCs de otros expedientes abiertos Integración en el SCADA de los PLCs incluidos en otros expedientes abiertos tal y como se define en la documentación del proyecto, incluyendo: • Cuadro nuevo CPM. • Cuadro cuarto cámaras robóticas.	1,00
INT.01	Material	Ud	Integración de PLCs de otros expedientes abiertos	1,000
001OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	10,000
001OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	10,000
%02	Otros	%	Medios auxiliares	28,674
%03	Otros	98	Costes indirectos	29,248
		1		
Total INT01				1,00

Total CGE.50 1,00

CGE.60	Capítulo	INSTALACIÓN DE FIBRA		1,00
---------------	-----------------	-----------------------------	--	-------------

IF001	Partida	Ud	Armario Rack 19" 8 unidades Armario Rack 19" de 6 ó 8 unidades instalado en suelo o soportado en pared, incluyendo regleta protegida y alimentada a UPS. Totalmente instalada, incluso	8,00
-------	---------	----	---	------

			cierre con llave, accesorios necesarios para su correcta instalación, piezas especiales y fijaciones. Se certificará unidad realmente ejecutada.						
IF.01RACK	Material	Ud	ARMARIO RACK 19"						1,000
001OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista						0,650
001OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista						0,650
%02	Otros	%	Medios auxiliares						0,686
%03	Otros	98	Costes indirectos						0,699
		1							
					8,0	0,00	0,00	0,00	8,00
									Total IF001
									8,00

IF002	Partida	ml	Bandeja FO 24 adaptadores Metro lineal de bandeja para fibra óptica hasta 24 adaptadores dúplex LC o similar. Totalmente instalada, incluso grupo de fijación para instalación a 19". Se certificará unidad realmente ejecutada.						8,00
IF.02BFO2 4	Material	u	BANDEJA FO 24 ADAPTADORES						1,000
001OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista						0,900
001OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista						0,900
%02	Otros	%	Medios auxiliares						0,876
%03	Otros	98	Costes indirectos						0,894
		1							
					8,0	0,00	0,00	0,00	8,00
									Total IF002
									8,00

IF003	Partida	Ud	Cassette portaempalmes ud Cassette portaempalmes para 24 fusiones. Instalable en carril DIN. Totalmente instalada. Se						100,00
-------	---------	----	---	--	--	--	--	--	--------

			certificará unidad realmente ejecutada.						
IF.03CPE2 4	Material	ud	CASSETTE PORTAEMPALMES						1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista						0,350
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista						0,350
%02	Otros	%	Medios auxiliares						0,363
%03	Otros	98	Costes indirectos						0,370
		1							
					100,0	0,00	0,00	0,00	100,00
									Total IF003
									100,00

IF004	Partida	Ud	Adaptador dúplex LC OM4 ud Adaptador dúplex LC OM4 o similar. Totalmente instalado. Se certificará unidad realmente ejecutada.						240,00
IF.04ADLC OM4	Material	ud	ADAPTADOR DÚPLEX LC OM4						1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista						0,100
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista						0,100
%02	Otros	%	Medios auxiliares						0,088
%03	Otros	98	Costes indirectos						0,090
		1							
					240,0	0,00	0,00	0,00	240,00
									Total IF004
									240,00

IF005	Partida	Ud	Pigtail LC OM4 ud Pigtail LC OM4 o similar. Totalmente instalado. Se certificará unidad realmente ejecutada.						100,00
IF.05PTLC OM4	Material	ud	PIGTAIL LC OM4						1,000
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista						0,040
%02	Otros	%	Medios auxiliares						0,146
%03	Otros	98	Costes indirectos						0,149
		1							
					100,0	0,00	0,00	0,00	100,00
									Total IF005
									100,00

IF006	Partida	Ud	Latiguillo FO OM4							100,00
			Ud Latiguillo fibra óptica OM4 2LC-2LC de 0,5-1-1,5 metros aprox. Totalmente instalado. Se certificará unidad realmente ejecutada.							
IF.06LATF OOM4	Material	Ud	LATIGUILLO FO OM4							1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista							0,100
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista							0,100
%02	Otros	%	Medios auxiliares							0,083
%03	Otros	98	Costes indirectos 1							0,085
						100,0	0,00	0,00	0,00	100,00
										Total IF006
										100,00

IF007	Partida	ml	Cable Ethernet Cat 6A							1.000,00
			MI de suministro y montaje de cable Ethernet cat 6A. Totalmente instalado. Se certificará unidad realmente ejecutada.							
IF.07CAT6 A	Material	ml	CABLE ETHERNET CAT6A							1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista							0,050
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista							0,050
%02	Otros	%	Medios auxiliares							0,028
%03	Otros	98	Costes indirectos 1							0,028
						1,0	1.000,0	0,00	0,00	1.000,00
							0			
										Total IF007
										1.000,00

IF008	Partida	ml	Cable FO OM4 multimodo							2.100,00
			MI de suministro y montaje de cable de 8 fibras ópticas OM4 o SM Interior/Exterior LSZH anti roedores. Multimodo.							

				Totalmente instalado. Se certificará unidad realmente ejecutada.					
IF.08CFO MU	Material	ml		CABLE FO multimodo					1,000
O01OB200	Mano de obra	16		Oficial 1ª electricista					0,100
O01OB220	Mano de obra	16		Ayudante electricista					0,100
%02	Otros	%		Medios auxiliares					0,057
%03	Otros	98		Costes indirectos					0,058
		1							
					1,0	2.100,0	0,00	0,00	2.100,00
						0			
									Total IF008
									2.100,00
IF009	Partida	ml		Cable FO OM4 monomodo MI de suministro y montaje de cable de 8 fibras ópticas OM4 o SM Interior/Exterior LSZH anti roedores. Monomodo. Totalmente instalado. Se certificará unidad realmente ejecutada.					1.250,00
IF.08CFO MO	Material	ml		CABLE FO monomodo					1,000
O01OB200	Mano de obra	16		Oficial 1ª electricista					0,100
O01OB220	Mano de obra	16		Ayudante electricista					0,100
%02	Otros	%		Medios auxiliares					0,057
%03	Otros	98		Costes indirectos					0,058
		1							
					1,0	1.250,0	0,00	0,00	1.250,00
						0			
									Total IF009
									1.250,00
IF010	Partida	ml		Bandeja portacables varilla acero					500,00

			<p>MI Suministro y montaje de bandeja portacables en varilla de acero para canalización de líneas eléctricas y cableado estructurado, electrosoldada con galvanizado en caliente 200 x 60 mm, marca GEWISS, modelo BFR, o equivalente, incluso parte proporcional de piezas especiales, soportes, pasamuros, elementos de conexión, cable de Cu de 4mm² de puesta a tierra, totalmente instalada, pequeño material auxiliar, transporte, montaje y conexionado. Medida en metro lineal la unidad totalmente terminada. Incluso p.p. de limpieza, medios auxiliares, medios de elevación y andamiaje. Se certificará unidad realmente ejecutada.</p>	
IF.02	Material	ml	Bandeja portacables	1,000
001OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,200
001OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,200
%02	Otros	%	Medios auxiliares	0,232
%03	Otros	98	Costes indirectos	0,237
		1		
				1,0 500,00 0,00 0,00 500,00
			Total IF010	500,00
IF011	Partida	ml	Bandeja portacables PVC	500,00

			<p>MI de suministro y montaje de bandeja portacables en PVC para canalización de líneas eléctricas y cableado estructurado, tipo UNEX de ABS o equivalente, con tapa en sus diferentes medidas, 200x80, 100x80, etc. Incluso parte proporcional de piezas especiales, soportes, pasamuros, elementos de conexión, cable de Cu de 4mm² de puesta a tierra, totalmente instalada, pequeño material auxiliar, transporte, montaje y conexionado. Medida en metro lineal la unidad totalmente terminada. Incluso p.p. de limpieza, medios auxiliares, medios de elevación y andamiaje. Se certificará unidad realmente ejecutada.</p>	
IF.02	Material	ml	Bandeja portacables	1,000
001OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,200
001OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,200
%02	Otros	%	Medios auxiliares	0,232
%03	Otros	98	Costes indirectos	0,237
		1		
			Total IF011	500,00
IF012	Partida	Ud	Fusión Fibra óptica + certificación Fusión Fibra óptica más certificación de la instalación completa. Se	1,00

			certificará unidad realmente ejecutada.								
IF.03	Partida		Fusión + Certificación							1,000	
				1,0	0,00	0,00	0,00		1,00		
									Total IF012	1,00	
										Total CGE.60	1,00
CGE.70	Capítulo		AYUDA ALBAÑILERÍA							1,00	
AA01	Partida	U	AYUDA DE ALBAÑILERIA							1,00	
		D	Ayuda de albanilería a la instalación de electricidad, incluyendo:								
			Apertura de rozas en fábrica de ladrillo perforado, con medios manuales sin afectar a la estabilidad del elemento constructivo. Incluye: Preparación de la zona de trabajo. Protección de los elementos del entorno. Replanteo. Ejecución manual de la roza. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga de escombros sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente								

ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Perforación por vía húmeda en forjado de hormigón con capa de compresión y bovedilla, de 300 mm de diámetro, hasta una profundidad máxima de 35 cm, realizada con perforadora con corona diamantada, para el paso de instalaciones.

Incluye: Replanteo de las zonas a perforar.

Perforación con corona diamantada.

Fragmentación de los escombros en piezas manejables.

Retirada y acopio de escombros.

Limpieza de los restos de obra.

Carga manual de escombros sobre camión o contenedor.

Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

Criterio de medición de obra:

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Formación de galerías, nichos, y entronques, el recibido de los

elementos de la instalación y el relleno y acabado de las superficies para el ocultamiento de las conducciones y total terminado de la instalación.

03	Partida	Ud	Perforación en hormigón para el paso de instalaciones.	1,000
----	---------	----	--	-------

			<p>Perforación por vía húmeda en forjado de hormigón con capa de compresión y bovedilla, de 300 mm de diámetro, hasta una profundidad máxima de 35 cm, realizada con perforadora con corona diamantada, para el paso de instalaciones. Incluye: Replanteo de las zonas a perforar. Perforación con corona diamantada. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	
mq05per010	Maquina ria	h	Perforadora con corona diamantada y soporte, por vía húmeda.	0,150
mo113	Mano de obra	h	Peón ordinario construcción.	0,150
%0200	Otros	%	Costes directos complementarios	0,064
			Total 03	1,000

02	Partida	m	Apertura de rozas.	1,000
			Apertura de rozas en fábrica de ladrillo perforado, con medios manuales sin afectar a la estabilidad del elemento constructivo. Incluye: Preparación de la zona de trabajo. Protección de los elementos del entorno. Replanteo. Ejecución manual de la roza. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga de escombros sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	
mo113	Mano de obra	h	Peón ordinario construcción.	0,380
%0200	Otros	%	Costes directos complementarios	0,068
op00roz010	Partida		Rozadora.	1,000
Total 02				1,000
01	Capítulo		CALOS Y ROZAS	1,000
D40CT005	Partida	ud	APERTURA CALA FORJADO	1,00

			ud. Apertura manual de cala para inspección de forjado existente, por su cara superior, levantado el pavimento, relleno y capa de compresión de cualquier tipo existente, hasta llegar a los elementos resistentes, viguetas y entrevigados, con medios manuales, i/limpieza y retirada de escombros a pie de carga.		
U01AA010	Mano de obra	h	Peón especializado	1,150	
%CI	Otros	%	Costes indirectos..(s/total)	0,170	
				Total D40CT005	1,00
D40CT010	Partida	ud	APERTURA CALA PILAR ud. Apertura manual de cala para inspección de pilares existentes en el interior del edificio, demolición de revestimientos y recubrimientos de cualquier tipo del pilar, hasta llegar al elemento resistente, i/retirada de escombros a pie de carga.	1,00	
U01AA010	Mano de obra	h	Peón especializado	1,000	
%CI	Otros	%	Costes indirectos..(s/total)	0,148	
				Total D40CT010	1,00
D40CT015	Partida	ud	APERTURA CALA CIMENTACIÓN	1,00	

			ud. Apertura manual de cala sin entibación para inspección de cimientos existentes, en el interior del edificio, demolición de pavimento y relleno, solera y excavación de tierras hasta dejar visto el elemento de cimentación en toda su altura, por medios manuales, i/limpieza y retirada de escombros y tierras a pie de carga.		
U01AA010	Mano de obra	h	Peón especializado		2,500
%CI	Otros	%	Costes indirectos..(s/total)		0,371
				Total D40CT015	1,00
D43JA005	Partida	m ²	FÁBRICA BLOQUE HORMIGÓN GRIS 40x20x15 cm m ² . Fábrica de bloques de hormigón color gris de medidas 40x20x15 cm, para terminación posterior, i/relleno de hormigón HM-20 N/mm ² y armadura en zona según normativa y recibido con mortero de cemento y arena de río M7,5 según UNE-EN 998-2, i/p.p. de piezas especiales, roturas, aplomados, nivelado y limpieza todo ello según CTE/ DB-SE-F.		1,00
U47AA020	Mano de obra	m ²	Mano obra bloq.hormig. 15cm		1,000
U10AA004	Material	ud	Bloque hormigón gris 40x20x15		12,500
U47AA332	Material	m ³	MORTERO CEMENTO M7,5		0,020

A02BP501	Material	m ³	HORMIGÓN HNE-20/P/20 elab. obra m ³ . Hormigón en masa de resistencia HNE-20 N/mm ² según EHE-08, con cemento CEM II/A-P 32,5 R, arena de río y árido tamaño máximo 20 mm confeccionado con hormigonera de 250 L., para vibrar y consistencia plástica.	0,020
U01AA011	Mano de obra	h	Peón suelto	1,780
U04CA001	Material	t	Cemento CEM II/B-P 32,5 R Granel	0,400
U04AA101	Material	t	Arena de río (0-5 mm)	0,625
U04AF050	Material	t	Gravilla 5/20 mm	1,250
U04PY001	Material	m ³	Agua	0,180
A03LA005	Material	h	HORMIGONERA ELÉCTRICA 250 L h. Hormigonera eléctrica de 250 L con un motor eléctrico de 3CV, con bastidor y cabina de acero, pala mezcladoras, adecuadas para asegurar una mezcla rápida y homogénea, mecanismos protegidos herméticamente, con un peso en vacío de 290kg y un rendimiento aproximado de 3,4m ³ .	0,500
U02LA201	Maquina ria	h	Hormigonera 250 L	1,000
U%10	Otros	%	Amortización y otros gastos	0,009
U02SW005	Partida	ud	Kilowatio	3,500
Total A03LA005				0,500
Total A02BP501				0,020

U47AA400	Material	kg	Acero corrugado elaborado y colocado	2,000
%CI	Otros	%	Costes indirectos..(s/total)	0,235
Total				1,00
D43JA005				

D43JA010	Partida	m ²	FÁBRICA BLOQUE HORMIGÓN GRIS 40x20x20 cm m ² . Fábrica de bloques de hormigón color gris de medidas 40x20x20 cm, para terminación posterior, i/relleno de hormigón HM-20 N/mm ² y armadura en zona según normativa y recibido con mortero de cemento y arena de río M7,5 según UNE-EN 998-2, i/p.p. de piezas especiales, roturas, aplomados, nivelados y limpieza todo ello según CTE/ DB-SE-F.	1,00
U47AA021	Mano de obra	m ²	Mano obra bloq.hormig. 20cm	1,000
U10AA005	Material	ud	Bloque hormigón gris 40x20x20	12,500
U47AA332	Material	m ³	MORTERO CEMENTO M7,5	0,025
A02BP501	Material	m ³	HORMIGÓN HNE-20/P/20 elab. obra m ³ . Hormigón en masa de resistencia HNE-20 N/mm ² según EHE-08, con cemento CEM II/A-P 32,5 R, arena de río y árido tamaño máximo 20 mm confeccionado con hormigonera de 250 L., para vibrar y consistencia plástica.	0,020
U01AA011	Mano de obra	h	Peón suelto	1,780
U04CA001	Material	t	Cemento CEM II/B-P 32,5 R Granel	0,400

U04AA101	Material	t	Arena de río (0-5 mm)	0,625
U04AF050	Material	t	Gravilla 5/20 mm	1,250
U04PY001	Material	m ³	Agua	0,180
A03LA005	Material	h	HORMIGONERA ELÉCTRICA 250 L h. Hormigonera eléctrica de 250 L con un motor eléctrico de 3CV, con bastidor y cabina de acero, pala mezcladoras, adecuadas para asegurar una mezcla rápida y homogénea, mecanismos protegidos herméticamente, con un peso en vacío de 290kg y un rendimiento aproximado de 3,4m ³ .	0,500
U02LA201	Maquina ria	h	Hormigonera 250 L	1,000
U%10	Otros	%	Amortización y otros gastos	0,009
U02SW005	Partida	ud	Kilowatio	3,500
Total A03LA005				0,500
Total A02BP501				0,020
U47AA400	Material	kg	Acero corrugado elaborado y colocado	2,500
%CI	Otros	%	Costes indirectos..(s/total)	0,272
Total D43JA010				1,00
D43JA015	Partida	m ²	FÁBRICA BLOQUE HORMIGÓN GRIS 40x20x15 C/VTA m ² . Fábrica de bloques FACOSA de hormigón gris de medidas 40x20x15 cm, ejecutado a una cara vista, i/relleno de hormigón HNE-20/P/20 y armadura en zona	1,00

			según normativa y recibido con mortero de cemento y arena de río M7,5 según UNE-EN 998-2, i/p.p. de piezas especiales, roturas, aplomado, nivelado, llagueado, y limpieza todo ello según CTE/ DB-SE-F.	
U47AA022	Mano de obra	m ²	Mano obra blq.h.c.vista 15cm	1,000
U10AA014	Material	ud	Bloque hormigón 40x20x15 FACOSA	12,500
U47AA332	Material	m ³	MORTERO CEMENTO M7,5	0,020
A02BP501	Material	m ³	HORMIGÓN HNE-20/P/20 elab. obra m ³ . Hormigón en masa de resistencia HNE-20 N/mm ² según EHE-08, con cemento CEM II/A-P 32,5 R, arena de río y árido tamaño máximo 20 mm confeccionado con hormigonera de 250 L., para vibrar y consistencia plástica.	0,020
U01AA011	Mano de obra	h	Peón suelto	1,780
U04CA001	Material	t	Cemento CEM II/B-P 32,5 R Granel	0,400
U04AA101	Material	t	Arena de río (0-5 mm)	0,625
U04AF050	Material	t	Gravilla 5/20 mm	1,250
U04PY001	Material	m ³	Agua	0,180
A03LA005	Material	h	HORMIGONERA ELÉCTRICA 250 L h. Hormigonera eléctrica de 250 L con un motor eléctrico de 3CV, con bastidor y cabina de acero, pala mezcladoras, adecuadas para asegurar una mezcla rápida y homogénea, mecanismos protegidos	0,500

herméticamente, con un peso en vacío de 290kg y un rendimiento aproximado de 3,4m³.

U02LA201	Maquina	h	Hormigonera 250 L	1,000
U%10	Otros	%	Amortización y otros gastos	0,009
U02SW005	Partida	ud	Kilowatio	3,500
Total A03LA005				0,500
Total A02BP501				0,020
U47AA400	Material	kg	Acero corrugado elaborado y colocado	2,000
%CI	Otros	%	Costes indirectos..(s/total)	0,295
Total D43JA015				1,00
D43JA020	Partida	m²	FÁBRICA BLOQUE HORMIGÓN GRIS 40x20x20 C/VTA m². Fábrica de bloques FACOSA de hormigón gris de medidas 40x20x20 cm, ejecutado a una cara vista, i/relleno de hormigón HNE-20/P/20 y armadura en zona según normativa y recibido con mortero de cemento y arena de río M7,5 según UNE-EN 998-2, i/p.p. de piezas especiales, roturas, aplomado, nivelado, llagueado, y limpieza todo ello según CTE/ DB-SE-F.	1,00
U47AA023	Mano de obra	m²	Mano obra blq.h.c.vista 20cm	1,000

U10AA011	Material	ud	Bloque hormigón estriado gris 40x20x15 FACOSA	12,500
U47AA332	Material	m ³	MORTERO CEMENTO M7,5	0,025
A02BP501	Material	m ³	HORMIGÓN HNE-20/P/20 elab. obra m ³ . Hormigón en masa de resistencia HNE-20 N/mm ² según EHE-08, con cemento CEM II/A-P 32,5 R, arena de río y árido tamaño máximo 20 mm confeccionado con hormigonera de 250 L., para vibrar y consistencia plástica.	0,020
U01AA011	Mano de obra	h	Peón suelto	1,780
U04CA001	Material	t	Cemento CEM II/B-P 32,5 R Granel	0,400
U04AA101	Material	t	Arena de río (0-5 mm)	0,625
U04AF050	Material	t	Gravilla 5/20 mm	1,250
U04PY001	Material	m ³	Agua	0,180
A03LA005	Material	h	HORMIGONERA ELÉCTRICA 250 L h. Hormigonera eléctrica de 250 L con un motor eléctrico de 3CV, con bastidor y cabina de acero, pala mezcladoras, adecuadas para asegurar una mezcla rápida y homogénea, mecanismos protegidos herméticamente, con un peso en vacío de 290kg y un rendimiento aproximado de 3,4m ³ .	0,500
U02LA201	Maquina ria	h	Hormigonera 250 L	1,000
U%10	Otros	%	Amortización y otros gastos	0,009
U02SW005	Partida	ud	Kilowatio	3,500
Total A03LA005				0,500

				Total	0,020
				A02BP501	
U47AA400	Material	kg	Acero corrugado elaborado y colocado		2,500
%CI	Otros	%	Costes indirectos..(s/total)		0,308
				Total	1,00
				D43JA020	
D43JA025	Partida	m ²	FÁBRICA LADRILLO 1/2 pie HUECO DOBLE m ² . Fábrica de 1/2 pie de espesor de ladrillo hueco doble de 25x12x9 cm, sentado con mortero de cemento CEM II/A-P 32,5 R y arena de río M5 según UNE-EN 998-2, para posterior terminación, i/p.p. de replanteo, aplomado y nivelación según CTE/ DB-SE-F.		1,00
U47AA005	Mano de obra	m ²	Mano obra fábrica hueco doble 1/2 pie		1,000
U10DG003	Material	ud	Ladrillo hueco doble 25x12x9		42,000
U47AA331	Material	m ³	MORTERO CEMENTO M5		0,018
%CI	Otros	%	Costes indirectos..(s/total)		0,169
				Total	1,00
				D43JA025	
D43JA030	Partida	m ²	FÁBRICA LADRILLO PERFORADO 5 cm 1/2 pie m ² . Fábrica de 1/2 pie de espesor de ladrillo perforado de 24x12x5 cm, sentado con mortero de cemento CEM II/A-P 32,5 R y arena de río M7,5 según UNE-EN 998-2, para posterior terminación, i/p.p. de roturas, replanteo,		1,00

			aplomado, nivelación, humedecido de piezas y colocación a restregón según CTE/ DB-SE-F.		
U47AA040	Partida	m ²	Mano obra coloc. ladr. macizo de 5 cm 1/2 p.	1,000	
U01AA011	Mano de obra	h	Peón suelto	0,300	
U10DC002	Material	ud	Ladrillo perforado tosco 24x12x5	70,000	
U47AA332	Material	m ³	MORTERO CEMENTO M7,5	0,040	
%CI	Otros	%	Costes indirectos..(s/total)	0,310	
				Total D43JA030	1,00
D43JA035	Partida	m ²	FÁBRICA LADRILLO PERFORADO 5 cm 1 pie m ² . Fábrica de 1 pie de espesor de ladrillo perforado de 24x12x5 cm, sentado con mortero de cemento (CEM II- A/P 32,5R) y arena de río M7,5 según UNE-EN 998-2 para posterior terminación, i/p.p. de replanteo, roturas, aplomado, nivelación, humedecido de piezas y colocación a restregón según CTE/ DB-SE-F.	1,00	
U47AA045	Partida	m ²	Mano obra coloc. ladr. macizo de 5 cm 1 pie	1,000	
U01AA011	Mano de obra	h	Peón suelto	0,400	
U10DC002	Material	ud	Ladrillo perforado tosco 24x12x5	140,00 0	
U47AA332	Material	m ³	MORTERO CEMENTO M7,5	0,075	
%CI	Otros	%	Costes indirectos..(s/total)	0,465	
				Total D43JA035	1,00

D43JA040	Partida	m ²	FÁBRICA LADRILLO PERFORADO 7 cm 1/2 pie m ² . Fábrica de 1/2 pie de espesor de ladrillo perforado de 24x12x7 cm, sentado con mortero de cemento CEM II/A-P 32,5 R y arena de río M7,5 según UNE-EN 998-2, para posterior terminación, i/p.p. de roturas, replanteo, aplomado, nivelación, humedecido de piezas y colocación a restregón según CTE/ DB-SE-F.	1,00
U47AA050	Mano de obra	m ²	Mano obra coloc. ladr. macizo de 7 cm 1/2 p.	1,000
U01AA011	Mano de obra	h	Peón suelto	0,250
U10DA001	Material	ud	Ladrillo cerámico 24x12x7	52,000
U47AA332	Material	m ³	MORTERO CEMENTO M7,5	0,028
%CI	Otros	%	Costes indirectos..(s/total)	0,239
Total D43JA040				1,00

D43JA045	Partida	m ²	FÁBRICA LADRILLO PERFORADO 7 cm 1 pie m ² . Fábrica de 1 pie de espesor de ladrillo perforado de 24x12x7 cm, sentado con mortero de cemento (CEM II-A/P 32,5R) y arena de río M7,5 según UNE-EN 998-2 para posterior terminación, i/p.p. de replanteo, roturas, aplomado, nivelación, humedecido de piezas y colocación a restregón según CTE/ DB-SE-F.	1,00
----------	---------	----------------	---	------

U47AA055	Mano de obra	m ²	Mano obra coloc. ladr. macizo de 7 cm 1 pie	1,000
U01AA011	Mano de obra	h	Peón suelto	0,350
U10DA001	Material	ud	Ladrillo cerámico 24x12x7	100,000
U47AA332	Material	m ³	MORTERO CEMENTO M7,5	0,062
%CI	Otros	%	Costes indirectos..(s/total)	0,378
Total D43JA045				1,00

D43JA050	Partida	m ³	FÁBRICA LADRILLO PERFORADO 7 cm m ³ . Fábrica de 7 cm de espesor de ladrillo macizo de 24x12x7 cm, sentado con mortero de cemento CEM II/A-P 32,5 R y arena de río M7,5 según UNE-EN 998-2, para posterior terminación, i/p.p. de roturas, replanteo, aplomado, nivelación, humedecido de piezas y colocación a restregón según CTE/ DB-SE-F.	1,00
U01AA505	Mano de obra	h	Cuadrilla E Hr. Cuadrilla E de albañilería, cuantificando para su formación 1,00 h de oficial de primera y 1,00 h de peón suelto.	4,250
U01AA007	Mano de obra	h	Oficial primera	1,000
U01AA011	Mano de obra	h	Peón suelto	1,000
Total U01AA505				4,250

U10DA001	Material	ud	Ladrillo cerámico 24x12x7	420,000
U47AA332	Material	m ³	MORTERO CEMENTO M7,5	0,300
%CI	Otros	%	Costes indirectos..(s/total)	1,914

			Total	1,00
			D43JA050	
D43JA055	Partida	m	PILAR 1 pie LADRILLO TOSCO 24x12x7 m. Pilar de ladrillo de 1 pie de espesor, para revestir, tomado con mortero de cemento y arena de río M7,5 según UNE-EN 998-2, i/p.p. de replanteo, piezas especiales, roturas, aplomado, nivelado, llagueado y limpieza, cortes, remates, humedecido de piezas y colocación a restregón según CTE/ DB-SE-F.	1,00
U01AA505	Mano de obra	h	Cuadrilla E Hr. Cuadrilla E de albañilería, cuantificando para su formación 1,00 h de oficial de primera y 1,00 h de peón suelto.	1,500
U01AA007	Mano de obra	h	Oficial primera	1,000
U01AA011	Mano de obra	h	Peón suelto	1,000
			Total	1,500
			U01AA505	
U10DA001	Material	ud	Ladrillo cerámico 24x12x7	27,000
U47AA332	Material	m ³	MORTERO CEMENTO M7,5	0,010
%CI	Otros	%	Costes indirectos..(s/total)	0,504
			Total	1,00
			D43JA055	
D43JA060	Partida	m ²	FÁBRICA LADRILLO 1/2 pie C/VTA-5 ROJO RASPADO	1,00

			m ² . Fábrica de 1/2 pie de espesor de ladrillo cara vista rojo raspado de 25x12x5 cm, sentado con mortero de cemento CEM II/A-P 32,5 R y arena de río M7,5 según UNE-EN 998-2, i/p.p. de replanteo, piezas especiales, roturas, aplomado, nivelado, llagueado y limpieza, cortes, remates, humedecido de piezas y colocación a restregón según CTE/ DB-SE-F.	
U01FJ001	Mano de obra	m ²	Mano obra colocación ladrillo 1/2 pie c/v 5 cm	1,000
U10DC004	Material	ud	Ladrillo perforado c/v rojo raspado 25x12x5	70,000
U47AA332	Material	m ³	MORTERO CEMENTO M7,5	0,035
%CI	Otros	%	Costes indirectos..(s/total)	0,318
				Total D43JA060
D43JA065	Partida	m ²	FÁBRICA LADRILLO MACIZO MANUAL CV P 15 cm m ² . Fábrica de 15 cm de espesor de ladrillo cara vista macizo manual de 29x14x5 cm, sentado con mortero de cemento CEM II/A-P 32,5 R y arena de río M7,5 según UNE-EN 998-2, i/p.p. de replanteo, piezas especiales, roturas, aplomado, nivelado, llagueado y limpieza, cortes, remates, humedecido de piezas y colocación a restregón según CTE/ DB-SE-F.	1,00

U01AA505	Mano de obra	h	Cuadrilla E	1,500
			Hr. Cuadrilla E de albañilería, cuantificando para su formación 1,00 h de oficial de primera y 1,00 h de peón suelto.	
U01AA007	Mano de obra	h	Oficial primera	1,000
U01AA011	Mano de obra	h	Peón suelto	1,000
Total U01AA505				1,500
U10DA030	Material	ud	Ladrillo macizo manual 29x14x5	54,000
U47AA332	Material	m ³	MORTERO CEMENTO M7,5	0,040
U04PY001	Material	m ³	Agua	0,016
%CI	Otros	%	Costes indirectos..(s/total)	0,658
Total D43JA065				1,00
D34QD	Capítulo		MORTERO IGNÍFUGO	1,00
D34QD005	Partida	m ²	MORTERO IGNÍFUGO ESTRUCTURAS RF-180 m ² . Mortero proyectado ignífugo para protección de estructuras de perfiles metálicos tipo RF-180 (resistencia al fuego 180 min) de 35 mm de espesor, compuesto por fibras minerales, cemento, aditivos y agua, incluso aplicación previa de capa de adhesivo incombustible.	0,00
U01AA007	Mano de obra	h	Oficial primera	0,600
U01AA009	Mano de obra	h	Ayudante	0,300
U35QD005	Material	m ²	Mortero ignifugo RF-180-35 mm	1,000
%CI	Otros	%	Costes indirectos..(s/total)	0,384

			Total	0,00
			D34QD005	
D34QD015	Partida	m ²	MORTERO IGNÍFUGO ESTRUCTURAS RF- 120 m ² . Mortero proyectado ignífugo para protección de estructuras de perfiles metálicos tipo RF-120 (resistencia al fuego 120 min) de 25 mm de espesor, compuesto por fibras minerales, cemento, aditivos y agua, incluso aplicación previa de capa de adhesivo incombustible.	0,00
U01AA007	Mano de obra	h	Oficial primera	0,550
U01AA009	Mano de obra	h	Ayudante	0,300
U35QD015	Material	m ²	Mortero ignífugo RF-120-25 mm	1,000
%CI	Otros	%	Costes indirectos..(s/total)	0,348
			Total	0,00
			D34QD015	
D34QD020	Partida	m ²	PANEL IGNÍFUGO RF-120 1200x1200 m ² . Panel rígido para la protección contra incendios de estructuras metálicas, de 1,20x1,20 mt. con RF-120, compuesto por vermiculita y silicato de calcio, totalmente instalado.	0,00
U01AA007	Mano de obra	h	Oficial primera	0,400
U01AA009	Mano de obra	h	Ayudante	0,400
U35QD020	Material	m ²	Panel ignífugo RF-120 1200x1200 mm	1,000
%CI	Otros	%	Costes indirectos..(s/total)	0,661

			Total	0,00
			D34QD020	
			Total D34QD	1,00
<hr/>				
D34QD005	Partida	m ²	MORTERO IGNÍFUGO ESTRUCTURAS RF-180 m ² . Mortero proyectado ignífugo para protección de estructuras de perfiles metálicos tipo RF-180 (resistencia al fuego 180 min) de 35 mm de espesor, compuesto por fibras minerales, cemento, aditivos y agua, incluso aplicación previa de capa de adhesivo incombustible.	1,00
U01AA007	Mano de obra	h	Oficial primera	0,600
U01AA009	Mano de obra	h	Ayudante	0,300
U35QD005	Material	m ²	Mortero ignífugo RF-180-35 mm	1,000
%CI	Otros	%	Costes indirectos..(s/total)	0,384
			Total	1,00
			D34QD005	
<hr/>				
D34QD015	Partida	m ²	MORTERO IGNÍFUGO ESTRUCTURAS RF-120 m ² . Mortero proyectado ignífugo para protección de estructuras de perfiles metálicos tipo RF-120 (resistencia al fuego 120 min) de 25 mm de espesor, compuesto por fibras minerales, cemento, aditivos y agua, incluso aplicación previa de capa de	1,00

adhesivo
incombustible.

U01AA007	Mano de obra	h	Oficial primera	0,550
U01AA009	Mano de obra	h	Ayudante	0,300
U35QD015	Material	m ²	Mortero ignifugo RF-120-25 mm	1,000
%CI	Otros	%	Costes indirectos..(s/total)	0,348
Total D34QD015				1,00

D34QD020	Partida	m ²	PANEL IGNÍFUGO RF-120 1200x1200 m ² . Panel rígido para la protección contra incendios de estructuras metálicas, de 1,20x1,20 mt. con RF-120, compuesto por vermiculita y silicato de calcio, totalmente instalado.	1,00
U01AA007	Mano de obra	h	Oficial primera	0,400
U01AA009	Mano de obra	h	Ayudante	0,400
U35QD020	Material	m ²	Panel ignifugo RF-120 1200x1200 mm	1,000
%CI	Otros	%	Costes indirectos..(s/total)	0,661
Total D34QD020				1,00

E26J002	Partida	1,00	Sistema sellado de huecos de paso de instalaciones EI-120 con compuesto de mortero preparado de cemento y áridos ligeros en un espesor de 150 mm. Medida la unidad instalada.	1,00
0010A060	Mano de obra	h	Peón especializado	0,000

P23I140	Material	kg	Mortero seco para sellados	0,000
				Total E26J002
				1,00

E26J003	Partida			1,00
----------------	----------------	--	--	-------------

			Sistema sellado de huecos de paso de instalaciones EI-180 con compuesto de mortero preparado de cemento y áridos ligeros en un espesor de 200 mm. Medida la unidad instalada.	
O01OA060	Mano de obra	h	Peón especializado	0,200
P23I140	Material	kg	Mortero seco para sellados	2,400
				Total E26J003
				1,00

E26J004	Partida			1,00
----------------	----------------	--	--	-------------

			Sistema sellado de huecos de paso de instalaciones EI-180 mediante colocación de almohadillas intumescentes termo-expansivas que se expanden alrededor de los 150 °C, sellando los huecos e impidiendo el paso de humos y fuego. Medida la unidad instalada.	
O01OA060	Mano de obra	h	Peón especializado	0,200
P23I120	Material	d m 2	Almohadilla intumescente	1,000
				Total E26J004
				1,00

E26J007	Partida			1,00
----------------	----------------	--	--	-------------

			Sistema sellado de huecos pequeños para paso de cables EI-90, mediante espuma autohinchable de estructura fina y poro cerrado, conductividad	
--	--	--	--	--

térmica de 0,035 W/m °C, aplicada con pistola. Medida la unidad instalada.

O010A060	Mano de obra	h	Peón especializado	0,100
P23I130	Material	d m 2	Cartucho espuma de sellado	1,000
Total E26J007				1,00

E26J009	Partida	m	SELLADO JUNTAS MURO CORTINA SELLADOR PROYECTABLE HILTI CFS-SP WB Sistema para el sellado contra el fuego de juntas perimetrales, definidas por cerramientos de fachada tipo muro cortina, hasta El 120 mediante sellador proyectable Hilti CFS-SP WB y lana mineral de densidad 35 kg/m3. Ensayado y homologado segun EN 1364-4 Marcado CE. Medida la unidad instalada.	1,00
---------	---------	---	---	------

O010A060	Mano de obra	h	Peón especializado	0,080
P07TR390	Material	kg	Lana de roca 35 kg/m3	0,820
P23J005	Material	l	Sellador proyectable Hilti CFS-SP WB	0,170
Total E26J009				1,00

E26J010	Partida	m	SELLADO JUNTAS DILATACIÓN SELLADOR ELÁSTICO HILTI CFS-S SIL	1,00
---------	---------	---	---	------

			Sistema de sellado contra el fuego de juntas de dilatación, ubicadas tanto en muro como en forjado hasta EI 180 mediante Sellador Elástico Hilti CFS-S SIL y lana mineral de densidad 40 kg/m3. Ensayado y homologado según EN 1366-4 Marcado CE. Medida la unidad instalada.	
O01OA060	Mano de obra	h	Peón especializado	0,080
P07TR395	Material	kg	Lana de roca 40 kg/m3	0,800
P23J010	Material	u	Sellador elástico Hilti CFS-S SIL	0,770
Total E26J010				1,00

E26J020	Partida	d m	SELLADO BANDEJAS CABLES MORTERO DE PROTECCIÓN HILTI CFS-M RG Sistema de sellado permanente contra el fuego, de pasos de bandejas de cables a través tanto de muro como de forjado, hasta EI 180 mediante mortero de protección sin retracción Hilti CFS-M RG. Ensayado y homologado según EN 1366-3. Marcado CE. Medida la unidad instalada.	1,00
O01OA060	Mano de obra	h	Peón especializado	0,330
P23J070	Material	kg	Mortero protección contra fuego Hilti CFS-M RG	0,840
Total E26J020				1,00

E26J030	Partida	d m	SELLADO BANDEJAS CABLES PINTURA DE	1,00
---------	---------	--------	------------------------------------	------

			<p>PROTECCIÓN HILTI CFS-CT</p> <p>Sistema para el sellado permanente contra el fuego de pasos de bandejas de cables a través tanto de muro como de forjado, hasta EI 120 (E 180), mediante Pintura Hilti CFS-CT y paneles de lana mineral de densidad 150 kg/m3 y e=2x50 mm. Ensayado y homologado según EN 1366-3. Marcado CE. Medida la unidad instalada.</p>	
O010A060	Mano de obra	h	Peón especializado	0,420
P07TR380	Material	d	Lana de roca e=2x50 mm, 150 kg/m3	0,400
P23J060	Material	kg	Pintura de protección Hilti CFS-CT	0,040
Total E26J030				1,00

E26J040	Partida	d	SELLADO PASOS CABLES ESPUMA INTUMESCENTE HILTI CFS-F FX	1,00
		m	<p>Sistema de sellado contra el fuego de pasos de manojos de cables a través tanto de muro como de forjado, hasta EI 120 mediante Espuma Intumescente Hilti CFS-F FX. Ensayado y homologado según EN 1366-3. Marcado CE. Medida la unidad instalada.</p>	
O010A060	Mano de obra	h	Peón especializado	0,080
P23J050	Material	u	Espuma intumescente Hilti CFS-F FX	0,700

				Total E26J040	1,00
E26J050	Partida	d m	SELLADO BANDEJAS CABLES ALMOHADILLA INTUMESCENTE HILTI CFS-CU Sistema de sellado registrable contra el fuego de pasos de bandejas de cables a través tanto de muro como de forjado, hasta EI 180 mediante Almohadillas Intumescentes Hilti CFS-CU. Ensayado y homologado según EN 1366-3. Marcado CE. Medida la unidad instalada.		1,00
O01OA060	Mano de obra	h	Peón especializado		0,170
P23J040	Material	u	Almohadilla intumescente Hilti CFS-CU M		0,300
P23J030	Material	u	Almohadilla intumescente Hilti CFS-CU L		0,900
				Total E26J050	1,00
E26J060	Partida	d m	SELLADO BANDEJAS CABLES LADRILLO INTUMESCENTE HILTI CFS-BL Sistema de sellado registrable contra el fuego de pasos de bandejas de cables a través tanto de muro como de forjado, hasta EI 120 mediante Ladrillos flexibles Intumescentes Hilti CFS-BL. Ensayado y homologado según EN 1366-3. Marcado CE. Medida la unidad instalada.		1,00
O01OA060	Mano de obra	h	Peón especializado		0,170

P23J190	Material	u	Ladrillo intumescente Hilti CFS-BL	0,700
P23J020	Material	u	Masilla intumescente Hilti CFS-FIL	0,800
Total E26J060				1,00

E26J080	Partida	u	SELLADO TUBERÍAS COMBUSTIBLES ABRAZADERA INTUMESCENTE HILTI CFS- Sistema de sellado contra el fuego de pasos de tuberías combustibles de diámetros exteriores desde 32 mm hasta 51 mm. a través tanto de muro como de forjado, hasta El 180 mediante Abrazaderas Intumescentes Hilti CFS-C P 50. Ensayado y homologado según EN 1366-3. Marcado CE. Medida la unidad instalada.	1,00
0010A060	Mano de obra	h	Peón especializado	0,170
P23J200	Material	u	Abrazadera intumescente Hilti CFS-C P 50	1,000
Total E26J080				1,00

E26J090	Partida	u	SELLADO TUBERÍAS COMBUSTIBLES ABRAZADERA INTUMESCENTE HILTI CFS- Sistema de sellado contra el fuego de paso de tuberías combustibles de diámetros exteriores desde 52 mm. hasta 64 mm. de diámetro a través tanto de muro como de forjado, hasta El 180 mediante Abrazaderas	1,00
---------	---------	---	--	------

			Intumescentes Hilti CFS-C P 63. Ensayado y homologado según EN 1366-3. Marcado CE. Medida la unidad instalada.	
0010A060	Mano de obra	h	Peón especializado	0,170
P23J210	Material	u	Abrazadera intumescente Hilti CFS-C P 63	1,000
Total E26J090				1,00

E26J100	Partida	u	SELLADO TUBERÍAS COMBUSTIBLES ABRAZADERA INTUMESCENTE HILTI CFS- Sistema de sellado contra el fuego de pasos de tuberías combustibles de diámetros exteriores desde 65 mm. hasta 78 mm. a través tanto de muro como de forjado, hasta EI 180 mediante Abrazaderas Intumescentes Hilti CFS-C P 75. Ensayado y homologado según EN 1366-3. Marcado CE. Medida la unidad instalada.	1,00
0010A060	Mano de obra	h	Peón especializado	0,250
P23J220	Material	u	Abrazadera intumescente Hilti CFS-C P 75	1,000
Total E26J100				1,00

E26J110	Partida	u	SELLADO TUBERÍAS COMBUSTIBLES ABRAZADERA INTUMESCENTE HILTI CFS-	1,00
---------	---------	---	--	------

			Sistema de sellado contra el fuego de pasos de tuberías combustibles de diámetros exteriores desde 79 mm. hasta 91 mm. a través tanto de muro como de forjado, hasta El 180 mediante Abrazaderas Intumescentes Hilti CFS-C P 90. Ensayado y homologado según EN 1366-3. Marcado CE. Medida la unidad instalada.		
0010A060	Mano de obra	h	Peón especializado		0,250
P23J230	Material	u	Abrazadera intumescente Hilti CFS-C P 90		1,000
				Total E26J110	1,00

E26J120	Partida	u	SELLADO TUBERÍAS COMBUSTIBLES ABRAZADERA INTUMESCENTE HILTI CFS- Sistema de sellado contra el fuego de pasos de tuberías combustibles de diámetros exteriores desde 92 mm. Hasta 115 mm. a través tanto de muro como de forjado, hasta El 180 mediante Abrazaderas Intumescentes Hilti CFS-C P 110. Ensayado y homologado según EN 1366-3. Marcado CE. Medida la unidad instalada.		1,00
0010A060	Mano de obra	h	Peón especializado		0,330
P23J240	Material	u	Abrazadera intumescente Hilti CFS-C P 110		1,000
				Total E26J120	1,00

E26J130	Partida	u	SELLADO TUBERÍAS COMBUSTIBLES ABRAZADERA INTUMESCENTE HILTI CFS- Sistema de sellado contra el fuego de pasos de tuberías combustibles de diámetros exteriores desde 116 mm. hasta 125 mm. a través tanto de muro como de forjado, hasta El 180 mediante Abrazaderas Intumescentes Hilti CFS-C P 125. Ensayado y homologado según EN 1366-3. Marcado CE. Medida la unidad instalada.	1,00
O010A060	Mano de obra	h	Peón especializado	0,330
P23J250	Material	u	Abrazadera intumescente Hilti CFS-C P 125	1,000
Total E26J130				1,00
E26J140	Partida	u	SELLADO TUBERÍAS COMBUSTIBLES ABRAZADERA INTUMESCENTE HILTI CFS- Sistema de sellado contra el fuego de pasos de tuberías combustibles de diámetros exteriores desde 126 mm. hasta 179 mm. a través tanto de muro como de forjado, hasta El 180 mediante Abrazaderas Intumescentes Hilti CFS-C P 160. Ensayado y homologado según EN 1366-3. Marcado CE. Medida la unidad instalada.	1,00

O010A060	Mano de obra	h	Peón especializado	0,400
P23J260	Material	u	Abrazadera intumescente Hilti CFS-C P 160	1,000
Total E26J140				1,00

E26J141	Partida	u	SELLADO TUBERÍAS COMBUSTIBLES ABRAZADERA INTUMESCENTE HILTI CFS- Sistema de sellado contra el fuego de pasos de tuberías combustibles de diámetros exteriores hasta 200 mm. a través tanto de muro como de forjado, hasta EI 180 mediante Abrazaderas Intumescentes Hilti CFS-C P 200. Ensayado y homologado según EN 1366-3. Marcado CE. Medida la unidad instalada.	1,00
---------	---------	---	---	------

O010A060	Mano de obra	h	Peón especializado	0,500
P23J270	Material	u	Abrazadera intumescente Hilti CFS-C P 200	1,000
Total E26J141				1,00

E26J142	Partida	u	SELLADO TUBERÍAS COMBUSTIBLES ABRAZADERA INTUMESCENTE HILTI CFS- Sistema de sellado contra el fuego de pasos de tuberías combustibles de diámetros exteriores hasta 250 mm. a través tanto de muro como de forjado, hasta EI 180 mediante Abrazaderas Intumescentes Hilti CFS-C P 250.	1,00
---------	---------	---	--	------

			Ensayado y homologado según EN 1366-3. Marcado CE. Medida la unidad instalada.	
O010A060	Mano de obra	h	Peón especializado	0,500
P23J280	Material	u	Abrazadera intumescente Hilti CFS-C P 250	1,000
Total E26J142				1,00

E26J150	Partida	u	SELLADO TUBERÍAS METÁLICAS SELLADOR ACRÍLICO HILTI CFS-S ACR Sistema de sellado contra el fuego de pasos de tuberías metálicas a través tanto de muro como de forjado, hasta EI 120 mediante sellador acrílico Hilti CFS-S ACR y lana mineral de densidad 45 Kg/m3. Ensayado y homologado según EN 1366-3. Marcado CE. Medida la unidad instalada.	1,00
O010A060	Mano de obra	h	Peón especializado	0,250
P07TR396	Material	kg	Lana de roca 45 kg/m3	0,075
P23J015	Material	u	Sellador acrílico Hilti CFS-S ACR	0,530
Total E26J150				1,00

E26J230	Partida	d m 2	SELLADO TUB. METÁLICAS NO COMB. EI 180	1,00
---------	---------	-------------	--	------

			Sellado de pasos de tuberías metálicas con aislamiento hasta EI-180 a través de muro/forjado, mediante cierre del hueco con dos paneles de lana de roca (densidad = 150 kg/m3), relleno de la junta entre las tuberías y la lana de roca con Intumex MG y aplicación de Euromastic sobre toda la superficie de los paneles y una parte de tuberías (en 200 mm a cada lado del hueco). Ensayado y homologado según UNE-EN 13501-2:2009+A1:2010. Medida la unidad instalada.	
O01OA060	Mano de obra	h	Peón especializado	0,500
P23J130	Material	kg	Euromastic	0,060
P23J140	Material	u	Intumex MG	0,120
P23J120	Material	d m 2	Lana de roca de 50mm y 150kg/m3	2,000
			Total E26J230	1,00

E26J240	Partida	d m 2	SELLADO TUB. COMBUSTIBLE D=50 FORJ. EI 180 Sellado de pasos de tuberías combustibles de diámetros exteriores desde 40 mm hasta 56 mm, a través de forjado, hasta EI-180, mediante instalación de un collarín Intumex RS-10 de medida correspondiente, en el lado inferior del forjado, fijado al material base. Ensayado y	1,00
---------	---------	-------------	--	------

homologado según UNE-EN 13501-2:2004. Medida la unidad instalada.

