

MEMORIA CONSTRUCTIVA PARTICULAR

OBRA: REACONDICIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO EDIFICIO

LOCALIDAD: SAUCE, CANELONES

UBICACIÓN: Avda. Artigas s/n esq. Ruta René González I SAUCE

PADRÓN: 325 Y 1464 de Sauce

TERMINOLOGÍA

Contratista: Es la Empresa adjudicataria de la licitación a la cual le es otorgada la obra por parte de la Intendencia de Canelones. Se considerará sinónimo de Empresa, Empresa constructora, Empresa contratista, Empresa ofertante, Ofertante, Oferente.

Contratante: Es la Intendencia de Canelones. Se considerará sinónimo de Administración, IC, Comuna, Comuna Canaria.

Director de Obra: Es el Arquitecto o Ingeniero, perteneciente a la Empresa Contratista o contratado por ella, encargado por cuenta de ella de la dirección, fiscalización y/o administración de la obra. Será sinónimo de Representante Técnico.

Supervisor de Obra: Es el Arquitecto o Ingeniero perteneciente a la Intendencia de Canelones, encargado de ejercer la fiscalización superior, técnica de la obra, dirigida por un Arquitecto o Ingeniero Director de Obra de la Empresa Contratista. Será sinónimo de Arquitecto Interventor.

Subcontratista: La persona, compañía o empresa con la cual o las cuales el contratista de la obra ha subcontratado la ejecución de un trabajo parcial, en las condiciones establecidas en su contrato.

Contrato: Es el acuerdo escrito entre el Contratante y el Contratista, en el cual las presentes Condiciones Generales figurarán como anexo.

Obra: Son los trabajos que se ejecutarán y completarán de acuerdo con el presente Contrato.

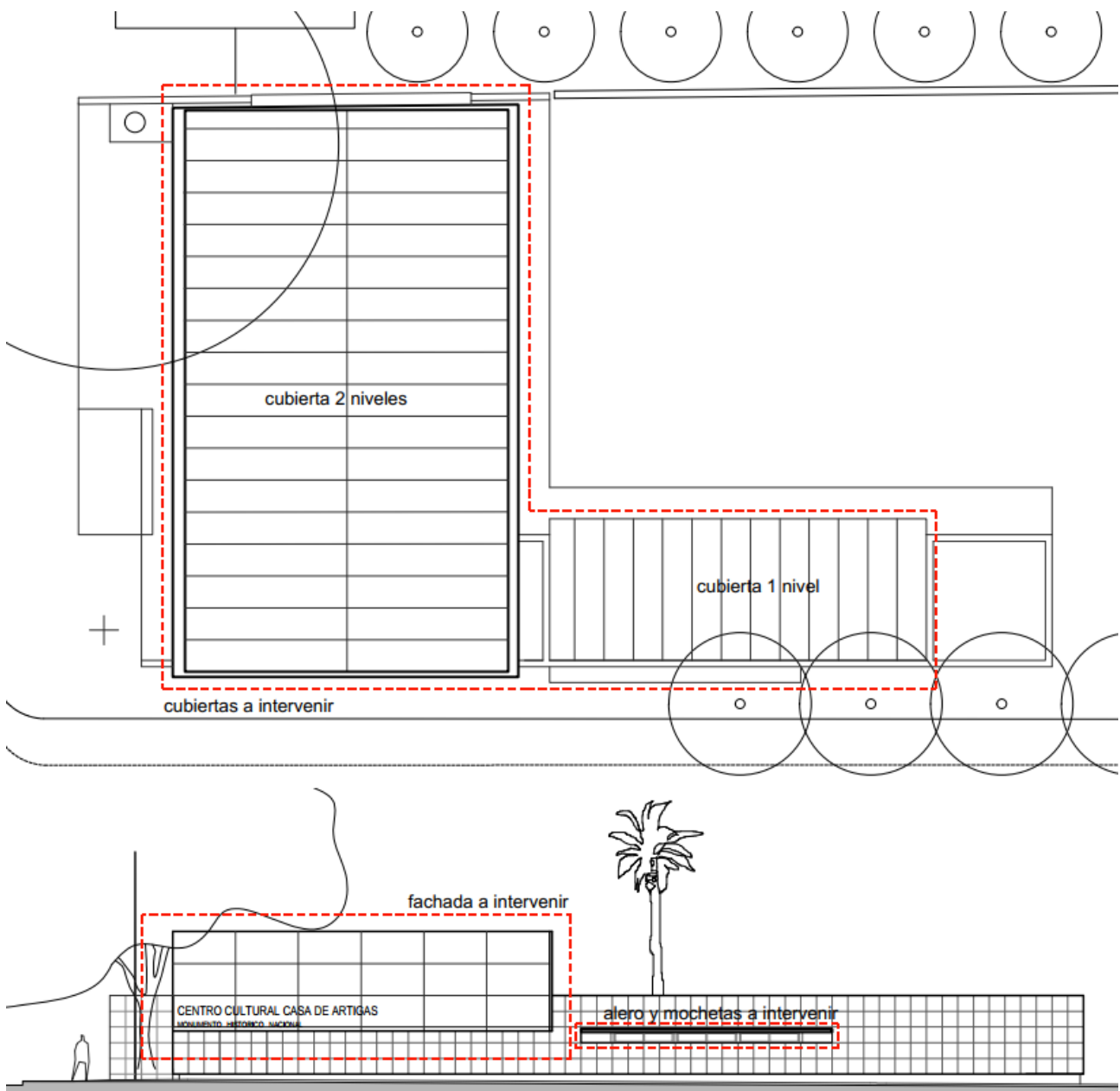
Obras Temporales: Son los trabajos que incluirán todos los ítems que se han de construir sin intención de que sean permanentes, pero que forman parte de la Obra.