O010A060	Mano de obra	h	Peón especializado	0,170
P23J150	Material	u	Abrazadera RS-10 50 mm	1,000
Total E26J240				1,00



E26J250	Partida	d	SELLADO TUB. COMBUSTIBLE	1,00
		m	D=50 MURO EI 180	
		2	Sellado de pasos de tuberías combustibles de diámetros exteriores desde 40 mm hasta 56 mm, a través de muro, hasta EI-180, mediante instalación de dos collarines Intumex RS-10 de medida correspondiente, a cada lado del muro, fijados al material base. Ensayado y homologado según UNE-EN 13501-2:2009+A1:2010. Medida la unidad instalada.	

O010A060	Mano de obra	h	Peón especializado	0,200
P23J150	Material	u	Abrazadera RS-10 50 mm	2,000
Total E26J250				1,00



E26J260	Partida	d	SELLADO TUB. COMBUSTIBLE	1,00
		m	D=160 FORJ. EI 120	
		2	Sellado de pasos de tuberías combustibles de diámetros exteriores desde 133 mm hasta 168 mm, a través de forjado, hasta EI-120, mediante	

			instalación de un collarín Intumex RS-10 de medida correspondiente, en el lado inferior del forjado, fijado al material base. Ensayado y homologado según UNE-EN 13501-2:2009+A1:2010. Medida la unidad instalada.	
O010A060	Mano de obra	h	Peón especializado	0,400
P23J170	Material	kg	Abrazadera RS-10 160 mm	1,000
Total E26J260				1,00

E26J270	Partida	d	SELLADO TUB. COMBUSTIBLE D=160 MURO EI 120	1,00
		m	2	
			Sellado de pasos de tuberías combustibles de diámetros exteriores desde 133 mm hasta 168 mm, a través de muro, hasta EI-120, mediante instalación de dos collarines Intumex RS-10 de medida correspondiente, a cada lado del muro, fijados al material base. Ensayado y homologado según UNE-EN 13501-2:2009+A1:2010. Medida la unidad instalada.	
O010A060	Mano de obra	h	Peón especializado	0,450
P23J170	Material	kg	Abrazadera RS-10 160 mm	2,000
Total E26J270				1,00

E26J280	Partida	d	SELLADO TUB. COMBUSTIBLE D=200 FORJ. EI 120	1,00
		m	2	

			Sellado de pasos de tuberías combustibles de diámetros exteriores desde 168 mm hasta 208 mm, a través de forjado, hasta EI-120, mediante instalación de un collarín Intumex RS-10 de medida correspondiente, en el lado inferior del forjado, fijado al material base. Ensayado y homologado según UNE-EN 13501-2:2009+A1:2010. Medida la unidad instalada.	
O01OA060	Mano de obra	h	Peón especializado	0,500
P23J180	Material	kg	Abrazadera RS-10 200 mm	1,000
Total E26J280				1,00

E26J290	Partida	d	SELLADO TUB. COMBUSTIBLE	1,00
		m	D=200 MURO EI	
		2	120	
			Sellado de pasos de tuberías combustibles de diámetros exteriores desde 168 mm hasta 208 mm, a través de muro, hasta EI-120, mediante instalación de dos collarines Intumex RS-10 de medida correspondiente, a cada lado del muro, fijados al material base. Ensayado y homologado según UNE-EN 13501-2:2009+A1:2010. Medida la unidad instalada.	
O01OA060	Mano de obra	h	Peón especializado	0,550
P23J180	Material	kg	Abrazadera RS-10 200 mm	2,000

			Total E26J290	1,00
HPH010	Partida	Ud	Perforación en hormigón para el paso de instalaciones. Perforación por vía húmeda en forjado de hormigón con capa de compresión y bovedilla, de 300 mm de diámetro, hasta una profundidad máxima de 35 cm, realizada con perforadora con corona diamantada, para el paso de instalaciones. Incluye: Replanteo de las zonas a perforar. Perforación con corona diamantada. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,00
mq05per010	Maquina	h	Perforadora con corona diamantada	0,150

			y soporte, por vía húmeda.	
mo113	Mano de obra	h	Peón ordinario construcción.	0,150
%0200	Otros	%	Costes directos complementarios	0,064
Total HPH010				1,00

E06A010	Partida	ud	AYUDA ALBAÑILERÍA A ELECTRIC. Ayuda de albañilería a instalación de electricidad por vivienda (aproximadamente 90 m2 de superficie), en construcciones de nueva planta, incluyendo mano de obra en carga y descarga, materiales, apertura y tapado de rozas, recibidos, limpieza, remates y medios auxiliares.	1,00
P01WA010	Material	ud	Ayuda de albañilería	0,500
Total E06A010				1,00

E06A020	Partida	ud	AYUDA ALBAÑILERÍA A FONTANER. Ayuda de albañilería a instalación de fontanería por vivienda (aproximadamente 90 m2 de superficie), en construcciones de nueva planta, incluyendo mano de obra en carga y descarga, materiales, apertura y tapado de rozas, recibidos, limpieza, remates y medios auxiliares.	1,00
P01WA010	Material	ud	Ayuda de albañilería	0,300
Total E06A020				1,00

E06A030	Partida	ud	AYUDA ALBAÑILERÍA A CALEFACC. Ayuda de albañilería a instalación de calefacción por vivienda (aproximadamente 90 m2 de superficie), en construcciones de nueva planta, incluyendo mano de obra en carga y descarga, materiales, apertura y tapado de rozas, recibidos, limpieza, remates y medios auxiliares.	1,00
P01WA010	Material	ud	Ayuda de albañilería	0,450
Total E06A030				1,00
E06A040	Partida	ud	AYUDA ALBAÑ. INST. ESPECIALES Ayuda de albañilería a instalaciones especiales por vivienda (aproximadamente 90 m2 de superficie), en construcciones de nueva planta, incluyendo mano de obra en carga y descarga, materiales, apertura y tapado de rozas, recibidos, limpieza, remates y medios auxiliares.	1,00
P01WA010	Material	ud	Ayuda de albañilería	0,200
Total E06A040				1,00
E06A050	Partida	ud	AYUDA ALBAÑ. INST. VVDA. UNIF	1,00

			Ayuda de albañilería a instalaciones de electricidad, fontanería y calefacción por vivienda incluyendo mano de obra en carga y descarga, materiales, apertura y tapado de rozas, recibidos, limpieza, remates y medios auxiliares.	
P01WA010	Material	ud	Ayuda de albañilería	1,000

Total E06A050 1,00

E06A060	Partida	ud	AYUDA ALBAÑ. INST. VVDA. MULT Ayuda de albañilería a instalaciones de electricidad, fontanería y calefacción e instalaciones especiales por vivienda multifamiliar, incluyendo mano de obra en carga y descarga, materiales, apertura y tapado de rozas, recibidos, limpieza, remates y medios auxiliares.	1,00
P01WA010	Material	ud	Ayuda de albañilería	0,900

Total E06A060 1,00

E06A070	Partida	ud	AYUDA ALBAÑ. INST. GAS. Ayuda de albañilería a instalación de gas por vivienda (aproximadamente 90 m2 de superficie), en construcciones de nueva planta, incluyendo mano de obra en carga y descarga, materiales,	1,00
---------	---------	----	--	------

apertura y tapado de rozas, recibidos, limpieza, remates y medios auxiliares.

P01WA01 0	Material	ud	Ayuda de albañilería	0,200
				Total E06A070
				1,00

E06A080	Partida	ud	AYUDA ALBAÑ. INST. SOLARES. Ayuda de albañilería a instalación de solares por vivienda (aproximadamente 90 m2 de superficie), en construcciones de nueva planta, incluyendo mano de obra en carga y descarga, materiales, apertura y tapado de rozas, recibidos, limpieza, remates y medios auxiliares.	1,00
---------	---------	----	--	------

P01WA01 0	Material	ud	Ayuda de albañilería	0,300
				Total E06A080
				1,00

E06A090	Partida	ud	AYUDA ALBAÑ. INST. TELECOMUNICACIONES. Ayuda de albañilería a instalación de telecomunicación por vivienda (aproximadamente 90 m2 de superficie), en construcciones de nueva planta, incluyendo mano de obra en carga y descarga, materiales, apertura y tapado de rozas, recibidos, limpieza, remates y medios auxiliares.	1,00
---------	---------	----	--	------

P01WA01 0	Material	ud	Ayuda de albañilería	0,300
				Total E06A090 1,00

E06A100	Partida	ud	AYUDA ALBAÑ. INST.CLIMATIZACIÓ N. Ayuda de albañilería a instalación de telecomunicación por vivienda (aproximadamente 90 m2 de superficie), en construcciones de nueva planta, incluyendo mano de obra en carga y descarga, materiales, apertura y tapado de rozas, recibidos, limpieza, remates y medios auxiliares.	1,00
---------	---------	----	--	------

P01WA01 0	Material	ud	Ayuda de albañilería	0,400
				Total E06A100 1,00

HYO010	Partida	m	Apertura de rozas. Apertura de rozas en fábrica de ladrillo perforado, con medios manuales sin afectar a la estabilidad del elemento constructivo. Incluye: Preparación de la zona de trabajo. Protección de los elementos del entorno. Replanteo. Ejecución manual de la roza. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga de escombros sobre camión o contenedor. Criterio de	1,00
--------	---------	---	--	------

medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

mo113	Mano de obra	h	Peón ordinario construcción.	0,380
%0200	Otros	%	Costes directos complementarios	0,068
op00roz010	Partida		Rozadora.	1,000
Total HYO010				1,00

Total 01				1,000
-----------------	--	--	--	--------------

1,0	0,00	0,00	0,00	1,00
-----	------	------	------	------

Total AA01				1,00
-------------------	--	--	--	-------------

Total CGE.70				1,00
---------------------	--	--	--	-------------

CGE.80	Capítulo	SEGURIDAD Y SALUD		1,00
---------------	-----------------	--------------------------	--	-------------

SYS01	Partida	Ud	SEGURIDAD Y SALUD Conjunto de medidas necesarias para garantizar la seguridad y salud de los trabajadores según lo especificado en el estudio básico se seguridad y salud, contemplando las medidas de protección colectivas, vallados, medidas de protección individual, protección eléctrica, cursos de formación, reuniones de	1,00
-------	---------	----	--	------

comité de seguridad, instalaciones de bienestar, casetas, comedores, duchas, limpieza y mantenimiento de las instalaciones y todas aquellas otras medidas necesarias s/normativa vigente.

PSYS01	Partida	U	SEGURIDAD Y						1,000
		D	SALUD						
				1,0	0,00	0,00	0,00		1,00
Total SYS01									1,00
Total CGE.80									1,00
CGE.90	Capítulo		GESTIÓN DE RESIDUOS						1,00
EGR01	Partida	Ud	GESTIÓN DE RESIDUOS						1,00
			Trabajos de tratamiento y gestión de residuos, contemplados en este proyecto, procedentes de la demolición y construcción según lo especificado en el RD105/2008 de las instalaciones y todas aquellas otras medidas necesarias s/normativa vigente.						
CGR01	Material	U	GESTIÓN DE RESIDUOS						1,000
		D	RESIDUOS	1,0	0,00	0,00	0,00		1,00
Total EGR01									1,00
Total CGE.90									1,00
Total CGE									1
Total PRADO DEL REY									1

ITEM 2 TORRESPAÑA

Código	Nat	Ud	Resumen	Comentario	N	Longitud	Anchura	Altura	Cantidad	CanP res	Pr es	Imp res
CGE	Capítulo		SISTEMA DE CONTROL Y GESTIÓN DE ELECTRICIDAD - TORRESPAÑA							1		
CGE.10	Capítulo		PUESTO CENTRAL							1,00		
SFT001	Capítulo	Ud	Software							1,00		
SCD001	Capítulo	Ud	Licencias SCADA Servidores							1,00		
SCD001-1	Partida	Ud	Licencia WinCC Unified Redundante Licencia para servidor de la marca Siemens o equivalente con las siguientes características:							1,00		
			• SIMATIC WinCC Unified/Redundancy. Referencia: 6AV21xx-UNIFIED.									
SCD.001.1	Material	Ud	Licencia WinCC Unified Redundante							1,000		
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista							10,000		
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista							10,000		
%02	Otros	%	Medios auxiliares							28,111		
%03	Otros	98	Costes indirectos							28,674		
		1										
Total SCD001-1										1,00		
SCD001-2	Partida	Ud	Licencia Paquete WinCC Unified Licencia para servidor de la marca Siemens o equivalente con las siguientes características:							2,00		
			• WinCC Unified Package para SIMATIC IPC; consta de: WinCC Unified V17 PC Runtime 50k									

PowerTags y
Parameter Ctrl. PC;
WinCC Unified
1000 LoggingTags.
Referencia:
6AV2155-1GB01-
7AA0.

SCD.001.2	Material	Ud	Licencia Paquete WinCC Unified	1,000
001OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	25,000
001OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	25,000
%02	Otros	%	Medios auxiliares	53,968
%03	Otros	98	Costes indirectos	55,048
		1		
Total SCD001-2				2,00

SCD001-3	Partida	Ud	Licencia WinCC Unified Logging Licencia para servidor de la marca Siemens o equivalente con las siguientes características: • SIMATIC WinCC Unified Logging, 5000 LoggingTags, opción para WinCC Unified, software runtime, Single License. Referencia: 6AV2157-1FA00-0LB0.	2,00
SCD.001.3	Material	Ud	Licencia WinCC Unified Logging	1,000
001OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	25,000
001OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	25,000
%02	Otros	%	Medios auxiliares	38,721
%03	Otros	98	Costes indirectos	39,495
		1		
Total SCD001-3				2,00

SCD001-4	Partida	Ud	Licencia WinCC Unified Base de Datos	2,00
----------	---------	----	--------------------------------------	------

			Licencia para servidor de la marca Siemens o equivalente con las siguientes características:		
			<ul style="list-style-type: none"> • SIMATIC WinCC Unified V17 Database Storage, opción de WinCC Unified, software runtime, Single License con software, documentación y clave de licencia para descargar; clase A. Referencia: 6AV2154-OBS01-7LA0. 		
SCD.001.4	Material	Ud	Licencia WinCC Unified Base de Datos		1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista		10,000
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista		10,000
%02	Otros	%	Medios auxiliares		17,209
%03	Otros	98	Costes indirectos		17,553
		1			
Total SCD001-4					2,00
Total SCD001					1,00
SCD002	Capítulo	Ud	Licencias SCADA Clientes		1,00
SCD002-1	Partida	Ud	Licencia WinCC Unified Cliente Licencia para servidor de la marca Siemens o equivalente con las siguientes características:		2,00
			<ul style="list-style-type: none"> • SIMATIC WinCC Unified Client, 1 Operate Client, opción para WinCC Unified, software runtime, Single License clave de licencia para descargar. Referencia: 		

6AV2157-1JW00-0LB0.

SCD.002.1	Material	Ud	Licencia WinCC Unified Cliente	1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	10,000
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	10,000
%02	Otros	%	Medios auxiliares	21,512
%03	Otros	98	Costes indirectos	21,942
		1		
Total SCD002-1				2,00
Total SCD002				1,00
Total SFT001				1,00

HRW001	Capítulo	Ud	Hardware	1,00
---------------	-----------------	-----------	-----------------	-------------

SRV001	Partida	Ud	<p>Servidor para SCADA rack 19" Serivdor de la marca HP, DELL o equivalente que puede ser montado en armario rack 19" con, como mínimo, las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Procesador: Intel Core i7 o superior. • RAM. 16 GB o superior. • Disco Duro. 2 discos duros extraibles que trabajen en espejo con al menos 1 TB disponible de espacio en memoria. • Monitor. 1024 x 768 o superior. • Sistema Operativo. Windows 10 Server. • Antivirus. Licencia NOD32 o equivalente. 	2,00
--------	---------	----	--	------

- Ofimática.
Licencia para el paquete básico de MS Office.
- Otros. Incluye ratón, teclado y pantalla.

SRV.001	Material	Ud	Servidor SCADA	1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	5,000
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	5,000
%02	Otros	%	Medios auxiliares	58,905
%03	Otros	98	Costes indirectos	60,084
		1		
Total SRV001				2,00

PC001	Partida	Ud	Clientes	4,00
			<p>Cliente de la marca Siemens o equivalente con, como mínimo, las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Procesador: Intel Core i5-10400 2,9 GHz o superior. • RAM. 8 GB o superior. • Disco Duro. S-ATA con al menos 1 TB disponible de espacio en memoria. • Monitor. 1024 x 768 o superior. • Sistema Operativo. Windows 10 Pro. • Antivirus. Licencia NOD32 o equivalente. • Ofimática. Licencia para el paquete básico de 	

MS Office.
 • Otros. Incluye ratón, teclado y pantalla.
 • Sin acceso externo (p.ej. USB, lectoras/grabadoras, etc.)

PC.001	Material	Ud	Cliente SCADA	1,000
001OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	5,000
001OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	5,000
%02	Otros	%	Medios auxiliares	14,653
%03	Otros	98	Costes indirectos	14,946
		1		
Total PC001				4,00

SFO01	Partida	Ud	Switch fibra óptica	4,00
			Switch de fibra óptica. SCALANCE XC206-2SFP con accesorio SFP991-1 (x2) . Marca Siemens o equivalente.	
SWFO001	Material	Ud	Switch fibra óptica	1,000
001OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
001OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	10,828
%03	Otros	98	Costes indirectos	11,045
		1		
Total SFO01				4,00

SWT001	Partida	Ud	Switch 8 puertos	6,00
--------	---------	----	------------------	------

			<p>Suministro e instalación de switch 10/100/1000 de 8 puertos RJ45 de UTP con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 8 puertos ethernet RJ45 Gigabit a 10/100/1000 Mbps. 	
SWT.001	Material	Ud	Switch 8 puertos	1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,200
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,200
%02	Otros	%	Medios auxiliares	0,785
%03	Otros	98	Costes indirectos	0,801
		1		
Total SWT001				6,00

SWT002	Partida	Ud	<p>Switch 24 puertos rack 19"</p> <p>Suministro e instalación de switch capa 2 de 24 puertos compatibles con 10/100/1000Mbps auto-detectables. Compatible con los estándares IEEE 802.3, 10Base-T, 802.3u, 100Base-TX, 802.3ab y 1000Base-T. Montado en carcasa metálica de color negro que puede ser montada en un armario rack de 19" con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entrada fibra optica. • 24 puertos 10/100/1000 Mbps Gigabit Ethernet. • Tecnología Store-and-Forward. • Puertos auto-detectables en 	2,00
--------	---------	----	--	------

modo velocidad y half/full-duplex.
 • Control de flujo IEEE 802.3x para operativa full-duplex.
 • 8K de direcciones absolutas MAC.

SWT.002	Material	Ud	Switch 24 puertos rack 19"	1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,200
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,200
%02	Otros	%	Medios auxiliares	4,649
%03	Otros	98	Costes indirectos	4,742
		1		
Total SWT002				2,00

GTW001	Partida	Ud	Pasarela de comunicacion Modbus RTU a Modbus TCP/IP Suministro, instalación y configuración de pasarela Modbus RTU a Modbus TCP/IP con las siguientes características: <ul style="list-style-type: none"> • Soporte de hasta 32 dispositivos Modbus RTU. • Soporte de hasta 5 clientes Modbus TCP/IP simultáneos. • Instalación en carril DIN. 	4,00
GTW.001	Material	Ud	Pasarela de comunicación	1,000

			Modbus RTU a Modbus TCP/IP	
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,200
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,200
%02	Otros	%	Medios auxiliares	4,201
%03	Otros	98	Costes indirectos	4,285
		1		
Total GTW001				4,00

IMP001				
IMP001	Partida	Ud	Impresora Color	1,00
			Suministro e instalación impresora color 20 ppm, 4800 x 1200 ppp.	
IMP.001	Material	Ud	Impresora color	1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,100
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,100
%02	Otros	%	Medios auxiliares	1,843
%03	Otros	98	Costes indirectos	1,880
		1		
Total IMP001				1,00

Total HRW001 1,00

IPC001				
IPC001	Capítulo	Ud	Ingeniería	1,00
PPC01	Material	Ud	Programación del SCADA Programación del puesto central incluyendo: <ul style="list-style-type: none"> • Actualización del SCADA existente WinCC al WinCC Unified en los cuatro clientes y dos servidores redundantes del proyecto. • Licencia para todas las señales/tags definidas en el proyecto con un 30% adicional para futuras ampliaciones. • Creación de gráficos. • Creación de 	1,00

			menús gráficos de introducción al sistema.		
			<ul style="list-style-type: none"> • Gestión de usuarios. • Gestión de alarmas prioritizadas. • Comprobación de la lanzadera de SMS y las pruebas de envío. • Generación de base de datos relacional. • Generación de históricos y logs de datos. • Vinculación de sistema gráfico con las variables del sistema. 		
PPC.01	Material		Programación del SCADA		1,000
001OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista		50,000
001OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista		50,000
%02	Otros	%	Medios auxiliares		191,73
					0
%03	Otros	98	Costes indirectos		195,56
		1			5
Total PPC01					1,00
Total IPC001					1,00
Total CGE.10					1,00
CGE.20	Capítulo		CUADROS DE CONTROL		1,00
CGE.20.10	Capítulo		MIGRACIÓN		1,00
CEC-APLCA	Capítulo	Ud	Migración Cuadro PLC A - Edificio A		1,00
CEC-APLCA-1	Partida	Ud	Reutilización de cuadro de control existente		1,00
			Reutilización de los cuadros de control existentes incluyendo el replanteo, limpieza y retimbrado de cableado, incluyendo pequeño material (p.ej. reles de perfil fino)		

CEC.APLCA .1	Material	Ud	Reutilización de cuadro de control existente	1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	30,000
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	30,000
%02	Otros	%	Medios auxiliares	32,495
%03	Otros	98	Costes indirectos	33,145
		1		
Total CEC-APLCA-1				1,00

CEC-APLCA-2	Partida	Ud	Migración PLCs existentes Sustitución de los PLCs existentes por nuevos PLCs de la marca Siemens o equivalente para el control de las señales definidas en el proyecto con un 30% de reservas por cada tipo de señal. El detalle de los elementos y/o equipos que se deben considerar es el siguiente: • Perfil soporte Norm 35mm, L. 830mm (x1) • ET 200SP, IM155-6PN/2 HF (x1) • ET 200SP, DI 16x 24V DC ST, emb. 1 (x20) • ET 200SP, DQ 16x 24V DC/0,5A ST, emb. 1 (x8) • ET 200SP, AI 4XI 2-/4-Wire ST, UE 1 (x4) • ET 200SP, Adapt. de bus BA 2xRJ45 (x1) • BaseUnit tipo A0, BU15-P16+A0+2D (x6) • BaseUnit tipo A0, BU15-P16+A0+2B (x26)	1,00
CEC.APLCA .2	Material	Ud	Sustitución de PLCs existentes	1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	10,000

001OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	10,000
%02	Otros	%	Medios auxiliares	41,545
%03	Otros	98	Costes indirectos	42,375
		1		
Total CEC-APLCA-2				1,00

CEC-APLCA-3	Partida	Ud	Fuente de alimentación Fuente de alimentación SITOP PSU6200, monofásica, 24 V DC/10 A. Marca Siemens o equivalente.	1,00
PS001	Material	Ud	Fuente de alimentación	1,000
001OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
001OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	1,605
%03	Otros	98	Costes indirectos	1,637
		1		
Total CEC-APLCA-3				1,00

CEC-APLCA-4	Partida	Ud	Switch fibra óptica Switch de fibra óptica. SCALANCE XC206-2SFP con accesorio SFP991-1 (x2) . Marca Siemens o equivalente.	1,00
SWFO001	Material	Ud	Switch fibra óptica	1,000
001OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
001OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	10,828
%03	Otros	98	Costes indirectos	11,045
		1		
Total CEC-APLCA-4				1,00

Total CEC-APLCA				1,00
------------------------	--	--	--	------

CEC-APLCB	Capítulo	Ud	Migración Cuadro PLC B - Edificio A	1,00
CEC-APLCB-1	Partida	Ud	Reutilización de cuadro de control existente	1,00

			Reutilización de los cuadros de control existentes incluyendo el replanteo, limpieza y retimbrado de cableado, incluyendo pequeño material (p.ej. Reles de perfil fino)	
CEC.APLCB .1	Material	Ud	Reutilización de cuadro de control existente	1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	20,000
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	20,000
%02	Otros	%	Medios auxiliares	16,638
%03	Otros	98	Costes indirectos	16,971
		1		
Total CEC-APLCB-1				1,00

CEC-APLCB-2	Partida	Ud	Migración PLCs existentes Sustitución de los PLCs existentes por nuevos PLCs de la marca Siemens o equivalente para el control de las señales definidas en el proyecto con un 30% de reservas por cada tipo de señal.	1,00
			El detalle de los elementos y/o equipos que se deben considerar es el siguiente:	
			<ul style="list-style-type: none"> • Perfil soporte Norm 35mm, L. 483mm (x1) • ET 200SP, IM155-6PN/2 HF (x1) • ET 200SP, DI 16x 24V DC ST, emb. 1 (x9) • ET 200SP, DQ 16x 24V DC/0,5A ST, emb. 1 (x2) • ET 200SP, AI 4XI 2-/4-Wire ST, UE 1 (x6) • ET 200SP, Adapt. de bus BA 2xRJ45 	

- (x1)
 - BaseUnit tipo A0, BU15-P16+A0+2D
- (x3)
 - BaseUnit tipo A0, BU15-P16+A0+2B
- (x14)

CEC.APLCB .2	Material	Ud	Sustitución de PLCs existentes	1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	5,000
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	5,000
%02	Otros	%	Medios auxiliares	26,738
%03	Otros	98	Costes indirectos	27,273
		1		
Total CEC-APLCB-2				1,00

CEC-APLCB-3	Partida	Ud	Fuente de alimentación Fuente de alimentación SITOP PSU6200, monofásica, 24 V DC/10 A. Marca Siemens o equivalente.	1,00
PS001	Material	Ud	Fuente de alimentación	1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	1,605
%03	Otros	98	Costes indirectos	1,637
		1		
Total CEC-APLCB-3				1,00

CEC-APLCB-4	Partida	Ud	Switch fibra óptica	1,00
			Switch de fibra óptica. SCALANCE XC206-2SFP con accesorio SFP991-1 (x2) . Marca	

			Siemens o equivalente.	
SWFO001	Material	Ud	Switch fibra óptica	1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	10,828
%03	Otros	98	Costes indirectos	11,045
		1		

Total CEC-APLCB-4 1,00

Total CEC-APLCB 1,00

CEC-APLCC	Capítulo	Ud	Migración Cuadro PLC C - Edificio A	1,00
CEC-APLCC-1	Partida	Ud	Reutilización de cuadro de control existente	1,00
			Reutilización de los cuadros de control existentes incluyendo el replanteo, limpieza y retimbrado de cableado, incluyendo pequeño material (p.ej. Reles de perfil fino)	
CEC.APLCC .1	Material	Ud	Reutilización de cuadro de control existente	1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	30,000
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	30,000
%02	Otros	%	Medios auxiliares	32,495
%03	Otros	98	Costes indirectos	33,145
		1		

Total CEC-APLCC-1 1,00

CEC-APLCC-2	Partida	Ud	Migración PLCs existentes	1,00
-------------	---------	----	---------------------------	------

Sustitución de los PLCs existentes por nuevos PLCs de la marca Siemens o equivalente para el control de las señales definidas en el proyecto con un 30% de reservas por cada tipo de señal.

El detalle de los elementos y/o equipos que se deben considerar es el siguiente:

- Perfil soporte Norm 35mm, L. 830mm (x1)
- ET 200SP, IM155-6PN/2 HF (x1)
- ET 200SP, DI 16x 24V DC ST, emb. 1 (x27)
- ET 200SP, DQ 16x 24V DC/0,5A ST, emb. 1 (x2)
- ET 200SP, AI 4XI 2-/4-Wire ST, UE 1 (x12)
- ET 200SP, Adapt. de bus BA 2xRJ45 (x1)
- BaseUnit tipo A0, BU15-P16+A0+2D (x3)
- BaseUnit tipo A0, BU15-P16+A0+2B (x38)

CEC.APLCC .2	Material	Ud	Sustitución de PLCs existentes	1,000
001OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	5,000
001OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	5,000
%02	Otros	%	Medios auxiliares	56,416
%03	Otros	98	Costes indirectos	57,544
		1		

Total CEC-APLCC-2 1,00

CEC-APLCC-3	Partida	Ud	Fuente de alimentación Fuente de alimentación SITOP PSU6200, monofásica, 24 V DC/10 A. Marca	1,00
-------------	---------	----	--	------

			Siemens o equivalente.	
PS001	Material	Ud	Fuente de alimentación	1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	1,605
%03	Otros	98	Costes indirectos	1,637
		1		
Total CEC-APLCC-3				1,00

CEC-APLCC-4	Partida	Ud	Switch fibra óptica	1,00
			Switch de fibra óptica. SCALANCE XC206-2SFP con accesorio SFP991-1 (x2) . Marca Siemens o equivalente.	
SWFO001	Material	Ud	Switch fibra óptica	1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	10,828
%03	Otros	98	Costes indirectos	11,045
		1		
Total CEC-APLCC-4				1,00

Total CEC-APLCC				1,00
------------------------	--	--	--	-------------

CEC-AILU1	Capítulo	Ud	Migración Cuadro Iluminación Estudio 1 - Edificio A	1,00
CEC-AILU1-1	Partida	Ud	Reutilización de cuadro de control existente Reutilización de los cuadros de control existentes incluyendo el replanteo, limpieza y retimbrado de cableado, incluyendo pequeño material (p.ej. Reles de perfil fino)	1,00

CEC.AILU1 .1	Material	Ud	Reutilización de cuadro de control existente	1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	10,000
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	10,000
%02	Otros	%	Medios auxiliares	4,781
%03	Otros	98	Costes indirectos	4,877
		1		
Total CEC-AILU1-1				1,00

CEC-AILU1-2	Partida	Ud	Migración PLCs existentes Sustitución de los PLCs existentes por nuevos PLCs de la marca Siemens o equivalente para el control de las señales definidas en el proyecto con un 30% de reservas por cada tipo de señal. El detalle de los elementos y/o equipos que se deben considerar es el siguiente: • Perfil soporte Norm 35mm, L. 483mm (x1) • ET 200SP, IM155-6PN/2 HF (x1) • ET 200SP, DI 16x 24V DC ST, emb. 1 (x3) • ET 200SP, AI 4XI 2-/4-Wire ST, UE 1 (x1) • ET 200SP, Adapt. de bus BA 2xRJ45 (x1) • BaseUnit tipo A0, BU15-P16+A0+2D (x2) • BaseUnit tipo A0, BU15-P16+A0+2B (x2)	1,00
CEC.AILU1 .2	Material	Ud	Sustitución de PLCs existentes	1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	5,000
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	5,000

%02	Otros	%	Medios auxiliares	8,864
%03	Otros	98 1	Costes indirectos	9,041
Total CEC-AILU1-2				1,00

CEC-AILU1-3	Partida	Ud	Fuente de alimentación Fuente de alimentación SITOP PSU6200, monofásica, 24 V DC/10 A. Marca Siemens o equivalente.	1,00
PS001	Material	Ud	Fuente de alimentación	1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	1,605
%03	Otros	98 1	Costes indirectos	1,637
Total CEC-AILU1-3				1,00

CEC-AILU1-4	Partida	Ud	Switch fibra óptica Switch de fibra óptica. SCALANCE XC206-2SFP con accesorio SFP991-1 (x2) . Marca Siemens o equivalente.	1,00
SWFO001	Material	Ud	Switch fibra óptica	1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	10,828
%03	Otros	98 1	Costes indirectos	11,045
Total CEC-AILU1-4				1,00

Total CEC-AILU1				1,00
CEC-AILU2	Capítulo	Ud	Migración Cuadro Iluminación Estudio 2 - Edificio A	1,00
CEC-AILU2-1	Partida	Ud	Reutilización de cuadro de control existente	1,00

			Reutilización de los cuadros de control existentes incluyendo el replanteo, limpieza y retimbrado de cableado, incluyendo pequeño material (p.ej. Reles de perfil fino)	
CEC.AILU2 .1	Material	Ud	Reutilización de cuadro de control existente	1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	10,000
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	10,000
%02	Otros	%	Medios auxiliares	4,781
%03	Otros	98	Costes indirectos	4,877
		1		
Total CEC-AILU2-1				1,00

CEC-AILU2-2	Partida	Ud	Migración PLCs existentes Sustitución de los PLCs existentes por nuevos PLCs de la marca Siemens o equivalente para el control de las señales definidas en el proyecto con un 30% de reservas por cada tipo de señal. El detalle de los elementos y/o equipos que se deben considerar es el siguiente: • Perfil soporte Norm 35mm, L. 483mm (x1) • ET 200SP, IM155-6PN/2 HF (x1) • ET 200SP, DI 16x 24V DC ST, emb. 1 (x3) • ET 200SP, AI 4XI 2-/4-Wire ST, UE 1 (x1) • ET 200SP, Adapt. de bus BA 2xRJ45 (x1) • BaseUnit tipo A0, BU15-P16+A0+2D	1,00
-------------	---------	----	---	------

(x2)
 • BaseUnit tipo A0,
 BU15-P16+A0+2B
 (x2)

CEC.AILU2 .2	Material	Ud	Sustitución de PLCs existentes	1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	5,000
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	5,000
%02	Otros	%	Medios auxiliares	8,864
%03	Otros	98 1	Costes indirectos	9,041
Total CEC- AILU2-2				1,00

CEC- AILU2-3	Partida	Ud	Fuente de alimentación Fuente de alimentación SITOP PSU6200, monofásica, 24 V DC/10 A. Marca Siemens o equivalente.	1,00
PS001	Material	Ud	Fuente de alimentación	1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	1,605
%03	Otros	98 1	Costes indirectos	1,637
Total CEC- AILU2-3				1,00

CEC- AILU2-4	Partida	Ud	Switch fibra óptica	1,00
			Switch de fibra óptica. SCALANCE XC206-2SFP con accesorio SFP991-1 (x2) . Marca	

			Siemens o equivalente.		
SWFO001	Material	Ud	Switch fibra óptica		1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista		0,500
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista		0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares		10,828
%03	Otros	98	Costes indirectos		11,045
		1			
				Total CEC-AILU2-4	1,00
				Total CEC-AILU2	1,00
CEC-AILU3	Capítulo	Ud	Migración Cuadro Iluminación Estudio 3 - Edificio A		1,00
CEC-AILU3-1	Partida	Ud	Reutilización de cuadro de control existente Reutilización de los cuadros de control existentes incluyendo el replanteo, limpieza y retimbrado de cableado, incluyendo pequeño material (p.ej. Reles de perfil fino)		1,00
CEC.AILU3.1	Material	Ud	Reutilización de cuadro de control existente		1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista		10,000
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista		10,000
%02	Otros	%	Medios auxiliares		4,781
%03	Otros	98	Costes indirectos		4,877
		1			
				Total CEC-AILU3-1	1,00
CEC-AILU3-2	Partida	Ud	Migración PLCs existentes		1,00

Sustitución de los PLCs existentes por nuevos PLCs de la marca Siemens o equivalente para el control de las señales definidas en el proyecto con un 30% de reservas por cada tipo de señal.

El detalle de los elementos y/o equipos que se deben considerar es el siguiente:

- Perfil soporte Norm 35mm, L. 483mm (x1)
- ET 200SP, IM155-6PN/2 HF (x1)
- ET 200SP, DI 16x 24V DC ST, emb. 1 (x3)
- ET 200SP, AI 4XI 2-/4-Wire ST, UE 1 (x1)
- ET 200SP, Adapt. de bus BA 2xRJ45 (x1)
- BaseUnit tipo A0, BU15-P16+A0+2D (x2)
- BaseUnit tipo A0, BU15-P16+A0+2B (x2)

CEC.AILU3.2	Material	Ud	Sustitución de PLCs existentes	1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	5,000
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	5,000
%02	Otros	%	Medios auxiliares	8,864
%03	Otros	98	Costes indirectos	9,041
		1		
Total CEC-AILU3-2				1,00

CEC-AILU3-3	Partida	Ud	Fuente de alimentación Fuente de alimentación SITOP PSU6200, monofásica, 24 V DC/10 A. Marca Siemens o equivalente.	1,00
-------------	---------	----	---	------

PS001	Material	Ud	Fuente de alimentación	1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	1,605
%03	Otros	98 1	Costes indirectos	1,637
Total CEC-AILU3-3				1,00

CEC-AILU3-4	Partida	Ud	Switch fibra óptica	1,00
			Switch de fibra óptica. SCALANCE XC206-2SFP con accesorio SFP991-1 (x2) . Marca Siemens o equivalente.	
SWFO001	Material	Ud	Switch fibra óptica	1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	10,828
%03	Otros	98 1	Costes indirectos	11,045
Total CEC-AILU3-4				1,00

Total CEC-AILU3 1,00

CEC-AILU4	Capítulo	Ud	Migración Cuadro Iluminación Estudio 4 - Edificio A	1,00
CEC-AILU4-1	Partida	Ud	Reutilización de cuadro de control existente Reutilización de los cuadros de control existentes incluyendo el replanteo, limpieza y retimbrado de cableado, incluyendo pequeño material (p.ej. Reles de perfil fino)	1,00
CEC.AILU4 .1	Material	Ud	Reutilización de cuadro de control existente	1,000

001OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	10,000
001OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	10,000
%02	Otros	%	Medios auxiliares	4,781
%03	Otros	98	Costes indirectos	4,877
		1		
Total CEC-AILU4-1				1,00

CEC-AILU4-2	Partida	Ud	Migración PLCs existentes Sustitución de los PLCs existentes por nuevos PLCs de la marca Siemens o equivalente para el control de las señales definidas en el proyecto con un 30% de reservas por cada tipo de señal. El detalle de los elementos y/o equipos que se deben considerar es el siguiente: • Perfil soporte Norm 35mm, L. 483mm (x1) • ET 200SP, IM155-6PN/2 HF (x1) • ET 200SP, DI 16x 24V DC ST, emb. 1 (x3) • ET 200SP, AI 4XI 2-/4-Wire ST, UE 1 (x1) • ET 200SP, Adapt. de bus BA 2xRJ45 (x1) • BaseUnit tipo A0, BU15-P16+A0+2D (x2) • BaseUnit tipo A0, BU15-P16+A0+2B (x2)	1,00
CEC.AILU4.2	Material	Ud	Sustitución de PLCs existentes	1,000
001OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	5,000
001OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	5,000
%02	Otros	%	Medios auxiliares	8,864
%03	Otros	98	Costes indirectos	9,041
		1		

				Total CEC- AILU4-2	1,00
CEC- AILU4-3	Partida	Ud	Fuente de alimentación		1,00
			Fuente de alimentación SITOP PSU6200, monofásica, 24 V DC/10 A. Marca Siemens o equivalente.		
PS001	Material	Ud	Fuente de alimentación		1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista		0,500
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista		0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares		1,605
%03	Otros	98	Costes indirectos		1,637
		1			
				Total CEC- AILU4-3	1,00
CEC- AILU4-4	Partida	Ud	Switch fibra óptica		1,00
			Switch de fibra óptica. SCALANCE XC206-2SFP con accesorio SFP991-1 (x2) . Marca Siemens o equivalente.		
SWFO001	Material	Ud	Switch fibra óptica		1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista		0,500
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista		0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares		10,828
%03	Otros	98	Costes indirectos		11,045
		1			
				Total CEC- AILU4-4	1,00
				Total CEC- AILU4	1,00
CEC- BPLCD	Capítulo	Ud	Migración Cuadro PLC D - Edificio B		1,00
CEC- BPLCD-1	Partida	Ud	Reutilización de cuadro de control existente		1,00
			Reutilización de los cuadros de control existentes incluyendo el replanteo, limpieza		

			y retimbrado de cableado, incluyendo pequeño material (p.ej. Reles de perfil fino)		
CEC.BPLCD .1	Material	Ud	Reutilización de cuadro de control existente		1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista		20,000
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista		20,000
%02	Otros	%	Medios auxiliares		16,638
%03	Otros	98	Costes indirectos		16,971
		1			
Total CEC-BPLCD-1					1,00

CEC-BPLCD-2	Partida	Ud	Migración PLCs existentes Sustitución de los PLCs existentes por nuevos PLCs de la marca Siemens o equivalente para el control de las señales definidas en el proyecto con un 30% de reservas por cada tipo de señal.		1,00
			El detalle de los elementos y/o equipos que se deben considerar es el siguiente:		
			<ul style="list-style-type: none"> • Perfil soporte Norm 35mm, L. 530mm (x1) • ET 200SP, IM155-6PN/2 HF (x1) • ET 200SP, DI 16x 24V DC ST, emb. 1 (x16) • ET 200SP, DQ 16x 24V DC/0,5A ST, emb. 1 (x1) • ET 200SP, AI 4XI 2-/4-Wire ST, UE 1 (x12) • ET 200SP, Adapt. de bus BA 2xRJ45 (x1) • BaseUnit tipo A0, BU15-P16+A0+2D (x3) • BaseUnit tipo A0, 		

BU15-P16+A0+2B
(x26)

CEC.BPLCD .2	Material	Ud	Sustitución de PLCs existentes	1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	5,000
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	5,000
%02	Otros	%	Medios auxiliares	43,999
%03	Otros	98	Costes indirectos	44,879
		1		
Total CEC-BPLCD-2				1,00

CEC-BPLCD-3	Partida	Ud	Fuente de alimentación Fuente de alimentación SITOP PSU6200, monofásica, 24 V DC/10 A. Marca Siemens o equivalente.	1,00
PS001	Material	Ud	Fuente de alimentación	1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	1,605
%03	Otros	98	Costes indirectos	1,637
		1		
Total CEC-BPLCD-3				1,00

CEC-BPLCD-4	Partida	Ud	Switch fibra óptica	1,00
			Switch de fibra óptica. SCALANCE XC206-2SFP con accesorio SFP991-1 (x2) . Marca	

			Siemens o equivalente.	
SWFO001	Material	Ud	Switch fibra óptica	1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	10,828
%03	Otros	98	Costes indirectos	11,045
		1		

Total CEC-BPLCD-4 1,00

Total CEC-BPLCD 1,00

CEC-BP1	Capítulo	Ud	Migración Cuadro Planta Primera - Edificio B	1,00
----------------	-----------------	-----------	---	-------------

CEC-BP1-1	Partida	Ud	Reutilización de cuadro de control existente Reutilización de los cuadros de control existentes incluyendo el replanteo, limpieza y retimbrado de cableado, incluyendo pequeño material (p.ej. Reles de perfil fino)	1,00
CEC.BP1.1	Material	Ud	Reutilización de cuadro de control existente	1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	20,000
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	20,000
%02	Otros	%	Medios auxiliares	16,638
%03	Otros	98	Costes indirectos	16,971
		1		

Total CEC-BP1-1 1,00

CEC-BP1-2	Partida	Ud	Migración PLCs existentes	1,00
-----------	---------	----	---------------------------	------

			Sustitución de los PLCs existentes por nuevos PLCs de la marca Siemens o equivalente para el control de las señales definidas en el proyecto con un 30% de reservas por cada tipo de señal.	
			El detalle de los elementos y/o equipos que se deben considerar es el siguiente:	
			<ul style="list-style-type: none"> • Perfil soporte Norm 35mm, L. 483mm (x1) • ET 200SP, IM155-6PN/2 HF (x1) • ET 200SP, DI 16x 24V DC ST, emb. 1 (x9) • ET 200SP, DQ 16x 24V DC/0,5A ST, emb. 1 (x1) • ET 200SP, Adapt. de bus BA 2xRJ45 (x1) • BaseUnit tipo A0, BU15-P16+A0+2D (x2) • BaseUnit tipo A0, BU15-P16+A0+2B (x8) 	
CEC.BP1.2	Material	Ud	Sustitución de PLCs existentes	1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	5,000
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	5,000
%02	Otros	%	Medios auxiliares	14,193
%03	Otros	98 1	Costes indirectos	14,477
Total CEC-BP1-2				1,00
CEC-BP1-3	Partida	Ud	Fuente de alimentación Fuente de alimentación SITOP PSU6200, monofásica, 24 V DC/10 A. Marca Siemens o equivalente.	1,00

PS001	Material	Ud	Fuente de alimentación	1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	1,605
%03	Otros	98 1	Costes indirectos	1,637
Total CEC-BP1-3				1,00

CEC-BP1-4	Partida	Ud	Switch fibra óptica	1,00
			Switch de fibra óptica. SCALANCE XC206-2SFP con accesorio SFP991-1 (x2) . Marca Siemens o equivalente.	
SWFO001	Material	Ud	Switch fibra óptica	1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	10,828
%03	Otros	98 1	Costes indirectos	11,045
Total CEC-BP1-4				1,00

Total CEC-BP1 1,00

CEC-BP4	Capítulo	Ud	Migración Cuadro Planta Cuarta - Edificio B	1,00
CEC-BP4-1	Partida	Ud	Reutilización de cuadro de control existente	1,00
			Reutilización de los cuadros de control existentes incluyendo el replanteo, limpieza y retimbrado de cableado, incluyendo pequeño material (p.ej. Reles de perfil fino)	
CEC.BP4.1	Material	Ud	Reutilización de cuadro de control existente	1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	10,000

O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	10,000
%02	Otros	%	Medios auxiliares	4,781
%03	Otros	98	Costes indirectos	4,877
		1		
Total CEC-BP4-1				1,00

CEC-BP4-2	Partida	Ud	Migración PLCs existentes	1,00
			Sustitución de los PLCs existentes por nuevos PLCs de la marca Siemens o equivalente para el control de las señales definidas en el proyecto con un 30% de reservas por cada tipo de señal.	
			El detalle de los elementos y/o equipos que se deben considerar es el siguiente:	
			• Perfil soporte Norm 35mm, L. 483mm (x1)	
			• ET 200SP, IM155-6PN/2 HF (x1)	
			• ET 200SP, DI 16x 24V DC ST, emb. 1 (x4)	
			• ET 200SP, DQ 16x 24V DC/0,5A ST, emb. 1 (x1)	
			• ET 200SP, Adapt. de bus BA 2xRJ45 (x1)	
			• BaseUnit tipo A0, BU15-P16+A0+2D (x2)	
			• BaseUnit tipo A0, BU15-P16+A0+2B (x3)	
CEC.BP4.2	Material	Ud	Sustitución de PLCs existentes	1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	10,000
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	5,000
%02	Otros	%	Medios auxiliares	9,143
%03	Otros	98	Costes indirectos	9,326
		1		
Total CEC-BP4-2				1,00

CEC-BP4-3	Partida	Ud	Fuente de alimentación	1,00
			Fuente de alimentación SITOP PSU6200, monofásica, 24 V DC/10 A. Marca Siemens o equivalente.	
PS001	Material	Ud	Fuente de alimentación	1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	1,605
%03	Otros	98	Costes indirectos	1,637
		1		
			Total CEC-BP4-3	1,00

CEC-BP4-4	Partida	Ud	Switch fibra óptica	1,00
			Switch de fibra óptica. SCALANCE XC206-2SFP con accesorio SFP991-1 (x2) . Marca Siemens o equivalente.	
SWFO001	Material	Ud	Switch fibra óptica	1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	10,828
%03	Otros	98	Costes indirectos	11,045
		1		
			Total CEC-BP4-4	1,00

Total CEC-BP4 1,00

CEC-BCGBT	Capítulo	Ud	Migración Cuadro CGBT, CT y SAIS - Edificio B	1,00
CEC-BCGBT-1	Partida	Ud	Reutilización de cuadro de control existente Reutilización de los cuadros de control existentes incluyendo el replanteo, limpieza y retimbrado de cableado,	1,00

			incluyendo pequeño material (p.ej. Reles de perfil fino)		
CEC.BCGB T.1	Material	Ud	Reutilización de cuadro de control existente		1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista		10,000
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista		10,000
%02	Otros	%	Medios auxiliares		4,781
%03	Otros	98 1	Costes indirectos		4,877
Total CEC- BCGBT-1					1,00

CEC- BCGBT-2	Partida	Ud	Migración PLCs existentes Sustitución de los PLCs existentes por nuevos PLCs de la marca Siemens o equivalente para el control de las señales definidas en el proyecto con un 30% de reservas por cada tipo de señal. El detalle de los elementos y/o equipos que se deben considerar es el siguiente: • Perfil soporte Norm 35mm, L. 483mm (x1) • ET 200SP, IM155- 6PN/2 HF (x1) • ET 200SP, DI 16x 24V DC ST, emb. 1 (x5) • ET 200SP, DQ 16x 24V DC/0,5A ST, emb. 1 (x1) • ET 200SP, Adapt. de bus BA 2xRJ45 (x1) • BaseUnit tipo A0, BU15-P16+A0+2D (x2) • BaseUnit tipo A0, BU15-P16+A0+2B (x4)		1,00
CEC.BCGB T.2	Material	Ud	Sustitución de PLCs existentes		1,000

001OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	10,000
001OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	10,000
%02	Otros	%	Medios auxiliares	10,153
%03	Otros	98	Costes indirectos	10,356
		1		

Total CEC-BCGBT-2 1,00

CEC-BCGBT-3	Partida	Ud	Fuente de alimentación Fuente de alimetnación SITOP PSU6200, monofásica, 24 V DC/10 A. Marca Siemens o equivalente.	1,00
PS001	Material	Ud	Fuente de alimentación	1,000
001OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
001OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	1,605
%03	Otros	98	Costes indirectos	1,637
		1		

Total CEC-BCGBT-3 1,00

CEC-BCGBT-4	Partida	Ud	Switch fibra óptica Switch de fibra óptica. SCALANCE XC206-2SFP con accesorio SFP991-1 (x2) . Marca Siemens o equivalente.	1,00
SWFO001	Material	Ud	Switch fibra óptica	1,000
001OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
001OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	10,828
%03	Otros	98	Costes indirectos	11,045
		1		

Total CEC-BCGBT-4 1,00

Total CEC-BCGBT 1,00

Total CGE.20.10 1,00

CGE.20.20	Capítulo		AMPLIACIÓN	1,00
CEC-M1AMP	Capítulo	Ud	Cuadro PLCs Redundantes	1,00
CEC-M1AMP-1	Partida	Ud	Nuevo cuadro de control Suministro de cuadro de control formado por armario. Todo ello según especificaciones/es tándar. Previsto para albergar dispositivos de control/comunicación detallados en proyecto y accesorios requeridos. Incluye puerta plena, protecciones eléctricas, toma de corriente, transformadores para alimentación de dispositivos internos y externos al cuadro, fuentes de alimentación en continua, relés para maniobras eléctricas/salidas digitales y bornero extra para cableado de elementos de campo. Montaje de elementos y cableado interno del bus de comunicaciones y de alimentación eléctrica de elementos interiores al cuadro así como bornas de conexión para cableado exterior. Debe disponer de un 30% de espacio de reserva para futuros PLCs o módulos de entradas/salidas.	1,00
CEC.M1A MP.1	Material	Ud	Nuevo cuadro de control	1,000
001OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	5,000

O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	5,000
%02	Otros	%	Medios auxiliares	5,711
%03	Otros	98	Costes indirectos	5,825
		1		
Total CEC-M1AMP-1				1,00

CEC-M1AMP-2	Partida	Ud	Nuevos PLCs	1,00
			Nuevos PLCs redundantes de la marca Siemens o equivalente para el control de las señales definidas en el proyecto con un 30% de reservas por cada tipo de señal.	

			El detalle de los elementos y/o equipos que se deben considerar es el siguiente:	
			• SIMATIC Modbus/TCP Red S7-1200/S7-1500 (x1)	
			• S7-1500, perfil 482,6 mm (19") (x2)	
			• SIMATIC PM1507/1AC/DC24 V/3A (x2)	
			• CPU 1517H-3 PN, 2MB prog./8MB datos (x2)	
			• S7 Módulo Sync para S7-1500H (x4)	
CEC.M1A MP.2	Material	Ud	Nuevos PLCs	1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	10,000
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	10,000
%02	Otros	%	Medios auxiliares	148,97
%03	Otros	98	Costes indirectos	3
		1		151,95
Total CEC-M1AMP-2				2
Total CEC-M1AMP-2				1,00

CEC-M1AMP-3	Partida	Ud	Switch fibra óptica	4,00
--------------------	----------------	-----------	----------------------------	-------------

			Switch de fibra óptica. SCALANCE XC206-2SFP con accesorio SFP991-1 (x2) . Marca Siemens o equivalente.		
SWFO001	Material	Ud	Switch fibra óptica	1,000	
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500	
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500	
%02	Otros	%	Medios auxiliares	10,828	
%03	Otros	98	Costes indirectos	11,045	
		1			
				Total CEC-M1AMP-3	4,00

CEC-M1AMP-4	Partida	Ud	Alimentación cuadro de control Alimentación eléctrica de cuadro de control y las protecciones correspondientes incluyendo p/p de hilo unipolar de 4 mm ² , p/p de tubo libre de halógenos de Ø adecuado, cajas de derivación de dimensiones adecuadas, acoplamientos, reducciones, fijaciones para tubo y cajas (mediante perforación o tiro de la casa "Hilti") bornas de conexión.	1,00	
ALCEC01	Material	Ud	Alimentación cuadro de control	1,000	
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500	
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500	
%02	Otros	%	Medios auxiliares	5,563	
%03	Otros	98	Costes indirectos	5,674	
		1			
				Total CEC-M1AMP-4	1,00
				Total CEC-M1AMP	1,00

001OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	5,000
%02	Otros	%	Medios auxiliares	5,711
%03	Otros	98	Costes indirectos	5,825
		1		
Total C- AP1GUE206-1				1,00

C- AP1GUE206-2	Partida	Ud	Nuevos PLCs	1,00
----------------	---------	----	-------------	------

Nuevos PLCs de la marca Siemens o equivalente para el control de las señales definidas en el proyecto con un 30% de reservas por cada tipo de señal.

El detalle de los elementos y/o equipos que se deben considerar es el siguiente:

- Perfil soporte Norm 35mm, L. 483mm (x1)
- ET 200SP, IM155-6PN/2 HF (x1)
- ET 200SP, DI 16x 24V DC ST, emb. 1 (x1)
- ET 200SP, DQ 16x 24V DC/0,5A ST, emb. 1 (x1)
- ET 200SP, Adapt. de bus BA 2xRJ45 (x1)
- BaseUnit tipo A0, BU15-P16+A0+2D (x2)

C.AP1GUE206.2	Material	Ud	Nuevos PLCs	1,000
001OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	5,000
001OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	5,000
%02	Otros	%	Medios auxiliares	6,113
%03	Otros	98	Costes indirectos	6,235
		1		
Total C- AP1GUE206-2				1,00

C- AP1GUE206-3	Partida	Ud	Fuente de alimentación	1,00
----------------	---------	----	------------------------	------

			Fuente de alimentnación SITOP PSU6200, monofásica, 24 V DC/10 A. Marca Siemens o equivalente.	
PS001	Material	Ud	Fuente de alimentación	1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	1,605
%03	Otros	98	Costes indirectos	1,637
		1		

Total C- AP1GUE206-3 1,00

C- AP1GUE206-4	Partida	Ud	Switch fibra óptica	1,00
			Switch de fibra óptica. SCALANCE XC206-2 (ST/BFOC). Marca Siemens o equivalente.	
SWFO001	Material	Ud	Switch fibra óptica	1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	10,828
%03	Otros	98	Costes indirectos	11,045
		1		

Total C- AP1GUE206-4 1,00

C- AP1GUE206-5	Partida	Ud	Alimentación cuadro de control	1,00
			Alimentación eléctrica de cuadro de control y las protecciones correspondientes incluyendo p/p de hilo unipolar de 4 mm ² , p/p de tubo Libre de Halógenos de Ø adecuado, cajas de derivación de dimensiones adecuadas, acoplamientos, reducciones, fijaciones para	

tubo y cajas (mediante perforación o tiro de la casa “Hilti”) bornas de conexión. Totalmente instalado.

ALCEC01	Material	Ud	Alimentación cuadro de control	1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	5,563
%03	Otros	98	Costes indirectos	5,674
		1		

Total C- AP1GUE206-5 1,00

Total C- AP1GUE206 1,00

C- AP1GUE207	Capítulo	Ud	Cuadro AP1GUE207 - Edificio A	1,00
---------------------	-----------------	-----------	--------------------------------------	-------------

C- AP1GUE207-1	Partida	Ud	Nuevo cuadro de control	1,00
----------------	---------	----	-------------------------	------

Suministro de cuadro de control formado por armario. Todo ello según especificaciones/es tándar. Previsto para albergar dispositivos de control/comunicación detallados en proyecto y accesorios requeridos. Incluye puerta plena, protecciones eléctricas, toma de corriente, transformadores para alimentación de dispositivos internos y externos al cuadro, fuentes de alimentación en continua, relés para maniobras eléctricas/salidas

digitales y bornero extra para cableado de elementos de campo. Montaje de elementos y cableado interno del bus de comunicaciones y de alimentación eléctrica de elementos interiores al cuadro así como bornas de conexión para cableado exterior. Debe disponer de un 30% de espacio de reserva para futuros PLCs o módulos de entradas/salidas.

C.AP1GUE 207.1	Material	Ud	Nuevo cuadro de control	1,000
001OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	5,000
001OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	5,000
%02	Otros	%	Medios auxiliares	5,711
%03	Otros	98	Costes indirectos	5,825
		1		
Total C- AP1GUE207-1				1,00

C- AP1GUE207-2	Partida	Ud	Nuevos PLCs	1,00
			Nuevos PLCs de la marca Siemens o equivalente para el control de las señales definidas en el proyecto con un 30% de reservas por cada tipo de señal.	
			El detalle de los elementos y/o equipos que se deben considerar es el siguiente:	
			<ul style="list-style-type: none"> • Perfil soporte Norm 35mm, L. 483mm (x1) • ET 200SP, IM155-6PN/2 HF (x1) • ET 200SP, DI 16x 	

24V DC ST, emb. 1 (x1)
 • ET 200SP, DQ 16x 24V DC/0,5A ST, emb. 1 (x1)
 • ET 200SP, Adapt. de bus BA 2xRJ45 (x1)
 • BaseUnit tipo AO, BU15-P16+A0+2D (x2)

C.AP1GUE 207.2	Material	Ud	Nuevos PLCs	1,000
001OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	5,000
001OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	5,000
%02	Otros	%	Medios auxiliares	6,113
%03	Otros	98	Costes indirectos	6,235
		1		
Total C- AP1GUE207-2				1,00

C- AP1GUE20 7-3	Partida	Ud	Fuente de alimentación	1,00
			Fuente de alimentación SITOP PSU6200, monofásica, 24 V DC/10 A. Marca Siemens o equivalente.	
PS001	Material	Ud	Fuente de alimentación	1,000
001OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
001OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	1,605
%03	Otros	98	Costes indirectos	1,637
		1		
Total C- AP1GUE207-3				1,00

C- AP1GUE20 7-4	Partida	Ud	Switch fibra óptica	1,00
			Switch de fibra óptica. SCALANCE XC206-2 (ST/BFOC). Marca Siemens o equivalente.	
SWFO001	Material	Ud	Switch fibra óptica	1,000

0010B200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
0010B220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	10,828
%03	Otros	98	Costes indirectos	11,045
		1		

Total C- AP1GUE207-4 1,00

C- AP1GUE207-5	Partida	Ud	Alimentación cuadro de control	1,00
----------------	---------	----	--------------------------------	------

Alimentación eléctrica de cuadro de control y las protecciones correspondientes incluyendo p/p de hilo unipolar de 4 mm², p/p de tubo Libre de Halógenos de Ø adecuado, cajas de derivación de dimensiones adecuadas, acoplamientos, reducciones, fijaciones para tubo y cajas (mediante perforación o tiro de la casa "Hilti") bornas de conexión. Totalmente instalado.

ALCEC01	Material	Ud	Alimentación cuadro de control	1,000
0010B200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
0010B220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	5,563
%03	Otros	98	Costes indirectos	5,674
		1		

Total C- AP1GUE207-5 1,00

Total C- AP1GUE207 1,00

C- AP1UE210	Capítulo	Ud	Cuadro AP1UE210 - Edificio A	1,00
C- AP1UE210-1	Partida	Ud	Nuevo cuadro de control	1,00

				Total C- AP1UE210-1	1,00
C- AP1UE210 -2	Partida	Ud	Nuevos PLCs		1,00
			Nuevos PLCs de la marca Siemens o equivalente para el control de las señales definidas en el proyecto con un 30% de reservas por cada tipo de señal.		
			El detalle de los elementos y/o equipos que se deben considerar es el siguiente:		
			<ul style="list-style-type: none"> • Perfil soporte Norm 35mm, L. 483mm (x1) • ET 200SP, IM155-6PN/2 HF (x1) • ET 200SP, DI 16x 24V DC ST, emb. 1 (x1) • ET 200SP, DQ 16x 24V DC/0,5A ST, emb. 1 (x1) • ET 200SP, AI 4XI 2-/4-Wire ST, UE 1 (x1) • ET 200SP, CM PTP, emb. 1 (x1) • ET 200SP, Adapt. de bus BA 2xRJ45 (x1) • BaseUnit tipo A0, BU15-P16+A0+2D (x4) 		
C.AP1UE2 10.2	Material	Ud	Nuevos PLCs		1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista		5,000
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista		5,000
%02	Otros	%	Medios auxiliares		11,488
%03	Otros	98 1	Costes indirectos		11,718
				Total C- AP1UE210-2	1,00
C- AP1UE210 -3	Partida	Ud	Fuente de alimentación		1,00

			Fuente de alimentnación SITOP PSU6200, monofásica, 24 V DC/10 A. Marca Siemens o equivalente.	
PS001	Material	Ud	Fuente de alimentación	1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	1,605
%03	Otros	98	Costes indirectos	1,637
		1		
Total C- AP1UE210-3				1,00

C- AP1UE210 -4	Partida	Ud	Switch fibra óptica	1,00
			Switch de fibra óptica. SCALANCE XC206-2 (ST/BFOC). Marca Siemens o equivalente.	
SWFO001	Material	Ud	Switch fibra óptica	1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	10,828
%03	Otros	98	Costes indirectos	11,045
		1		
Total C- AP1UE210-4				1,00

C- AP1UE210 -5	Partida	Ud	Alimentación cuadro de control	1,00
			Alimentación eléctrica de cuadro de control y las protecciones correspondientes incluyendo p/p de hilo unipolar de 4 mm ² , p/p de tubo Libre de Halógenos de Ø adecuado, cajas de derivación de dimensiones adecuadas, acoplamientos, reducciones, fijaciones para	

tubo y cajas (mediante perforación o tiro de la casa “Hilti”) bornas de conexión. Totalmente instalado.

ALCEC01	Material	Ud	Alimentación cuadro de control	1,000
O010B200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
O010B220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	5,563
%03	Otros	98	Costes indirectos	5,674
		1		

Total C- AP1UE210-5 1,00

Total C- AP1UE210 1,00

C- AP1UE212	Capítulo	Ud	Cuadro AP1UE212 - Edificio A	1,00
C- AP1UE212 -1	Partida	Ud	Nuevo cuadro de control	1,00

Suministro de cuadro de control formado por armario. Todo ello según especificaciones/es tándar. Previsto para albergar dispositivos de control/comunicación detallados en proyecto y accesorios requeridos. Incluye puerta plena, protecciones eléctricas, toma de corriente, transformadores para alimentación de dispositivos internos y externos al cuadro, fuentes de alimentación en continua, relés para maniobras eléctricas/salidas digitales y bornero

extra para cableado de elementos de campo. Montaje de elementos y cableado interno del bus de comunicaciones y de alimentación eléctrica de elementos interiores al cuadro así como bornas de conexión para cableado exterior. Debe disponer de un 30% de espacio de reserva para futuros PLCs o módulos de entradas/salidas.

C.AP1UE2 12.1	Material	Ud	Nuevo cuadro de control	1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	5,000
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	5,000
%02	Otros	%	Medios auxiliares	5,711
%03	Otros	98	Costes indirectos	5,825
		1		
Total C-AP1UE212-1				1,00

C-AP1UE212-2	Partida	Ud	Nuevos PLCs	1,00
--------------	---------	----	-------------	------

Nuevos PLCs de la marca Siemens o equivalente para el control de las señales definidas en el proyecto con un 30% de reservas por cada tipo de señal.

El detalle de los elementos y/o equipos que se deben considerar es el siguiente:

- Perfil soporte Norm 35mm, L. 483mm (x1)
- ET 200SP, IM155-6PN/2 HF (x1)
- ET 200SP, DI 16x

			24V DC ST, emb. 1 (x1)		
			• ET 200SP, DQ 16x 24V DC/0,5A ST, emb. 1 (x1)		
			• ET 200SP, AI 4XI 2-/4-Wire ST, UE 1 (x1)		
			• ET 200SP, CM PTP, emb. 1 (x1)		
			• ET 200SP, Adapt. de bus BA 2xRJ45 (x1)		
			• BaseUnit tipo AO, BU15-P16+A0+2D (x4)		
C.AP1UE2 12.2	Material	Ud	Nuevos PLCs		1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista		5,000
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista		5,000
%02	Otros	%	Medios auxiliares		11,488
%03	Otros	98 1	Costes indirectos		11,718
Total C-AP1UE212-2					1,00

C- AP1UE212 -3	Partida	Ud	Fuente de alimentación		1,00
			Fuente de alimentación SITOP PSU6200, monofásica, 24 V DC/10 A. Marca Siemens o equivalente.		
PS001	Material	Ud	Fuente de alimentación		1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista		0,500
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista		0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares		1,605
%03	Otros	98 1	Costes indirectos		1,637
Total C-AP1UE212-3					1,00

C- AP1UE212 -4	Partida	Ud	Switch fibra óptica		1,00
			Switch de fibra óptica. SCALANCE XC206-2 (ST/BFOC).		

			Marca Siemens o equivalente.	
SWFO001	Material	Ud	Switch fibra óptica	1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	10,828
%03	Otros	98	Costes indirectos	11,045
		1		
Total C- AP1UE212-4				1,00

C- AP1UE212-5	Partida	Ud	Alimentación cuadro de control	1,00
---------------	---------	----	--------------------------------	------

			Alimentación eléctrica de cuadro de control y las protecciones correspondientes incluyendo p/p de hilo unipolar de 4 mm ² , p/p de tubo Libre de Halógenos de Ø adecuado, cajas de derivación de dimensiones adecuadas, acoplamientos, reducciones, fijaciones para tubo y cajas (mediante perforación o tiro de la casa "Hilti") bornas de conexión. Totalmente instalado.	
--	--	--	--	--

ALCEC01	Material	Ud	Alimentación cuadro de control	1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	5,563
%03	Otros	98	Costes indirectos	5,674
		1		
Total C- AP1UE212-5				1,00

Total C- AP1UE212				1,00
--------------------------	--	--	--	------

C- AP1UE213	Capítulo	Ud	Cuadro AP1UE213 - Edificio A	1,00
-------------	----------	----	------------------------------	------

C- AP1UE213 -1	Partida	Ud	Nuevo cuadro de control	1,00
			Suministro de cuadro de control formado por armario. Todo ello según especificaciones/es tándar. Previsto para albergar dispositivos de control/comunicación detallados en proyecto y accesorios requeridos. Incluye puerta plena, protecciones eléctricas, toma de corriente, transformadores para alimentación de dispositivos internos y externos al cuadro, fuentes de alimentación en continua, relés para maniobras eléctricas/salidas digitales y bornero extra para cableado de elementos de campo. Montaje de elementos y cableado interno del bus de comunicaciones y de alimentación eléctrica de elementos interiores al cuadro así como bornas de conexión para cableado exterior. Debe disponer de un 30% de espacio de reserva para futuros PLCs o módulos de entradas/salidas.	
C.AP1UE2 13.1	Material	Ud	Nuevo cuadro de control	1,000
001OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	5,000
001OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	5,000
%02	Otros	%	Medios auxiliares	5,711

%03	Otros	98	Costes indirectos		5,825
		1			
				Total C- AP1UE213-1	1,00
C- AP1UE213 -2	Partida	Ud	Nuevos PLCs		1,00
<p>Nuevos PLCs de la marca Siemens o equivalente para el control de las señales definidas en el proyecto con un 30% de reservas por cada tipo de señal.</p> <p>El detalle de los elementos y/o equipos que se deben considerar es el siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Perfil soporte Norm 35mm, L. 483mm (x1) • ET 200SP, IM155-6PN/2 HF (x1) • ET 200SP, DI 16x 24V DC ST, emb. 1 (x1) • ET 200SP, DQ 16x 24V DC/0,5A ST, emb. 1 (x1) • ET 200SP, AI 4XI 2-/4-Wire ST, UE 1 (x1) • ET 200SP, CM PTP, emb. 1 (x1) • ET 200SP, Adapt. de bus BA 2xRJ45 (x1) • BaseUnit tipo A0, BU15-P16+A0+2D (x4) 					
C.AP1UE2 13.2	Material	Ud	Nuevos PLCs		1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista		5,000
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista		5,000
%02	Otros	%	Medios auxiliares		11,488
%03	Otros	98	Costes indirectos		11,718
		1			
				Total C- AP1UE213-2	1,00

Partida	Ud	Descripción	Valor
C- AP1UE213 -3		Fuente de alimentación	1,00
		Fuente de alimentación SITOP PSU6200, monofásica, 24 V DC/10 A. Marca Siemens o equivalente.	
PS001	Material Ud	Fuente de alimentación	1,000
O01OB200	Mano de obra	16 Oficial 1ª electricista	0,500
O01OB220	Mano de obra	16 Ayudante electricista	0,500
%02	Otros %	Medios auxiliares	1,605
%03	Otros 98	Costes indirectos	1,637
	1		
Total C- AP1UE213-3			1,00

Partida	Ud	Descripción	Valor
C- AP1UE213 -4		Switch fibra óptica	1,00
		Switch de fibra óptica. SCALANCE XC206-2 (ST/BFOC). Marca Siemens o equivalente.	
SWFO001	Material Ud	Switch fibra óptica	1,000
O01OB200	Mano de obra	16 Oficial 1ª electricista	0,500
O01OB220	Mano de obra	16 Ayudante electricista	0,500
%02	Otros %	Medios auxiliares	10,828
%03	Otros 98	Costes indirectos	11,045
	1		
Total C- AP1UE213-4			1,00

Partida	Ud	Descripción	Valor
C- AP1UE213 -5		Alimentación cuadro de control	1,00
		Alimentación eléctrica de cuadro de control y las protecciones correspondientes incluyendo p/p de hilo unipolar de 4 mm ² , p/p de tubo Libre de Halógenos de Ø adecuado, cajas de derivación de dimensiones adecuadas,	

			acoplamientos, reducciones, fijaciones para tubo y cajas (mediante perforación o tiro de la casa “Hilti”) bornas de conexión. Totalmente instalado.		
ALCEC01	Material	Ud	Alimentación cuadro de control	1,000	
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500	
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500	
%02	Otros	%	Medios auxiliares	5,563	
%03	Otros	98	Costes indirectos	5,674	
		1			
				Total C- AP1UE213-5	1,00
				Total C- AP1UE213	1,00

C- AP1UI202	Capítulo	Ud	Cuadro AP1UI202 - Edificio A	1,00
C- AP1UI202-1	Partida	Ud	Nuevo cuadro de control	1,00
			Suministro de cuadro de control formado por armario. Todo ello según especificaciones/es táandar. Previsto para albergar dispositivos de control/comunicación detallados en proyecto y accesorios requeridos. Incluye puerta plena, protecciones eléctricas, toma de corriente, transformadores para alimentación de dispositivos internos y externos al cuadro, fuentes de alimentación en continua, relés para maniobras eléctricas/salidas digitales y bornero	

extra para cableado de elementos de campo. Montaje de elementos y cableado interno del bus de comunicaciones y de alimentación eléctrica de elementos interiores al cuadro así como bornas de conexión para cableado exterior. Debe disponer de un 30% de espacio de reserva para futuros PLCs o módulos de entradas/salidas.

C.AP1UI20 2.1	Material	Ud	Nuevo cuadro de control	1,000
001OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	5,000
001OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	5,000
%02	Otros	%	Medios auxiliares	5,711
%03	Otros	98	Costes indirectos	5,825
		1		
Total C-AP1UI202-1				1,00

C-AP1UI202-2	Partida	Ud	Nuevos PLCs	1,00
--------------	---------	----	-------------	------

Nuevos PLCs de la marca Siemens o equivalente para el control de las señales definidas en el proyecto con un 30% de reservas por cada tipo de señal.

El detalle de los elementos y/o equipos que se deben considerar es el siguiente:

- Perfil soporte Norm 35mm, L. 483mm (x1)
- ET 200SP, IM155-6PN/2 HF (x1)
- ET 200SP, DI 16x

			24V DC ST, emb. 1 (x1)		
			• ET 200SP, DQ 16x 24V DC/0,5A ST, emb. 1 (x1)		
			• ET 200SP, AI 4XI 2-/4-Wire ST, UE 1 (x1)		
			• ET 200SP, CM PTP, emb. 1 (x1)		
			• ET 200SP, Adapt. de bus BA 2xRJ45 (x1)		
			• BaseUnit tipo AO, BU15-P16+A0+2D (x4)		
C.AP1UI20 2.2	Material	Ud	Nuevos PLCs		1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista		5,000
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista		5,000
%02	Otros	%	Medios auxiliares		11,488
%03	Otros	98	Costes indirectos		11,718
		1			
Total C- AP1UI202-2					1,00

C- AP1UI202-3	Partida	Ud	Fuente de alimentación		1,00
			Fuente de alimentación SITOP PSU6200, monofásica, 24 V DC/10 A. Marca Siemens o equivalente.		
PS001	Material	Ud	Fuente de alimentación		1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista		0,500
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista		0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares		1,605
%03	Otros	98	Costes indirectos		1,637
		1			
Total C- AP1UI202-3					1,00

C- AP1UI202-4	Partida	Ud	Switch fibra óptica		1,00
			Switch de fibra óptica. SCALANCE XC206-2 (ST/BFOC).		

			Marca Siemens o equivalente.	
SWFO001	Material	Ud	Switch fibra óptica	1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	10,828
%03	Otros	98	Costes indirectos	11,045
		1		
Total C- AP1UI202-4				1,00

C- AP1UI202-5	Partida	Ud	Alimentación cuadro de control	1,00
			Alimentación eléctrica de cuadro de control y las protecciones correspondientes incluyendo p/p de hilo unipolar de 4 mm ² , p/p de tubo Libre de Halógenos de Ø adecuado, cajas de derivación de dimensiones adecuadas, acoplamientos, reducciones, fijaciones para tubo y cajas (mediante perforación o tiro de la casa "Hilti") bornas de conexión. Totalmente instalado.	
ALCEC01	Material	Ud	Alimentación cuadro de control	1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	5,563
%03	Otros	98	Costes indirectos	5,674
		1		
Total C- AP1UI202-5				1,00
Total C- AP1UI202				1,00

001OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	5,000
%02	Otros	%	Medios auxiliares	5,711
%03	Otros	98	Costes indirectos	5,825
		1		
Total C- AP3GU251-1				1,00

C- AP3GU251-2	Partida	Ud	Nuevos PLCs	1,00
---------------	---------	----	-------------	------

Nuevos PLCs de la marca Siemens o equivalente para el control de las señales definidas en el proyecto con un 30% de reservas por cada tipo de señal.

El detalle de los elementos y/o equipos que se deben considerar es el siguiente:

- Perfil soporte Norm 35mm, L. 483mm (x1)
- ET 200SP, IM155-6PN/2 HF (x1)
- ET 200SP, DI 16x 24V DC ST, emb. 1 (x1)
- ET 200SP, DQ 16x 24V DC/0,5A ST, emb. 1 (x1)
- ET 200SP, Adapt. de bus BA 2xRJ45 (x1)
- BaseUnit tipo A0, BU15-P16+A0+2D (x2)

C.AP3GU2 51.2	Material	Ud	Nuevos PLCs	1,000
001OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	5,000
001OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	5,000
%02	Otros	%	Medios auxiliares	6,113
%03	Otros	98	Costes indirectos	6,235
		1		
Total C- AP3GU251-2				1,00

C- AP3GU251-3	Partida	Ud	Fuente de alimentación	1,00
---------------	---------	----	------------------------	------

			Fuente de alimentnación SITOP PSU6200, monofásica, 24 V DC/10 A. Marca Siemens o equivalente.	
PS001	Material	Ud	Fuente de alimentación	1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	1,605
%03	Otros	98	Costes indirectos	1,637
		1		

Total C- AP3GU251-3 1,00

C- AP3GU251-4	Partida	Ud	Switch fibra óptica	1,00
---------------	---------	----	---------------------	------

			Switch de fibra óptica. SCALANCE XC206-2 (ST/BFOC). Marca Siemens o equivalente.	
SWFO001	Material	Ud	Switch fibra óptica	1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	10,828
%03	Otros	98	Costes indirectos	11,045
		1		

Total C- AP3GU251-4 1,00

C- AP3GU251-5	Partida	Ud	Alimentación cuadro de control	1,00
---------------	---------	----	--------------------------------	------

			Alimentación eléctrica de cuadro de control y las protecciones correspondientes incluyendo p/p de hilo unipolar de 4 mm ² , p/p de tubo Libre de Halógenos de Ø adecuado, cajas de derivación de dimensiones adecuadas, acoplamientos, reducciones, fijaciones para	
--	--	--	--	--

tubo y cajas (mediante perforación o tiro de la casa “Hilti”) bornas de conexión. Totalmente instalado.

ALCEC01	Material	Ud	Alimentación cuadro de control	1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	5,563
%03	Otros	98	Costes indirectos	5,674
		1		

Total C-AP3GU251-5 1,00

Total C-AP3GU251 1,00

C-AP0UE129	Capítulo	Ud	Cuadro AP0UE129 - Edificio A	1,00
C-AP0UE129-1	Partida	Ud	Nuevo cuadro de control	1,00

Suministro de cuadro de control formado por armario. Todo ello según especificaciones/es tándar. Previsto para albergar dispositivos de control/comunicación detallados en proyecto y accesorios requeridos. Incluye puerta plena, protecciones eléctricas, toma de corriente, transformadores para alimentación de dispositivos internos y externos al cuadro, fuentes de alimentación en continua, relés para maniobras eléctricas/salidas digitales y bornero

extra para cableado de elementos de campo. Montaje de elementos y cableado interno del bus de comunicaciones y de alimentación eléctrica de elementos interiores al cuadro así como bornas de conexión para cableado exterior. Debe disponer de un 30% de espacio de reserva para futuros PLCs o módulos de entradas/salidas.

C.APOUE1 29.1	Material	Ud	Nuevo cuadro de control	1,000
001OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	5,000
001OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	5,000
%02	Otros	%	Medios auxiliares	5,711
%03	Otros	98	Costes indirectos	5,825
		1		
Total C-APOUE129-1				1,00

C-APOUE129-2	Partida	Ud	Nuevos PLCs	1,00
--------------	---------	----	-------------	------

Nuevos PLCs de la marca Siemens o equivalente para el control de las señales definidas en el proyecto con un 30% de reservas por cada tipo de señal.

El detalle de los elementos y/o equipos que se deben considerar es el siguiente:

- Perfil soporte Norm 35mm, L. 483mm (x1)
- ET 200SP, IM155-6PN/2 HF (x1)
- ET 200SP, DI 16x

			24V DC ST, emb. 1 (x1)		
			• ET 200SP, DQ 16x 24V DC/0,5A ST, emb. 1 (x1)		
			• ET 200SP, AI 4XI 2-/4-Wire ST, UE 1 (x1)		
			• ET 200SP, CM PTP, emb. 1 (x1)		
			• ET 200SP, Adapt. de bus BA 2xRJ45 (x1)		
			• BaseUnit tipo AO, BU15-P16+A0+2D (x4)		
C.APOUE1 29.2	Material	Ud	Nuevos PLCs		1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista		5,000
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista		5,000
%02	Otros	%	Medios auxiliares		11,488
%03	Otros	98 1	Costes indirectos		11,718
Total C- APOUE129-2					1,00

C- APOUE129 -3	Partida	Ud	Fuente de alimentación		1,00
			Fuente de alimentación SITOP PSU6200, monofásica, 24 V DC/10 A. Marca Siemens o equivalente.		
PS001	Material	Ud	Fuente de alimentación		1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista		0,500
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista		0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares		1,605
%03	Otros	98 1	Costes indirectos		1,637
Total C- APOUE129-3					1,00

C- APOUE129 -4	Partida	Ud	Switch fibra óptica		1,00
			Switch de fibra óptica. SCALANCE XC206-2 (ST/BFOC).		