Precio del Contrato: Es la suma estipulada en el Contrato pagadera al Contratista por la ejecución y terminación de la Obra y por la reparación de cualesquiera defectos pertinentes de acuerdo al Contrato.

Sitio de la Obra: Es el terreno y otros lugares sobre, debajo de, en o a través de los cuales se construirá/n la Obra o las Obras Temporales.

1. OBJETO DE LAS OBRAS

Se trata de una obra de mantenimiento edilicio del Centro Cultural Solar de Artigas que se sitúa en los padrones 325 y 1464, en la Av. Artigas s/n de la localidad de Sauce y que no modifica el bien patrimonial que se implanta en el padrón 325. La obra comprende la reparación de las cubiertas de Isodec y de la fachada hacia la Ruta René González, así como la reparación de cielorrasos, la sustitución de luminarias, el acondicionamiento del patio interior y la construcción de un cerramiento antipalomas en el espacio comprendido entre el alero perimetral de la Casa Patrimonial de Artigas y el cielorraso existente.



2. GENERALIDADES

Esta Memoria Constructiva Particular complementa la información expresada en planos, planillas y detalles.

En caso de contradicción entre esta Memoria y los recaudos gráficos se deberá consultar al Supervisor de Obra de la IC.

Se tomará como Memoria Constructiva General la Memoria del Ministerio de Transporte y Obras Públicas (MTOP) edición 2006 a los efectos de realizar las construcciones proyectadas.

Se deberán colocar todos aquellos materiales y realizar todos aquellos procedimientos que, aún no estando indicados en planos, planillas, detalles y memorias particular y general, sean necesarios para el correcto funcionamiento y buena terminación de las obras.

Si existieran elementos no definidos en planos, planillas, ni memoria particular, se utilizará la opción señalada en la MCG del MTOP, y si tampoco estuviera definido en la MCG, se cotizará especificando tipo, calidad y/o solución del elemento faltante.

La empresa licitante deberá visitar el sitio de las obras previo a la presentación de la propuesta.

La empresa licitante deberá entregar junto con la propuesta económica (que incluirá el monto imponible de las Leyes Sociales) un cronograma de las obras a realizarse desde la toma de posesión de la misma hasta su finalización, adaptada al plazo establecido en el Pliego.

No se podrá realizar ningún trabajo extraordinario sin previa presupuestación y aprobación por escrito de la Supervisión de la Obra.

Todas las estructuras auxiliares que se utilicen en el proceso de obra no podrán alterar las construcciones existentes en el bien patrimonial.

Se deberá especificar el tiempo de garantía de la obra.

3 IMPLANTACIÓN DE OBRA Y REPLANTEO

3.1 Barreras

El Contratista deberá prever el cercado del obrador que podrá ser de tablas, chapa metálica, tejido de alambre u otro material que sea aprobado por la Supervisión de Obra y que garantice que quede perfectamente construido y prolijo, de modo de proteger a los peatones. Los accesos tendrán portones de igual material.

3.2 Locales provisorios

El Contratista General deberá especificar en su propuesta la cantidad, tipo, ubicación y superficie de los locales de acuerdo a las necesidades de obra. Los locales deberán ser secos e impermeables.