			Marca Siemens o equivalente.	
SWFO001	Material	Ud	Switch fibra óptica	1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	10,828
%03	Otros	98	Costes indirectos	11,045
		1		
Total C- APOUE129-4				1,00

C- APOUE129-5	Partida	Ud	Alimentación cuadro de control	1,00
---------------	---------	----	--------------------------------	------

			Alimentación eléctrica de cuadro de control y las protecciones correspondientes incluyendo p/p de hilo unipolar de 4 mm ² , p/p de tubo Libre de Halógenos de Ø adecuado, cajas de derivación de dimensiones adecuadas, acoplamientos, reducciones, fijaciones para tubo y cajas (mediante perforación o tiro de la casa "Hilti") bornas de conexión. Totalmente instalado.	
--	--	--	--	--

ALCEC01	Material	Ud	Alimentación cuadro de control	1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	5,563
%03	Otros	98	Costes indirectos	5,674
		1		
Total C- APOUE129-5				1,00

Total C- APOUE129				1,00
--------------------------	--	--	--	------

C- APOUI134	Capítulo	Ud	Cuadro APOUI134 - Edificio A	1,00
-------------	----------	----	------------------------------	------

C- APOUI134- 1	Partida	Ud	Nuevo cuadro de control	1,00
			Suministro de cuadro de control formado por armario. Todo ello según especificaciones/es tándar. Previsto para albergar dispositivos de control/comunicación detallados en proyecto y accesorios requeridos. Incluye puerta plena, protecciones eléctricas, toma de corriente, transformadores para alimentación de dispositivos internos y externos al cuadro, fuentes de alimentación en continua, relés para maniobras eléctricas/salidas digitales y bornero extra para cableado de elementos de campo. Montaje de elementos y cableado interno del bus de comunicaciones y de alimentación eléctrica de elementos interiores al cuadro así como bornas de conexión para cableado exterior. Debe disponer de un 30% de espacio de reserva para futuros PLCs o módulos de entradas/salidas.	
C.APOUI13 4.1	Material	Ud	Nuevo cuadro de control	1,000
001OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	5,000
001OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	5,000
%02	Otros	%	Medios auxiliares	5,711

%03	Otros	98	Costes indirectos	5,825
		1		
Total C- APOUI134-1				1,00

C- APOUI134- 2	Partida	Ud	Nuevos PLCs	1,00
----------------------	---------	----	-------------	------

Nuevos PLCs de la marca Siemens o equivalente para el control de las señales definidas en el proyecto con un 30% de reservas por cada tipo de señal.

El detalle de los elementos y/o equipos que se deben considerar es el siguiente:

- Perfil soporte Norm 35mm, L. 483mm (x1)
- ET 200SP, IM155-6PN/2 HF (x1)
- ET 200SP, DI 16x 24V DC ST, emb. 1 (x1)
- ET 200SP, DQ 16x 24V DC/0,5A ST, emb. 1 (x1)
- ET 200SP, Adapt. de bus BA 2xRJ45 (x1)
- BaseUnit tipo AO, BU15-P16+A0+2D (x2)

C.APOUI13 4.2	Material	Ud	Nuevos PLCs	1,000
001OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	5,000
001OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	5,000
%02	Otros	%	Medios auxiliares	6,113
%03	Otros	98	Costes indirectos	6,235
		1		
Total C- APOUI134-2				1,00

C- APOUI134- 3	Partida	Ud	Fuente de alimentación	1,00
			Fuente de alimentación SITOP PSU6200, monofásica, 24 V	

			DC/10 A. Marca Siemens o equivalente.	
PS001	Material	Ud	Fuente de alimentación	1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	1,605
%03	Otros	98	Costes indirectos	1,637
		1		
Total C-AP0UI134-3				1,00

C-AP0UI134-4	Partida	Ud	Switch fibra óptica	1,00
			Switch de fibra óptica. SCALANCE XC206-2 (ST/BFOC). Marca Siemens o equivalente.	
SWFO001	Material	Ud	Switch fibra óptica	1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	10,828
%03	Otros	98	Costes indirectos	11,045
		1		
Total C-AP0UI134-4				1,00

C-AP0UI134-5	Partida	Ud	Alimentación cuadro de control	1,00
			Alimentación eléctrica de cuadro de control y las protecciones correspondientes incluyendo p/p de hilo unipolar de 4 mm², p/p de tubo Libre de Halógenos de Ø adecuado, cajas de derivación de dimensiones adecuadas, acoplamientos, reducciones, fijaciones para tubo y cajas (mediante perforación o tiro de la casa "Hilti")	

bornas de conexión.
Totalmente instalado.

ALCEC01	Material	Ud	Alimentación cuadro de control	1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	5,563
%03	Otros	98	Costes indirectos	5,674
		1		

Total C-AP0UI134-5 1,00

Total C-AP0UI134 1,00

C-AP0UI138 Capítulo Ud **Cuadro AP0UI138 - Edificio A** 1,00

C-AP0UI138-1 Partida Ud Nuevo cuadro de control 1,00

Suministro de cuadro de control formado por armario. Todo ello según especificaciones/es tándar. Previsto para albergar dispositivos de control/comunicación detallados en proyecto y accesorios requeridos. Incluye puerta plena, protecciones eléctricas, toma de corriente, transformadores para alimentación de dispositivos internos y externos al cuadro, fuentes de alimentación en continua, relés para maniobras eléctricas/salidas digitales y bornero

extra para cableado de elementos de campo. Montaje de elementos y cableado interno del bus de comunicaciones y de alimentación eléctrica de elementos interiores al cuadro así como bornas de conexión para cableado exterior. Debe disponer de un 30% de espacio de reserva para futuros PLCs o módulos de entradas/salidas.

C.APOUI13 8.1	Material	Ud	Nuevo cuadro de control	1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	5,000
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	5,000
%02	Otros	%	Medios auxiliares	5,711
%03	Otros	98	Costes indirectos	5,825
		1		
Total C- APOUI138-1				1,00

C- APOUI138- 2	Partida	Ud	Nuevos PLCs	1,00
			Nuevos PLCs de la marca Siemens o equivalente para el control de las señales definidas en el proyecto con un 30% de reservas por cada tipo de señal.	
			El detalle de los elementos y/o equipos que se deben considerar es el siguiente:	
			<ul style="list-style-type: none"> • Perfil soporte Norm 35mm, L. 483mm (x1) • ET 200SP, IM155-6PN/2 HF (x1) • ET 200SP, DI 16x 	

			24V DC ST, emb. 1 (x1)		
			• ET 200SP, DQ 16x 24V DC/0,5A ST, emb. 1 (x1)		
			• ET 200SP, AI 4XI 2-/4-Wire ST, UE 1 (x1)		
			• ET 200SP, CM PTP, emb. 1 (x1)		
			• ET 200SP, Adapt. de bus BA 2xRJ45 (x1)		
			• BaseUnit tipo AO, BU15-P16+A0+2D (x4)		
C.AP0UI13 8.2	Material	Ud	Nuevos PLCs		1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista		5,000
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista		5,000
%02	Otros	%	Medios auxiliares		11,488
%03	Otros	98 1	Costes indirectos		11,718
Total C-AP0UI138-2					1,00

C- AP0UI138- 3	Partida	Ud	Fuente de alimentación		1,00
			Fuente de alimentación SITOP PSU6200, monofásica, 24 V DC/10 A. Marca Siemens o equivalente.		
PS001	Material	Ud	Fuente de alimentación		1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista		0,500
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista		0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares		1,605
%03	Otros	98 1	Costes indirectos		1,637
Total C-AP0UI138-3					1,00

C- AP0UI138- 4	Partida	Ud	Switch fibra óptica		1,00
			Switch de fibra óptica. SCALANCE XC206-2 (ST/BFOC).		

			Marca Siemens o equivalente.	
SWFO001	Material	Ud	Switch fibra óptica	1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	10,828
%03	Otros	98	Costes indirectos	11,045
		1		
Total C- AP0UI138-4				1,00

C- AP0UI138-5	Partida	Ud	Alimentación cuadro de control	1,00
---------------	---------	----	--------------------------------	------

			Alimentación eléctrica de cuadro de control y las protecciones correspondientes incluyendo p/p de hilo unipolar de 4 mm ² , p/p de tubo Libre de Halógenos de Ø adecuado, cajas de derivación de dimensiones adecuadas, acoplamientos, reducciones, fijaciones para tubo y cajas (mediante perforación o tiro de la casa "Hilti") bornas de conexión. Totalmente instalado.	
ALCEC01	Material	Ud	Alimentación cuadro de control	1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	5,563
%03	Otros	98	Costes indirectos	5,674
		1		
Total C- AP0UI138-5				1,00

Total C- AP0UI138				1,00
--------------------------	--	--	--	------

C- AP0UI139	Capítulo	Ud	Cuadro AP0UI139 - Edificio A	1,00
-------------	----------	----	------------------------------	------

C- AP0UI139- 1	Partida	Ud	Nuevo cuadro de control	1,00
			Suministro de cuadro de control formado por armario. Todo ello según especificaciones/es tándar. Previsto para albergar dispositivos de control/comunicación detallados en proyecto y accesorios requeridos. Incluye puerta plena, protecciones eléctricas, toma de corriente, transformadores para alimentación de dispositivos internos y externos al cuadro, fuentes de alimentación en continua, relés para maniobras eléctricas/salidas digitales y bornero extra para cableado de elementos de campo. Montaje de elementos y cableado interno del bus de comunicaciones y de alimentación eléctrica de elementos interiores al cuadro así como bornas de conexión para cableado exterior. Debe disponer de un 30% de espacio de reserva para futuros PLCs o módulos de entradas/salidas.	
C.AP0UI13 9.1	Material	Ud	Nuevo cuadro de control	1,000
001OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	5,000
001OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	5,000
%02	Otros	%	Medios auxiliares	5,711

%03	Otros	98	Costes indirectos		5,825
		1			
				Total C- APOUI139-1	1,00
C- APOUI139- 2	Partida	Ud	Nuevos PLCs		1,00
<p>Nuevos PLCs de la marca Siemens o equivalente para el control de las señales definidas en el proyecto con un 30% de reservas por cada tipo de señal.</p> <p>El detalle de los elementos y/o equipos que se deben considerar es el siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Perfil soporte Norm 35mm, L. 483mm (x1) • ET 200SP, IM155-6PN/2 HF (x1) • ET 200SP, DI 16x 24V DC ST, emb. 1 (x1) • ET 200SP, DQ 16x 24V DC/0,5A ST, emb. 1 (x1) • ET 200SP, AI 4XI 2-/4-Wire ST, UE 1 (x1) • ET 200SP, CM PTP, emb. 1 (x1) • ET 200SP, Adapt. de bus BA 2xRJ45 (x1) • BaseUnit tipo A0, BU15-P16+A0+2D (x4) 					
C.APOUI13 9.2	Material	Ud	Nuevos PLCs		1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista		5,000
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista		5,000
%02	Otros	%	Medios auxiliares		11,488
%03	Otros	98	Costes indirectos		11,718
		1			
				Total C- APOUI139-2	1,00

Partida	Ud	Descripción	Valor
C- APOUI139- 3		Fuente de alimentación	1,00
		Fuente de alimetnación SITOP PSU6200, monofásica, 24 V DC/10 A. Marca Siemens o equivalente.	
PS001	Material Ud	Fuente de alimentación	1,000
001OB200	Mano de obra	16 Oficial 1ª electricista	0,500
001OB220	Mano de obra	16 Ayudante electricista	0,500
%02	Otros %	Medios auxiliares	1,605
%03	Otros %	Costes indirectos	1,637
		Total C- APOUI139-3	1,00

Partida	Ud	Descripción	Valor
C- APOUI139- 4		Switch fibra óptica	1,00
		Switch de fibra óptica. SCALANCE XC206-2 (ST/BFOC). Marca Siemens o equivalente.	
SWFO001	Material Ud	Switch fibra óptica	1,000
001OB200	Mano de obra	16 Oficial 1ª electricista	0,500
001OB220	Mano de obra	16 Ayudante electricista	0,500
%02	Otros %	Medios auxiliares	10,828
%03	Otros %	Costes indirectos	11,045
		Total C- APOUI139-4	1,00

Partida	Ud	Descripción	Valor
C- APOUI139- 5		Alimentación cuadro de control	1,00
		Alimentación electrica de cuadro de control y las protecciones correspondientes incluyendo p/p de hilo unipolar de 4 mm², p/p de tubo Libre de Halógenos de Ø adecuado, cajas de derivación de dimensiones adecuadas,	

			acoplamientos, reducciones, fijaciones para tubo y cajas (mediante perforación o tiro de la casa “Hilti”) bornas de conexión. Totalmente instalado.		
ALCEC01	Material	Ud	Alimentación cuadro de control	1,000	
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500	
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500	
%02	Otros	%	Medios auxiliares	5,563	
%03	Otros	98	Costes indirectos	5,674	
		1			
				Total C- APOUI139-5	1,00
				Total C- APOUI139	1,00

C- APOUI141	Capítulo	Ud	Cuadro APOUI141 - Edificio A	1,00
C- APOUI141-1	Partida	Ud	Nuevo cuadro de control	1,00
			Suministro de cuadro de control formado por armario. Todo ello según especificaciones/es táandar. Previsto para albergar dispositivos de control/comunicación detallados en proyecto y accesorios requeridos. Incluye puerta plena, protecciones eléctricas, toma de corriente, transformadores para alimentación de dispositivos internos y externos al cuadro, fuentes de alimentación en continua, relés para maniobras eléctricas/salidas digitales y bornero	

extra para cableado de elementos de campo. Montaje de elementos y cableado interno del bus de comunicaciones y de alimentación eléctrica de elementos interiores al cuadro así como bornas de conexión para cableado exterior. Debe disponer de un 30% de espacio de reserva para futuros PLCs o módulos de entradas/salidas.

C.APOUI14 1.1	Material	Ud	Nuevo cuadro de control	1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	5,000
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	5,000
%02	Otros	%	Medios auxiliares	5,711
%03	Otros	98	Costes indirectos	5,825
		1		
Total C- APOUI141-1				1,00

C- APOUI141- 2	Partida	Ud	Nuevos PLCs	1,00
----------------------	---------	----	-------------	------

Nuevos PLCs de la marca Siemens o equivalente para el control de las señales definidas en el proyecto con un 30% de reservas por cada tipo de señal.

El detalle de los elementos y/o equipos que se deben considerar es el siguiente:

- Perfil soporte Norm 35mm, L. 483mm (x1)
- ET 200SP, IM155-6PN/2 HF (x1)
- ET 200SP, DI 16x

24V DC ST, emb. 1 (x1)
 • ET 200SP, DQ 16x 24V DC/0,5A ST, emb. 1 (x1)
 • ET 200SP, AI 4XI 2-/4-Wire ST, UE 1 (x1)
 • ET 200SP, Adapt. de bus BA 2xRJ45 (x1)
 • BaseUnit tipo A0, BU15-P16+A0+2D (x3)

C.APOUI14 1.2	Material	Ud	Nuevos PLCs	1,000
001OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	5,000
001OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	5,000
%02	Otros	%	Medios auxiliares	8,108
%03	Otros	98 1	Costes indirectos	8,271
Total C- APOUI141-2				1,00

C- APOUI141- 3	Partida	Ud	Fuente de alimentación	1,00
			Fuente de alimentación SITOP PSU6200, monofásica, 24 V DC/10 A. Marca Siemens o equivalente.	
PS001	Material	Ud	Fuente de alimentación	1,000
001OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
001OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	1,605
%03	Otros	98 1	Costes indirectos	1,637
Total C- APOUI141-3				1,00

C- APOUI141- 4	Partida	Ud	Switch fibra óptica	1,00
			Switch de fibra óptica. SCALANCE XC206-2 (ST/BFOC). Marca Siemens o equivalente.	

SWFO001	Material	Ud	Switch fibra óptica	1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	10,828
%03	Otros	98	Costes indirectos	11,045
		1		
Total C- APOUI141-4				1,00

C- APOUI141-5	Partida	Ud	Alimentación cuadro de control	1,00
---------------	---------	----	--------------------------------	------

Alimentación eléctrica de cuadro de control y las protecciones correspondientes incluyendo p/p de hilo unipolar de 4 mm², p/p de tubo Libre de Halógenos de Ø adecuado, cajas de derivación de dimensiones adecuadas, acoplamientos, reducciones, fijaciones para tubo y cajas (mediante perforación o tiro de la casa “Hilti”) bornas de conexión. Totalmente instalado.

ALCEC01	Material	Ud	Alimentación cuadro de control	1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	5,563
%03	Otros	98	Costes indirectos	5,674
		1		
Total C- APOUI141-5				1,00

Total C- APOUI141 1,00

C- APOUI147	Capítulo	Ud	Cuadro APOUI147 - Edificio A	1,00
-------------	----------	----	------------------------------	------

C- APOUI147- 1	Partida	Ud	Nuevo cuadro de control	1,00
			Suministro de cuadro de control formado por armario. Todo ello según especificaciones/es tándar. Previsto para albergar dispositivos de control/comunicación detallados en proyecto y accesorios requeridos. Incluye puerta plena, protecciones eléctricas, toma de corriente, transformadores para alimentación de dispositivos internos y externos al cuadro, fuentes de alimentación en continua, relés para maniobras eléctricas/salidas digitales y bornero extra para cableado de elementos de campo. Montaje de elementos y cableado interno del bus de comunicaciones y de alimentación eléctrica de elementos interiores al cuadro así como bornas de conexión para cableado exterior. Debe disponer de un 30% de espacio de reserva para futuros PLCs o módulos de entradas/salidas.	
C.APOUI14 7.1	Material	Ud	Nuevo cuadro de control	1,000
001OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	5,000
001OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	5,000
%02	Otros	%	Medios auxiliares	5,711

%03	Otros	98	Costes indirectos	5,825
		1		
Total C- APOUI147-1				1,00

C- APOUI147- 2	Partida	Ud	Nuevos PLCs	1,00
----------------------	---------	----	-------------	------

Nuevos PLCs de la marca Siemens o equivalente para el control de las señales definidas en el proyecto con un 30% de reservas por cada tipo de señal.

El detalle de los elementos y/o equipos que se deben considerar es el siguiente:

- Perfil soporte Norm 35mm, L. 483mm (x1)
- ET 200SP, IM155-6PN/2 HF (x1)
- ET 200SP, DI 16x 24V DC ST, emb. 1 (x1)
- ET 200SP, DQ 16x 24V DC/0,5A ST, emb. 1 (x1)
- ET 200SP, AI 4XI 2-/4-Wire ST, UE 1 (x1)
- ET 200SP, Adapt. de bus BA 2xRJ45 (x1)
- BaseUnit tipo A0, BU15-P16+A0+2D (x3)

C.APOUI14 7.2	Material	Ud	Nuevos PLCs	1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	5,000
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	5,000
%02	Otros	%	Medios auxiliares	8,108
%03	Otros	98	Costes indirectos	8,271
		1		
Total C- APOUI147-2				1,00

C- APOUI147- 3	Partida	Ud	Fuente de alimentación	1,00
----------------------	---------	----	------------------------	------

			Fuente de alimentnación SITOP PSU6200, monofásica, 24 V DC/10 A. Marca Siemens o equivalente.	
PS001	Material	Ud	Fuente de alimentación	1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	1,605
%03	Otros	98	Costes indirectos	1,637
		1		
Total C- APOUI147-3				1,00

C- APOUI147-4	Partida	Ud	Switch fibra óptica	1,00
			Switch de fibra óptica. SCALANCE XC206-2 (ST/BFOC). Marca Siemens o equivalente.	
SWFO001	Material	Ud	Switch fibra óptica	1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	10,828
%03	Otros	98	Costes indirectos	11,045
		1		
Total C- APOUI147-4				1,00

C- APOUI147-5	Partida	Ud	Alimentación cuadro de control	1,00
			Alimentación eléctrica de cuadro de control y las protecciones correspondientes incluyendo p/p de hilo unipolar de 4 mm ² , p/p de tubo Libre de Halógenos de Ø adecuado, cajas de derivación de dimensiones adecuadas, acoplamientos, reducciones, fijaciones para	

tubo y cajas (mediante perforación o tiro de la casa “Hilti”) bornas de conexión. Totalmente instalado.

ALCEC01	Material	Ud	Alimentación cuadro de control	1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	5,563
%03	Otros	98	Costes indirectos	5,674
		1		

Total C-AP0UI147-5 1,00

Total C-AP0UI147 1,00

C-AP0UI152	Capítulo	Ud	Cuadro AP0UI152 - Edificio A	1,00
C-AP0UI152-1	Partida	Ud	Nuevo cuadro de control	1,00

Suministro de cuadro de control formado por armario. Todo ello según especificaciones/es tándar. Previsto para albergar dispositivos de control/comunicación detallados en proyecto y accesorios requeridos. Incluye puerta plena, protecciones eléctricas, toma de corriente, transformadores para alimentación de dispositivos internos y externos al cuadro, fuentes de alimentación en continua, relés para maniobras eléctricas/salidas digitales y bornero

extra para cableado de elementos de campo. Montaje de elementos y cableado interno del bus de comunicaciones y de alimentación eléctrica de elementos interiores al cuadro así como bornas de conexión para cableado exterior. Debe disponer de un 30% de espacio de reserva para futuros PLCs o módulos de entradas/salidas.

C.APOUI15-2.1	Material	Ud	Nuevo cuadro de control	1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	5,000
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	5,000
%02	Otros	%	Medios auxiliares	5,711
%03	Otros	98	Costes indirectos	5,825
		1		
Total C-AP0UI152-1				1,00

C-AP0UI152-2	Partida	Ud	Nuevos PLCs	1,00
--------------	---------	----	-------------	------

Nuevos PLCs de la marca Siemens o equivalente para el control de las señales definidas en el proyecto con un 30% de reservas por cada tipo de señal.

El detalle de los elementos y/o equipos que se deben considerar es el siguiente:

- Perfil soporte Norm 35mm, L. 483mm (x1)
- ET 200SP, IM155-6PN/2 HF (x1)
- ET 200SP, DI 16x

			24V DC ST, emb. 1 (x1)		
			• ET 200SP, DQ 16x 24V DC/0,5A ST, emb. 1 (x1)		
			• ET 200SP, AI 4XI 2-/4-Wire ST, UE 1 (x1)		
			• ET 200SP, CM PTP, emb. 1 (x1)		
			• ET 200SP, Adapt. de bus BA 2xRJ45 (x1)		
			• BaseUnit tipo AO, BU15-P16+A0+2D (x4)		
C.AP0UI15 2.2	Material	Ud	Nuevos PLCs		1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista		5,000
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista		5,000
%02	Otros	%	Medios auxiliares		11,488
%03	Otros	98	Costes indirectos		11,718
		1			
Total C- AP0UI152-2					1,00

C- AP0UI152-3	Partida	Ud	Fuente de alimentación		1,00
			Fuente de alimentación SITOP PSU6200, monofásica, 24 V DC/10 A. Marca Siemens o equivalente.		
PS001	Material	Ud	Fuente de alimentación		1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista		0,500
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista		0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares		1,605
%03	Otros	98	Costes indirectos		1,637
		1			
Total C- AP0UI152-3					1,00

C- AP0UI152-4	Partida	Ud	Switch fibra óptica		1,00
			Switch de fibra óptica. SCALANCE XC206-2 (ST/BFOC).		

			Marca Siemens o equivalente.	
SWFO001	Material	Ud	Switch fibra óptica	1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	10,828
%03	Otros	98	Costes indirectos	11,045
		1		
Total C- AP0UI152-4				1,00

C- AP0UI152-5	Partida	Ud	Alimentación cuadro de control	1,00
---------------	---------	----	--------------------------------	------

			Alimentación eléctrica de cuadro de control y las protecciones correspondientes incluyendo p/p de hilo unipolar de 4 mm ² , p/p de tubo Libre de Halógenos de Ø adecuado, cajas de derivación de dimensiones adecuadas, acoplamientos, reducciones, fijaciones para tubo y cajas (mediante perforación o tiro de la casa "Hilti") bornas de conexión. Totalmente instalado.	
--	--	--	--	--

ALCEC01	Material	Ud	Alimentación cuadro de control	1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	5,563
%03	Otros	98	Costes indirectos	5,674
		1		
Total C- AP0UI152-5				1,00

Total C- AP0UI152				1,00
--------------------------	--	--	--	------

C-ASAI13	Capítulo	Ud	Cuadro SAI13 - Edificio A	1,00
----------	----------	----	---------------------------	------

C-ASAI13-1	Partida	Ud	Nuevo cuadro de control Suministro de cuadro de control formado por armario. Todo ello según especificaciones/es tándar. Previsto para albergar dispositivos de control/comunicación detallados en proyecto y accesorios requeridos. Incluye puerta plena, protecciones eléctricas, toma de corriente, transformadores para alimentación de dispositivos internos y externos al cuadro, fuentes de alimentación en continua, relés para maniobras eléctricas/salidas digitales y bornero extra para cableado de elementos de campo. Montaje de elementos y cableado interno del bus de comunicaciones y de alimentación eléctrica de elementos interiores al cuadro así como bornas de conexión para cableado exterior. Debe disponer de un 30% de espacio de reserva para futuros PLCs o módulos de entradas/salidas.	1,00
C.ASAI13.1	Material	Ud	Nuevo cuadro de control	1,000
001OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	5,000
001OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	5,000
%02	Otros	%	Medios auxiliares	5,711

%03	Otros	98	Costes indirectos	5,825
		1		
Total C-ASA13-1				1,00

C-ASA13-2	Partida	Ud	Nuevos PLCs	1,00
-----------	---------	----	-------------	------

Nuevos PLCs de la marca Siemens o equivalente para el control de las señales definidas en el proyecto con un 30% de reservas por cada tipo de señal.

El detalle de los elementos y/o equipos que se deben considerar es el siguiente:

- Perfil soporte Norm 35mm, L. 483mm (x1)
- ET 200SP, IM155-6PN/2 HF (x1)
- ET 200SP, DI 16x 24V DC ST, emb. 1 (x1)
- ET 200SP, Adapt. de bus BA 2xRJ45 (x1)
- BaseUnit tipo A0, BU15-P16+A0+2D (x1)

C.ASA13.2	Material	Ud	Nuevos PLCs	1,000
001OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	5,000
001OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	5,000
%02	Otros	%	Medios auxiliares	4,848
%03	Otros	98	Costes indirectos	4,945
		1		
Total C-ASA13-2				1,00

C-ASA13-3	Partida	Ud	Fuente de alimentación	1,00
-----------	---------	----	------------------------	------

Fuente de alimentación SITOP PSU6200, monofásica, 24 V DC/10 A. Marca Siemens o equivalente.

PS001	Material	Ud	Fuente de alimentación	1,000
-------	----------	----	------------------------	-------

0010B200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
0010B220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	1,605
%03	Otros	98	Costes indirectos	1,637
		1		
Total C-ASA113-3				1,00

C-ASA113-4	Partida	Ud	Switch fibra óptica	1,00
			Switch de fibra óptica. SCALANCE XC206-2 (ST/BFOC). Marca Siemens o equivalente.	
SWFO001	Material	Ud	Switch fibra óptica	1,000
0010B200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
0010B220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	10,828
%03	Otros	98	Costes indirectos	11,045
		1		
Total C-ASA113-4				1,00

C-ASA113-5	Partida	Ud	Alimentación cuadro de control	1,00
			Alimentación eléctrica de cuadro de control y las protecciones correspondientes incluyendo p/p de hilo unipolar de 4 mm ² , p/p de tubo Libre de Halógenos de Ø adecuado, cajas de derivación de dimensiones adecuadas, acoplamientos, reducciones, fijaciones para tubo y cajas (mediante perforación o tiro de la casa "Hilti") bornas de conexión. Totalmente instalado.	
ALCEC01	Material	Ud	Alimentación cuadro de control	1,000

O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	5,563
%03	Otros	98	Costes indirectos	5,674

Total C-ASA13-5 1,00

Total C-ASA13 1,00

C-ASA14	Capítulo	Ud	Cuadro SAI14 - Edificio A	1,00
----------------	-----------------	-----------	----------------------------------	-------------

C-ASA14-1	Partida	Ud	Nuevo cuadro de control Suministro de cuadro de control formado por armario. Todo ello según especificaciones/es tándar. Previsto para albergar dispositivos de control/comunicación detallados en proyecto y accesorios requeridos. Incluye puerta plena, protecciones eléctricas, toma de corriente, transformadores para alimentación de dispositivos internos y externos al cuadro, fuentes de alimentación en continua, relés para maniobras eléctricas/salidas digitales y bornero extra para cableado de elementos de campo. Montaje de elementos y cableado interno del bus de comunicaciones y de alimentación eléctrica de elementos interiores al cuadro así como bornas de conexión para	1,00
-----------	---------	----	--	------

cableado exterior.
Debe disponer de un 30% de espacio de reserva para futuros PLCs o módulos de entradas/salidas.

C.ASAI14.1	Material	Ud	Nuevo cuadro de control	1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	5,000
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	5,000
%02	Otros	%	Medios auxiliares	5,711
%03	Otros	98	Costes indirectos	5,825
		1		
Total C-ASAI14-1				1,00

C-ASAI14-2	Partida	Ud	Nuevos PLCs	1,00
			Nuevos PLCs de la marca Siemens o equivalente para el control de las señales definidas en el proyecto con un 30% de reservas por cada tipo de señal.	
			El detalle de los elementos y/o equipos que se deben considerar es el siguiente:	
			<ul style="list-style-type: none"> • Perfil soporte Norm 35mm, L. 483mm (x1) • ET 200SP, IM155-6PN/2 HF (x1) • ET 200SP, DI 16x 24V DC ST, emb. 1 	

(x1)
 • ET 200SP, Adapt.
 de bus BA 2xRJ45
 (x1)
 • BaseUnit tipo A0,
 BU15-P16+A0+2D
 (x1)

C.ASAI14.2	Material	Ud	Nuevos PLCs	1,000
001OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	5,000
001OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	5,000
%02	Otros	%	Medios auxiliares	4,848
%03	Otros	98	Costes indirectos	4,945
		1		
Total C-ASAI14-2				1,00

C-ASAI14-3	Partida	Ud	Fuente de alimentación Fuente de alimentación SITOP PSU6200, monofásica, 24 V DC/10 A. Marca Siemens o equivalente.	1,00
PS001	Material	Ud	Fuente de alimentación	1,000
001OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
001OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	1,605
%03	Otros	98	Costes indirectos	1,637
		1		
Total C-ASAI14-3				1,00

C-ASAI14-4	Partida	Ud	Switch fibra óptica	1,00
			Switch de fibra óptica. SCALANCE XC206-2 (ST/BFOC). Marca Siemens o equivalente.	
SWFO001	Material	Ud	Switch fibra óptica	1,000
001OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500

001OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	10,828
%03	Otros	98	Costes indirectos	11,045
		1		
Total C-ASAI14-4				1,00

C-ASAI14-5	Partida	Ud	Alimentación cuadro de control Alimentación eléctrica de cuadro de control y las protecciones correspondientes incluyendo p/p de hilo unipolar de 4 mm ² , p/p de tubo Libre de Halógenos de Ø adecuado, cajas de derivación de dimensiones adecuadas, acoplamientos, reducciones, fijaciones para tubo y cajas (mediante perforación o tiro de la casa "Hilti") bornas de conexión. Totalmente instalado.	1,00
ALCEC01	Material	Ud	Alimentación cuadro de control	1,000
001OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
001OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	5,563
%03	Otros	98	Costes indirectos	5,674
		1		
Total C-ASAI14-5				1,00

Total C-ASAI14 1,00

C-AS1G059	Capítulo	Ud	Cuadro AS1G059 - Edificio A	1,00
C-AS1G059-1	Partida	Ud	Nuevo cuadro de control	1,00

				Total C- AS1G059-1	1,00
				Total C- AS1G059-1	1,00
C- AS1G059- 2	Partida	Ud	Nuevos PLCs		1,00
			Nuevos PLCs de la marca Siemens o equivalente para el control de las señales definidas en el proyecto con un 30% de reservas por cada tipo de señal.		
			El detalle de los elementos y/o equipos que se deben considerar es el siguiente:		
			<ul style="list-style-type: none"> • Perfil soporte Norm 35mm, L. 483mm (x1) • ET 200SP, IM155-6PN/2 HF (x1) • ET 200SP, DI 16x 24V DC ST, emb. 1 (x1) • ET 200SP, DQ 16x 24V DC/0,5A ST, emb. 1 (x1) • ET 200SP, Adapt. de bus BA 2xRJ45 (x1) • BaseUnit tipo A0, BU15-P16+A0+2D (x2) 		
C.AS1G05 9.2	Material	Ud	Nuevos PLCs		1,000
0010B200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista		5,000
0010B220	Mano de obra	16	Ayudante electricista		5,000
%02	Otros	%	Medios auxiliares		6,113
%03	Otros	98	Costes indirectos		6,235
		1			
				Total C- AS1G059-2	1,00
				Total C- AS1G059-2	1,00
C- AS1G059- 3	Partida	Ud	Fuente de alimentación		1,00
			Fuente de alimentación SITOP PSU6200, monofásica, 24 V DC/10 A. Marca		

			Siemens o equivalente.	
PS001	Material	Ud	Fuente de alimentación	1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	1,605
%03	Otros	98	Costes indirectos	1,637
		1		
Total C-AS1G059-3				1,00

C-AS1G059-4	Partida	Ud	Switch fibra óptica	1,00
			Switch de fibra óptica. SCALANCE XC206-2 (ST/BFOC). Marca Siemens o equivalente.	
SWFO001	Material	Ud	Switch fibra óptica	1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	10,828
%03	Otros	98	Costes indirectos	11,045
		1		
Total C-AS1G059-4				1,00

C-AS1G059-5	Partida	Ud	Alimentación cuadro de control	1,00
			Alimentación eléctrica de cuadro de control y las protecciones correspondientes incluyendo p/p de hilo unipolar de 4 mm ² , p/p de tubo Libre de Halógenos de Ø adecuado, cajas de derivación de dimensiones adecuadas, acoplamientos, reducciones, fijaciones para tubo y cajas (mediante perforación o tiro de la casa "Hilti")	

bornas de
conexión.
Totalmente
instalado.

ALCEC01	Material	Ud	Alimentación cuadro de control	1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	5,563
%03	Otros	98	Costes indirectos	5,674
		1		

**Total C-
AS1G059-5** 1,00

**Total C-
AS1G059** 1,00

C- AS1UE060	Capítulo	Ud	Cuadro AS1UE060 - Edificio A	1,00
C- AS1UE060 -1	Partida	Ud	Nuevo cuadro de control	1,00

Suministro de
cuadro de control
formado por
armario. Todo ello
según
especificaciones/es
tándar. Previsto
para albergar
dispositivos de
control/comunicaci
ón detallados en
proyecto y
accesorios
requeridos. Incluye
puerta plena,
protecciones
eléctricas, toma de
corriente,
transformadores
para alimentación
de dispositivos
internos y externos
al cuadro, fuentes
de alimentación en
continua, relés
para maniobras
eléctricas/salidas
digitales y bornero

extra para cableado de elementos de campo. Montaje de elementos y cableado interno del bus de comunicaciones y de alimentación eléctrica de elementos interiores al cuadro así como bornas de conexión para cableado exterior. Debe disponer de un 30% de espacio de reserva para futuros PLCs o módulos de entradas/salidas.

C.AS1UE060.1	Material	Ud	Nuevo cuadro de control	1,000
001OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	5,000
001OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	5,000
%02	Otros	%	Medios auxiliares	5,711
%03	Otros	98	Costes indirectos	5,825
		1		
Total C-AS1UE060-1				1,00

C-AS1UE060-2	Partida	Ud	Nuevos PLCs	1,00
--------------	---------	----	-------------	------

Nuevos PLCs de la marca Siemens o equivalente para el control de las señales definidas en el proyecto con un 30% de reservas por cada tipo de señal.

El detalle de los elementos y/o equipos que se deben considerar es el siguiente:

- Perfil soporte Norm 35mm, L. 483mm (x1)
- ET 200SP, IM155-6PN/2 HF (x1)
- ET 200SP, DI 16x

24V DC ST, emb. 1 (x1)
 • ET 200SP, DQ 16x 24V DC/0,5A ST, emb. 1 (x1)
 • ET 200SP, Adapt. de bus BA 2xRJ45 (x1)
 • BaseUnit tipo AO, BU15-P16+A0+2D (x2)

C.AS1UE060.2	Material	Ud	Nuevos PLCs	1,000
001OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	5,000
001OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	5,000
%02	Otros	%	Medios auxiliares	6,113
%03	Otros	98	Costes indirectos	6,235
		1		
Total C-AS1UE060-2				1,00

C-AS1UE060-3	Partida	Ud	Fuente de alimentación	1,00
			Fuente de alimentación SITOP PSU6200, monofásica, 24 V DC/10 A. Marca Siemens o equivalente.	
PS001	Material	Ud	Fuente de alimentación	1,000
001OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	5,000
001OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	2,269
%03	Otros	98	Costes indirectos	2,314
		1		
Total C-AS1UE060-3				1,00

C-AS1UE060-4	Partida	Ud	Switch fibra óptica	1,00
			Switch de fibra óptica. SCALANCE XC206-2 (ST/BFOC). Marca Siemens o equivalente.	
SWFO001	Material	Ud	Switch fibra óptica	1,000

0010B200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
0010B220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	10,828
%03	Otros	98	Costes indirectos	11,045
		1		

Total C- AS1UE060-4 1,00

C- AS1UE060-5	Partida	Ud	Alimentación cuadro de control	1,00
---------------	---------	----	--------------------------------	------

Alimentación eléctrica de cuadro de control y las protecciones correspondientes incluyendo p/p de hilo unipolar de 4 mm², p/p de tubo Libre de Halógenos de Ø adecuado, cajas de derivación de dimensiones adecuadas, acoplamientos, reducciones, fijaciones para tubo y cajas (mediante perforación o tiro de la casa "Hilti") bornas de conexión. Totalmente instalado.

ALCEC01	Material	Ud	Alimentación cuadro de control	1,000
0010B200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
0010B220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	5,563
%03	Otros	98	Costes indirectos	5,674
		1		

Total C- AS1UE060-5 1,00

Total C- AS1UE060 1,00

C- BP1U387	Capítulo	Ud	Cuadro BP1U387 - Edificio B	1,00
C- BP1U387-1	Partida	Ud	Nuevo cuadro de control	1,00

				Total C- BP1U387-1	1,00
				Total C- BP1U387-1	1,00
C- BP1U387- 2	Partida	Ud	Nuevos PLCs		1,00
			Nuevos PLCs de la marca Siemens o equivalente para el control de las señales definidas en el proyecto con un 30% de reservas por cada tipo de señal.		
			El detalle de los elementos y/o equipos que se deben considerar es el siguiente:		
			<ul style="list-style-type: none"> • Perfil soporte Norm 35mm, L. 483mm (x1) • ET 200SP, IM155-6PN/2 HF (x1) • ET 200SP, DI 16x 24V DC ST, emb. 1 (x1) • ET 200SP, DQ 16x 24V DC/0,5A ST, emb. 1 (x1) • ET 200SP, Adapt. de bus BA 2xRJ45 (x1) • BaseUnit tipo A0, BU15-P16+A0+2D (x2) 		
C.BP1U387.2	Material	Ud	Nuevos PLCs		1,000
0010B200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista		5,000
0010B220	Mano de obra	16	Ayudante electricista		5,000
%02	Otros	%	Medios auxiliares		6,113
%03	Otros	98	Costes indirectos		6,235
		1			
				Total C- BP1U387-2	1,00
				Total C- BP1U387-2	1,00
C- BP1U387- 3	Partida	Ud	Fuente de alimentación		1,00
			Fuente de alimentación SITOP PSU6200, monofásica, 24 V DC/10 A. Marca		

		Siemens o equivalente.		
PS001	Material	Ud	Fuente de alimentación	1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	1,605
%03	Otros	98	Costes indirectos	1,637
		1		
Total C-BP1U387-3				1,00

C-BP1U387-4		Partida	Ud	Switch fibra óptica	1,00
				Switch de fibra óptica. SCALANCE XC206-2 (ST/BFOC). Marca Siemens o equivalente.	
SWFO001	Material	Ud	Switch fibra óptica	1,000	
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500	
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500	
%02	Otros	%	Medios auxiliares	10,828	
%03	Otros	98	Costes indirectos	11,045	
		1			
Total C-BP1U387-4				1,00	

C-BP1U387-5		Partida	Ud	Alimentación cuadro de control	1,00
				Alimentación eléctrica de cuadro de control y las protecciones correspondientes incluyendo p/p de hilo unipolar de 4 mm², p/p de tubo Libre de Halógenos de Ø adecuado, cajas de derivación de dimensiones adecuadas, acoplamientos, reducciones, fijaciones para tubo y cajas (mediante perforación o tiro de la casa "Hilti")	

bornas de
conexión.
Totalmente
instalado.

ALCEC01	Material	Ud	Alimentación cuadro de control	1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	5,563
%03	Otros	98	Costes indirectos	5,674
		1		

**Total C-
BP1U387-5** 1,00

**Total C-
BP1U387** 1,00

C- BP2GU399	Capítulo	Ud	Cuadro BP2GU399 - Edificio B	1,00
C- BP2GU399 -1	Partida	Ud	Nuevo cuadro de control	1,00

Suministro de cuadro de control formado por armario. Todo ello según especificaciones/es tándar. Previsto para albergar dispositivos de control/comunicación detallados en proyecto y accesorios requeridos. Incluye puerta plena, protecciones eléctricas, toma de corriente, transformadores para alimentación de dispositivos internos y externos al cuadro, fuentes de alimentación en continua, relés para maniobras eléctricas/salidas digitales y bornero

extra para cableado de elementos de campo. Montaje de elementos y cableado interno del bus de comunicaciones y de alimentación eléctrica de elementos interiores al cuadro así como bornas de conexión para cableado exterior. Debe disponer de un 30% de espacio de reserva para futuros PLCs o módulos de entradas/salidas.

C.BP2GU3 99.1	Material	Ud	Nuevo cuadro de control	1,000
001OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	5,000
001OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	5,000
%02	Otros	%	Medios auxiliares	5,711
%03	Otros	98	Costes indirectos	5,825
		1		
Total C-BP2GU399-1				1,00

C-BP2GU399-2	Partida	Ud	Nuevos PLCs	1,00
--------------	---------	----	-------------	------

Nuevos PLCs de la marca Siemens o equivalente para el control de las señales definidas en el proyecto con un 30% de reservas por cada tipo de señal.

El detalle de los elementos y/o equipos que se deben considerar es el siguiente:

- Perfil soporte Norm 35mm, L. 483mm (x1)
- ET 200SP, IM155-6PN/2 HF (x1)
- ET 200SP, DI 16x

24V DC ST, emb. 1 (x1)
 • ET 200SP, DQ 16x 24V DC/0,5A ST, emb. 1 (x1)
 • ET 200SP, Adapt. de bus BA 2xRJ45 (x1)
 • BaseUnit tipo AO, BU15-P16+A0+2D (x2)

C.BP2GU3 99.2	Material	Ud	Nuevos PLCs	1,000
001OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	5,000
001OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	5,000
%02	Otros	%	Medios auxiliares	6,113
%03	Otros	98	Costes indirectos	6,235
		1		
Total C- BP2GU399-2				1,00

C- BP2GU399 -3	Partida	Ud	Fuente de alimentación	1,00
			Fuente de alimentación SITOP PSU6200, monofásica, 24 V DC/10 A. Marca Siemens o equivalente.	
PS001	Material	Ud	Fuente de alimentación	1,000
001OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
001OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	1,605
%03	Otros	98	Costes indirectos	1,637
		1		
Total C- BP2GU399-3				1,00

C- BP2GU399 -4	Partida	Ud	Switch fibra óptica	1,00
			Switch de fibra óptica. SCALANCE XC206-2 (ST/BFOC). Marca Siemens o equivalente.	
SWFO001	Material	Ud	Switch fibra óptica	1,000

0010B200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
0010B220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	10,828
%03	Otros	98	Costes indirectos	11,045
		1		

Total C- BP2GU399-4 1,00

C- BP2GU399-5	Partida	Ud	Alimentación cuadro de control	1,00
---------------	---------	----	--------------------------------	------

Alimentación eléctrica de cuadro de control y las protecciones correspondientes incluyendo p/p de hilo unipolar de 4 mm², p/p de tubo Libre de Halógenos de Ø adecuado, cajas de derivación de dimensiones adecuadas, acoplamientos, reducciones, fijaciones para tubo y cajas (mediante perforación o tiro de la casa "Hilti") bornas de conexión. Totalmente instalado.

ALCEC01	Material	Ud	Alimentación cuadro de control	1,000
0010B200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
0010B220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	5,563
%03	Otros	98	Costes indirectos	5,674
		1		

Total C- BP2GU399-5 1,00

Total C- BP2GU399 1,00

C- BP2U398	Capítulo	Ud	Cuadro BP2U398 - Edificio B	1,00
C- BP2U398-1	Partida	Ud	Nuevo cuadro de control	1,00

				Total C- BP2U398-1	1,00
				Total C- BP2U398-1	1,00
C- BP2U398- 2	Partida	Ud	Nuevos PLCs		1,00
			Nuevos PLCs de la marca Siemens o equivalente para el control de las señales definidas en el proyecto con un 30% de reservas por cada tipo de señal.		
			El detalle de los elementos y/o equipos que se deben considerar es el siguiente:		
			<ul style="list-style-type: none"> • Perfil soporte Norm 35mm, L. 483mm (x1) • ET 200SP, IM155-6PN/2 HF (x1) • ET 200SP, DI 16x 24V DC ST, emb. 1 (x1) • ET 200SP, DQ 16x 24V DC/0,5A ST, emb. 1 (x1) • ET 200SP, Adapt. de bus BA 2xRJ45 (x1) • BaseUnit tipo A0, BU15-P16+A0+2D (x2) 		
C.BP2U398.2	Material	Ud	Nuevos PLCs		1,000
0010B200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista		5,000
0010B220	Mano de obra	16	Ayudante electricista		5,000
%02	Otros	%	Medios auxiliares		6,113
%03	Otros	98	Costes indirectos		6,235
		1			
				Total C- BP2U398-2	1,00
				Total C- BP2U398-2	1,00
C- BP2U398- 3	Partida	Ud	Fuente de alimentación		1,00
			Fuente de alimentación SITOP PSU6200, monofásica, 24 V DC/10 A. Marca		

		Siemens o equivalente.		
PS001	Material	Ud	Fuente de alimentación	1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	1,605
%03	Otros	98	Costes indirectos	1,637
		1		
Total C-BP2U398-3				1,00

C-BP2U398-4		Partida	Ud	Switch fibra óptica	1,00
				Switch de fibra óptica. SCALANCE XC206-2 (ST/BFOC). Marca Siemens o equivalente.	
SWFO001	Material	Ud	Switch fibra óptica	1,000	
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500	
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500	
%02	Otros	%	Medios auxiliares	10,828	
%03	Otros	98	Costes indirectos	11,045	
		1			
Total C-BP2U398-4				1,00	

C-BP2U398-5		Partida	Ud	Alimentación cuadro de control	1,00
				Alimentación eléctrica de cuadro de control y las protecciones correspondientes incluyendo p/p de hilo unipolar de 4 mm², p/p de tubo Libre de Halógenos de Ø adecuado, cajas de derivación de dimensiones adecuadas, acoplamientos, reducciones, fijaciones para tubo y cajas (mediante perforación o tiro de la casa "Hilti")	

bornas de
conexión.
Totalmente
instalado.

ALCEC01	Material	Ud	Alimentación cuadro de control	1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	5,563
%03	Otros	98	Costes indirectos	5,674
		1		

**Total C-
BP2U398-5** 1,00

**Total C-
BP2U398** 1,00

C- BP2U400	Capítulo	Ud	Cuadro BP2U400 - Edificio B	1,00
C- BP2U400- 1	Partida	Ud	Nuevo cuadro de control	1,00

Suministro de cuadro de control formado por armario. Todo ello según especificaciones/es tándar. Previsto para albergar dispositivos de control/comunicación detallados en proyecto y accesorios requeridos. Incluye puerta plena, protecciones eléctricas, toma de corriente, transformadores para alimentación de dispositivos internos y externos al cuadro, fuentes de alimentación en continua, relés para maniobras eléctricas/salidas digitales y bornero

extra para cableado de elementos de campo. Montaje de elementos y cableado interno del bus de comunicaciones y de alimentación eléctrica de elementos interiores al cuadro así como bornas de conexión para cableado exterior. Debe disponer de un 30% de espacio de reserva para futuros PLCs o módulos de entradas/salidas.

C.BP2U40 0.1	Material	Ud	Nuevo cuadro de control	1,000
001OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	5,000
001OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	5,000
%02	Otros	%	Medios auxiliares	5,711
%03	Otros	98	Costes indirectos	5,825
		1		
Total C-BP2U400-1				1,00

C-BP2U400-2	Partida	Ud	Nuevos PLCs	1,00
-------------	---------	----	-------------	------

Nuevos PLCs de la marca Siemens o equivalente para el control de las señales definidas en el proyecto con un 30% de reservas por cada tipo de señal.

El detalle de los elementos y/o equipos que se deben considerar es el siguiente:

- Perfil soporte Norm 35mm, L. 483mm (x1)
- ET 200SP, IM155-6PN/2 HF (x1)
- ET 200SP, DI 16x

24V DC ST, emb. 1 (x1)
 • ET 200SP, DQ 16x 24V DC/0,5A ST, emb. 1 (x1)
 • ET 200SP, Adapt. de bus BA 2xRJ45 (x1)
 • BaseUnit tipo AO, BU15-P16+A0+2D (x2)

C.BP2U40-0.2	Material	Ud	Nuevos PLCs	1,000
001OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	5,000
001OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	5,000
%02	Otros	%	Medios auxiliares	6,113
%03	Otros	98	Costes indirectos	6,235
		1		
Total C-BP2U400-2				1,00

C-BP2U400-3	Partida	Ud	Fuente de alimentación	1,00
			Fuente de alimentación SITOP PSU6200, monofásica, 24 V DC/10 A. Marca Siemens o equivalente.	
PS001	Material	Ud	Fuente de alimentación	1,000
001OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
001OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	1,605
%03	Otros	98	Costes indirectos	1,637
		1		
Total C-BP2U400-3				1,00

C-BP2U400-4	Partida	Ud	Switch fibra óptica	1,00
			Switch de fibra óptica. SCALANCE XC206-2 (ST/BFOC). Marca Siemens o equivalente.	
SWFO001	Material	Ud	Switch fibra óptica	1,000

0010B200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
0010B220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	10,828
%03	Otros	98	Costes indirectos	11,045
		1		

Total C- BP2U400-4 1,00

C- BP2U400-5	Partida	Ud	Alimentación cuadro de control	1,00
--------------	---------	----	--------------------------------	------

Alimentación eléctrica de cuadro de control y las protecciones correspondientes incluyendo p/p de hilo unipolar de 4 mm², p/p de tubo Libre de Halógenos de Ø adecuado, cajas de derivación de dimensiones adecuadas, acoplamientos, reducciones, fijaciones para tubo y cajas (mediante perforación o tiro de la casa "Hilti") bornas de conexión. Totalmente instalado.

ALCEC01	Material	Ud	Alimentación cuadro de control	1,000
0010B200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
0010B220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	5,563
%03	Otros	98	Costes indirectos	5,674
		1		

Total C- BP2U400-5 1,00

Total C- BP2U400 1,00

C- BP3U413	Capítulo	Ud	Cuadro BP3U413 - Edificio B	1,00
C- BP3U413-1	Partida	Ud	Nuevo cuadro de control	1,00

				Total C- BP3U413-1	1,00
C- BP3U413- 2	Partida	Ud	Nuevos PLCs		1,00
			Nuevos PLCs de la marca Siemens o equivalente para el control de las señales definidas en el proyecto con un 30% de reservas por cada tipo de señal.		
			El detalle de los elementos y/o equipos que se deben considerar es el siguiente:		
			<ul style="list-style-type: none"> • Perfil soporte Norm 35mm, L. 483mm (x1) • ET 200SP, IM155-6PN/2 HF (x1) • ET 200SP, DI 16x 24V DC ST, emb. 1 (x1) • ET 200SP, DQ 16x 24V DC/0,5A ST, emb. 1 (x1) • ET 200SP, Adapt. de bus BA 2xRJ45 (x1) • BaseUnit tipo A0, BU15-P16+A0+2D (x2) 		
C.BP3U413.2	Material	Ud	Nuevos PLCs		1,000
0010B200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista		5,000
0010B220	Mano de obra	16	Ayudante electricista		5,000
%02	Otros	%	Medios auxiliares		6,113
%03	Otros	98	Costes indirectos		6,235
		1			
				Total C- BP3U413-2	1,00
C- BP3U413- 3	Partida	Ud	Fuente de alimentación		1,00
			Fuente de alimentación SITOP PSU6200, monofásica, 24 V DC/10 A. Marca		

				Siemens o equivalente.	
PS001	Material	Ud	Fuente de alimentación		1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista		0,500
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista		0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares		1,605
%03	Otros	98	Costes indirectos		1,637
		1			
Total C-BP3U413-3					1,00

				1,00	
C-BP3U413-4	Partida	Ud	Switch fibra óptica		1,00
				Switch de fibra óptica. SCALANCE XC206-2 (ST/BFOC). Marca Siemens o equivalente.	
SWFO001	Material	Ud	Switch fibra óptica		1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista		0,500
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista		0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares		10,828
%03	Otros	98	Costes indirectos		11,045
		1			
Total C-BP3U413-4					1,00

				1,00	
C-BP3U413-5	Partida	Ud	Alimentación cuadro de control		1,00
				Alimentación eléctrica de cuadro de control y las protecciones correspondientes incluyendo p/p de hilo unipolar de 4 mm², p/p de tubo Libre de Halógenos de Ø adecuado, cajas de derivación de dimensiones adecuadas, acoplamientos, reducciones, fijaciones para tubo y cajas (mediante perforación o tiro de la casa "Hilti")	

bornas de
conexión.
Totalmente
instalado.

ALCEC01	Material	Ud	Alimentación cuadro de control	1,000
O010B200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
O010B220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	5,563
%03	Otros	98	Costes indirectos	5,674
		1		

Total C-BP3U413-5 1,00

Total C-BP3U413 1,00

C-BP4U425 Capítulo Ud **Cuadro BP4U425 - Edificio B** 1,00

C-BP4U425-1 Partida Ud Nuevo cuadro de control 1,00

Suministro de cuadro de control formado por armario. Todo ello según especificaciones/es tándar. Previsto para albergar dispositivos de control/comunicación detallados en proyecto y accesorios requeridos. Incluye puerta plena, protecciones eléctricas, toma de corriente, transformadores para alimentación de dispositivos internos y externos al cuadro, fuentes de alimentación en continua, relés para maniobras eléctricas/salidas digitales y bornero

extra para cableado de elementos de campo. Montaje de elementos y cableado interno del bus de comunicaciones y de alimentación eléctrica de elementos interiores al cuadro así como bornas de conexión para cableado exterior. Debe disponer de un 30% de espacio de reserva para futuros PLCs o módulos de entradas/salidas.

C.BP4U42 5.1	Material	Ud	Nuevo cuadro de control	1,000
001OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	5,000
001OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	5,000
%02	Otros	%	Medios auxiliares	5,711
%03	Otros	98	Costes indirectos	5,825
		1		
Total C-BP4U425-1				1,00

C-BP4U425-2	Partida	Ud	Nuevos PLCs	1,00
-------------	---------	----	-------------	------

Nuevos PLCs de la marca Siemens o equivalente para el control de las señales definidas en el proyecto con un 30% de reservas por cada tipo de señal.

El detalle de los elementos y/o equipos que se deben considerar es el siguiente:

- Perfil soporte Norm 35mm, L. 483mm (x1)
- ET 200SP, IM155-6PN/2 HF (x1)
- ET 200SP, DI 16x

24V DC ST, emb. 1 (x1)
 • ET 200SP, DQ 16x 24V DC/0,5A ST, emb. 1 (x1)
 • ET 200SP, Adapt. de bus BA 2xRJ45 (x1)
 • BaseUnit tipo AO, BU15-P16+A0+2D (x2)

C.BP4U42 5.2	Material	Ud	Nuevos PLCs	1,000
001OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	5,000
001OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	5,000
%02	Otros	%	Medios auxiliares	6,113
%03	Otros	98	Costes indirectos	6,235
		1		
Total C-BP4U425-2				1,00

C-BP4U425-3	Partida	Ud	Fuente de alimentación	1,00
			Fuente de alimentación SITOP PSU6200, monofásica, 24 V DC/10 A. Marca Siemens o equivalente.	
PS001	Material	Ud	Fuente de alimentación	1,000
001OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
001OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	1,605
%03	Otros	98	Costes indirectos	1,637
		1		
Total C-BP4U425-3				1,00

C-BP4U425-4	Partida	Ud	Switch fibra óptica	1,00
			Switch de fibra óptica. SCALANCE XC206-2 (ST/BFOC). Marca Siemens o equivalente.	
SWFO001	Material	Ud	Switch fibra óptica	1,000

0010B200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
0010B220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	10,828
%03	Otros	98	Costes indirectos	11,045
		1		

Total C- BP4U425-4 1,00

C- BP4U425-5	Partida	Ud	Alimentación cuadro de control	1,00
--------------	---------	----	--------------------------------	------

Alimentación eléctrica de cuadro de control y las protecciones correspondientes incluyendo p/p de hilo unipolar de 4 mm², p/p de tubo Libre de Halógenos de Ø adecuado, cajas de derivación de dimensiones adecuadas, acoplamientos, reducciones, fijaciones para tubo y cajas (mediante perforación o tiro de la casa “Hilti”) bornas de conexión. Totalmente instalado.

ALCEC01	Material	Ud	Alimentación cuadro de control	1,000
0010B200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
0010B220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	5,563
%03	Otros	98	Costes indirectos	5,674
		1		

Total C- BP4U425-5 1,00

Total C- BP4U425 1,00

C- BP5U433	Capítulo	Ud	Cuadro BP5U433 - Edificio B	1,00
C- BP5U433-1	Partida	Ud	Nuevo cuadro de control	1,00

				Total C- BP5U433-1	1,00
C- BP5U433- 2	Partida	Ud	Nuevos PLCs		1,00
			Nuevos PLCs de la marca Siemens o equivalente para el control de las señales definidas en el proyecto con un 30% de reservas por cada tipo de señal.		
			El detalle de los elementos y/o equipos que se deben considerar es el siguiente:		
			<ul style="list-style-type: none"> • Perfil soporte Norm 35mm, L. 483mm (x1) • ET 200SP, IM155-6PN/2 HF (x1) • ET 200SP, DI 16x 24V DC ST, emb. 1 (x1) • ET 200SP, DQ 16x 24V DC/0,5A ST, emb. 1 (x1) • ET 200SP, Adapt. de bus BA 2xRJ45 (x1) • BaseUnit tipo A0, BU15-P16+A0+2D (x2) 		
C.BP5U43 3.2	Material	Ud	Nuevos PLCs		1,000
0010B200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista		5,000
0010B220	Mano de obra	16	Ayudante electricista		5,000
%02	Otros	%	Medios auxiliares		6,113
%03	Otros	98	Costes indirectos		6,235
		1			
				Total C- BP5U433-2	1,00
C- BP5U433- 3	Partida	Ud	Fuente de alimentación		1,00
			Fuente de alimentación SITOP PSU6200, monofásica, 24 V DC/10 A. Marca		

				Siemens o equivalente.
PS001	Material	Ud	Fuente de alimentación	1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	1,605
%03	Otros	98	Costes indirectos	1,637
		1		
Total C-BP5U433-3				1,00

				1,00
C-BP5U433-4	Partida	Ud	Switch fibra óptica	1,00
				Switch de fibra óptica. SCALANCE XC206-2 (ST/BFOC). Marca Siemens o equivalente.
SWFO001	Material	Ud	Switch fibra óptica	1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	10,828
%03	Otros	98	Costes indirectos	11,045
		1		
Total C-BP5U433-4				1,00

				1,00
C-BP5U433-5	Partida	Ud	Alimentación cuadro de control	1,00
				Alimentación eléctrica de cuadro de control y las protecciones correspondientes incluyendo p/p de hilo unipolar de 4 mm², p/p de tubo Libre de Halógenos de Ø adecuado, cajas de derivación de dimensiones adecuadas, acoplamientos, reducciones, fijaciones para tubo y cajas (mediante perforación o tiro de la casa "Hilti")

bornas de conexión.
Totalmente instalado.

ALCEC01	Material	Ud	Alimentación cuadro de control	1,000
O010B200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
O010B220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	5,563
%03	Otros	98	Costes indirectos	5,674
		1		

Total C-BP5U433-5 1,00

Total C-BP5U433 1,00

C-BP0U367 Capítulo Ud **Cuadro BP0U367 - Edificio B** 1,00

C-BP0U367-1 Partida Ud Nuevo cuadro de control 1,00

Suministro de cuadro de control formado por armario. Todo ello según especificaciones/es tándar. Previsto para albergar dispositivos de control/comunicación detallados en proyecto y accesorios requeridos. Incluye puerta plena, protecciones eléctricas, toma de corriente, transformadores para alimentación de dispositivos internos y externos al cuadro, fuentes de alimentación en continua, relés para maniobras eléctricas/salidas digitales y bornero

extra para cableado de elementos de campo. Montaje de elementos y cableado interno del bus de comunicaciones y de alimentación eléctrica de elementos interiores al cuadro así como bornas de conexión para cableado exterior. Debe disponer de un 30% de espacio de reserva para futuros PLCs o módulos de entradas/salidas.

C.BP0U36 7.1	Material	Ud	Nuevo cuadro de control	1,000
001OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	5,000
001OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	5,000
%02	Otros	%	Medios auxiliares	5,711
%03	Otros	98	Costes indirectos	5,825
		1		
Total C-BP0U367-1				1,00

C-BP0U367-2	Partida	Ud	Nuevos PLCs	1,00
-------------	---------	----	-------------	------

Nuevos PLCs de la marca Siemens o equivalente para el control de las señales definidas en el proyecto con un 30% de reservas por cada tipo de señal.

El detalle de los elementos y/o equipos que se deben considerar es el siguiente:

- Perfil soporte Norm 35mm, L. 483mm (x1)
- ET 200SP, IM155-6PN/2 HF (x1)
- ET 200SP, DI 16x

24V DC ST, emb. 1 (x1)
 • ET 200SP, DQ 16x 24V DC/0,5A ST, emb. 1 (x1)
 • ET 200SP, Adapt. de bus BA 2xRJ45 (x1)
 • BaseUnit tipo AO, BU15-P16+A0+2D (x2)

C.BPOU36 7.2	Material	Ud	Nuevos PLCs	1,000
001OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	5,000
001OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	5,000
%02	Otros	%	Medios auxiliares	6,113
%03	Otros	98	Costes indirectos	6,235
		1		
Total C-BPOU367-2				1,00

C-BPOU367-3	Partida	Ud	Fuente de alimentación	1,00
			Fuente de alimentación SITOP PSU6200, monofásica, 24 V DC/10 A. Marca Siemens o equivalente.	
PS001	Material	Ud	Fuente de alimentación	1,000
001OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
001OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	1,605
%03	Otros	98	Costes indirectos	1,637
		1		
Total C-BPOU367-3				1,00

C-BPOU367-4	Partida	Ud	Switch fibra óptica	1,00
			Switch de fibra óptica. SCALANCE XC206-2 (ST/BFOC). Marca Siemens o equivalente.	
SWFO001	Material	Ud	Switch fibra óptica	1,000

0010B200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
0010B220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	10,828
%03	Otros	98	Costes indirectos	11,045
		1		
Total C-BPOU367-4				1,00

C-BPOU367-5	Partida	Ud	Alimentación cuadro de control	1,00
-------------	---------	----	--------------------------------	------

Alimentación eléctrica de cuadro de control y las protecciones correspondientes incluyendo p/p de hilo unipolar de 4 mm², p/p de tubo Libre de Halógenos de Ø adecuado, cajas de derivación de dimensiones adecuadas, acoplamientos, reducciones, fijaciones para tubo y cajas (mediante perforación o tiro de la casa "Hilti") bornas de conexión. Totalmente instalado.

ALCEC01	Material	Ud	Alimentación cuadro de control	1,000
0010B200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
0010B220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	5,563
%03	Otros	98	Costes indirectos	5,674
		1		
Total C-BPOU367-5				1,00

Total C-BPOU367 1,00

C-CP1U532	Capítulo	Ud	Cuadro CP1U532 - Edificio C	1,00
C-CP1U532-1	Partida	Ud	Nuevo cuadro de control	1,00

				Total C-CP1U532-1	1,00
				Total C-CP1U532-1	1,00
C-CP1U532-2	Partida	Ud	Nuevos PLCs		1,00
			Nuevos PLCs de la marca Siemens o equivalente para el control de las señales definidas en el proyecto con un 30% de reservas por cada tipo de señal.		
			El detalle de los elementos y/o equipos que se deben considerar es el siguiente:		
			<ul style="list-style-type: none"> • Perfil soporte Norm 35mm, L. 483mm (x1) • ET 200SP, IM155-6PN/2 HF (x1) • ET 200SP, DI 16x 24V DC ST, emb. 1 (x1) • ET 200SP, DQ 16x 24V DC/0,5A ST, emb. 1 (x1) • ET 200SP, Adapt. de bus BA 2xRJ45 (x1) • BaseUnit tipo A0, BU15-P16+A0+2D (x2) 		
C.CP1U532.2	Material	Ud	Nuevos PLCs		1,000
0010B200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista		5,000
0010B220	Mano de obra	16	Ayudante electricista		5,000
%02	Otros	%	Medios auxiliares		6,113
%03	Otros	98	Costes indirectos		6,235
		1			
				Total C-CP1U532-2	1,00
				Total C-CP1U532-2	1,00
C-CP1U532-3	Partida	Ud	Fuente de alimentación		1,00
			Fuente de alimentación SITOP PSU6200, monofásica, 24 V DC/10 A. Marca		

		Siemens o equivalente.		
PS001	Material	Ud	Fuente de alimentación	1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	1,605
%03	Otros	98	Costes indirectos	1,637
		1		
Total C-CP1U532-3				1,00

C-CP1U532-4		Partida	Ud	Switch fibra óptica	1,00
				Switch de fibra óptica. SCALANCE XC206-2 (ST/BFOC). Marca Siemens o equivalente.	
SWFO001	Material	Ud	Switch fibra óptica	1,000	
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500	
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500	
%02	Otros	%	Medios auxiliares	10,828	
%03	Otros	98	Costes indirectos	11,045	
		1			
Total C-CP1U532-4				1,00	

C-CP1U532-5		Partida	Ud	Alimentación cuadro de control	1,00
				Alimentación eléctrica de cuadro de control y las protecciones correspondientes incluyendo p/p de hilo unipolar de 4 mm ² , p/p de tubo Libre de Halógenos de Ø adecuado, cajas de derivación de dimensiones adecuadas, acoplamientos, reducciones, fijaciones para tubo y cajas (mediante perforación o tiro de la casa "Hilti")	

bornas de conexión.
Totalmente instalado.

ALCEC01	Material	Ud	Alimentación cuadro de control	1,000
O010B200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
O010B220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	5,563
%03	Otros	98	Costes indirectos	5,674
		1		

Total C-CP1U532-5 1,00

Total C-CP1U532 1,00

C-CP2U542	Capítulo	Ud	Cuadro CP2U542 - Edificio C	1,00
C-CP2U542-1	Partida	Ud	Nuevo cuadro de control	1,00

Suministro de cuadro de control formado por armario. Todo ello según especificaciones/es tándar. Previsto para albergar dispositivos de control/comunicación detallados en proyecto y accesorios requeridos. Incluye puerta plena, protecciones eléctricas, toma de corriente, transformadores para alimentación de dispositivos internos y externos al cuadro, fuentes de alimentación en continua, relés para maniobras eléctricas/salidas digitales y bornero

extra para cableado de elementos de campo. Montaje de elementos y cableado interno del bus de comunicaciones y de alimentación eléctrica de elementos interiores al cuadro así como bornas de conexión para cableado exterior. Debe disponer de un 30% de espacio de reserva para futuros PLCs o módulos de entradas/salidas.

C.CP2U54 2.1	Material	Ud	Nuevo cuadro de control	1,000
001OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	5,000
001OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	5,000
%02	Otros	%	Medios auxiliares	5,711
%03	Otros	98	Costes indirectos	5,825
		1		
Total C-CP2U542-1				1,00

C-CP2U542-2	Partida	Ud	Nuevos PLCs	1,00
-------------	---------	----	-------------	------

Nuevos PLCs de la marca Siemens o equivalente para el control de las señales definidas en el proyecto con un 30% de reservas por cada tipo de señal.

El detalle de los elementos y/o equipos que se deben considerar es el siguiente:

- Perfil soporte Norm 35mm, L. 483mm (x1)
- ET 200SP, IM155-6PN/2 HF (x1)
- ET 200SP, DI 16x

24V DC ST, emb. 1 (x1)
 • ET 200SP, DQ 16x 24V DC/0,5A ST, emb. 1 (x1)
 • ET 200SP, Adapt. de bus BA 2xRJ45 (x1)
 • BaseUnit tipo AO, BU15-P16+A0+2D (x2)

C.CP2U54 2.2	Material	Ud	Nuevos PLCs	1,000
001OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	5,000
001OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	5,000
%02	Otros	%	Medios auxiliares	6,113
%03	Otros	98	Costes indirectos	6,235
		1		
Total C-CP2U542-2				1,00

C-CP2U542-3	Partida	Ud	Fuente de alimentación	1,00
			Fuente de alimentación SITOP PSU6200, monofásica, 24 V DC/10 A. Marca Siemens o equivalente.	
PS001	Material	Ud	Fuente de alimentación	1,000
001OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
001OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	1,605
%03	Otros	98	Costes indirectos	1,637
		1		
Total C-CP2U542-3				1,00

C-CP2U542-4	Partida	Ud	Switch fibra óptica	1,00
			Switch de fibra óptica. SCALANCE XC206-2 (ST/BFOC). Marca Siemens o equivalente.	
SWFO001	Material	Ud	Switch fibra óptica	1,000

0010B200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
0010B220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	10,828
%03	Otros	98	Costes indirectos	11,045
		1		

Total C-CP2U542-4 1,00

C-CP2U542-5	Partida	Ud	Alimentación cuadro de control	1,00
-------------	---------	----	--------------------------------	------

Alimentación eléctrica de cuadro de control y las protecciones correspondientes incluyendo p/p de hilo unipolar de 4 mm², p/p de tubo Libre de Halógenos de Ø adecuado, cajas de derivación de dimensiones adecuadas, acoplamientos, reducciones, fijaciones para tubo y cajas (mediante perforación o tiro de la casa “Hilti”) bornas de conexión. Totalmente instalado.

ALCEC01	Material	Ud	Alimentación cuadro de control	1,000
0010B200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
0010B220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	5,563
%03	Otros	98	Costes indirectos	5,674
		1		

Total C-CP2U542-5 1,00

Total C-CP2U542 1,00

C-CP2U543	Capítulo	Ud	Cuadro CP2U543 - Edificio C	1,00
C-CP2U543-1	Partida	Ud	Nuevo cuadro de control	1,00

				Total C- CP2U543-1	1,00
C- CP2U543- 2	Partida	Ud	Nuevos PLCs		1,00
			Nuevos PLCs de la marca Siemens o equivalente para el control de las señales definidas en el proyecto con un 30% de reservas por cada tipo de señal.		
			El detalle de los elementos y/o equipos que se deben considerar es el siguiente:		
			<ul style="list-style-type: none"> • Perfil soporte Norm 35mm, L. 483mm (x1) • ET 200SP, IM155-6PN/2 HF (x1) • ET 200SP, DI 16x 24V DC ST, emb. 1 (x1) • ET 200SP, DQ 16x 24V DC/0,5A ST, emb. 1 (x1) • ET 200SP, Adapt. de bus BA 2xRJ45 (x1) • BaseUnit tipo A0, BU15-P16+A0+2D (x2) 		
C.CP2U54 3.2	Material	Ud	Nuevos PLCs		1,000
0010B200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista		5,000
0010B220	Mano de obra	16	Ayudante electricista		5,000
%02	Otros	%	Medios auxiliares		6,113
%03	Otros	98	Costes indirectos		6,235
		1			
				Total C- CP2U543-2	1,00
C- CP2U543- 3	Partida	Ud	Fuente de alimentación		1,00
			Fuente de alimentación SITOP PSU6200, monofásica, 24 V DC/10 A. Marca		

			Siemens o equivalente.	
PS001	Material	Ud	Fuente de alimentación	1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	1,605
%03	Otros	98	Costes indirectos	1,637
		1		
Total C-CP2U543-3				1,00

C-CP2U543-4	Partida	Ud	Switch fibra óptica	1,00
			Switch de fibra óptica. SCALANCE XC206-2 (ST/BFOC). Marca Siemens o equivalente.	
SWFO001	Material	Ud	Switch fibra óptica	1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	10,828
%03	Otros	98	Costes indirectos	11,045
		1		
Total C-CP2U543-4				1,00

C-CP2U543-5	Partida	Ud	Alimentación cuadro de control	1,00
			Alimentación eléctrica de cuadro de control y las protecciones correspondientes incluyendo p/p de hilo unipolar de 4 mm ² , p/p de tubo Libre de Halógenos de Ø adecuado, cajas de derivación de dimensiones adecuadas, acoplamientos, reducciones, fijaciones para tubo y cajas (mediante perforación o tiro de la casa "Hilti")	

bornas de conexión.
Totalmente instalado.

ALCEC01	Material	Ud	Alimentación cuadro de control	1,000
O010B200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
O010B220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	5,563
%03	Otros	98	Costes indirectos	5,674
		1		
Total C-CP2U543-5				1,00

Total C-CP2U543 1,00

C-CP0U522	Capítulo	Ud	Cuadro CP0U522 - Edificio C	1,00
C-CP0U522-1	Partida	Ud	Nuevo cuadro de control	1,00

Suministro de cuadro de control formado por armario. Todo ello según especificaciones/es tándar. Previsto para albergar dispositivos de control/comunicación detallados en proyecto y accesorios requeridos. Incluye puerta plena, protecciones eléctricas, toma de corriente, transformadores para alimentación de dispositivos internos y externos al cuadro, fuentes de alimentación en continua, relés para maniobras eléctricas/salidas digitales y bornero

extra para cableado de elementos de campo. Montaje de elementos y cableado interno del bus de comunicaciones y de alimentación eléctrica de elementos interiores al cuadro así como bornas de conexión para cableado exterior. Debe disponer de un 30% de espacio de reserva para futuros PLCs o módulos de entradas/salidas.

C.CP0U52 2.1	Material	Ud	Nuevo cuadro de control	1,000
001OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	5,000
001OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	5,000
%02	Otros	%	Medios auxiliares	5,711
%03	Otros	98	Costes indirectos	5,825
		1		
Total C-CP0U522-1				1,00

C-CP0U522-2	Partida	Ud	Nuevos PLCs	1,00
-------------	---------	----	-------------	------

Nuevos PLCs de la marca Siemens o equivalente para el control de las señales definidas en el proyecto con un 30% de reservas por cada tipo de señal.

El detalle de los elementos y/o equipos que se deben considerar es el siguiente:

- Perfil soporte Norm 35mm, L. 483mm (x1)
- ET 200SP, IM155-6PN/2 HF (x1)
- ET 200SP, DI 16x

24V DC ST, emb. 1 (x1)
 • ET 200SP, DQ 16x 24V DC/0,5A ST, emb. 1 (x1)
 • ET 200SP, Adapt. de bus BA 2xRJ45 (x1)
 • BaseUnit tipo AO, BU15-P16+A0+2D (x2)

C.CPOU52-2.2	Material	Ud	Nuevos PLCs	1,000
001OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	5,000
001OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	5,000
%02	Otros	%	Medios auxiliares	6,113
%03	Otros	98	Costes indirectos	6,235
		1		
Total C-CPOU522-2				1,00

C-CP0U522-3	Partida	Ud	Fuente de alimentación	1,00
			Fuente de alimentación SITOP PSU6200, monofásica, 24 V DC/10 A. Marca Siemens o equivalente.	
PS001	Material	Ud	Fuente de alimentación	1,000
001OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
001OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	1,605
%03	Otros	98	Costes indirectos	1,637
		1		
Total C-CP0U522-3				1,00

C-CP0U522-4	Partida	Ud	Switch fibra óptica	1,00
			Switch de fibra óptica. SCALANCE XC206-2 (ST/BFOC). Marca Siemens o equivalente.	
SWFO001	Material	Ud	Switch fibra óptica	1,000

0010B200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
0010B220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	10,828
%03	Otros	98	Costes indirectos	11,045
		1		
Total C-CP0U522-4				1,00

C-CP0U522-5	Partida	Ud	Alimentación cuadro de control	1,00
-------------	---------	----	--------------------------------	------

Alimentación eléctrica de cuadro de control y las protecciones correspondientes incluyendo p/p de hilo unipolar de 4 mm², p/p de tubo Libre de Halógenos de Ø adecuado, cajas de derivación de dimensiones adecuadas, acoplamientos, reducciones, fijaciones para tubo y cajas (mediante perforación o tiro de la casa "Hilti") bornas de conexión. Totalmente instalado.

ALCEC01	Material	Ud	Alimentación cuadro de control	1,000
0010B200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
0010B220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	5,563
%03	Otros	98	Costes indirectos	5,674
		1		
Total C-CP0U522-5				1,00

Total C-CP0U522 1,00

C-ASU000A	Capítulo	Ud	Cuadro CASU000A - Edificio A	1,00
CEC-ASU000A-3	Partida	Ud	Fuente de alimentación	1,00

			Fuente de alimentnación SITOP PSU6200, monofásica, 24 V DC/10 A. Marca Siemens o equivalente.	
PS001	Material	Ud	Fuente de alimentación	1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	1,605
%03	Otros	98	Costes indirectos	1,637
		1		
Total CEC-ASU000A-3				1,00

CEC-ASU000A-4	Partida	Ud	Switch fibra óptica	1,00
			Switch de fibra óptica. SCALANCE XC206-2 (ST/BFOC). Marca Siemens o equivalente.	
SWFO001	Material	Ud	Switch fibra óptica	1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	10,828
%03	Otros	98	Costes indirectos	11,045
		1		
Total CEC-ASU000A-4				1,00

Total C-ASU000A				1,00
------------------------	--	--	--	------

C-ASU000B	Capítulo	Ud	Cuadro CASU000B - Edificio A	1,00
CEC-ASU000B-3	Partida	Ud	Fuente de alimentación	1,00
			Fuente de alimentnación SITOP PSU6200, monofásica, 24 V DC/10 A. Marca Siemens o equivalente.	
PS001	Material	Ud	Fuente de alimentación	1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500

O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	1,605
%03	Otros	98	Costes indirectos	1,637
		1		
Total CEC-ASU000B-3				1,00

CEC-ASU000B-4	Partida	Ud	Switch fibra óptica	1,00
			Switch de fibra óptica. SCALANCE XC206-2 (ST/BFOC). Marca Siemens o equivalente.	
SWFO001	Material	Ud	Switch fibra óptica	1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	10,828
%03	Otros	98	Costes indirectos	11,045
		1		
Total CEC-ASU000B-4				1,00

Total C-ASU000B 1,00

Total CGE.20.20 1,00

CGE.20.30	Capítulo		OPCIONALES (PRECIO UNITARIO)	0,00
CGE.20.30.01	Partida	Ud	Fuente de alimentación Fuente de alimentación SITOP PSU6200, monofásica, 24 V DC/10 A. Marca Siemens o equivalente. Referencia: 6EP3334-7SB00-3AX0	1,00
CGE.20.30.01.	Material	Ud	Fuente de alimentación	1,000
63.67	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500

			<p>Suministro e instalación de cuadro eléctrico secundario para servicios auxiliares de centro de seccionamiento de planta sótano 1, formado por envolvente metálica tipo Prisma Plus G, conteniendo los elementos que se indican en los esquemas y planos correspondientes, construida según UNE EN 60 439 1, puerta transparente, maneta con llave, revestimiento anticorrosivo con pintura termoendurecida a base de resina epoxi y poliéster polimerizado al calor, IP31, incluyendo embarrados, soportes, contrapuestas, bornas, identificaciones, cableado interno y de control con cable libre de halógenos, material auxiliar y accesorios de montaje, conexionado y comunicación, totalmente montado, instalado, conectado y funcionando, según documentos del proyecto.</p>	
0010B220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	1,524
%03	Otros	98	Costes indirectos	1,554
		1		
			Total CGE.20.30.01	1,00

CGE.20.30.02	Partida	Ud	Perfil soporte 35mm Perfil soporte 35 mm, longitud: 483 mm, para armarios de 19". Marca Siemens o equivalente. Referencia: 6ES5710-8MA11	1,00
CGE.20.30.02.	Material	Ud	Perfil soporte 35mm	1,000
63.67	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista Suministro e instalación de cuadro eléctrico secundario para servicios auxiliares de centro de seccionamiento de planta sótano 1, formado por envolvente metálica tipo Prisma Plus G, conteniendo los elementos que se indican en los esquemas y planos correspondientes, construida según UNE EN 60 439 1, puerta transparente, maneta con llave, revestimiento anticorrosivo con pintura termoendurecida a base de resina epoxi y poliéster polimerizado al calor, IP31, incluyendo embarrados, soportes, contrapuertas, bornas, identificaciones, cableado interno y de control con cable libre de halógenos, material auxiliar y accesorios de montaje, conexionado y	0,100

comunicación,
totalmente
montado,
instalado,
conectado y
funcionando, según
documentos del
proyecto.

001OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,100
%02	Otros	%	Medios auxiliares	0,285
%03	Otros	98	Costes indirectos	0,290
		1		
Total				1,00
CGE.20.30.02				
CGE.20.30.03	Partida	Ud	CPU 1512SP-1	1,00
			CPU 1512SP-1 PN. Marca Siemens o equivalente. Referencia: 6ES7512-1DK01-0AB0.	
CGE.20.30.03.	Material	Ud	CPU 1512SP-1	1,000
63.67	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500

			<p>Suministro e instalación de cuadro eléctrico secundario para servicios auxiliares de centro de seccionamiento de planta sótano 1, formado por envolvente metálica tipo Prisma Plus G, conteniendo los elementos que se indican en los esquemas y planos correspondientes, construida según UNE EN 60 439 1, puerta transparente, maneta con llave, revestimiento anticorrosivo con pintura termoendurecida a base de resina epoxi y poliéster polimerizado al calor, IP31, incluyendo embarrados, soportes, contrapuestas, bornas, identificaciones, cableado interno y de control con cable libre de halógenos, material auxiliar y accesorios de montaje, conexionado y comunicación, totalmente montado, instalado, conectado y funcionando, según documentos del proyecto.</p>	
0010B220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	8,203
%03	Otros	98	Costes indirectos	8,368
		1		
			Total CGE.20.30.03	1,00

CGE.20.30.04	Partida	Ud	DI 16x24 VDC ST	1,00
			DI 16x24 VDC ST. Marca Siemens o equivalente. Referencia: 6ES7131-6BH01-0BA0	
CGE.20.30.04.	Material	Ud	DI 16x24 VDC ST	1,000
63.67	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista Suministro e instalación de cuadro eléctrico secundario para servicios auxiliares de centro de seccionamiento de planta sótano 1, formado por envolvente metálica tipo Prisma Plus G, conteniendo los elementos que se indican en los esquemas y planos correspondientes, construida según UNE EN 60 439 1, puerta transparente, maneta con llave, revestimiento anticorrosivo con pintura termoendurecida a base de resina epoxi y poliéster polimerizado al calor, IP31, incluyendo embarrados, soportes, contrapuertas, bornas, identificaciones, cableado interno y de control con cable libre de halógenos, material auxiliar y accesorios de montaje, conexionado y comunicación, totalmente	0,200

montado,
instalado,
conectado y
funcionando, según
documentos del
proyecto.

0010B220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,200
%02	Otros	%	Medios auxiliares	0,826
%03	Otros	98	Costes indirectos	0,843
		1		
Total				1,00
CGE.20.30.04				
CGE.20.30.05	Partida	Ud	DQ 16x24VDC/0,5A ST DQ 16x24VDC/0,5A ST. Marca Siemens o equivalente. Referencia: 6ES7132-6BH01-0BA0	1,00
CGE.20.30.05.	Material	Ud	DQ 16x24VDC/0,5A ST	1,000
63.67	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,200

			<p>Suministro e instalación de cuadro eléctrico secundario para servicios auxiliares de centro de seccionamiento de planta sótano 1, formado por envolvente metálica tipo Prisma Plus G, conteniendo los elementos que se indican en los esquemas y planos correspondientes, construida según UNE EN 60 439 1, puerta transparente, maneta con llave, revestimiento anticorrosivo con pintura termoendurecida a base de resina epoxi y poliéster polimerizado al calor, IP31, incluyendo embarrados, soportes, contrapuestas, bornas, identificaciones, cableado interno y de control con cable libre de halógenos, material auxiliar y accesorios de montaje, conexionado y comunicación, totalmente montado, instalado, conectado y funcionando, según documentos del proyecto.</p>	
0010B220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,200
%02	Otros	%	Medios auxiliares	0,959
%03	Otros	98	Costes indirectos	0,979
		1		
			Total	1,00
			CGE.20.30.05	

CGE.20.30.06	Partida	Ud	Al 2xU/I 2/4 hilos HF	1,00
			Al 2xU/I 2/4 hilos HF. Marca Siemens o equivalente. Referencia: 6ES7134-6HB00-0CA1	
CGE.20.30.06.	Material	Ud	Al 2xU/I 2/4 hilos HF	1,000
63.67	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista Suministro e instalación de cuadro eléctrico secundario para servicios auxiliares de centro de seccionamiento de planta sótano 1, formado por envolvente metálica tipo Prisma Plus G, conteniendo los elementos que se indican en los esquemas y planos correspondientes, construida según UNE EN 60 439 1, puerta transparente, maneta con llave, revestimiento anticorrosivo con pintura termoendurecida a base de resina epoxi y poliéster polimerizado al calor, IP31, incluyendo embarrados, soportes, contrapuertas, bornas, identificaciones, cableado interno y de control con cable libre de halógenos, material auxiliar y accesorios de montaje, conexionado y comunicación, totalmente	0,200

montado,
instalado,
conectado y
funcionando, según
documentos del
proyecto.

001OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,200
%02	Otros	%	Medios auxiliares	2,180
%03	Otros	98	Costes indirectos	2,224
		1		

Total
CGE.20.30.06 1,00

CGE.20.30.07	Partida	Ud	Memory Card, 12 MB	1,00
			Memory Card, 12 MB. Marca Siemens o equivalente. Referencia: 6ES7954-8LE03-0AA0	
CGE.20.30.07.	Material	Ud	Memory Card, 12 MB	1,000
63.67	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,200

			<p>Suministro e instalación de cuadro eléctrico secundario para servicios auxiliares de centro de seccionamiento de planta sótano 1, formado por envolvente metálica tipo Prisma Plus G, conteniendo los elementos que se indican en los esquemas y planos correspondientes, construida según UNE EN 60 439 1, puerta transparente, maneta con llave, revestimiento anticorrosivo con pintura termoendurecida a base de resina epoxi y poliéster polimerizado al calor, IP31, incluyendo embarrados, soportes, contrapuestas, bornas, identificaciones, cableado interno y de control con cable libre de halógenos, material auxiliar y accesorios de montaje, conexionado y comunicación, totalmente montado, instalado, conectado y funcionando, según documentos del proyecto.</p>	
0010B220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,200
%02	Otros	%	Medios auxiliares	1,522
%03	Otros	98	Costes indirectos	1,553
		1		
			Total CGE.20.30.07	1,00

CGE.20.30.08	Partida	Ud	Adaptador de bus 2xRJ45	1,00
			Adaptador de bus 2xRJ45. Marca Siemens o equivalente. Referencia: 6ES7193-6AR00-0AA0	
CGE.20.30.08.	Material	Ud	Adaptador de bus 2xRJ45	1,000
63.67	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista Suministro e instalación de cuadro eléctrico secundario para servicios auxiliares de centro de seccionamiento de planta sótano 1, formado por envoltente metálica tipo Prisma Plus G, conteniendo los elementos que se indican en los esquemas y planos correspondientes, construida según UNE EN 60 439 1, puerta transparente, maneta con llave, revestimiento anticorrosivo con pintura termoendurecida a base de resina epoxi y poliéster polimerizado al calor, IP31, incluyendo embarrados, soportes, contrapuertas, bornas, identificaciones, cableado interno y de control con cable libre de halógenos, material auxiliar y accesorios de montaje, conexionado y comunicación,	0,200

totalmente montado, instalado, conectado y funcionando, según documentos del proyecto.

001OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,200
%02	Otros	%	Medios auxiliares	0,533
%03	Otros	98	Costes indirectos	0,544
		1		
Total CGE.20.30.08				1,00

CGE.20.30.09	Partida	Ud	Tipo BU A0, 16 Push-In, 2 bornes aliment. separados	1,00
			Tipo BU A0, 16 Push-In, 2 bornes aliment. separados (digital/analógico, máx.24VDC/10A). Marca Siemens o equivalente. Referencia: 6ES7193-6BP00-0DA0	
CGE.20.30.09.	Material	Ud	Tipo BU A0, 16 Push-In, 2 bornes aliment. separados	1,000
63.67	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,200

			<p>Suministro e instalación de cuadro eléctrico secundario para servicios auxiliares de centro de seccionamiento de planta sótano 1, formado por envolvente metálica tipo Prisma Plus G, conteniendo los elementos que se indican en los esquemas y planos correspondientes, construida según UNE EN 60 439 1, puerta transparente, maneta con llave, revestimiento anticorrosivo con pintura termoendurecida a base de resina epoxi y poliéster polimerizado al calor, IP31, incluyendo embarrados, soportes, contrapuestas, bornas, identificaciones, cableado interno y de control con cable libre de halógenos, material auxiliar y accesorios de montaje, conexionado y comunicación, totalmente montado, instalado, conectado y funcionando, según documentos del proyecto.</p>	
0010B220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,200
%02	Otros	%	Medios auxiliares	0,256
%03	Otros	98	Costes indirectos	0,261
		1		
			Total	1,00
			CGE.20.30.09	

CGE.20.30.10	Partida	Ud	Tipo BU A0, 16 Push-In, 2 bornes aliment. puenteados Tipo BU A0, 16 Push-In, 2 bornes aliment. puenteados (digital/analógico, 24VDC/10A). Marca Siemens o equivalente. Referencia: 6ES7193-6BP00-0BA0	1,00
CGE.20.30.10.	Material	Ud	Tipo BU A0, 16 Push-In, 2 bornes aliment. puenteados (digital/an	1,000
63.67	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista Suministro e instalación de cuadro eléctrico secundario para servicios auxiliares de centro de seccionamiento de planta sótano 1, formado por envolvente metálica tipo Prisma Plus G, conteniendo los elementos que se indican en los esquemas y planos correspondientes, construida según UNE EN 60 439 1, puerta transparente, maneta con llave, revestimiento anticorrosivo con pintura termoendurecida a base de resina epoxi y poliéster polimerizado al calor, IP31, incluyendo embarrados, soportes, contrapuertas, bornas, identificaciones,	0,100

cableado interno y de control con cable libre de halógenos, material auxiliar y accesorios de montaje, conexionado y comunicación, totalmente montado, instalado, conectado y funcionando, según documentos del proyecto.

001OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,100
%02	Otros	%	Medios auxiliares	0,145
%03	Otros	98	Costes indirectos	0,148
		1		
Total				1,00
CGE.20.30.10				

CGE.20.30.11	Partida	Ud	SCALANCE XC206-2 (ST/BFOC) SCALANCE XC206-2 (ST/BFOC). Marca Siemens o equivalente. Referencia: 6GK5206-2BB00-2AC2	1,00
CGE.20.30.11.	Material	Ud	SCALANCE XC206-2 (ST/BFOC)	1,000
63.67	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500

			<p>Suministro e instalación de cuadro eléctrico secundario para servicios auxiliares de centro de seccionamiento de planta sótano 1, formado por envolvente metálica tipo Prisma Plus G, conteniendo los elementos que se indican en los esquemas y planos correspondientes, construida según UNE EN 60 439 1, puerta transparente, maneta con llave, revestimiento anticorrosivo con pintura termoendurecida a base de resina epoxi y poliéster polimerizado al calor, IP31, incluyendo embarrados, soportes, contrapuestas, bornas, identificaciones, cableado interno y de control con cable libre de halógenos, material auxiliar y accesorios de montaje, conexionado y comunicación, totalmente montado, instalado, conectado y funcionando, según documentos del proyecto.</p>	
0010B220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	10,394
%03	Otros	98	Costes indirectos	10,602
		1		
			Total	1,00
			CGE.20.30.11	

CGE.20.30.12	Partida	Ud	DQ 8x24VDC/0,5A ST	1,00
			DQ 8x24VDC/0,5A ST. Marca Siemens o equivalente. Referencia: 6ES7132-6BF01-0BA0	
CGE.20.30.12.	Material	Ud	DQ 8x24VDC/0,5A ST	1,000
63.67	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista Suministro e instalación de cuadro eléctrico secundario para servicios auxiliares de centro de seccionamiento de planta sótano 1, formado por envolvente metálica tipo Prisma Plus G, conteniendo los elementos que se indican en los esquemas y planos correspondientes, construida según UNE EN 60 439 1, puerta transparente, maneta con llave, revestimiento anticorrosivo con pintura termoendurecida a base de resina epoxi y poliéster polimerizado al calor, IP31, incluyendo embarrados, soportes, contrapuertas, bornas, identificaciones, cableado interno y de control con cable libre de halógenos, material auxiliar y accesorios de montaje, conexionado y comunicación, totalmente	0,200

montado,
instalado,
conectado y
funcionando, según
documentos del
proyecto.

001OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,200
%02	Otros	%	Medios auxiliares	0,626
%03	Otros	98	Costes indirectos	0,638
		1		
Total				1,00
CGE.20.30.12				
CGE.20.30.13	Partida	Ud	Perfil soporte S7-1500, 530 mm Perfil soporte S7-1500, 530 mm. Marca Siemens o equivalente. Referencia: 6ES7590-1AF30-0AA0	1,00
CGE.20.30.13.	Material	Ud	Perfil soporte S7-1500, 530 mm	1,000
63.67	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,200

			<p>Suministro e instalación de cuadro eléctrico secundario para servicios auxiliares de centro de seccionamiento de planta sótano 1, formado por envolvente metálica tipo Prisma Plus G, conteniendo los elementos que se indican en los esquemas y planos correspondientes, construida según UNE EN 60 439 1, puerta transparente, maneta con llave, revestimiento anticorrosivo con pintura termoendurecida a base de resina epoxi y poliéster polimerizado al calor, IP31, incluyendo embarrados, soportes, contrapuestas, bornas, identificaciones, cableado interno y de control con cable libre de halógenos, material auxiliar y accesorios de montaje, conexionado y comunicación, totalmente montado, instalado, conectado y funcionando, según documentos del proyecto.</p>	
0010B220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,200
%02	Otros	%	Medios auxiliares	0,320
%03	Otros	98	Costes indirectos	0,326
		1		
			Total	1,00
			CGE.20.30.13	

CGE.20.30.14	Partida	Ud	Alimentación de corriente de carga PM 190W, 120/230 VAC, 24 VDC Alimentación de corriente de carga PM 190W, 120/230 V AC, 24 V DC, 8 A. Marca Siemens o equivalente. Referencia: 6EP1333-4BA00	1,00
CGE.20.30.14.	Material	Ud	Alimentación de corriente de carga PM 190W, 120/230 VAC, 24 VDC	1,000
63.67	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista Suministro e instalación de cuadro eléctrico secundario para servicios auxiliares de centro de seccionamiento de planta sótano 1, formado por envolvente metálica tipo Prisma Plus G, conteniendo los elementos que se indican en los esquemas y planos correspondientes, construida según UNE EN 60 439 1, puerta transparente, maneta con llave, revestimiento anticorrosivo con pintura termoendurecida a base de resina epoxi y poliéster polimerizado al calor, IP31, incluyendo embarrados, soportes, contrapuertas, bornas, identificaciones, cableado interno y de control con cable libre de halógenos,	0,200

material auxiliar y accesorios de montaje, conexasión y comunicacón, totalmente montado, instalado, conectedo y funcionando, según documentos del proyecto.

001OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,200
%02	Otros	%	Medios auxiliares	1,493
%03	Otros	98	Costes indirectos	1,523
		1		
Total CGE.20.30.14				1,00

CGE.20.30.15	Partida	Ud	IM 155-5 PN ST	1,00
			IM 155-5 PN ST. Marca Siemens o equivalente. Referencia: 6ES7155-5AA01-0AB0	
CGE.20.30.15.	Material	Ud	IM 155-5 PN ST	1,000
63.67	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,200

			<p>Suministro e instalación de cuadro eléctrico secundario para servicios auxiliares de centro de seccionamiento de planta sótano 1, formado por envolvente metálica tipo Prisma Plus G, conteniendo los elementos que se indican en los esquemas y planos correspondientes, construida según UNE EN 60 439 1, puerta transparente, maneta con llave, revestimiento anticorrosivo con pintura termoendurecida a base de resina epoxi y poliéster polimerizado al calor, IP31, incluyendo embarrados, soportes, contrapuestas, bornas, identificaciones, cableado interno y de control con cable libre de halógenos, material auxiliar y accesorios de montaje, conexionado y comunicación, totalmente montado, instalado, conectado y funcionando, según documentos del proyecto.</p>	
0010B220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,200
%02	Otros	%	Medios auxiliares	3,577
%03	Otros	98	Costes indirectos	3,648
		1		
			Total	1,00
			CGE.20.30.15	

CGE.20.30. 16	Partida	Ud	Entrada analógica, AI 8xU/I/RTD/TC ST Entrada analógica, AI 8xU/I/RTD/TC ST. Marca Siemens o equivalente. Referencia: 6ES7531-7KF00- 0AB0	1,00
CGE.20.30. 16.	Material	Ud	Entrada analógica, AI 8xU/I/RTD/TC ST	1,000
63.67	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista Suministro e instalación de cuadro eléctrico secundario para servicios auxiliares de centro de seccionamiento de planta sótano 1, formado por envolvente metálica tipo Prisma Plus G, conteniendo los elementos que se indican en los esquemas y planos correspondientes, construida según UNE EN 60 439 1, puerta transparente, maneta con llave, revestimiento anticorrosivo con pintura termoendurecida a base de resina epoxi y poliéster polimerizado al calor, IP31, incluyendo embarrados, soportes, contrapuertas, bornas, identificaciones, cableado interno y de control con cable libre de halógenos, material auxiliar y accesorios de montaje, conexionado y comunicación,	0,200

totalmente montado, instalado, conectado y funcionando, según documentos del proyecto.

0010B220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,200
%02	Otros	%	Medios auxiliares	5,221
%03	Otros	98	Costes indirectos	5,325
		1		

Total CGE.20.30.16 1,00

CGE.20.30.17	Partida	Ud	Conector frontal, tipo Push-In para módulos de 35mm, 40 polos Conector frontal, tipo Push-In para módulos de 35mm, 40 polos. Marca Siemens o equivalente. Referencia: 6ES7592-1BM00-0XB0	1,00
CGE.20.30.17.	Material	Ud	Conector frontal, tipo Push-In para módulos de 35mm, 40 polos	1,000
63.67	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,200

			<p>Suministro e instalación de cuadro eléctrico secundario para servicios auxiliares de centro de seccionamiento de planta sótano 1, formado por envolvente metálica tipo Prisma Plus G, conteniendo los elementos que se indican en los esquemas y planos correspondientes, construida según UNE EN 60 439 1, puerta transparente, maneta con llave, revestimiento anticorrosivo con pintura termoendurecida a base de resina epoxi y poliéster polimerizado al calor, IP31, incluyendo embarrados, soportes, contrapuestas, bornas, identificaciones, cableado interno y de control con cable libre de halógenos, material auxiliar y accesorios de montaje, conexionado y comunicación, totalmente montado, instalado, conectado y funcionando, según documentos del proyecto.</p>	
0010B220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,200
%02	Otros	%	Medios auxiliares	0,319
%03	Otros	98	Costes indirectos	0,326
		1		
			Total	1,00
			CGE.20.30.17	

CGE.20.30.18	Partida	Ud	Perfil soporte S7-1500, 830 mm Perfil soporte S7-1500, 830 mm. Marca Siemens o equivalente. Referencia: 6ES7590-1AJ30-0AA0	1,00
CGE.20.30.18.	Material	Ud	Perfil soporte S7-1500, 830 mm	1,000
63.67	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista Suministro e instalación de cuadro eléctrico secundario para servicios auxiliares de centro de seccionamiento de planta sótano 1, formado por envoltorio metálica tipo Prisma Plus G, conteniendo los elementos que se indican en los esquemas y planos correspondientes, construida según UNE EN 60 439 1, puerta transparente, maneta con llave, revestimiento anticorrosivo con pintura termoendurecida a base de resina epoxi y poliéster polimerizado al calor, IP31, incluyendo embarrados, soportes, contrapuestas, bornas, identificaciones, cableado interno y de control con cable libre de halógenos, material auxiliar y accesorios de montaje, conexionado y comunicación,	0,200

totalmente montado, instalado, conectado y funcionando, según documentos del proyecto.

001OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,200
%02	Otros	%	Medios auxiliares	0,416
%03	Otros	98	Costes indirectos	0,425
		1		
Total				1,00
CGE.20.30.18				
CGE.20.30.19	Partida	Ud	CPU 1516-3 PN/DP	1,00
			CPU 1516-3 PN/DP. Marca Siemens o equivalente. Referencia: 6ES7516-3AN02-0AB0	
CGE.20.30.19.	Material	Ud	CPU 1516-3 PN/DP	1,000
63.67	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500

			<p>Suministro e instalación de cuadro eléctrico secundario para servicios auxiliares de centro de seccionamiento de planta sótano 1, formado por envolvente metálica tipo Prisma Plus G, conteniendo los elementos que se indican en los esquemas y planos correspondientes, construida según UNE EN 60 439 1, puerta transparente, maneta con llave, revestimiento anticorrosivo con pintura termoendurecida a base de resina epoxi y poliéster polimerizado al calor, IP31, incluyendo embarrados, soportes, contrapuestas, bornas, identificaciones, cableado interno y de control con cable libre de halógenos, material auxiliar y accesorios de montaje, conexionado y comunicación, totalmente montado, instalado, conectado y funcionando, según documentos del proyecto.</p>	
0010B220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	36,179
%03	Otros	98	Costes indirectos	36,902
		1		
			Total	1,00
			CGE.20.30.19	

CGE.20.30.20	Partida	Ud	Entrada digital, DI 32x24VDC HF	1,00
			Entrada digital, DI 32x24VDC HF. Marca Siemens o equivalente. Referencia: 6ES7521-1BL00-0AB0	
CGE.20.30.20.	Material	Ud	Entrada digital, DI 32x24VDC HF	1,000
63.67	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista Suministro e instalación de cuadro eléctrico secundario para servicios auxiliares de centro de seccionamiento de planta sótano 1, formado por envolvente metálica tipo Prisma Plus G, conteniendo los elementos que se indican en los esquemas y planos correspondientes, construida según UNE EN 60 439 1, puerta transparente, maneta con llave, revestimiento anticorrosivo con pintura termoendurecida a base de resina epoxi y poliéster polimerizado al calor, IP31, incluyendo embarrados, soportes, contrapuertas, bornas, identificaciones, cableado interno y de control con cable libre de halógenos, material auxiliar y accesorios de montaje, conexionado y comunicación,	0,200

totalmente montado, instalado, conectado y funcionando, según documentos del proyecto.

001OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,200
%02	Otros	%	Medios auxiliares	2,713
%03	Otros	98	Costes indirectos	2,767
		1		

Total CGE.20.30.20 1,00

CGE.20.30.21	Partida	Ud	Alimentación del sistema, PS 25W 24V DC	1,00
			Alimentación del sistema, PS 25W 24V DC. Marca Siemens o equivalente. Referencia: 6ES7505-0KA00-0AB0	
CGE.20.30.21.	Material	Ud	Alimentación del sistema, PS 25W 24V DC	1,000
63.67	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,200

			<p>Suministro e instalación de cuadro eléctrico secundario para servicios auxiliares de centro de seccionamiento de planta sótano 1, formado por envolvente metálica tipo Prisma Plus G, conteniendo los elementos que se indican en los esquemas y planos correspondientes, construida según UNE EN 60 439 1, puerta transparente, maneta con llave, revestimiento anticorrosivo con pintura termoendurecida a base de resina epoxi y poliéster polimerizado al calor, IP31, incluyendo embarrados, soportes, contrapuestas, bornas, identificaciones, cableado interno y de control con cable libre de halógenos, material auxiliar y accesorios de montaje, conexionado y comunicación, totalmente montado, instalado, conectado y funcionando, según documentos del proyecto.</p>	
0010B220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,200
%02	Otros	%	Medios auxiliares	1,911
%03	Otros	98	Costes indirectos	1,949
		1		
			Total	1,00
			CGE.20.30.21	

CGE.20.30.22	Partida	Ud	Memory Card, 24 MB	1,00
			Memory Card, 24 MB. Marca Siemens o equivalente. Referencia: 6ES7954-8LF03-0AA0	
CGE.20.30.22.	Material	Ud	Memory Card, 24 MB	1,000
63.67	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista Suministro e instalación de cuadro eléctrico secundario para servicios auxiliares de centro de seccionamiento de planta sótano 1, formado por envoltorio metálica tipo Prisma Plus G, conteniendo los elementos que se indican en los esquemas y planos correspondientes, construida según UNE EN 60 439 1, puerta transparente, maneta con llave, revestimiento anticorrosivo con pintura termoendurecida a base de resina epoxi y poliéster polimerizado al calor, IP31, incluyendo embarrados, soportes, contrapuertas, bornas, identificaciones, cableado interno y de control con cable libre de halógenos, material auxiliar y accesorios de montaje, conexionado y comunicación,	0,200

totalmente montado, instalado, conectado y funcionando, según documentos del proyecto.

001OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,200
%02	Otros	%	Medios auxiliares	2,311
%03	Otros	98	Costes indirectos	2,357
		1		

Total CGE.20.30.22 1,00

CGE.20.30.23	Partida	Ud	Salida digital, DQ 32x24VDC/0.5A HF Salida digital, DQ 32x24VDC/0.5A HF. Marca Siemens o equivalente. Referencia: 6ES7522-1BL01-0AB0	1,00
CGE.20.30.23.	Material	Ud	Salida digital, DQ 32x24VDC/0.5A HF	1,000
63.67	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,200

			<p>Suministro e instalación de cuadro eléctrico secundario para servicios auxiliares de centro de seccionamiento de planta sótano 1, formado por envolvente metálica tipo Prisma Plus G, conteniendo los elementos que se indican en los esquemas y planos correspondientes, construida según UNE EN 60 439 1, puerta transparente, maneta con llave, revestimiento anticorrosivo con pintura termoendurecida a base de resina epoxi y poliéster polimerizado al calor, IP31, incluyendo embarrados, soportes, contrapuestas, bornas, identificaciones, cableado interno y de control con cable libre de halógenos, material auxiliar y accesorios de montaje, conexionado y comunicación, totalmente montado, instalado, conectado y funcionando, según documentos del proyecto.</p>	
0010B220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,200
%02	Otros	%	Medios auxiliares	3,855
%03	Otros	98	Costes indirectos	3,932
		1		
			Total CGE.20.30.23	1,00

CGE.20.30.24	Partida	Ud	DI 8x24VDC ST	1,00
			DI 8x24VDC ST. Marca Siemens o equivalente. Referencia: 6ES7131-6BF01-0BA0	
CGE.20.30.24.	Material	Ud	DI 8x24VDC ST	1,000
63.67	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista Suministro e instalación de cuadro eléctrico secundario para servicios auxiliares de centro de seccionamiento de planta sótano 1, formado por envolvente metálica tipo Prisma Plus G, conteniendo los elementos que se indican en los esquemas y planos correspondientes, construida según UNE EN 60 439 1, puerta transparente, maneta con llave, revestimiento anticorrosivo con pintura termoendurecida a base de resina epoxi y poliéster polimerizado al calor, IP31, incluyendo embarrados, soportes, contrapuertas, bornas, identificaciones, cableado interno y de control con cable libre de halógenos, material auxiliar y accesorios de montaje, conexionado y comunicación, totalmente	0,200

montado,
instalado,
conectado y
funcionando, según
documentos del
proyecto.

001OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,200
%02	Otros	%	Medios auxiliares	0,483
%03	Otros	98	Costes indirectos	0,493
		1		

Total
CGE.20.30.24 1,00

CGE.20.30.25	Partida	Ud	CM PtP (Freeport, 3964R, USS, Modbus RTU) CM PtP (Freeport, 3964R, USS, Modbus RTU). Marca Siemens o equivalente. Referencia: 6ES7137-6AA00-0BA0	1,00
CGE.20.30.25.	Material	Ud	CM PtP (Freeport, 3964R, USS, Modbus RTU)	1,000
63.67	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,200

			<p>Suministro e instalación de cuadro eléctrico secundario para servicios auxiliares de centro de seccionamiento de planta sótano 1, formado por envolvente metálica tipo Prisma Plus G, conteniendo los elementos que se indican en los esquemas y planos correspondientes, construida según UNE EN 60 439 1, puerta transparente, maneta con llave, revestimiento anticorrosivo con pintura termoendurecida a base de resina epoxi y poliéster polimerizado al calor, IP31, incluyendo embarrados, soportes, contrapuestas, bornas, identificaciones, cableado interno y de control con cable libre de halógenos, material auxiliar y accesorios de montaje, conexionado y comunicación, totalmente montado, instalado, conectado y funcionando, según documentos del proyecto.</p>	
0010B220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,200
%02	Otros	%	Medios auxiliares	2,990
%03	Otros	98	Costes indirectos	3,050
		1		
			Total	1,00
			CGE.20.30.25	

CGE.20.30.26	Partida	Ud	IM 155-6 PN ST	1,00
			IM 155-6 PN ST incluye módulo servidor, incluye adaptador de bus 2xRJ45 (6ES7193-6AR00-0AA0). Marca Siemens o equivalente. Referencia: 6ES7155-6AA01-0BNO	
CGE.20.30.26.	Material	Ud	IM 155-6 PN ST	1,000
63.67	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista Suministro e instalación de cuadro eléctrico secundario para servicios auxiliares de centro de seccionamiento de planta sótano 1, formado por envolvente metálica tipo Prisma Plus G, conteniendo los elementos que se indican en los esquemas y planos correspondientes, construida según UNE EN 60 439 1, puerta transparente, maneta con llave, revestimiento anticorrosivo con pintura termoendurecida a base de resina epoxi y poliéster polimerizado al calor, IP31, incluyendo embarrados, soportes, contrapuertas, bornas, identificaciones, cableado interno y de control con cable libre de halógenos, material auxiliar y	0,200

accesorios de montaje, conexionado y comunicación, totalmente montado, instalado, conectado y funcionando, según documentos del proyecto.

001OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,200
%02	Otros	%	Medios auxiliares	2,878
%03	Otros	98	Costes indirectos	2,936
		1		
Total CGE.20.30.26				1,00
CGE.20.30.27	Partida	Ud	Perfil soporte S7-1500, 160 mm Perfil soporte S7-1500, 160 mm. Marca Siemens o equivalente. Referencia: 6ES7590-1AB60-0AA0	1,00
CGE.20.30.27.	Material	Ud	Perfil soporte S7-1500, 160 mm	1,000
63.67	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,100

			<p>Suministro e instalación de cuadro eléctrico secundario para servicios auxiliares de centro de seccionamiento de planta sótano 1, formado por envolvente metálica tipo Prisma Plus G, conteniendo los elementos que se indican en los esquemas y planos correspondientes, construida según UNE EN 60 439 1, puerta transparente, maneta con llave, revestimiento anticorrosivo con pintura termoendurecida a base de resina epoxi y poliéster polimerizado al calor, IP31, incluyendo embarrados, soportes, contrapuestas, bornas, identificaciones, cableado interno y de control con cable libre de halógenos, material auxiliar y accesorios de montaje, conexionado y comunicación, totalmente montado, instalado, conectado y funcionando, según documentos del proyecto.</p>	
0010B220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,100
%02	Otros	%	Medios auxiliares	0,174
%03	Otros	98	Costes indirectos	0,177
		1		
			Total	1,00
			CGE.20.30.27	

CGE.20.30.28	Partida	Ud	Alimentación de corriente de carga PM 70W, 120/230 VAC, 24 VDC Alimentación de corriente de carga PM 70W, 120/230 V AC, 24 V DC, 3 A. Marca Siemens o equivalente. Referencia: 6EP1332-4BA00	1,00
CGE.20.30.28.	Material	Ud	Alimentación de corriente de carga PM 70W, 120/230 VAC, 24 VDC	1,000
63.67	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista Suministro e instalación de cuadro eléctrico secundario para servicios auxiliares de centro de seccionamiento de planta sótano 1, formado por envolvente metálica tipo Prisma Plus G, conteniendo los elementos que se indican en los esquemas y planos correspondientes, construida según UNE EN 60 439 1, puerta transparente, maneta con llave, revestimiento anticorrosivo con pintura termoendurecida a base de resina epoxi y poliéster polimerizado al calor, IP31, incluyendo embarrados, soportes, contrapuertas, bornas, identificaciones, cableado interno y de control con cable libre de halógenos,	0,200

material auxiliar y accesorios de montaje, conexionado y comunicación, totalmente montado, instalado, conectado y funcionando, según documentos del proyecto.

001OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,200
%02	Otros	%	Medios auxiliares	1,061
%03	Otros	98	Costes indirectos	1,082
		1		
Total CGE.20.30.28				1,00

CGE.20.30.29	Partida	Ud	Perfil soporte S7-1500, 482 mm, para armarios de 19"	1,00
			Perfil soporte S7-1500, 482 mm, para armarios de 19". Marca Siemens o equivalente. Referencia: 6ES7590-1AE80-0AA0	
CGE.20.30.29.	Material	Ud	Perfil soporte S7-1500, 482 mm, para armarios de 19"	1,000
63.67	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,100

			<p>Suministro e instalación de cuadro eléctrico secundario para servicios auxiliares de centro de seccionamiento de planta sótano 1, formado por envolvente metálica tipo Prisma Plus G, conteniendo los elementos que se indican en los esquemas y planos correspondientes, construida según UNE EN 60 439 1, puerta transparente, maneta con llave, revestimiento anticorrosivo con pintura termoendurecida a base de resina epoxi y poliéster polimerizado al calor, IP31, incluyendo embarrados, soportes, contrapuestas, bornas, identificaciones, cableado interno y de control con cable libre de halógenos, material auxiliar y accesorios de montaje, conexionado y comunicación, totalmente montado, instalado, conectado y funcionando, según documentos del proyecto.</p>	
0010B220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,100
%02	Otros	%	Medios auxiliares	0,261
%03	Otros	98	Costes indirectos	0,266
		1		
			Total	1,00
			CGE.20.30.29	

CGE.20.30.30	Partida	Ud	Perfil soporte S7-1500, 245 mm	1,00
			Perfil soporte S7-1500, 245 mm. Marca Siemens o equivalente. Referencia: 6ES7590-1AC40-0AA0	
CGE.20.30.30.	Material	Ud	Perfil soporte S7-1500, 245 mm	1,000
63.67	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista Suministro e instalación de cuadro eléctrico secundario para servicios auxiliares de centro de seccionamiento de planta sótano 1, formado por envoltorio metálica tipo Prisma Plus G, conteniendo los elementos que se indican en los esquemas y planos correspondientes, construida según UNE EN 60 439 1, puerta transparente, maneta con llave, revestimiento anticorrosivo con pintura termoendurecida a base de resina epoxi y poliéster polimerizado al calor, IP31, incluyendo embarrados, soportes, contrapuestas, bornas, identificaciones, cableado interno y de control con cable libre de halógenos, material auxiliar y accesorios de montaje, conexionado y comunicación,	0,100

totalmente montado, instalado, conectado y funcionando, según documentos del proyecto.

001OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,100
%02	Otros	%	Medios auxiliares	0,290
%03	Otros	98	Costes indirectos	0,296
		1		
Total				1,00
CGE.20.30.30				
CGE.20.30.31	Partida	Ud	CPU 1510SP-1 PN	1,00
			CPU 1510SP-1 PN. Marca Siemens o equivalente. Referencia: 6ES7510-1DJ01-0AB0	
CGE.20.30.31.	Material	Ud	CPU 1510SP-1 PN	1,000
63.67	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,200

			<p>Suministro e instalación de cuadro eléctrico secundario para servicios auxiliares de centro de seccionamiento de planta sótano 1, formado por envolvente metálica tipo Prisma Plus G, conteniendo los elementos que se indican en los esquemas y planos correspondientes, construida según UNE EN 60 439 1, puerta transparente, maneta con llave, revestimiento anticorrosivo con pintura termoendurecida a base de resina epoxi y poliéster polimerizado al calor, IP31, incluyendo embarrados, soportes, contrapuestas, bornas, identificaciones, cableado interno y de control con cable libre de halógenos, material auxiliar y accesorios de montaje, conexionado y comunicación, totalmente montado, instalado, conectado y funcionando, según documentos del proyecto.</p>	
0010B220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,200
%02	Otros	%	Medios auxiliares	6,394
%03	Otros	98	Costes indirectos	6,522
		1		
			Total	1,00
			CGE.20.30.31	

CGE.20.30.32	Partida	Ud	Salida digital, DQ 16x24VDC/0.5A HF Salida digital, DQ 16x24VDC/0.5A HF. Marca Siemens o equivalente. Referencia: 6ES7522-1BH01-0AB0	1,00
CGE.20.30.32.	Material	Ud	Salida digital, DQ 16x24VDC/0.5A HF	1,000
63.67	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista Suministro e instalación de cuadro eléctrico secundario para servicios auxiliares de centro de seccionamiento de planta sótano 1, formado por envoltente metálica tipo Prisma Plus G, conteniendo los elementos que se indican en los esquemas y planos correspondientes, construida según UNE EN 60 439 1, puerta transparente, maneta con llave, revestimiento anticorrosivo con pintura termoendurecida a base de resina epoxi y poliéster polimerizado al calor, IP31, incluyendo embarrados, soportes, contrapuertas, bornas, identificaciones, cableado interno y de control con cable libre de halógenos, material auxiliar y accesorios de montaje, conexionado y comunicación,	0,200

totalmente montado, instalado, conectado y funcionando, según documentos del proyecto.

0010B220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,200
%02	Otros	%	Medios auxiliares	1,839
%03	Otros	98	Costes indirectos	1,876
		1		
Total CGE.20.30.32				1,00
CGE.20.30.33	Partida	Ud	Entrada digital, DI 16x24VDC HF Entrada digital, DI 16x24VDC HF. Marca Siemens o equivalente. Referencia: 6ES7521-1BH00-0AB0	1,00
CGE.20.30.33.	Material	Ud	Entrada digital, DI 16x24VDC HF	1,000
63.67	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,200

			<p>Suministro e instalación de cuadro eléctrico secundario para servicios auxiliares de centro de seccionamiento de planta sótano 1, formado por envolvente metálica tipo Prisma Plus G, conteniendo los elementos que se indican en los esquemas y planos correspondientes, construida según UNE EN 60 439 1, puerta transparente, maneta con llave, revestimiento anticorrosivo con pintura termoendurecida a base de resina epoxi y poliéster polimerizado al calor, IP31, incluyendo embarrados, soportes, contrapuestas, bornas, identificaciones, cableado interno y de control con cable libre de halógenos, material auxiliar y accesorios de montaje, conexionado y comunicación, totalmente montado, instalado, conectado y funcionando, según documentos del proyecto.</p>	
0010B220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,200
%02	Otros	%	Medios auxiliares	1,728
%03	Otros	98	Costes indirectos	1,763
		1		
			Total	1,00
			CGE.20.30.33	

CGE.20.30.34	Partida	Ud	DQ 4x24VDC/2A ST	1,00
			DQ 4x24VDC/2A ST. Marca Siemens o equivalente. Referencia: 6ES7132-6BD20-0BA0	
CGE.20.30.34.	Material	Ud	DQ 4x24VDC/2A ST	1,000
63.67	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista Suministro e instalación de cuadro eléctrico secundario para servicios auxiliares de centro de seccionamiento de planta sótano 1, formado por envolvente metálica tipo Prisma Plus G, conteniendo los elementos que se indican en los esquemas y planos correspondientes, construida según UNE EN 60 439 1, puerta transparente, maneta con llave, revestimiento anticorrosivo con pintura termoendurecida a base de resina epoxi y poliéster polimerizado al calor, IP31, incluyendo embarrados, soportes, contrapuertas, bornas, identificaciones, cableado interno y de control con cable libre de halógenos, material auxiliar y accesorios de montaje, conexionado y comunicación, totalmente	0,200

montado,
instalado,
conectado y
funcionando, según
documentos del
proyecto.

0010B220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,200
%02	Otros	%	Medios auxiliares	0,676
%03	Otros	98	Costes indirectos	0,689
		1		
Total CGE.20.30.34				1,00
CGE.20.30.35	Partida	Ud	CPU 1517H-3 PN, 2MB prog./8MB datos DQ 4x24VDC/2A ST. Marca Siemens o equivalente. Referencia: 6ES7132-6BD20-0BA0	1,00
CGE.20.30.35.	Material	Ud	CPU 1517H-3 PN, 2MB prog./8MB datos	1,000
63.67	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,500

			<p>Suministro e instalación de cuadro eléctrico secundario para servicios auxiliares de centro de seccionamiento de planta sótano 1, formado por envolvente metálica tipo Prisma Plus G, conteniendo los elementos que se indican en los esquemas y planos correspondientes, construida según UNE EN 60 439 1, puerta transparente, maneta con llave, revestimiento anticorrosivo con pintura termoendurecida a base de resina epoxi y poliéster polimerizado al calor, IP31, incluyendo embarrados, soportes, contrapuestas, bornas, identificaciones, cableado interno y de control con cable libre de halógenos, material auxiliar y accesorios de montaje, conexionado y comunicación, totalmente montado, instalado, conectado y funcionando, según documentos del proyecto.</p>	
0010B220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,500
%02	Otros	%	Medios auxiliares	64,157
%03	Otros	98	Costes indirectos	65,440
		1		
			Total	1,00
			CGE.20.30.35	

CGE.20.30.36	Partida	Ud	Perfil soporte Norm 35mm, L. 830mm DQ 4x24VDC/2A ST. Marca Siemens o equivalente. Referencia: 6ES7132-6BD20-0BA0	1,00
CGE.20.30.36.	Material	Ud	Perfil soporte Norm 35mm, L. 830mm	1,000
63.67	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista Suministro e instalación de cuadro eléctrico secundario para servicios auxiliares de centro de seccionamiento de planta sótano 1, formado por envolvente metálica tipo Prisma Plus G, conteniendo los elementos que se indican en los esquemas y planos correspondientes, construida según UNE EN 60 439 1, puerta transparente, maneta con llave, revestimiento anticorrosivo con pintura termoendurecida a base de resina epoxi y poliéster polimerizado al calor, IP31, incluyendo embarrados, soportes, contrapuertas, bornas, identificaciones, cableado interno y de control con cable libre de halógenos, material auxiliar y accesorios de montaje, conexionado y	0,200

comunicación,
totalmente
montado,
instalado,
conectado y
funcionando, según
documentos del
proyecto.

001OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,200
%02	Otros	%	Medios auxiliares	0,501
%03	Otros	98	Costes indirectos	0,511
		1		

Total
CGE.20.30.36 1,00

CGE.20.30.37	Partida	Ud	Perfil soporte Norm 35mm, L. 530mm DQ 4x24VDC/2A ST. Marca Siemens o equivalente. Referencia: 6ES7132-6BD20-0BA0	1,00
CGE.20.30.37.	Material	Ud	Perfil soporte Norm 35mm, L. 530mm	1,000
63.67	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,200

			<p>Suministro e instalación de cuadro eléctrico secundario para servicios auxiliares de centro de seccionamiento de planta sótano 1, formado por envolvente metálica tipo Prisma Plus G, conteniendo los elementos que se indican en los esquemas y planos correspondientes, construida según UNE EN 60 439 1, puerta transparente, maneta con llave, revestimiento anticorrosivo con pintura termoendurecida a base de resina epoxi y poliéster polimerizado al calor, IP31, incluyendo embarrados, soportes, contrapuestas, bornas, identificaciones, cableado interno y de control con cable libre de halógenos, material auxiliar y accesorios de montaje, conexionado y comunicación, totalmente montado, instalado, conectado y funcionando, según documentos del proyecto.</p>	
0010B220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,200
%02	Otros	%	Medios auxiliares	0,344
%03	Otros	98	Costes indirectos	0,351
		1		
			Total	1,00
			CGE.20.30.37	

			Total	0,00
			CGE.20.30	
			Total CGE.20	1,00
CGE.30	Capítulo	INSTALACIÓN ELECTRICA		1,00
IE01	Partida	Ud	<p>Instalación eléctrica</p> <p>En los cuadros de control existentes incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desconexionado de los PLCs y conexionado de los PLCs nuevos. <p>En los cuadros de control nuevos incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cable de 2 pares Bus de comunicaciones LBUS marca Konex KT-02 LH. • Canalización secundaria con tubo M25. (metálico en recorridos obligatorios por normativa, PVC rígido sobre techos modulares desmontables y PVC flexible en recorridos sobre techos ciegos o empotrados). Incluso p.p. de cajas de registro, racores, fijaciones. • Líneas eléctricas para señales E/S digitales de cuadro eléctrico a cuadro de control, incluso embornados. • Líneas eléctricas para señales E/S digitales desde instrumentación, incluso embornados. • Líneas eléctricas para señales de entrada analógicas, apantallado marca 	1,00

Konex o equivalente, incluso embornados.

- Líneas eléctricas para alimentación del cuadro eléctrico.
- Líneas eléctricas y conexionado para conexión con línea de SAI.
- Líneas eléctricas para señales de entrada analógicas, en plantas apantallado marca Konex o equivalente, incluso embornados.
- MI Líneas eléctricas para alimentación a PLCs y puesto central, incluso cuadro eléctrico de maniobra con protección magnetotérmica y diferencial.
- Etiquetado en ambos extremos de la línea.
- Seriado de los interruptores de salida.

IE.01	Material	Ud	Conexionado y cableado	1,000
001OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	120,00
001OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0
%02	Otros	%	Medios auxiliares	1.068,041
%03	Otros	98	Costes indirectos	1.089,401
		1		
Total IE01				1,00

IE02	Partida	Ud	Analizadores de red	8,00
------	---------	----	---------------------	------

Suministro e instalación de analizador de red CMV-C 10 de la marca Circuitor o equivalente con las siguientes características:

- Comunicaciones de serie RS-485 Modbus
- 2 salidas a transistor configurables para impulsos o alarmas
- 2 salidas a relé configurables como alarmas
- 2 entradas digitales para selección de tres tarifas o detección de estados lógicos
- Permite selección de tarifas mediante comunicaciones
- Precisión Clase 0.5 en tensión, corriente y potencia; 0,5 en energía.
- Teclado táctil retroalimentado. Se certificará unidad realmente ejecutada.

IE.02	Material	Ud	Analizador de red circutor CMV-C 10	1,000
001OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	1,000
001OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	1,000
%02	Otros	%	Medios auxiliares	4,286
%03	Otros	98	Costes indirectos	4,371
		1		
Total IE02				8,00

Total CGE.30 1,00

CGE.40	Capítulo	INGENIERÍA Y PUESTA EN MARCHA		1,00
IPM01	Partida	Ud	Ingeniería de programación y puesta en marcha	1,00

Ingeniería de Programación y puesta en marcha de las señales definidas en el proyecto (tanto migración como ampliaciones), incluyendo:

- Realización y suministro de planos y esquemas de conexionado para la correcta instalación de los equipos.
- Ingeniería de programación en PLCs según memoria de funcionamiento de la obra aprobada por la dirección facultativa, incluyendo lazos de control de secuencias de funcionamiento.
- Integración de analizadores de redes.
- Generación de tablas de variables para comunicación con equipos integrados según proyecto.
- Puesta en marcha una vez finalizados los trabajos de instalación, conexionado, y con las instalaciones en las condiciones necesarias para el chequeo del correcto funcionamiento de los equipos de control.
- Simulación por cambio de variables, comprobación de: bucles de control, mensajes de alarma y

operación, históricos de la base de datos, comunicaciones, etc.

- Conexión y configuración de la red de comunicaciones aislada.
- Topología de red.
- Documentación final de obra.
- Incluidos cursos de formación del manejo y utilización de los sistemas al personal de RTVE en Prado del Rey y Torrespaña.