Los S.S.H.H. deberán cumplir con todos los aspectos reglamentarios, serán mantenidos limpios

en todo momento y en buenas condiciones sanitarias de uso.

Se exigirá contar con al menos 3 cascos en buen estado previstos para cualquier visita recibida, así como también los planos de obra pegados sobre bastidor rígido.

3.3 Cartel de Obra

Se colocará 1 cartel de obra de 1.50x1.00m, en sitio bien visible y a una altura de 2,50m coordinado con la Supervisión de Obra, según el siguiente prototipo:

Obra Canelones

Nombre de la obra

Monto: \$ xx.xxx.xxx

Ejecutante: Intendencia de Canelones
Nombre de la empresa

Licitación: xx.xxx.xxx

N° de registro en BPS: xx.xxx.xxx

Otros datos: xx.xxx.xxx

Gobierno de Canelones

municipios canarios

El texto deberá indicar tipo y alcance de la Obra y datos que correspondan según la modalidad de la misma, nombre de la Empresa y el de la Intendencia de Canelones.

Datos del cartel, formato, tipografía, colores institucionales, logotipos, etc., serán proporcionados por la Supervisión al Contratista, previo al inicio de las obras para su elaboración, el que contará con el plazo indicado en PPC para su colocación.

3.4 Seguridad en obra

El contratista atenderá todas las disposiciones vigentes contenidas en la Ley de Prevención de Accidentes de Trabajo, reglamento del Banco de Seguros, Ordenanzas Municipales, etc.

La seguridad del personal y la de terceros obliga al cumplimiento de las normas del M.T.S.S., así como las del B.S.E. (Decreto N° 111/990 del 02/90 y otros).

El contratista estará obligado a respetar y hacer respetar las normas de seguridad, aún cuando la Supervisión de Obra no se las indique expresamente.

Será la empresa la única responsable por la seguridad en obradurante todo el transcurso de la misma.

Requerirá la intervención de técnico prevencionista y la ejecución del Plan y Estudio de Seguridad.

Es de aplicación el Decreto referido a Seguridad e Higiene en la Industria de la Construcción 125/14.

4 REPARACIÓN DE CUBIERTAS

4.1 Sustitución de canalones cubiertas Isodec

Cubierta de dos niveles

En la cubierta Isodec que consta de dos niveles se sustituirán los canalones de desagüe existentes que están ubicados en el sector inferior de la cubierta a lo largo de ambos faldones, por nuevos de chapa galvanizada plegada de sección similar a los existentes y de calibre N°20.

Ser deberán instalar todos los anclajes y accesorios propios del sistema del canalón a instalar, tal que se garantice su estabilidad y estanqueidad.

Se verificará el correcto funcionamiento de la instalación completa de desagüe de pluviales de la cubierta que se interviene, comprobando especialmente que no se encuentre obstruida o dañada. Se procederá a su desobstrucción o remplazo en el caso de ser necesario.

Se colocarán las protecciones metálicas en las bajadas de los canalones correspondientes al sistema a instalar.

Se recubrirán los nuevos canalones en toda la sección vista de su perfil con una capa impermeabilizante continua de **“poliurea” pura, de aplicación en frío y de un espesor no menor a 3mm.**

Se aplicarán las capas necesarias de impermeabilización (membrana poliurea) siguiendo las recomendaciones de colocación del proveedor, de ser necesario se colocará una capa de imprimación (anclaje al sustrato) y de acabado (barniz de terminación). La aplicación se realizará con pistola airless. Se especificará la garantía.

Cubierta de un nivel

En la cubierta Isodec que consta de un nivel se sustituirá el canalón de desagüe existente y se colocará uno nuevo de similares características, modificando la pendiente existente hacia ambos lados, para que desagüe hacia el lado opuesto al acceso y bajada según punto 5,1.

4.2 Tratamiento de babetas cubierta de un nivel

Se sustituirá la babeta existente de la cubierta de la Sala de Lectura, del lado hacia la cubierta de hormigón de los SSHH, la que se encuentra atornillada y separada del pretil, por una nueva de

idénticas características a la existente, amurándola al mismo, de forma tal que se introduzca en él cubriéndolo luego con membrana geotextil según se indica en el punto 4.3.



4.3 Sellado general de cubiertas de Isodec

Se realizará el sellado de ambas cubiertas, la de un nivel y la de dos niveles.

Ambas están compuestas por paneles térmicos Isodec EPS, de 5cm de espesor, que se conforman de dos láminas de acero galvanizado, cincado y prepintado, con un núcleo de poliestireno expandido (espumaplast). Las uniones entre paneles utilizan el sistema engrafado.

La cubierta de dos niveles es a dos aguas y la unión de ambas faldas está cubierta por una cumbrera de acero galvanizado, cincado y prepintado.

La cubierta de un nivel tiene caída hacia el interior del predio, hacia el patio interior, y la unión con el pretil es a través una babeta de acero galvanizado, cincado y prepintado.

El sellado general de ambas cubiertas se encuentra deteriorado y requiere de mantenimiento.

Para ello se deberá realizar el hidrolavado completo de las mismas y el posterior sellado de todas las uniones existentes con silicona del tipo Bromplast 8 Neutra color blanco o similar mejor.

Sellado completo: entre paneles, entre cumbrera y paneles, entre cumbreras, entre babeta y paneles, y entre babetas.

Se completará el sellado de la cumbrera de la cubierta de dos niveles, colocando bandas de membrana geotextil del tipo Sika Tex-75 en todo el largo de la cumbrera en un ancho que abarque su perfil y se extienda no menos de 15cm sobre cada uno de los faldones.

Se completará el sellado de las babetas de la cubierta de un nivel, colocando bandas de membrana geotextil del tipo Sika Tex-75 en todo el largo del pretil en un ancho que abarque su perfil, se extienda sobre el Isodec no menos de 15cm y que cubra todo el pretil.

Para la colocación de la membrana geotextil es necesario pasar una primera mano diluida entre un

10 y 15% de membrana líquida del tipo Sikafill, cuando comience a secar y la membrana se encuentre pegajosa, se pegará la membrana geotextil evitando que queden burbujas de aire. Para terminar se pasará una segunda mano de membrana líquida del tipo Sikafill sin diluir.

4.4 Impermeabilización cubierta de la Casa de Artigas

Se deberá limpiar exhaustivamente la cubierta plana del techo de la Casa de Artigas, eliminando por completo la membrana aluminizada existente.

Una vez que la superficie se encuentre perfectamente limpia y seca, se aplicará una capa de imprimación con emulsión asfáltica para luego colocar membrana aluminizada de 4mm no track, pegada en toda su superficie.

Se dejará previsto un caño de desborde de la cubierta que se colocará en la fachada que da hacia la medianera en sector exterior, previo aprobación de la Supervisión de Obras.

Durante el tiempo que demoren los trabajos de limpieza y secado de la cubierta y hasta no se instale el cerramiento vidriado, se deberá colocar una malla de protección en todo el perímetro, de modo tal que se evite el acceso de aves.

Dicha malla se sustituirá luego de terminar con las tareas, por el cerramiento de protección vidriado “antipalomas” según ítem 9 de la presente memoria.

5. DESAGÜES DE PLUVIALES

5.1 Cubierta de un nivel

Se deberá realizar la canalización de las aguas pluviales de la cubierta de 1 nivel con conducción final hacia infiltración en el terreno, colocando un nuevo canalón y caño de bajada pluvial con cruce por debajo de la caminería hacia el patio, donde se canalizará el desagüe hacia un punto bajo del terreno, según figura en Lámina CCSA-L5 S1.

En el sector de fachada donde el caño quede visto se utilizará caño negro que se pintará de un color similar al de las cerámicas de fachada y se realizarán todas las tareas de reparación del tramo de vereda afectado, devolviendo las mismas condiciones de terminación existentes.

5.2 Acceso Sala Multifuncional

Se colocará una reguera de piso frente al acceso de la Sala Multifuncional y se canalizará el desagüe hacia el patio interior, según figura en Lámina CCSA-L5 S1.

6. REPARACIÓN DE CIELORRASOS

Exteriormente se deberá recomponer el cielorraso deteriorado en el sector bajo canalones con placas cementicias de igual espesor al de las placas existentes.

Al interior de la sala Multiuso se deberán sustituir las placas del cielorraso que estén afectadas por

filtraciones de agua, por nuevas placas de roca de yeso de igual espesor al de las placas existentes. Se respetarán las mismas terminaciones y colores existentes en los cielorrasos.

7. REPARACIÓN DE FACHADA

Se sustituirán todas las placas existentes en la fachada que da hacia la Ruta 107 René González por placas cementicias de 8mm de espesor, se verificará el correcto estado y posicionamiento de la estructura de apoyo, agregando, reparando o sustituyendo los elementos estructurales que sean necesarios para la correcta fijación de placas en toda su extensión.