IPM.01	Material	Ud	Puesta en marcha y programación	1,000
0010B200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	105,00
0010B220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	105,00
%02	Otros	%	Medios auxiliares	822,26
%03	Otros	98	Costes indirectos	838,71
		1		4
Total IPM01				1,00

Total CGE.40 1,00

CGE.50	Capítulo	INTEGRACIÓN PLCs		1,00
INT01	Partida	Ud	Integración de PLCs de otros expedientes abiertos	1,00

			Integración en el SCADA de los PLCs incluidos en otros expedientes abiertos tal y como se define en el proyecto, incluyendo:			
			• Cuadro de control de cámaras.			
			• Cuadros de SAls.			
			• Cuadros de informativos.			
			• Cuadros Control Central.			
INT.01	Material	Ud	Integración de PLCs de otros expedientes abiertos		1,000	
001OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista		30,000	
001OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista		30,000	
%02	Otros	%	Medios auxiliares		144,84	
%03	Otros	98	Costes indirectos		6	
		1			147,74	
					3	
					Total INT01	1,00
<hr/>						
					Total CGE.50	1,00
<hr/>						
CGE.60	Capítulo		INSTALACIÓN DE FIBRA		1,00	
IF001	Partida	Ud	Armario Rack 19" 8 unidades Armario Rack 19" de 6 ó 8 unidades instalado en suelo o soportado en pared, incluyendo regleta protegida y alimentada a UPS. Totalmente instalada, incluso cierre con llave, accesorios necesarios para su correcta instalación, piezas especiales y fijaciones. Se certificará unidad realmente ejecutada.		8,00	
IF.01RACK	Material	Ud	ARMARIO RACK 19"		1,000	

O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,650
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,650
%02	Otros	%	Medios auxiliares	0,686
%03	Otros	98	Costes indirectos	0,699
		1		

8,0 0,00 0,00 0,00 8,00

Total IF001 8,00

IF002	Partida	Ud	Bandeja FO 24 adaptadores Metro lineal de bandeja para fibra óptica hasta 24 adaptadores dúplex LC o similar. Totalmente instalada, incluso grupo de fijación para instalación a 19". Se certificará unidad realmente ejecutada.	8,00
IF.02BFO2 4	Material	Ud	BANDEJA FO 24 ADAPTADORES	1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,900
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,900
%02	Otros	%	Medios auxiliares	0,867
%03	Otros	98	Costes indirectos	0,884
		1		

8,0 0,00 0,00 0,00 8,00

Total IF002 8,00

IF003	Partida	Ud	Cassette portaempalmes ud Cassette portaempalmes para 24 fusiones. Instalable en carril DIN. Totalmente instalada. Se certificará unidad realmente ejecutada.	70,00
IF.03CPE2 4	Material	Ud	CASSETTE PORTAEMPALMES	1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,350
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,350
%02	Otros	%	Medios auxiliares	0,363

%03	Otros	98	Costes indirectos						0,370
		1							
				70,0	0,00	0,00	0,00		70,00
				0					
Total IF003									70,00
IF004	Partida	Ud	Adaptador dúplex LC OM4						170,00
			Ud Adaptador dúplex LC OM4 o similar. Totalmente instalado. Se certificará unidad realmente ejecutada.						
IF.04ADLC OM4	Material	Ud	ADAPTADOR DÚPLEX LC OM4						1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista						0,100
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista						0,100
%02	Otros	%	Medios auxiliares						0,088
%03	Otros	98	Costes indirectos						0,090
		1							
				170,0	0,00	0,00	0,00		170,00
				0					
Total IF004									170,00
IF005	Partida	Ud	Pigtail LC OM4						70,00
			Ud Pigtail LC OM4 o similar. Totalmente instalado. Se certificará unidad realmente ejecutada.						
IF.05PTLC OM4	Material	Ud	PIGTAIL LC OM4						1,000
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista						0,040
%02	Otros	%	Medios auxiliares						0,146
%03	Otros	98	Costes indirectos						0,149
		1							
				70,0	0,00	0,00	0,00		70,00
				0					
Total IF005									70,00
IF006	Partida	Ud	Latiguillo FO OM4						70,00
			Ud Latiguillo fibra óptica OM4 2LC-2LC de 0,5-1-1,5 metros aprox. Totalmente instalado. Se certificará unidad						

			realmente ejecutada.						
IF.06LATF OOM4	Material		LATIGUILLO FO OM4						1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista						0,100
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista						0,100
%02	Otros	%	Medios auxiliares						0,083
%03	Otros	98	Costes indirectos						0,085
		1							
					70,0	0,00	0,00	0,00	70,00
									Total IF006
									70,00

IF007	Partida	m	Cable Ethernet Cat 6A MI Suministro y montaje de cable Ethernet cat 6A. Totalmente instalado. Se certificará unidad realmente ejecutada.						1.000,00
IF.07CAT6 A	Material	ml	CABLE ETHERNET CAT6A						1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista						0,050
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista						0,050
%02	Otros	%	Medios auxiliares						0,028
%03	Otros	98	Costes indirectos						0,028
		1							
					1,0	1.000,0	0,00	0,00	1.000,00
									Total IF007
									1.000,00

IF008	Partida	ml	Cable FO OM4 monomodo MI de suministro y montaje de cable de 8 fibras ópticas OM4 o SM Interior/Exterior LSZH anti roedores. Monomodo. Totalmente instalado. Se certificará unidad realmente ejecutada.						1.000,00
IF.08CFO MO	Material	ml	CABLE FO monomodo						1,000

O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista						0,100
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista						0,100
%02	Otros	%	Medios auxiliares						0,057
%03	Otros	98	Costes indirectos						0,058
		1							

1,0 1.000,0 0,00 0,00 1.000,00
0

Total IF008 1.000,00

IF009	Partida	m	Cable FO OM4 multimodo MI Suministro y montaje de cable de 4, 8 ó 24 fibras ópticas OM4 o SM Interior/Exterior LSZH anti roedores. Multimodo. Totalmente instalado. Se certificará unidad realmente ejecutada.						1.150,00
IF.08CFO MU	Material	ml	CABLE FO multimodo						1,000
O01OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista						0,100
O01OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista						0,100
%02	Otros	%	Medios auxiliares						0,057
%03	Otros	98	Costes indirectos						0,058
		1							

1,0 1.150,0 0,00 0,00 1.150,00
0

Total IF009 1.150,00

IF010	Partida	m	Bandeja portacables varilla acero						500,00
-------	---------	---	-----------------------------------	--	--	--	--	--	--------

			<p>MI Suministro y montaje de bandeja portacables en varilla de acero para canalización de líneas eléctricas y cableado estructurado, electrosoldada con galvanizado en caliente 200 x 60 mm, marca GEWISS, modelo BFR, o equivalente, incluso parte proporcional de piezas especiales, soportes, pasamuros, elementos de conexión, cable de Cu de 4mm² de puesta a tierra, totalmente instalada, pequeño material auxiliar, transporte, montaje y conexionado. Medida en metro lineal la unidad totalmente terminada. Incluso p.p. de limpieza, medios auxiliares, medios de elevación y andamiaje. Se certificará unidad realmente ejecutada.</p>	
IF.02	Material	ml	Bandeja portacables acer	1,000
001OB200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,200
001OB220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,200
%02	Otros	%	Medios auxiliares	0,232
%03	Otros	98	Costes indirectos	0,237
		1		
				1,0 500,00 0,00 0,00 500,00
			Total IF010	500,00
IF011	Partida	ml	Bandeja portacables PVC	500,00

			<p>MI de suministro y montaje de bandeja portacables en PVC para canalización de líneas eléctricas y cableado estructurado, tipo UNEX de ABS o equivalente, con tapa en sus diferentes medidas, 200x80, 100x80, etc. Incluso parte proporcional de piezas especiales, soportes, pasamuros, elementos de conexión, cable de Cu de 4mm² de puesta a tierra, totalmente instalada, pequeño material auxiliar, transporte, montaje y conexionado. Medida en metro lineal la unidad totalmente terminada. Incluso p.p. de limpieza, medios auxiliares, medios de elevación y andamiaje. Se certificará unidad realmente ejecutada.</p>	
IF.02	Material	ml	Bandeja portacables acer	1,000
0010B200	Mano de obra	16	Oficial 1ª electricista	0,200
0010B220	Mano de obra	16	Ayudante electricista	0,200
%02	Otros	%	Medios auxiliares	0,232
%03	Otros	98	Costes indirectos	0,237
		1		
			1,0 500,00 0,00 0,00	500,00
			Total IF011	500,00
IF012	Partida	Ud	Fusión Fibra óptica + certificación Fusión Fibra Óptica + Certificación.	1,00

IF.03	Partida	Fusión + Certificación							1,000
			1,0	0,00	0,00	0,00		1,00	
Total IF012									1,00
Total CGE.60									1,00

CGE.70	Capítulo	AYUDA ALBAÑILERÍA							1,00
---------------	-----------------	------------------------------	--	--	--	--	--	--	-------------

AA01	Material	U D	AYUDA DE ALBAÑILERIA Ayuda de albanilería a la instalación de electricidad, (6% del Presupuesto) incluyendo la realización de rozas y huecos, la formación de galerías, nichos, y entronques, el recibido de los elementos de la instalación y el relleno y acabado de las superficies para el ocultamiento de las conducciones y total terminado de la instalación.						1,00
------	----------	--------	--	--	--	--	--	--	------

02	Partida	m	Apertura de rozas. Apertura de rozas en fábrica de ladrillo perforado, con medios manuales sin afectar a la estabilidad del elemento constructivo. Incluye: Preparación de la zona de trabajo. Protección de los elementos del entorno. Replanteo. Ejecución manual de la roza. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga de escombros sobre						1,000
----	---------	---	--	--	--	--	--	--	-------

camión o contenedor.
Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

mo113	Mano de obra	h	Peón ordinario construcción.	0,380
%0200	Otros	%	Costes directos complementarios	0,068
op00roz010	Partida		Rozadora.	1,000
Total 02				1,000

03	Partida	Ud	Perforación en hormigón para el paso de instalaciones. Perforación por vía húmeda en forjado de hormigón con capa de compresión y bovedilla, de 300 mm de diámetro, hasta una profundidad máxima de 35 cm, realizada con perforadora con corona diamantada, para el paso de instalaciones. Incluye: Replanteo de las zonas a perforar. Perforación con corona diamantada. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra.	1,000
----	---------	----	--	-------

			Carga manual de escombros sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	
mq05per010	Maquina ria	h	Perforadora con corona diamantada y soporte, por vía húmeda.	0,150
mo113	Mano de obra	h	Peón ordinario construcción.	0,150
%0200	Otros	%	Costes directos complementarios	0,064
Total 03				1,000

01	Capítulo	CALOS Y ROZAS		1,000
D40CT005	Partida	ud	APERTURA CALA FORJADO ud. Apertura manual de cala para inspección de forjado existente, por su cara superior, levantado el pavimento, relleno y capa de compresión de cualquier tipo existente, hasta llegar a los elementos resistentes, viguetas y entrevigados, con medios manuales, i/limpieza y retirada de escombros a pie de carga.	1,00
U01AA010	Mano de obra	h	Peón especializado	1,150

%CI	Otros	%	Costes indirectos..(s/total)	0,170
				Total D40CT005
				1,00

D40CT010	Partida	ud	APERTURA CALA PILAR ud. Apertura manual de cala para inspección de pilares existentes en el interior del edificio, demolición de revestimientos y recubrimientos de cualquier tipo del pilar, hasta llegar al elemento resistente, i/retirada de escombros a pie de carga.	1,00
----------	---------	----	---	------

U01AA010	Mano de obra	h	Peón especializado	1,000
----------	--------------	---	--------------------	-------

%CI	Otros	%	Costes indirectos..(s/total)	0,148
				Total D40CT010
				1,00

D40CT015	Partida	ud	APERTURA CALA CIMENTACIÓN ud. Apertura manual de cala sin entibación para inspección de cimientos existentes, en el interior del edificio, demolición de pavimento y relleno, solera y excavación de tierras hasta dejar visto el elemento de cimentación en toda su altura, por medios manuales, i/limpieza y retirada de escombros y tierras a pie de carga.	1,00
----------	---------	----	---	------

U01AA010	Mano de obra	h	Peón especializado	2,500
----------	--------------	---	--------------------	-------

%CI	Otros	%	Costes indirectos..(s/total)	0,371
				Total D40CT015
				1,00

D43JA005	Partida	m ²	FÁBRICA BLOQUE HORMIGÓN GRIS 40x20x15 cm m ² . Fábrica de bloques de hormigón color gris de medidas 40x20x15 cm, para terminación posterior, i/relleno de hormigón HM-20 N/mm ² y armadura en zona según normativa y recibido con mortero de cemento y arena de río M7,5 según UNE-EN 998-2, i/p.p. de piezas especiales, roturas, aplomados, nivelado y limpieza todo ello según CTE/ DB-SE-F.	1,00
U47AA020	Mano de obra	m ²	Mano obra bloq.hormig. 15cm	1,000
U10AA004	Material	ud	Bloque hormigón gris 40x20x15	12,500
U47AA332	Material	m ³	MORTERO CEMENTO M7,5	0,020
A02BP501	Material	m ³	HORMIGÓN HNE-20/P/20 elab. obra m ³ . Hormigón en masa de resistencia HNE-20 N/mm ² según EHE-08, con cemento CEM II/A-P 32,5 R, arena de río y árido tamaño máximo 20 mm confeccionado con hormigonera de 250 L., para vibrar y consistencia plástica.	0,020
U01AA011	Mano de obra	h	Peón suelto	1,780
U04CA001	Material	t	Cemento CEM II/B-P 32,5 R Granel	0,400
U04AA101	Material	t	Arena de río (0-5 mm)	0,625
U04AF050	Material	t	Gravilla 5/20 mm	1,250
U04PY001	Material	m ³	Agua	0,180
A03LA005	Material	h	HORMIGONERA ELÉCTRICA 250 L	0,500

			h. Hormigonera eléctrica de 250 L con un motor eléctrico de 3CV, con bastidor y cabina de acero, pala mezcladoras, adecuadas para asegurar una mezcla rápida y homogénea, mecanismos protegidos herméticamente, con un peso en vacío de 290kg y un rendimiento aproximado de 3,4m ³ .		
U02LA201	Maquina	h	Hormigonera 250 L	1,000	
U%10	Otros	%	Amortización y otros gastos	0,009	
U02SW005	Partida	ud	Kilowatio	3,500	
				Total	0,500
				A03LA005	
				Total	0,020
				A02BP501	
U47AA400	Material	kg	Acero corrugado elaborado y colocado	2,000	
%CI	Otros	%	Costes indirectos..(s/total)	0,235	
				Total	1,00
				D43JA005	
D43JA010	Partida	m ²	FÁBRICA BLOQUE HORMIGÓN GRIS 40x20x20 cm m ² . Fábrica de bloques de hormigón color gris de medidas 40x20x20 cm, para terminación posterior, i/relleno de hormigón HM-20 N/mm ² y armadura en zona según normativa y recibido con mortero de cemento y arena de río M7,5 según UNE-EN 998-2, i/p.p. de piezas	1,00	

			especiales, roturas, aplomados, nivelados y limpieza todo ello según CTE/ DB-SE-F.	
U47AA021	Mano de obra	m ²	Mano obra bloq.hormig. 20cm	1,000
U10AA005	Material	ud	Bloque hormigón gris 40x20x20	12,500
U47AA332	Material	m ³	MORTERO CEMENTO M7,5	0,025
A02BP501	Material	m ³	HORMIGÓN HNE-20/P/20 elab. obra m ³ . Hormigón en masa de resistencia HNE-20 N/mm ² según EHE-08, con cemento CEM II/A-P 32,5 R, arena de río y árido tamaño máximo 20 mm confeccionado con hormigonera de 250 L., para vibrar y consistencia plástica.	0,020
U01AA011	Mano de obra	h	Peón suelto	1,780
U04CA001	Material	t	Cemento CEM II/B-P 32,5 R Granel	0,400
U04AA101	Material	t	Arena de río (0-5 mm)	0,625
U04AF050	Material	t	Gravilla 5/20 mm	1,250
U04PY001	Material	m ³	Agua	0,180
A03LA005	Material	h	HORMIGONERA ELÉCTRICA 250 L h. Hormigonera eléctrica de 250 L con un motor eléctrico de 3CV, con bastidor y cabina de acero, pala mezcladoras, adecuadas para asegurar una mezcla rápida y homogénea, mecanismos protegidos herméticamente, con un peso en vacío de 290kg y un rendimiento	0,500

aproximado de
3,4m³.

U02LA201	Maquina ria	h	Hormigonera 250 L	1,000
U%10	Otros	%	Amortización y otros gastos	0,009
U02SW00 5	Partida	ud	Kilowatio	3,500
Total A03LA005				0,500
Total A02BP501				0,020
U47AA400	Material	kg	Acero corrugado elaborado y colocado	2,500
%CI	Otros	%	Costes indirectos..(s/total)	0,272
Total D43JA010				1,00
D43JA015	Partida	m ²	FÁBRICA BLOQUE HORMIGÓN GRIS 40x20x15 C/VTA m ² . Fábrica de bloques FACOSA de hormigón gris de medidas 40x20x15 cm, ejecutado a una cara vista, i/relleno de hormigón HNE- 20/P/20 y armadura en zona según normativa y recibido con mortero de cemento y arena de río M7,5 según UNE-EN 998-2, i/p.p. de piezas especiales, roturas, aplomado, nivelado, llagueado, y limpieza todo ello según CTE/ DB-SE- F.	1,00
U47AA022	Mano de obra	m ²	Mano obra blq.h.c.vista 15cm	1,000
U10AA014	Material	ud	Bloque hormigón 40x20x15 FACOSA	12,500

U47AA332	Material	m ³	MORTERO	0,020
A02BP501	Material	m ³	CEMENTO M7,5 HORMIGÓN HNE-20/P/20 elab. obra m ³ . Hormigón en masa de resistencia HNE-20 N/mm ² según EHE-08, con cemento CEM II/A-P 32,5 R, arena de río y árido tamaño máximo 20 mm confeccionado con hormigonera de 250 L., para vibrar y consistencia plástica.	0,020
U01AA011	Mano de obra	h	Peón suelto	1,780
U04CA001	Material	t	Cemento CEM II/B-P 32,5 R Granel	0,400
U04AA101	Material	t	Arena de río (0-5 mm)	0,625
U04AF050	Material	t	Gravilla 5/20 mm	1,250
U04PY001	Material	m ³	Agua	0,180
A03LA005	Material	h	HORMIGONERA ELÉCTRICA 250 L h. Hormigonera eléctrica de 250 L con un motor eléctrico de 3CV, con bastidor y cabina de acero, pala mezcladoras, adecuadas para asegurar una mezcla rápida y homogénea, mecanismos protegidos herméticamente, con un peso en vacío de 290kg y un rendimiento aproximado de 3,4m ³ .	0,500
U02LA201	Maquina ria	h	Hormigonera 250 L	1,000
U%10	Otros	%	Amortización y otros gastos	0,009
U02SW005	Partida	ud	Kilowatio	3,500
Total A03LA005				0,500
Total A02BP501				0,020

U47AA400	Material	kg	Acero corrugado elaborado y colocado	2,000
%CI	Otros	%	Costes indirectos..(s/total)	0,295
Total				1,00
D43JA015				

D43JA020	Partida	m ²	FÁBRICA BLOQUE HORMIGÓN GRIS 40x20x20 C/VTA m ² . Fábrica de bloques FACOSA de hormigón gris de medidas 40x20x20 cm, ejecutado a una cara vista, i/relleno de hormigón HNE-20/P/20 y armadura en zona según normativa y recibido con mortero de cemento y arena de río M7,5 según UNE-EN 998-2, i/p.p. de piezas especiales, roturas, aplomado, nivelado, llagueado, y limpieza todo ello según CTE/ DB-SE-F.	1,00
U47AA023	Mano de obra	m ²	Mano obra blq.h.c.vista 20cm	1,000
U10AA011	Material	ud	Bloque hormigón estriado gris 40x20x15 FACOSA	12,500
U47AA332	Material	m ³	MORTERO CEMENTO M7,5	0,025
A02BP501	Material	m ³	HORMIGÓN HNE-20/P/20 elab. obra m ³ . Hormigón en masa de resistencia HNE-20 N/mm ² según EHE-08, con cemento CEM II/A-P 32,5 R, arena de río y árido tamaño máximo 20 mm confeccionado con hormigonera de 250 L., para vibrar y consistencia plástica.	0,020
U01AA011	Mano de obra	h	Peón suelto	1,780

U04CA001	Material	t	Cemento CEM II/B-P 32,5 R Granel	0,400
U04AA101	Material	t	Arena de río (0-5 mm)	0,625
U04AF050	Material	t	Gravilla 5/20 mm	1,250
U04PY001	Material	m ³	Agua	0,180
A03LA005	Material	h	HORMIGONERA ELÉCTRICA 250 L h. Hormigonera eléctrica de 250 L con un motor eléctrico de 3CV, con bastidor y cabina de acero, pala mezcladoras, adecuadas para asegurar una mezcla rápida y homogénea, mecanismos protegidos herméticamente, con un peso en vacío de 290kg y un rendimiento aproximado de 3,4m ³ .	0,500
U02LA201	Maquina ria	h	Hormigonera 250 L	1,000
U%10	Otros	%	Amortización y otros gastos	0,009
U02SW005	Partida	ud	Kilowatio	3,500
Total A03LA005				0,500
Total A02BP501				0,020
U47AA400	Material	kg	Acero corrugado elaborado y colocado	2,500
%CI	Otros	%	Costes indirectos..(s/total)	0,308
Total D43JA020				1,00
D43JA025	Partida	m ²	FÁBRICA LADRILLO 1/2 pie HUECO DOBLE m ² . Fábrica de 1/2 pie de espesor de ladrillo hueco doble de 25x12x9 cm, sentado con mortero de cemento CEM II/A-P 32,5 R y arena de	1,00

			<p>río M5 según UNE-EN 998-2, para posterior terminación, i/p.p. de replanteo, aplomado y nivelación según CTE/ DB-SE-F.</p>	
U47AA005	Mano de obra	m ²	Mano obra fábrica hueco doble 1/2 pie	1,000
U10DG003	Material	ud	Ladrillo hueco doble 25x12x9	42,000
U47AA331	Material	m ³	MORTERO CEMENTO M5	0,018
%CI	Otros	%	Costes indirectos..(s/total)	0,169
Total D43JA025				1,00

D43JA030	Partida	m ²	<p>FÁBRICA LADRILLO PERFORADO 5 cm 1/2 pie m². Fábrica de 1/2 pie de espesor de ladrillo perforado de 24x12x5 cm, sentado con mortero de cemento CEM II/A-P 32,5 R y arena de río M7,5 según UNE-EN 998-2, para posterior terminación, i/p.p. de roturas, replanteo, aplomado, nivelación, humedecido de piezas y colocación a restregón según CTE/ DB-SE-F.</p>	1,00
U47AA040	Partida	m ²	Mano obra coloc. ladr. macizo de 5 cm 1/2 p.	1,000
U01AA011	Mano de obra	h	Peón suelto	0,300
U10DC002	Material	ud	Ladrillo perforado tosco 24x12x5	70,000
U47AA332	Material	m ³	MORTERO CEMENTO M7,5	0,040
%CI	Otros	%	Costes indirectos..(s/total)	0,310
Total D43JA030				1,00

D43JA035	Partida	m ²	FÁBRICA LADRILLO PERFORADO 5 cm 1 pie m ² . Fábrica de 1 pie de espesor de ladrillo perforado de 24x12x5 cm, sentado con mortero de cemento (CEM II-A/P 32,5R) y arena de río M7,5 según UNE-EN 998-2 para posterior terminación, i/p.p. de replanteo, roturas, aplomado, nivelación, humedecido de piezas y colocación a restregón según CTE/ DB-SE-F.	1,00
U47AA045	Partida	m ²	Mano obra coloc. ladr. macizo de 5 cm 1 pie	1,000
U01AA011	Mano de obra	h	Peón suelto	0,400
U10DC002	Material	ud	Ladrillo perforado tosco 24x12x5	140,00 0
U47AA332	Material	m ³	MORTERO CEMENTO M7,5	0,075
%CI	Otros	%	Costes indirectos..(s/total)	0,465
Total D43JA035				1,00

D43JA040	Partida	m ²	FÁBRICA LADRILLO PERFORADO 7 cm 1/2 pie m ² . Fábrica de 1/2 pie de espesor de ladrillo perforado de 24x12x7 cm, sentado con mortero de cemento CEM II/A-P 32,5 R y arena de río M7,5 según UNE-EN 998-2, para posterior terminación, i/p.p. de roturas, replanteo, aplomado, nivelación, humedecido de piezas y colocación a restregón según CTE/ DB-SE-F.	1,00
----------	---------	----------------	---	------

U47AA050	Mano de obra	m ²	Mano obra coloc. ladr. macizo de 7 cm 1/2 p.	1,000
U01AA011	Mano de obra	h	Peón suelto	0,250
U10DA001	Material	ud	Ladrillo cerámico 24x12x7	52,000
U47AA332	Material	m ³	MORTERO CEMENTO M7,5	0,028
%CI	Otros	%	Costes indirectos..(s/total)	0,239
Total D43JA040				1,00

D43JA045	Partida	m ²	FÁBRICA LADRILLO PERFORADO 7 cm 1 pie m ² . Fábrica de 1 pie de espesor de ladrillo perforado de 24x12x7 cm, sentado con mortero de cemento (CEM II-A/P 32,5R) y arena de río M7,5 según UNE-EN 998-2 para posterior terminación, i/p.p. de replanteo, roturas, aplomado, nivelación, humedecido de piezas y colocación a restregón según CTE/ DB-SE-F.	1,00
U47AA055	Mano de obra	m ²	Mano obra coloc. ladr. macizo de 7 cm 1 pie	1,000
U01AA011	Mano de obra	h	Peón suelto	0,350
U10DA001	Material	ud	Ladrillo cerámico 24x12x7	100,000
U47AA332	Material	m ³	MORTERO CEMENTO M7,5	0,062
%CI	Otros	%	Costes indirectos..(s/total)	0,378
Total D43JA045				1,00

D43JA050	Partida	m ³	FÁBRICA LADRILLO PERFORADO 7 cm	1,00
----------	---------	----------------	---------------------------------	------

			m ³ . Fábrica de 7 cm de espesor de ladrillo macizo de 24x12x7 cm, sentado con mortero de cemento CEM II/A-P 32,5 R y arena de río M7,5 según UNE-EN 998-2, para posterior terminación, i/p.p. de roturas, replanteo, aplomado, nivelación, humedecido de piezas y colocación a restregón según CTE/ DB-SE-F.		
U01AA505	Mano de obra	h	Cuadrilla E		4,250
			Hr. Cuadrilla E de albañilería, cuantificando para su formación 1,00 h de oficial de primera y 1,00 h de peón suelto.		
U01AA007	Mano de obra	h	Oficial primera		1,000
U01AA011	Mano de obra	h	Peón suelto		1,000
				Total	4,250
				U01AA505	
U10DA001	Material	ud	Ladrillo cerámico 24x12x7	420,00	0
U47AA332	Material	m ³	MORTERO CEMENTO M7,5		0,300
%CI	Otros	%	Costes indirectos..(s/total)		1,914
				Total	1,00
				D43JA050	
D43JA055	Partida	m	PILAR 1 pie LADRILLO TOSCO 24x12x7 m. Pilar de ladrillo de 1 pie de espesor, para revestir, tomado con mortero de cemento y arena de río M7,5 según UNE-EN 998-2, i/p.p. de replanteo, piezas especiales, roturas, aplomado,		1,00

			nivelado, llagueado y limpieza, cortes, remates, humedecido de piezas y colocación a restregón según CTE/ DB-SE-F.	
U01AA505	Mano de obra	h	Cuadrilla E	1,500
			Hr. Cuadrilla E de albañilería, cuantificando para su formación 1,00 h de oficial de primera y 1,00 h de peón suelto.	
U01AA007	Mano de obra	h	Oficial primera	1,000
U01AA011	Mano de obra	h	Peón suelto	1,000
			Total U01AA505	1,500
U10DA001	Material	ud	Ladrillo cerámico 24x12x7	27,000
U47AA332	Material	m ³	MORTERO CEMENTO M7,5	0,010
%CI	Otros	%	Costes indirectos..(s/total)	0,504
			Total D43JA055	1,00
D43JA060	Partida	m ²	FÁBRICA LADRILLO 1/2 pie C/VTA-5 ROJO RASPADO m ² . Fábrica de 1/2 pie de espesor de ladrillo cara vista rojo raspado de 25x12x5 cm, sentado con mortero de cemento CEM II/A-P 32,5 R y arena de río M7,5 según UNE-EN 998-2, i/p.p. de replanteo, piezas especiales, roturas, aplomado, nivelado, llagueado y limpieza, cortes, remates, humedecido de piezas y colocación a restregón según CTE/ DB-SE-F.	1,00

U01FJ001	Mano de obra	m ²	Mano obra colocación ladrillo 1/2 pie c/v 5 cm	1,000
U10DC004	Material	ud	Ladrillo perforado c/v rojo raspado 25x12x5	70,000
U47AA332	Material	m ³	MORTERO CEMENTO M7,5	0,035
%CI	Otros	%	Costes indirectos..(s/total)	0,318
Total D43JA060				1,00

D43JA065	Partida	m ²	FÁBRICA LADRILLO MACIZO MANUAL CV P 15 cm	1,00
----------	---------	----------------	---	------

m². Fábrica de 15 cm de espesor de ladrillo cara vista macizo manual de 29x14x5 cm, sentado con mortero de cemento CEM II/A-P 32,5 R y arena de río M7,5 según UNE-EN 998-2, i/p.p. de replanteo, piezas especiales, roturas, aplomado, nivelado, llagueado y limpieza, cortes, remates, humedecido de piezas y colocación a restregón según CTE/ DB-SE-F.

U01AA505	Mano de obra	h	Cuadrilla E	1,500
U01AA007	Mano de obra	h	Oficial primera	1,000
U01AA011	Mano de obra	h	Peón suelto	1,000
Total U01AA505				1,500

U10DA030	Material	ud	Ladrillo macizo manual 29x14x5	54,000
U47AA332	Material	m ³	MORTERO CEMENTO M7,5	0,040
U04PY001	Material	m ³	Agua	0,016

%CI	Otros	%	Costes indirectos..(s/total)	0,658
				Total D43JA065
				1,00

D34QD	Capítulo		MORTERO IGNÍFUGO	1,00
--------------	-----------------	--	-------------------------	-------------

D34QD005	Partida	m ²	MORTERO IGNÍFUGO ESTRUCTURAS RF-180	0,00
----------	---------	----------------	-------------------------------------	------

m². Mortero proyectado ignífugo para protección de estructuras de perfiles metálicos tipo RF-180 (resistencia al fuego 180 min) de 35 mm de espesor, compuesto por fibras minerales, cemento, aditivos y agua, incluso aplicación previa de capa de adhesivo incombustible.

U01AA007	Mano de obra	h	Oficial primera	0,600
----------	--------------	---	-----------------	-------

U01AA009	Mano de obra	h	Ayudante	0,300
----------	--------------	---	----------	-------

U35QD005	Material	m ²	Mortero ignifugo RF-180-35 mm	1,000
----------	----------	----------------	-------------------------------	-------

%CI	Otros	%	Costes indirectos..(s/total)	0,384
-----	-------	---	------------------------------	-------

Total D34QD005

D34QD015	Partida	m ²	MORTERO IGNÍFUGO ESTRUCTURAS RF-120	0,00
----------	---------	----------------	-------------------------------------	------

m². Mortero proyectado ignífugo para protección de estructuras de perfiles metálicos tipo RF-120 (resistencia al fuego 120 min) de 25 mm de espesor, compuesto por fibras minerales, cemento, aditivos y agua, incluso aplicación previa

de capa de adhesivo incombustible.

U01AA007	Mano de obra	h	Oficial primera	0,550
U01AA009	Mano de obra	h	Ayudante	0,300
U35QD015	Material	m ²	Mortero ignifugo RF-120-25 mm	1,000
%CI	Otros	%	Costes indirectos..(s/total)	0,348

Total D34QD015 0,00

D34QD020	Partida	m ²	PANEL IGNÍFUGO RF-120 1200x1200 m ² . Panel rígido para la protección contra incendios de estructuras metálicas, de 1,20x1,20 mt. con RF-120, compuesto por vermiculita y silicato de calcio, totalmente instalado.	0,00
U01AA007	Mano de obra	h	Oficial primera	0,400
U01AA009	Mano de obra	h	Ayudante	0,400
U35QD020	Material	m ²	Panel ignifugo RF-120 1200x1200 mm	1,000
%CI	Otros	%	Costes indirectos..(s/total)	0,661

Total D34QD020 0,00

Total D34QD 1,00

D34QD005	Partida	m ²	MORTERO IGNÍFUGO ESTRUCTURAS RF-180 m ² . Mortero proyectado ignifugo para protección de estructuras de perfiles metálicos tipo RF-180 (resistencia al fuego 180 min) de	1,00
----------	---------	----------------	---	------

			35 mm de espesor, compuesto por fibras minerales, cemento, aditivos y agua, incluso aplicación previa de capa de adhesivo incombustible.	
U01AA007	Mano de obra	h	Oficial primera	0,600
U01AA009	Mano de obra	h	Ayudante	0,300
U35QD005	Material	m ²	Mortero ignífugo RF-180-35 mm	1,000
%CI	Otros	%	Costes indirectos..(s/total)	0,384
Total D34QD005				1,00

D34QD015	Partida	m ²	MORTERO IGNÍFUGO ESTRUCTURAS RF-120 m ² . Mortero proyectado ignífugo para protección de estructuras de perfiles metálicos tipo RF-120 (resistencia al fuego 120 min) de 25 mm de espesor, compuesto por fibras minerales, cemento, aditivos y agua, incluso aplicación previa de capa de adhesivo incombustible.	1,00
U01AA007	Mano de obra	h	Oficial primera	0,550
U01AA009	Mano de obra	h	Ayudante	0,300
U35QD015	Material	m ²	Mortero ignífugo RF-120-25 mm	1,000
%CI	Otros	%	Costes indirectos..(s/total)	0,348
Total D34QD015				1,00

D34QD020	Partida	m ²	PANEL IGNÍFUGO RF-120 1200x1200	1,00
----------	---------	----------------	---------------------------------	------

			m ² . Panel rígido para la protección contra incendios de estructuras metálicas, de 1,20x1,20 mt. con RF-120, compuesto por vermiculita y silicato de calcio, totalmente instalado.	
U01AA007	Mano de obra	h	Oficial primera	0,400
U01AA009	Mano de obra	h	Ayudante	0,400
U35QD020	Material	m ²	Panel ignífugo RF-120 1200x1200 mm	1,000
%CI	Otros	%	Costes indirectos..(s/total)	0,661
Total D34QD020				1,00

E26J002	Partida	1,00	Sistema sellado de huecos de paso de instalaciones EI-120 con compuesto de mortero preparado de cemento y áridos ligeros en un espesor de 150 mm. Medida la unidad instalada.	1,00
O01OA060	Mano de obra	h	Peón especializado	0,000
P23I140	Material	kg	Mortero seco para sellados	0,000
Total E26J002				1,00

E26J003	Partida		Sistema sellado de huecos de paso de instalaciones EI-180 con compuesto de mortero preparado de cemento y áridos ligeros en un espesor de 200 mm. Medida la unidad instalada.	1,00
O01OA060	Mano de obra	h	Peón especializado	0,200
P23I140	Material	kg	Mortero seco para sellados	2,400

			Total E26J003	1,00
E26J004	Partida			1,00
			Sistema sellado de huecos de paso de instalaciones EI-180 mediante colocación de almohadillas intumescentes termo-expansivas que se expanden alrededor de los 150 °C, sellando los huecos e impidiendo el paso de humos y fuego. Medida la unidad instalada.	
0010A060	Mano de obra	h	Peón especializado	0,200
P231120	Material	d m 2	Almohadilla intumescente	1,000
			Total E26J004	1,00
E26J007	Partida			1,00
			Sistema sellado de huecos pequeños para paso de cables EI-90, mediante espuma autohinchable de estructura fina y poro cerrado, conductividad térmica de 0,035 W/m °C, aplicada con pistola. Medida la unidad instalada.	
0010A060	Mano de obra	h	Peón especializado	0,100
P231130	Material	d m 2	Cartucho espuma de sellado	1,000
			Total E26J007	1,00
E26J009	Partida	m	SELLADO JUNTAS MURO CORTINA SELLADOR PROYECTABLE HILTI CFS-SP WB	1,00

			Sistema para el sellado contra el fuego de juntas perimetrales, definidas por cerramientos de fachada tipo muro cortina, hasta EI 120 mediante sellador proyectable Hilti CFS-SP WB y lana mineral de densidad 35 kg/m3. Ensayado y homologado según EN 1364-4 Marcado CE. Medida la unidad instalada.		
0010A060	Mano de obra	h	Peón especializado	0,080	
P07TR390	Material	kg	Lana de roca 35 kg/m3	0,820	
P23J005	Material	l	Sellador proyectable Hilti CFS-SP WB	0,170	
				Total E26J009	1,00

E26J010	Partida	m	SELLADO JUNTAS DILATACIÓN SELLADOR ELÁSTICO HILTI CFS-S SIL Sistema de sellado contra el fuego de juntas de dilatación, ubicadas tanto en muro como en forjado hasta EI 180 mediante Sellador Elástico Hilti CFS-S SIL y lana mineral de densidad 40 kg/m3. Ensayado y homologado según EN 1366-4 Marcado CE. Medida la unidad instalada.	1,00	
0010A060	Mano de obra	h	Peón especializado	0,080	
P07TR395	Material	kg	Lana de roca 40 kg/m3	0,800	
P23J010	Material	u	Sellador elástico Hilti CFS-S SIL	0,770	
				Total E26J010	1,00

E26J020	Partida	d	SELLADO	1,00
		m	BANDEJAS CABLES MORTERO DE PROTECCIÓN HILTI CFS-M RG Sistema de sellado permanente contra el fuego, de pasos de bandejas de cables a través tanto de muro como de forjado, hasta EI 180 mediante mortero de protección sin retracción Hilti CFS-M RG. Ensayado y homologado según EN 1366-3. Marcado CE. Medida la unidad instalada.	
O010A060	Mano de obra	h	Peón especializado	0,330
P23J070	Material	kg	Mortero protección contra fuego Hilti CFS-M RG	0,840
Total E26J020				1,00

E26J030	Partida	d	SELLADO	1,00
		m	BANDEJAS CABLES PINTURA DE PROTECCIÓN HILTI CFS-CT Sistema para el sellado permanente contra el fuego de pasos de bandejas de cables a través tanto de muro como de forjado, hasta EI 120 (E 180), mediante Pintura Hilti CFS-CT y paneles de lana mineral de densidad 150 kg/m3 y emín =2x50 mm. Ensayado y homologado según EN 1366-3. Marcado CE. Medida la unidad instalada.	
O010A060	Mano de obra	h	Peón especializado	0,420

P07TR380	Material	d	Lana de roca	0,400
		m	e=2x50 mm, 150	
		2	kg/m3	
P23J060	Material	kg	Pintura de protección Hilti CFS-CT	0,040
Total E26J030				1,00

E26J040	Partida	d	SELLADO PASOS	1,00
		m	CABLES ESPUMA INTUMESCENTE HILTI CFS-F FX Sistema de sellado contra el fuego de pasos de manojos de cables a través tanto de muro como de forjado, hasta EI 120 mediante Espuma Intumescente Hilti CFS-F FX. Ensayado y homologado según EN 1366-3. Marcado CE. Medida la unidad instalada.	
O01OA060	Mano de obra	h	Peón especializado	0,080
P23J050	Material	u	Espuma intumescente Hilti CFS-F FX	0,700
Total E26J040				1,00

E26J050	Partida	d	SELLADO BANDEJAS CABLES ALMOHADILLA INTUMESCENTE HILTI CFS-CU Sistema de sellado registrable contra el fuego de pasos de bandejas de cables a través tanto de muro como de forjado, hasta EI 180 mediante Almohadillas Intumescentes Hilti CFS-CU. Ensayado y homologado según EN 1366-3. Marcado CE. Medida la unidad instalada.	1,00
O01OA060	Mano de obra	h	Peón especializado	0,170

P23J040	Material	u	Almohadilla intumescente Hilti CFS-CU M	0,300
P23J030	Material	u	Almohadilla intumescente Hilti CFS-CU L	0,900
Total E26J050				1,00

E26J060	Partida	d m	SELLADO BANDEJAS CABLES LADRILLO INTUMESCENTE HILTI CFS-BL Sistema de sellado registrable contra el fuego de pasos de bandejas de cables a través tanto de muro como de forjado, hasta EI 120 mediante Ladrillos flexibles Intumescentes Hilti CFS-BL. Ensayado y homologado según EN 1366-3. Marcado CE. Medida la unidad instalada.	1,00
O01OA060	Mano de obra	h	Peón especializado	0,170
P23J190	Material	u	Ladrillo intumescente Hilti CFS-BL	0,700
P23J020	Material	u	Masilla intumescente Hilti CFS-FIL	0,800
Total E26J060				1,00

E26J080	Partida	u	SELLADO TUBERÍAS COMBUSTIBLES ABRAZADERA INTUMESCENTE HILTI CFS- Sistema de sellado contra el fuego de pasos de tuberías combustibles de diámetros exteriores desde 32 mm hasta 51 mm. a través tanto de muro como de forjado, hasta EI 180 mediante Abrazaderas Intumescentes Hilti	1,00
---------	---------	---	--	------

CFS-C P 50.
Ensayado y homologado según EN 1366-3.
Marcado CE.
Medida la unidad instalada.