Se aclara que la estructura existente no es suficiente para la correcta sujeción de las placas.

La terminación de estas placas será de acuerdo a lo que se indica en el punto 11.

En el sector de mocheta, se deberán realizar las tareas que se indican en los puntos 10.2 y 12.

8. ELÉCTRICA

Para estos trabajos se deberá seguir en todo las especificaciones del recaudo MCP de Instalaciones Eléctricas.

En particular se deberán sustituir las 30 luminarias existentes en la Sala Multiuso, 15 en el sector de doble altura y 15 en la planta superior. Se colocarán luminarias led de embutir según se detalla en la Memoria Eléctrica que se adjunta. Para su instalación se deberán ajustar los huecos existentes en el cielorraso adaptándose a las dimensiones de las nuevas luminarias.

Además se deberá resolver la iluminación del patio interior según lo indicado en el punto 13.3 de la presente memoria y en la Memoria Eléctrica que se adjunta.

Los trabajos serán bajo la modalidad llave en mano.

9. PROTECCIÓN “ANTIPALOMAS” - CERRAMIENTO VIDRIADO

Sobre la construcción de la casa de Artigas, se colocará un cerramiento transparente entre el alero perimetral y el cielorraso del techo que se le superpone, que cuentan con una separación aproximada de 1.10m, según imagen que figura debajo y detalle de Lámina CCSA-L4 A3.

El cerramiento estará compuesto por cristal laminado incoloro de 4+4mm de espesor y perfilaría de aluminio tipo “U” pintada del mismo color que la del cerramiento vidriado existente, debiéndose garantizar las condiciones de estabilidad del cerramiento integral a colocar.



Vista posterior de la Casa de Artigas

A su vez se desmontará uno de los módulos de vidrio existente, entre el pretil y el techo que se superpone de la fachada de la Casa de Artigas que da hacia la medianera, de dimensiones aproximadas 2,00x0,65m.

Se deberá presentar la propuesta integral de este cerramiento a la Supervisión de Obras previa instalación, para su aprobación conjunta con la Dirección de Patrimonio de la Intendencia de Canelones.



10. ABERTURAS

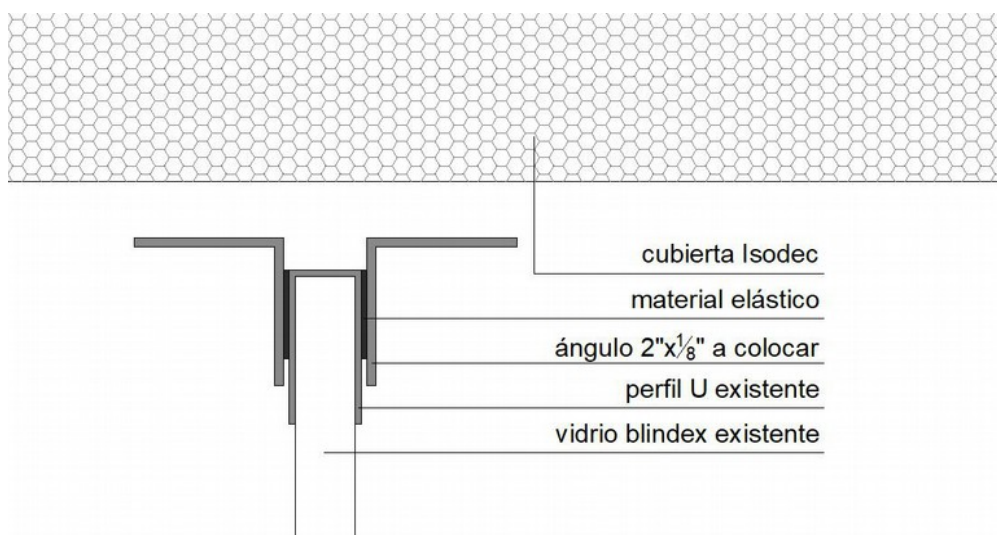
10.1 Cerramiento blindex de Sala de Lectura

En el cerramiento blindex existente en Sala de Lectura, el perfil superior que lo amura a la cubierta de Isodec, se encuentra desprendido en algunos tramos.

Se deberá realizar la fijación del mismo mediante la colocación de dos ángulos de hierro de 2"x1/8", uno a cada lado del vidrio.

Los ángulos se soldarán al pilar existente del lado de la fachada que da al patio interior y del lado de la fachada que da hacia la ruta, irán soldados a una platina (espesor mínimo 1/8") amurada al pilar de material existente.