0010A060	Mano de obra	h	Peón especializado	0,170
P23J200	Material	u	Abrazadera intumescente Hilti CFS-C P 50	1,000
Total E26J080				1,00

E26J090	Partida	u	SELLADO TUBERÍAS COMBUSTIBLES ABRAZADERA INTUMESCENTE HILTI CFS- Sistema de sellado contra el fuego de paso de tuberías combustibles de diámetros exteriores desde 52 mm. hasta 64 mm. de diámetro a través tanto de muro como de forjado, hasta El 180 mediante Abrazaderas Intumescentes Hilti CFS-C P 63. Ensayado y homologado según EN 1366-3. Marcado CE. Medida la unidad instalada.	1,00
---------	---------	---	---	------

0010A060	Mano de obra	h	Peón especializado	0,170
P23J210	Material	u	Abrazadera intumescente Hilti CFS-C P 63	1,000
Total E26J090				1,00

E26J100	Partida	u	SELLADO TUBERÍAS COMBUSTIBLES ABRAZADERA INTUMESCENTE HILTI CFS-	1,00
---------	---------	---	--	------

			Sistema de sellado contra el fuego de pasos de tuberías combustibles de diámetros exteriores desde 65 mm. hasta 78 mm. a través tanto de muro como de forjado, hasta El 180 mediante Abrazaderas Intumescentes Hilti CFS-C P 75. Ensayado y homologado según EN 1366-3. Marcado CE. Medida la unidad instalada.	
0010A060	Mano de obra	h	Peón especializado	0,250
P23J220	Material	u	Abrazadera intumescente Hilti CFS-C P 75	1,000
Total E26J100				1,00

E26J110	Partida	u	SELLADO TUBERÍAS COMBUSTIBLES ABRAZADERA INTUMESCENTE HILTI CFS- Sistema de sellado contra el fuego de pasos de tuberías combustibles de diámetros exteriores desde 79 mm. hasta 91 mm. a través tanto de muro como de forjado, hasta El 180 mediante Abrazaderas Intumescentes Hilti CFS-C P 90. Ensayado y homologado según EN 1366-3. Marcado CE. Medida la unidad instalada.	1,00
0010A060	Mano de obra	h	Peón especializado	0,250
P23J230	Material	u	Abrazadera intumescente Hilti CFS-C P 90	1,000
Total E26J110				1,00

E26J120	Partida	u	SELLADO TUBERÍAS COMBUSTIBLES ABRAZADERA INTUMESCENTE HILTI CFS- Sistema de sellado contra el fuego de pasos de tuberías combustibles de diámetros exteriores desde 92 mm. Hasta 115 mm. a través tanto de muro como de forjado, hasta El 180 mediante Abrazaderas Intumescentes Hilti CFS-C P 110. Ensayado y homologado según EN 1366-3. Marcado CE. Medida la unidad instalada.	1,00
O010A060	Mano de obra	h	Peón especializado	0,330
P23J240	Material	u	Abrazadera intumescente Hilti CFS-C P 110	1,000
Total E26J120				1,00
E26J130	Partida	u	SELLADO TUBERÍAS COMBUSTIBLES ABRAZADERA INTUMESCENTE HILTI CFS- Sistema de sellado contra el fuego de pasos de tuberías combustibles de diámetros exteriores desde 116 mm. hasta 125 mm. a través tanto de muro como de forjado, hasta El 180 mediante Abrazaderas Intumescentes Hilti CFS-C P 125. Ensayado y homologado según EN 1366-3. Marcado CE. Medida la unidad instalada.	1,00

0010A060	Mano de obra	h	Peón especializado	0,330
P23J250	Material	u	Abrazadera intumescente Hilti CFS-C P 125	1,000
Total E26J130				1,00

E26J140	Partida	u	SELLADO TUBERÍAS COMBUSTIBLES ABRAZADERA INTUMESCENTE HILTI CFS- Sistema de sellado contra el fuego de pasos de tuberías combustibles de diámetros exteriores desde 126 mm. hasta 179 mm. a través tanto de muro como de forjado, hasta EI 180 mediante Abrazaderas Intumescentes Hilti CFS-C P 160. Ensayado y homologado según EN 1366-3. Marcado CE. Medida la unidad instalada.	1,00
---------	---------	---	---	------

0010A060	Mano de obra	h	Peón especializado	0,400
P23J260	Material	u	Abrazadera intumescente Hilti CFS-C P 160	1,000
Total E26J140				1,00

E26J141	Partida	u	SELLADO TUBERÍAS COMBUSTIBLES ABRAZADERA INTUMESCENTE HILTI CFS- Sistema de sellado contra el fuego de pasos de tuberías combustibles de diámetros exteriores hasta 200 mm. a través tanto de muro como de forjado, hasta EI 180 mediante Abrazaderas Intumescentes Hilti CFS-C P 200.	1,00
---------	---------	---	--	------

			Ensayado y homologado según EN 1366-3. Marcado CE. Medida la unidad instalada.	
0010A060	Mano de obra	h	Peón especializado	0,500
P23J270	Material	u	Abrazadera intumescente Hilti CFS-C P 200	1,000
Total E26J141				1,00

E26J142	Partida	u	SELLADO TUBERÍAS	1,00
----------------	----------------	----------	-------------------------	-------------

			COMBUSTIBLES ABRAZADERA INTUMESCENTE HILTI CFS- Sistema de sellado contra el fuego de pasos de tuberías combustibles de diámetros exteriores hasta 250 mm. a través tanto de muro como de forjado, hasta EI 180 mediante Abrazaderas Intumescentes Hilti CFS-C P 250. Ensayado y homologado según EN 1366-3. Marcado CE. Medida la unidad instalada.	
0010A060	Mano de obra	h	Peón especializado	0,500
P23J280	Material	u	Abrazadera intumescente Hilti CFS-C P 250	1,000
Total E26J142				1,00

E26J150	Partida	u	SELLADO TUBERÍAS METÁLICAS	1,00
----------------	----------------	----------	-----------------------------------	-------------

			SELLADOR ACRÍLICO HILTI CFS-S ACR	
--	--	--	-----------------------------------	--

			Sistema de sellado contra el fuego de pasos de tuberías metálicas a través tanto de muro como de forjado, hasta EI 120 mediante sellador acrílico Hilti CFS-S ACR y lana mineral de densidad 45 Kg/m3. Ensayado y homologado según EN 1366-3 Marcado CE. Medida la unidad instalada.	
O01OA060	Mano de obra	h	Peón especializado	0,250
P07TR396	Material	kg	Lana de roca 45 kg/m3	0,075
P23J015	Material	u	Sellador acrílico Hilti CFS-S ACR	0,530
Total E26J150				1,00

E26J230	Partida	d m 2	SELLADO TUB. METÁLICAS NO COMB. EI 180 Sellado de pasos de tuberías metálicas con aislamiento hasta EI-180 a través de muro/forjado, mediante cierre del hueco con dos paneles de lana de roca (densidad = 150 kg/m3), relleno de la junta entre las tuberías y la lana de roca con Intumex MG y aplicación de Euromastic sobre toda la superficie de los paneles y una parte de tuberías (en 200 mm a cada lado del hueco). Ensayado y homologado según UNE-EN 13501-2:2009+A1:2010. Medida la unidad instalada.	1,00
O01OA060	Mano de obra	h	Peón especializado	0,500

P23J130	Material	kg	Euromatic	0,060
P23J140	Material	u	Intumex MG	0,120
P23J120	Material	d m 2	Lana de roca de 50mm y 150kg/m3	2,000
Total E26J230				1,00

E26J240	Partida	d m 2	SELLADO TUB. COMBUSTIBLE D=50 FORJ. EI 180 Sellado de pasos de tuberías combustibles de diámetros exteriores desde 40 mm hasta 56 mm, a través de forjado, hasta EI-180, mediante instalación de un collarín Intumex RS-10 de medida correspondiente, en el lado inferior del forjado, fijado al material base. Ensayado y homologado según UNE-EN 13501-2:2004. Medida la unidad instalada.	1,00
O010A060	Mano de obra	h	Peón especializado	0,170
P23J150	Material	u	Abrazadera RS-10 50 mm	1,000
Total E26J240				1,00

E26J250	Partida	d m 2	SELLADO TUB. COMBUSTIBLE D=50 MURO EI 180 Sellado de pasos de tuberías combustibles de diámetros exteriores desde 40 mm hasta 56 mm, a través de muro, hasta EI-180, mediante instalación de dos collarines Intumex RS-10 de medida correspondiente, a cada lado del muro, fijados al material base. Ensayado y	1,00
---------	---------	-------------	--	------

homologado según
UNE-EN 13501-
2:2009+A1:2010.
Medida la unidad
instalada.

O010A060	Mano de obra	h	Peón especializado	0,200
P23J150	Material	u	Abrazadera RS-10 50 mm	2,000
Total E26J250				1,00



E26J260	Partida	d	SELLADO TUB.	1,00
		m	COMBUSTIBLE	
		2	D=160 FORJ. EI 120 Sellado de pasos de tuberías combustibles de diámetros exteriores desde 133 mm hasta 168 mm, a través de forjado, hasta EI-120, mediante instalación de un collarín Intumex RS-10 de medida correspondiente, en el lado inferior del forjado, fijado al material base. Ensayado y homologado según UNE-EN 13501-2:2009+A1:2010. Medida la unidad instalada.	

O010A060	Mano de obra	h	Peón especializado	0,400
P23J170	Material	kg	Abrazadera RS-10 160 mm	1,000
Total E26J260				1,00



E26J270	Partida	d	SELLADO TUB.	1,00
		m	COMBUSTIBLE	
		2	D=160 MURO EI 120	

			Sellado de pasos de tuberías combustibles de diámetros exteriores desde 133 mm hasta 168 mm, a través de muro, hasta EI-120, mediante instalación de dos collarines Intumex RS-10 de medida correspondiente, a cada lado del muro, fijados al material base. Ensayado y homologado según UNE-EN 13501-2:2009+A1:2010. Medida la unidad instalada.		
0010A060	Mano de obra	h	Peón especializado	0,450	
P23J170	Material	kg	Abrazadera RS-10 160 mm	2,000	
				Total E26J270	1,00

E26J280	Partida	d	SELLADO TUB. COMBUSTIBLE	1,00	
		m	D=200 FORJ. EI 120		
		2	Sellado de pasos de tuberías combustibles de diámetros exteriores desde 168 mm hasta 208 mm, a través de forjado, hasta EI-120, mediante instalación de un collarín Intumex RS-10 de medida correspondiente, en el lado inferior del forjado, fijado al material base. Ensayado y homologado según UNE-EN 13501-2:2009+A1:2010. Medida la unidad instalada.		
0010A060	Mano de obra	h	Peón especializado	0,500	
P23J180	Material	kg	Abrazadera RS-10 200 mm	1,000	
				Total E26J280	1,00

E26J290	Partida	d	SELLADO TUB.	1,00
		m	COMBUSTIBLE	
		2	D=200 MURO EI 120	
			Sellado de pasos de tuberías combustibles de diámetros exteriores desde 168 mm hasta 208 mm, a través de muro, hasta EI-120, mediante instalación de dos collarines Intumex RS-10 de medida correspondiente, a cada lado del muro, fijados al material base. Ensayado y homologado según UNE-EN 13501-2:2009+A1:2010. Medida la unidad instalada.	
0010A060	Mano de obra	h	Peón especializado	0,550
P23J180	Material	kg	Abrazadera RS-10 200 mm	2,000
Total E26J290				1,00

03	Partida	Ud	Perforación en hormigón para el paso de instalaciones. Perforación por vía húmeda en forjado de hormigón con capa de compresión y bovedilla, de 300 mm de diámetro, hasta una profundidad máxima de 35 cm, realizada con perforadora con corona diamantada, para el paso de instalaciones. Incluye: Replanteo de las zonas a perforar. Perforación con corona diamantada.	1,00
----	---------	----	---	------

			Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	
mq05per010	Maquina ria	h	Perforadora con corona diamantada y soporte, por vía húmeda.	0,150
mo113	Mano de obra	h	Peón ordinario construcción.	0,150
%0200	Otros	%	Costes directos complementarios	0,064
Total 03				1,00
E06A010	Partida	ud	AYUDA ALBAÑILERÍA A ELECTRIC. Ayuda de albañilería a instalación de electricidad por vivienda (aproximadamente 90 m2 de superficie), en construcciones de nueva planta, incluyendo mano de obra en carga y descarga, materiales, apertura y tapado de rozas, recibidos, limpieza, remates y medios auxiliares.	1,00

P01WA01 0	Material	ud	Ayuda de albañilería	0,500
				Total E06A010 1,00

E06A020	Partida	ud	AYUDA ALBAÑILERÍA A FONTANER. Ayuda de albañilería a instalación de fontanería por vivienda (aproximadamente 90 m2 de superficie), en construcciones de nueva planta, incluyendo mano de obra en carga y descarga, materiales, apertura y tapado de rozas, recibidos, limpieza, remates y medios auxiliares.	1,00
---------	---------	----	---	------

P01WA01 0	Material	ud	Ayuda de albañilería	0,300
				Total E06A020 1,00

E06A030	Partida	ud	AYUDA ALBAÑILERÍA A CALEFACC. Ayuda de albañilería a instalación de calefacción por vivienda (aproximadamente 90 m2 de superficie), en construcciones de nueva planta, incluyendo mano de obra en carga y descarga, materiales, apertura y tapado de rozas, recibidos, limpieza, remates y medios auxiliares.	1,00
---------	---------	----	--	------

P01WA01 0	Material	ud	Ayuda de albañilería	0,450
				Total E06A030 1,00

E06A040	Partida	ud	AYUDA ALBAÑ. INST. ESPECIALES	1,00
---------	---------	----	-------------------------------	------

			Ayuda de albañilería a instalaciones especiales por vivienda (aproximadamente 90 m2 de superficie), en construcciones de nueva planta, incluyendo mano de obra en carga y descarga, materiales, apertura y tapado de rozas, recibidos, limpieza, remates y medios auxiliares.		
P01WA010	Material	ud	Ayuda de albañilería	0,200	
				Total E06A040	1,00

E06A050	Partida	ud	AYUDA ALBAÑ. INST. VVDA. UNIF	1,00	
			Ayuda de albañilería a instalaciones de electricidad, fontanería y calefacción por vivienda incluyendo mano de obra en carga y descarga, materiales, apertura y tapado de rozas, recibidos, limpieza, remates y medios auxiliares.		
P01WA010	Material	ud	Ayuda de albañilería	1,000	
				Total E06A050	1,00

E06A060	Partida	ud	AYUDA ALBAÑ. INST. VVDA. MULT	1,00
			Ayuda de albañilería a instalaciones de electricidad, fontanería y calefacción e instalaciones especiales por vivienda multifamiliar, incluyendo mano de obra en carga y descarga,	

materiales,
apertura y tapado
de rozas, recibidos,
limpieza, remates y
medios auxiliares.

P01WA01 0	Material	ud	Ayuda de albañilería	0,900
Total E06A060				1,00

E06A070	Partida	ud	AYUDA ALBAÑ. INST. GAS. Ayuda de albañilería a instalación de gas por vivienda (aproximadamente 90 m2 de superficie), en construcciones de nueva planta, incluyendo mano de obra en carga y descarga, materiales, apertura y tapado de rozas, recibidos, limpieza, remates y medios auxiliares.	1,00
---------	---------	----	--	------

P01WA01 0	Material	ud	Ayuda de albañilería	0,200
Total E06A070				1,00

E06A080	Partida	ud	AYUDA ALBAÑ. INST. SOLARES. Ayuda de albañilería a instalación de solares por vivienda (aproximadamente 90 m2 de superficie), en construcciones de nueva planta, incluyendo mano de obra en carga y descarga, materiales, apertura y tapado de rozas, recibidos, limpieza, remates y medios auxiliares.	1,00
---------	---------	----	---	------

P01WA01 0	Material	ud	Ayuda de albañilería	0,300
--------------	----------	----	-------------------------	-------

				Total E06A080	1,00
E06A090	Partida	ud	AYUDA ALBAÑ. INST.TELECOMUNI CACIONES. Ayuda de albañilería a instalación de telecomunicación por vivienda (aproximadamente 90 m2 de superficie), en construcciones de nueva planta, incluyendo mano de obra en carga y descarga, materiales, apertura y tapado de rozas, recibidos, limpieza, remates y medios auxiliares.		1,00
P01WA01 0	Material	ud	Ayuda de albañilería		0,300
				Total E06A090	1,00
E06A100	Partida	ud	AYUDA ALBAÑ. INST.CLIMATIZACIÓ N. Ayuda de albañilería a instalación de telecomunicación por vivienda (aproximadamente 90 m2 de superficie), en construcciones de nueva planta, incluyendo mano de obra en carga y descarga, materiales, apertura y tapado de rozas, recibidos, limpieza, remates y medios auxiliares.		1,00
P01WA01 0	Material	ud	Ayuda de albañilería		0,400
				Total E06A100	1,00
02	Partida	m	Apertura de rozas.		1,00

			Apertura de rozas en fábrica de ladrillo perforado, con medios manuales sin afectar a la estabilidad del elemento constructivo. Incluye: Preparación de la zona de trabajo. Protección de los elementos del entorno. Replanteo. Ejecución manual de la roza. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga de escombros sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	
mo113	Mano de obra	h	Peón ordinario construcción.	0,380
%0200	Otros	%	Costes directos complementarios	0,068
op00roz010	Partida		Rozadora.	1,000
Total 02				1,00
Total 01				1,000
Total AA01				1,00
Total CGE.70				1,00
CGE.80	Capítulo	SEGURIDAD Y SALUD		1,00

SYS01	Partida	Ud	SEGURIDAD Y SALUD							1,00
			Conjunto de medidas necesarias para garantizar la seguridad y salud de los trabajadores según lo especificado en el estudio básico se seguridad y salud, contemplando las medidas de protección colectivas, vallados, medidas de protección individual, protección eléctrica, cursos de formación, reuniones de comité de seguridad, instalaciones de bienestar, casetas, comedores, duchas, limpieza y mantenimiento de las instalaciones y todas aquellas otras medidas necesarias s/normativa vigente.							
PSYS01	Material	U	SEGURIDAD Y SALUD							1,000
		D	SALUD							
				1,0	0,00	0,00	0,00			1,00
										Total SYS01
										1,00
										Total CGE.80
										1,00
CGE.90	Capítulo		GESTIÓN DE RESIDUOS							1,00
EGR01	Partida	Ud	GESTIÓN DE RESIDUOS							1,00
			Trabajos de tratamiento y gestión de residuos, contemplados en este proyecto, procedentes de la demolición y construcción según lo especificado en el RD105/2008 de							

ANEXO II. PLIEGO DE CLAUSULAS ADMINISTRATIVAS PARTICULARES

A continuación, se establecen las cláusulas administrativas particulares aplicables en el presente expediente de contratación que se tramita bajo procedimiento ABIERTO GENERAL

1ª.- DESCRIPCIÓN EL OBJETO DEL CONTRATO

Código/s CPV: 45315000-8 Trabajos de instalación eléctrica de equipos de calefacción y otros equipos eléctricos para edificios, 45315300-1 Instalaciones de suministro de electricidad, , 45317300-5 Trabajos de instalación eléctrica de aparatos de distribución eléctrica

El objeto del contrato es la realización de las instalaciones de gestión de electricidad con el fin de dotarlas de unos sistemas de control y gestión adecuados a las necesidades de la Corporación RTVE, en Prado del Rey y en Torrespaña.

La Dirección de Área Técnica de CRTVE será la Unidad responsable del contrato y a la que corresponderá supervisar su ejecución y adoptar las decisiones y dictar las instrucciones necesarias con el fin de asegurar la correcta realización de la prestación pactada.

2ª.- PRECIO DEL CONTRATO

El precio máximo aplicable por la realización de las obras será el resultado de multiplicar el número de unidades por el importe de los precios unitarios que serán, como máximo, los que resulten de la adjudicación por el órgano de contratación de RTVE, de acuerdo con la oferta económica realizada según el Anexo I, presentado por el adjudicatario. No existirá compromiso por parte de RTVE de emitir peticiones ni por todos los conceptos, ni por cantidades determinadas, de forma que sólo se abonarán los servicios efectivamente demandados y prestados a conformidad de RTVE.

En los casos en que la determinación del precio se realice mediante unidades de ejecución, si durante la ejecución de la prestación variasen el número de unidades sin que ello represente un incremento del gasto superior al 10% del contrato en su conjunto, esto no tendrá la consideración de modificación contractual.

3ª.- VALOR ESTIMADO DE LA CONTRATACIÓN, PRECIOS MÁXIMOS Y PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN

El valor estimado de la contratación es el que se indica en la siguiente tabla, cuyos importes se expresan sin IVA:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	IMPORTE
1	PRADO DEL REY	634.697,98 €
2	TORRESPAÑA	651.302,32 €
VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO		1.286.000,30 €

El presupuesto base de licitación se detalla en la siguiente tabla:

DESCRIPCIÓN	PRESUPUESTO SIN IVA	IVA	PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN
Instalaciones de control y gestión de electricidad en Prado del Rey y Torrespaña	1.286.000,30€	270.060,063€	1.556.060,363€

El desglose del presupuesto base de licitación es el siguiente:

El número de unidades indicado en la tabla anterior sólo debe considerarse a efectos de determinar el valor estimado de la contratación, y los precios indicados son una estimación, sin que represente un compromiso de compra por parte de RTVE ni un número máximo de unidades.

Encontrándose incluidos en esta valoración la totalidad de tasas, costes, cuotas, gastos, desplazamientos, medios auxiliares y elementos necesarios para el correcto cumplimiento de la normativa de carácter genérico, e igualmente el específico en materia de Seguridad y Salud.

4ª.- PLAZO DE EJECUCIÓN Y DURACIÓN DEL CONTRATO

El plazo total de realización de las instalaciones será de 133 días naturales en Prado del Rey y de 126 días naturales en Torrespaña, desde la firma del acta de comprobación del replanteo, para cada uno de los centros, que se hará dentro del plazo de un mes desde la formalización del contrato.

PRADO DEL REY

Fase 1. Reunión de puesta en marcha y acopio de materiales. Realización de planimetrías.

Tiempos de ejecución

21 días naturales, computados desde la convocatoria de la reunión de inicio de Proyecto para Prado del Rey. Pudiendo ejecutarse de forma secuencial, solapada o simultánea, en función de las necesidades de RTVE. El inicio del trabajo lo determinará la Dirección de Proyecto.

Fase 2 Realización de las instalaciones de gestión de las instalaciones eléctricas, pruebas y puesta en marcha.

Tiempos de ejecución

91 días naturales, para la realización de todos los trabajos descritos en esta fase. A contabilizar desde el inicio de la fase 2.

Fase 3. inspección y entrega de documentación.

Tiempos de ejecución

21 días naturales, para la realización de todos los trabajos descritos en esta fase, a contabilizar desde el inicio de la fase 3.

TORRESPAÑA

Fase 1. Reunión de puesta en marcha y acopio de materiales. Realización de planimetrías.

Tiempos de ejecución

21 días naturales, computados desde la convocatoria de la reunión de inicio de Proyecto para Torrespaña. Pudiendo ejecutarse de forma secuencial, solapada o simultánea, en función de las necesidades de RTVE. El inicio del trabajo lo determinará la Dirección de Proyecto.

Fase 2 Realización de las instalaciones de gestión de las instalaciones eléctricas, pruebas y puesta en marcha.

Tiempos de ejecución

84 días naturales, para la realización de todos los trabajos descritos en esta fase. A contabilizar desde el inicio de la fase 2.

Fase 3. inspección y entrega de documentación.

Tiempos de ejecución

21 días naturales, para la realización de todos los trabajos descritos en esta fase, a contabilizar desde el inicio de la fase 3.

5ª.- LUGAR DE REALIZACIÓN DE LA OBRA

Las instalaciones se entregarán totalmente terminadas y probadas en Prado del Rey en Pozuelo de Alarcón y en Torrespaña en Madrid.

6ª.- GARANTÍAS

6.1 Garantía Provisional:

Exigible: No.

6.2 Garantía Definitiva:

Exigible: Sí.

Se admite garantía definitiva mediante retención sobre el precio.

El adjudicatario podrá presentar una garantía definitiva alternativa prevista en el artículo 108 de la LCSP. A partir de ese momento RTVE dejará de aplicar la retención sobre el precio.

Importe: 5% del importe ofertado, sin considerar prórrogas ni modificaciones. Para contratos con precios unitarios se calculará sobre el presupuesto base de licitación.

7ª. - PRESENTACIÓN Y APERTURA DE PROPOSICIONES

Para poder presentar oferta se convocará a los licitadores a una visita previa a las instalaciones objeto de esta intervención que será obligatoria y excluyente, deberá realizarse en la fecha o fechas indicadas en el anuncio de licitación.

El licitador no podrá presentar oferta sin realizar esta visita, aunque el Anexo a Pliego Técnico incluye amplia información sobre el proyecto, es necesaria la visita a las instalaciones debido a que en las actuaciones a realizar hay una importante cantidad de instalaciones, algunas provisionales y la instalación de los nuevos elementos y sus afecciones a lo existente, son más fáciles de interpretar en una inspección visual.

Las proposiciones se presentarán antes de la fecha y hora especificadas en el Anuncio de Licitación a través de la Plataforma de Licitación Electrónica de RTVE <https://licitaciones.rtve.es/>. Todo el proceso de licitación junto con las notificaciones y comunicaciones a los licitadores, se harán exclusivamente por medios electrónicos a través de la Plataforma.

Toda la documentación que se incluya en las proposiciones se presentará redactada en español.

La apertura de sobres, que deberán estar firmados electrónicamente por el licitador o representante legal, se realizará exclusivamente a través de medios electrónicos. La documentación se presentará preferentemente en formato pdf.

Los licitadores indicarán en la propuesta técnica, en su caso, qué datos o partes de su propuesta deben ser tratados por RTVE como confidenciales, sin que resulten admisibles declaraciones genéricas de confidencialidad.

A continuación, se indica el contenido que debe introducirse en cada uno de los sobres electrónicos independientes, en función del tipo de procedimiento indicado en el primer párrafo del presente anexo:

PROCEDIMIENTO ABIERTO GENERAL

SOBRE ELECTRÓNICO A - Documentación administrativa.

SOBRE ELECTRÓNICO B - Proposición Técnica, incluyendo el Anexo IV en caso de existir criterios objetivos o cuantificables mediante la mera aplicación de fórmulas.

En el caso de que existan criterios objetivos o cuantificables mediante la mera aplicación de fórmulas y criterios cuya cuantificación dependa de un juicio de valor, la propuesta técnica se presentará en dos sobres independientes. En el **sobre B1** incluirá la oferta técnica susceptible de valoración por criterios que dependan de juicio de valor. En el **sobre B2** se incluirá el Anexo IV cumplimentado. El sobre B2 se abrirá una vez valorado el sobre B1.

SOBRE ELECTRÓNICO C - Proposición Económica según el Anexo I.

PROCEDIMIENTO SIMPLIFICADO

La oferta se presentará en un **único sobre** cuando no se contemplen criterios de adjudicación cuya cuantificación dependa de un juicio de valor. Este sobre incluirá la documentación administrativa, oferta técnica, Anexo IV si existen criterios objetivos o cuantificables mediante la mera aplicación de fórmulas, y proposición económica según el Anexo I.

Si se contemplan criterios de adjudicación cuya cuantificación dependa de un juicio de valor, la oferta se presentará en dos sobres. El **sobre A** incluirá la documentación administrativa y la oferta técnica que se valorará, según los criterios de adjudicación cuya cuantificación dependa de un juicio de valor. El **sobre B** incluirá el Anexo IV si existen criterios objetivos o cuantificables mediante la mera aplicación de fórmulas, y la proposición económica según el Anexo I

SIMPLIFICADO ABREVIADO

La documentación a presentar se incluirá en un **ÚNICO SOBRE** con la documentación administrativa, proposición técnica, Anexo IV si existen criterios objetivos o cuantificables mediante la mera aplicación de fórmulas y proposición económica.

8ª.- SOLVENCIA

Los licitadores en el momento de presentar su oferta, deberán:

Solvencia económica:

1. Tener un volumen anual de negocios, referido a alguno de los tres últimos ejercicios disponibles igual o superior al valor estimado del contrato. Esto se acreditará mediante la presentación de las cuentas anuales aprobadas, o documento equivalente. En el caso de que se trate de empresas no obligadas a presentar las cuentas en registros oficiales podrán aportar, como medio alternativo de acreditación, los libros de contabilidad debidamente legalizados.

Se considera que un volumen anual de negocios igual o superior al valor estimado del contrato es suficiente para garantizar que el licitador tiene capacidad económica para

realizar el servicio y no es un volumen de negocio excesivo, de forma que no se restrinja la concurrencia. Se da la posibilidad de acreditar el cumplimiento por la cifra de negocios de alguno de los últimos tres ejercicios, lo que aporta una mayor flexibilidad.

Solvencia técnica:

2. Contar al menos con TRES referencias de trabajos similares al objeto del contrato, realizados en los últimos cinco años cuyo importe acumulado sea igual o superior al valor estimado del contrato o de los lotes a los que se presente oferta, que se acreditarán mediante certificación emitida por el cliente. Si el cliente es una entidad del sector público las certificaciones estarán expedidas por el Órgano competente. Si el destinatario es un sujeto privado, se aceptará un certificado expedido por éste o a falta de este certificado, una declaración responsable emitida por el ofertante acompañado de los documentos obrantes en poder del mismo que acrediten la realización de la prestación.

Sólo se considerarán trabajos similares aquellas obras que incluyan en sus mediciones partidas de trabajos iguales o similares a los indicados en el objeto del contrato.

RTVE considera que el mínimo indispensable para poder garantizar la ejecución del contrato en condiciones satisfactorias es de cinco referencias en trabajos similares. A estos efectos, se define lo que puede considerarse una referencia válida en función del objeto del contrato, cinco referencias es una cantidad asumible no restrictiva para los licitadores del sector y demostrará experiencia en el objeto del contrato.

Esto no aplicará para contratos cuyo valor estimado sea inferior a 500.000 euros, y el contratista sea una empresa de nueva creación, entendiéndose por tal aquella que tenga una antigüedad inferior a cinco años, su solvencia técnica se acreditará por los requisitos indicados en el artículo 88 punto 1 apartados f): Declaración indicando la maquinaria, material y equipo técnico del que se dispondrá para la ejecución de las obras, a la que se adjuntará la documentación acreditativa pertinente cuando le sea requerido por los servicios dependientes del órgano de contratación.

3. Tener certificado de empresa instaladora en instalaciones de Baja Tensión.
4. Certificado de Empresa y personal asignado emitido por la Empresa Siemens u otro fabricante, el Scada a instalar será totalmente compatible con Siemens, al ser el sistema actual en Torrespaña de dicha marca. El modelo actual es WinCC Runtime V 7.2.

Scada significa (Supervisión, Control y Adquisición de Datos). siendo necesario para la migración de los PLC existentes con sus señales, pantallas, alarmas y usuarios, herramientas de programación de dicha marca, tales como STEP7, Tia Portal y WINCC.

9ª.- FASES DEL PROCEDIMIENTO DE ADJUDICACIÓN

El procedimiento de adjudicación se realizará en una única fase, adjudicándose el contrato al licitador que obtenga la mejor puntuación total.

En licitaciones con varios lotes este proceso se realizará para cada lote.

Para agrupaciones de lotes, en el caso de que pudieran ser adjudicados conjuntamente por así determinarse en el Anexo I, se adjudicará la combinación de propuestas que tenga una mayor puntuación total ponderada por el valor estimado de cada lote. Para ello, en primer lugar, se determinarán las puntuaciones de las ofertas individuales presentadas. Seguidamente, se plantearán las alternativas de adjudicación que existan considerando ofertas conjuntas y ofertas individuales. Se determinarán las puntuaciones de las ofertas para cada alternativa. Por último, se calculará la puntuación ponderada por el valor estimado de cada lote para cada alternativa, y se adjudicarán las ofertas de la alternativa en las que esta puntuación ponderada sea más favorable.

No se valorarán ofertas desestimadas o inadmitidas.

10ª.- CRITERIOS DE VALORACIÓN DE LAS OFERTAS

Ofertas con valores anormales o desproporcionados: si se identifican una o varias proposiciones cuya valoración total supere en más de 25 puntos la puntuación media del resto de las ofertas valoradas, se considerará que presentan valores anormales o desproporcionados. En estos casos RTVE actuará según lo dispuesto en el artículo 149 de la LCSP.

Las ofertas técnicas se valorarán de acuerdo con los siguientes criterios.

- **Criterios sujetos a juicio de valor:** **Hasta 27 puntos**

Criterios de valoración sujetos a juicio de valor	
Calidad de documentación de la Oferta	10 puntos
La oferta debe contener una adecuada documentación con el suficiente detalle que permita asegurar que la solución ofrecida cumple con todos los requisitos del pliego técnico. El oferente debe conocer que la ausencia de cualquiera de uno de los siguientes documentos puede ser motivo para una	Hasta 10 puntos

<p>puntuación muy baja en esta valoración:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Una memoria explicativa de la solución ofrecida que muestre el cumplimiento de todos y cada uno de los aspectos exigidos en el pliego técnico, explicando los criterios de diseño de la solución y de la selección de dispositivos frente a otras posibles alternativas, detallando funcionalidades, parámetros técnicos y dimensionamiento de las prestaciones ofrecidas. No obtendrá puntuación una memoria que sea una copia prácticamente literal del propio pliego técnico. • Diagramas de bloques funcional y de conexiones que permita conocer la interconexión entre dispositivos y las especificaciones técnicas de los enlaces; y diagrama de flujos de trabajo o de información en el funcionamiento del sistema. Si para la descripción del equipamiento se requiere en el pliego técnico: croquis y planos acotados, vistas 3D 360° y despieces de elementos, etc. • Una tabla desglose con los diversos dispositivos ofertados, detallando para cada uno la marca, modelo y cantidades ofertadas (sin precios). • Fichas técnicas de fabricante (datasheets) de los dispositivos ofertados con los valores y parámetros de las principales características de los equipos. • Documento que refleje el expreso conocimiento del fabricante respecto a que los equipos ofertados se van a suministrar a RTVE, que todos ellos disponen de licencias válidas de firmware y software, que contarán con la garantía y soporte técnico post-venta del fabricante, el cual además asegura la existencia de repuestos durante al menos los siguientes cinco años a partir de la fecha de entrega. 	
<p>Calidad de la oficina técnica del proyecto (Instalación-Integración)</p>	<p>4 puntos</p>
<p>La oferta debe contener una adecuada documentación que permita conocer con suficiente detalle el modo de implementación/desarrollo del proyecto, así como la cantidad y la cualificación de los recursos dedicados al mismo. El oferente debe conocer que la ausencia de cualquiera de uno de los siguientes documentos puede ser motivo para una puntuación muy baja en esta valoración:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un cronograma de las fases de implantación del proyecto con los hitos 	<p>Hasta 4 puntos</p>

<p>más relevantes del mismo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Una cuantificación de los servicios que aportará el fabricante de los equipos ofertados para el buen fin del proyecto. 	
<p>Calidad del Servicio Técnico</p>	<p>13 puntos</p>
<p>Experiencia de la empresa en instalaciones de control y gestión de electricidad:</p> <p>Tendrán que ser instalaciones de control con PLC para control eléctrico y procesos productivos industriales. Definiendo el proyecto realizado con el certificado de buena ejecución por parte de la propiedad.</p> <p>Presentación de documentación acreditando haber realizado más de 5 instalaciones de control y gestión eléctricas semejantes a esta, en los últimos 5 años. Hasta 4 puntos.</p>	<p>0 a 4 puntos</p>
<p>Experiencia del personal en obra en instalaciones de este tipo.</p> <p>Han de haberse realizado, al menos, 5 instalaciones mínimo en los últimos 5 años, debidamente justificado mediante la aportación de la documentación:</p> <p>Jefe de equipo con 4 años de experiencia: hasta 1 punto</p> <p>Jefe de equipo con más de 4 años de experiencia: hasta 3 puntos.</p> <p>Encargado con 4 años de experiencia: hasta 1 punto.</p> <p>Encargado con más de 4 años de experiencia: hasta 3 puntos</p> <p>Resto de Equipo de trabajo con 4 años de experiencia: hasta 1 punto.</p> <p>Resto de Equipo de trabajo más de 4 años de experiencia: hasta 3 puntos.</p> <p>Para cada uno de los puestos de trabajo descritos, para obtener la puntuación, se debe presentar la documentación que acredite tanto los años de experiencia, así como las instalaciones realizadas.</p> <p>La no presentación de documentación que justifique los requisitos, se valorará con 0 puntos.</p>	<p>0 a 9 puntos</p>

- Criterios de valoración automáticos - técnicos: Hasta 6 puntos

Criterios de valoración automáticos - técnicos	
Servicio Técnico	2 puntos
Asistencia in-situ, bajo requerimiento de RTVE, en menos de 24 horas	1 punto
Actualización del servicio ofertado, por parte del fabricante	1 punto
Condiciones de Explotación	2 puntos
Si el equipamiento guarda uniformidad con el existente en RTVE y permite su completa integración con el actual	2 puntos
Costes de Mantenimiento	2 puntos
Ampliación del período de soporte y/o garantía en 1 año	1 punto
Soporte y/o Garantía proporcionada directamente por el fabricante	1 punto

- Condiciones Económicas: 67 puntos

La valoración de los puntos asignados al precio, se repartirán conforme a la siguiente fórmula:

$$\text{Puntos oferta } X = \text{PPMM} (2 - \text{Oferta } X / \text{Oferta más baja})$$

Siendo PPMM la puntuación asignada a las condiciones económicas.

Siempre que la fórmula arroje resultados negativos la puntuación asignada a la oferta será cero puntos. Si la oferta mínima fuese negativa, por suponer la ejecución del contrato un ingreso neto para RTVE, la puntuación será directamente proporcional al ingreso neto, asignando 100 puntos a la mejor oferta y cero puntos a aquella que supusiera un ingreso neto de cero euros.

Esta fórmula permite calificar adecuadamente las ofertas económicas asignando una puntuación según el precio ofertado de manera inversamente proporcional a la oferta más ventajosa.

11ª.- VARIANTES

No se contemplan.

12ª.- CONDICIONES DE PAGO

En un plazo de 60 días, y de conformidad con lo indicado en el presente pliego y la legislación aplicable.

13ª.- PERIODICIDAD DE LA FACTURACIÓN

Mensual previa certificación de los trabajos.

Al menos con carácter anual y junto con la última factura, el contratista aportará a través de la plataforma de facturación electrónica de RTVE, una declaración responsable según el modelo publicado en: <https://licitaciones.rtve.es/resources/normativa/facturacion/Anexo.pdf>, en relación al cumplimiento de determinadas obligaciones en materia de: protección de datos personales, medio ambiente, igualdad entre hombres y mujeres, cumplimiento de los convenios colectivos de aplicación y condiciones especiales de ejecución.

14ª.- REMISIÓN DEL RECIBO DE LIQUIDACIÓN DE COTIZACIONES (RLC) Y DE LA RELACIÓN NOMINAL DE TRABAJADORES (RNT)

Exigible: Sí. Los certificados (RLC y RNT) se remitirán a través del sistema de facturación electrónica junto con cada una de las facturas.

15ª.- SUBCONTRATACIÓN

El contratista deberá indicar en su oferta qué parte de la prestación tiene previsto subcontratar.

El contratista principal deberá notificar por escrito al órgano de contratación cualquier modificación que sufra esta información durante la ejecución del contrato principal, y toda la información necesaria sobre los nuevos subcontratistas.

16ª.- PLAZO DE GARANTÍA

A los efectos de lo dispuesto en la cláusula 19ª de las Condiciones Generales, el plazo de garantía será total de funcionamiento y soporte **de al menos dos años**, contado desde la fecha de puesta en explotación en el caso de formar parte de equipamiento a integrar dentro del expediente, no computando los plazos de almacenaje, instalación y puesta a punto, aunque dichos plazos fueran imputables a la CRTVE.

Queda cubierto dentro de la garantía todo deterioro que se produzca en las partes mecánicas, eléctricas, electrónicas y ópticas, con una utilización normal, así como la mano de obra de su

reparación.

17ª.- PENALIDADES

- Si el contratista, por causas imputables al mismo, hubiera incurrido en demora respecto del plazo total o respecto de los plazos parciales que se determinen en el presente pliego o en el de prescripciones técnicas. En este caso RTVE podrá imponer una penalización de un 1% semanal, calculada día a día, sobre el importe total de los suministros retrasados.

En el caso de Instalación, si la planificación de tiempos consensuada estuviese dividida en fases y el inicio de dichas fases, o la continuación de la Instalación, estuviese condicionada por decisiones o circunstancias atribuibles a CRTVE, no se aplicarán penalizaciones por el retraso en la fecha de entrega final de este Lote, siempre que se cumplan los plazos de las fases que consta la planificación global, al no ser imputable al contratista el retraso en el inicio de las diferentes fases intermedias.

- En ningún caso, la constitución en mora del contratista requerirá interpelación o intimación previa por parte de RTVE.
- Se penalizará el incumplimiento de las obligaciones aplicables en materia medioambiental, social o laboral establecidas en el derecho de la Unión Europea, el derecho nacional, los convenios colectivos o por las disposiciones de derecho internacional medioambiental, social y laboral que vinculen al Estado y en especial, los incumplimientos o los retrasos reiterados en el pago de los salarios.

La penalización debe ser proporcional a la gravedad del incumplimiento y no podrá ser superior al 10 % del precio del contrato, IVA excluido, ni el total de las mismas superar el 50 % del precio del contrato.

18ª.- CONDICIONES, ALCANCE Y LÍMITE DE LA MODIFICACIÓN DEL CONTRATO

No se contemplan

19ª.- ACCESO A DATOS DE CARÁCTER PERSONAL

En caso de que la ejecución del contrato implique el acceso a datos de carácter personal, privada o confidencial, el adjudicatario (encargado del tratamiento) cumplirá con las obligaciones establecidas en la cláusula 15 del presente pliego de Condiciones Generales.

20ª.-ACUERDO DE CONFIDENCIALIDAD

No aplica.

21ª.- CONDICIONES ESPECIALES DE EJECUCIÓN

- El contratista debe someterse a la normativa nacional y de la Unión Europea en materia de protección de datos. Se advierte al contratista de que esta obligación tiene el carácter de obligación contractual esencial de conformidad con lo dispuesto en la letra f) del apartado 1 del artículo 211 de la LCSP.
- Si el contratista adjudicatario subcontrata a otras empresas, remitirá a la CRTVE, **cuando esta lo solicite**, relación detallada de aquellos subcontratistas o suministradores que participen en el contrato cuando se perfeccione su participación, junto con aquellas condiciones de subcontratación o suministro de cada uno de ellos que guarden una relación directa con el plazo de pago. Asimismo, **deberán aportar a solicitud la CRTVE** justificante de cumplimiento de los pagos a aquellos una vez terminada la prestación dentro de los plazos de pago legalmente establecidos en el artículo 216 y en la Ley 3/2004, de 29 de diciembre, por la que se establecen medidas de lucha contra la morosidad en las operaciones comerciales en lo que le sea de aplicación
- La empresa adjudicataria vendrá obligada a responsabilizarse de realizar una recogida selectiva de los residuos generados durante la ejecución del contrato. Así mismo deberá retirar los embalajes y envases vacíos, para depositarlos en los contenedores correspondientes o, en su caso, en el punto limpio u otro sistema de gestión de residuos autorizado.

La empresa adjudicataria desarrollará durante la ejecución del contrato medidas específicas en materia de igualdad de género. En caso de que la adjudicataria fuera objeto de sanción por realizar prácticas contrarias a la igualdad de género se lo comunicará a RTVE en el plazo máximo de 15 días, y será objeto de una penalización del 0,5% del precio del contrato.

ANEXO III. OFERTA ADMINISTRATIVA. MODELO DE DECLARACIÓN RESPONSABLE

D./D^a
 provisto de D.N.I./NIE número en calidad de de la empresa.
 ...

(carga que ocupa) (nombre o razón social)

con NIF y domicilio social en DP número,
 calle/plaza número. conforme acredita
 con Poder.

DECLARA:

No incurrir en ninguna de las causas de prohibición para contratar con el sector público del art. 71 LCSP.

Así mismo, declara **cumplir con todos los requerimientos de solvencia económica, financiera y técnica o profesional definidos en los pliegos:**

- Su cifra de negocios anual en el ejercicio _____ fue de _____ euros, cantidad que supera los _____ euros requeridos en el pliego para el lote o lotes a los que se presente.
- El número de referencias en trabajos similares cuyo importe acumulado es igual o superior del valor estimado del contrato o de los lotes a los que se presenta oferta es de _____
- Dispone de certificado de la Comunidad Autónoma correspondiente como empresa de instalaciones eléctricas (Baja tensión).

Igualmente será requisito necesario e imprescindible para las Empresas Subcontratistas que se propongan en las ofertas.

- En caso de ser es una empresa no residente en España declara estar al corriente de sus obligaciones fiscales y ante la Seguridad Social en el país donde tiene su domicilio social y en España y acepta expresamente someterse a la jurisdicción de los Juzgados y Tribunales Españoles de cualquier orden, para todas las controversias que pudieran surgir del contrato, con renuncia expresa al fuero jurisdiccional que pudiera corresponderles.
- En el supuesto de concurrir a la licitación varias empresas se compromete a constituirse formalmente en UTE en caso de resultar adjudicatario.

- Declara cumplir con la Ley General de Discapacidad y Planes de Igualdad de las Empresas, cuando sean de aplicación.
- En caso de resultar adjudicatario, autoriza a RTVE a que retenga del precio del contrato la cantidad correspondiente a la garantía definitiva sobre el importe de la primera factura o, en caso de no ascender ésta a cuantía suficiente, de las facturas siguientes. Acepta que RTVE mantenga esta retención hasta que el adjudicatario aporte una garantía definitiva alternativa prevista en el artículo 108 de la LCSP, en su caso, o se disponga la cancelación o devolución de la garantía definitiva de acuerdo con la normativa de aplicación.

Los siguientes datos se solicitan para la firma electrónica del contrato, en caso de resultar adjudicatario, sobre los apoderados que vayan a firmarlo.

Nombre: , con DNI/NIE nº, con correo electrónico..... apoderado de la citada sociedad en virtud de la escritura de poder con el nº de protocolo del notario de D/Dña.

Fdo: _____

ANEXO IV. OFERTA TÉCNICA VALORABLE SEGÚN CRITERIOS OBJETIVOS O CUANTIFICABLES MEDIANTE LA APLICACIÓN DE FÓRMULAS.

D./D^a (*Nombre y dos apellidos*). . . . con D.N.I. /NIE número actuando en calidad de apoderado de la empresa.....(*nombre o razón social*) con NIF y domicilio social en, conforme acredita con Poder.

Se compromete a prestar el servicio con estricta sujeción a todas las condiciones técnicas y legales que se contienen en las Condiciones Generales de Contratación y de Condiciones Técnicas Particulares que ha examinado y expresamente acepta, señalando como características de su proposición las siguientes:

DESCRIPCION	Valor ofertado
Asistencia in-situ, bajo requerimiento de RTVE, en menos de 24 horas	SI/NO
Actualización del servicio ofertado, por parte del fabricante	SI/NO
Si el equipamiento guarda uniformidad con el existente en RTVE y permite su completa integración con el actual	SI/NO
Ampliación del período de soporte y/o garantía en 1 año	SI/NO
Soporte y/o Garantía proporcionada directamente por el fabricante	SI/NO

La presentación de este Anexo es imprescindible, para poder hacer la valoración objetiva de las ofertas.