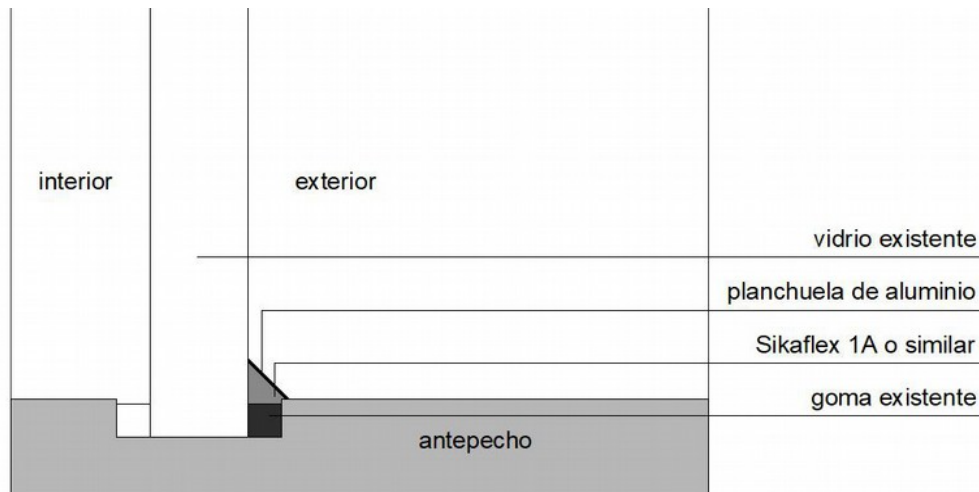
Entre el ángulo y el perfil U existente se colocará una capa de material elástico (burlete de goma o similar) a definir conjuntamente con la Supervisión de Obra. Se deberán presentar muestras del o los materiales propuestos.



10.2 Sellado ventana corrida en Sala de Lectura

Se deberá sellar todo el perímetro exterior de la ventana corrida de la Sala de Lectura que se ubica en la fachada hacia la Ruta, con sellador adhesivo de elasticidad permanente a base de poliuretano, del tipo Sikaflex-1a o similar.

En el encuentro con el antepecho se colocará además una planchuela de aluminio de 2cm de ancho a 45° para su protección. Esta se pegará al Sikaflex-1a que se debe dejar rebosado, enseguida de su colocación.



10.3 Sellado blindex en Sala Multiuso

Se sellará con Sikaflex-1A el vidrio blindex de la fachada de acceso a la Sala Multiuso en su encuentro con el pavimento y en todo su largo, de forma de garantizar que no existan filtraciones de agua. Se sellará del lado exterior e interior. Previamente al sellado se limpiará minuciosamente la superficie a intervenir y se quitará todo el material remanente de sellados anteriores. Se aplicará el Sikaflex-1A de forma que rebose por lo menos 1cm la superficie de contacto, teniendo especial atención para que la terminación sea homogénea y prolija.

11. PINTURA

Los trabajos serán ejecutados por personal especializado.

Los materiales llegarán a obra en sus envases originales y cerrados.

Se efectuarán trabajos generales de pintura en el cielorraso de la Sala Multiuso, en el cielorraso exterior de la cubierta de dos niveles, en el frontalin de ambos lados de la cubierta de dos niveles, en el sector de la fachada a intervenir y en todos aquellos elementos que hayan sido afectados por la ejecución de las obras.

El rubro pintura se ejecutará una vez terminadas todas las obras.

A todo elemento se le dará una mano de imprimación y/o antióxido y/o sellador, en caso de corresponder según el material, previo a la pintura definitiva y dos manos generales posteriores, de modo tal que las superficies queden perfectamente cubiertas, de no ser así, la S.O. podrá solicitar que se den tantas manos como sean necesarias hasta lograr el resultado requerido.

Entre mano y mano el subcontratista deberá dar una lijada para regularizar las superficies. La pintura será aplicada de modo tal que no se noten los acordamientos del pincel o rodillo. En todos los casos los colores serán los existentes en cada cerramiento, mientras que lo que no quede claramente especificado, se resolverá conjuntamente con la S.O.

Las superficies a pintar deben estar limpias, secas, curadas, lisas y niveladas, libres de partículas

sueitas, aceites, grasas, ceras, hongos, sales solubles, eflorescencias, cuarteados, fisuras, descascaramiento, sangrado o cualquier otra suciedad, y tendrán una textura y grado de absorción uniforme.

12. MANTENIMIENTO

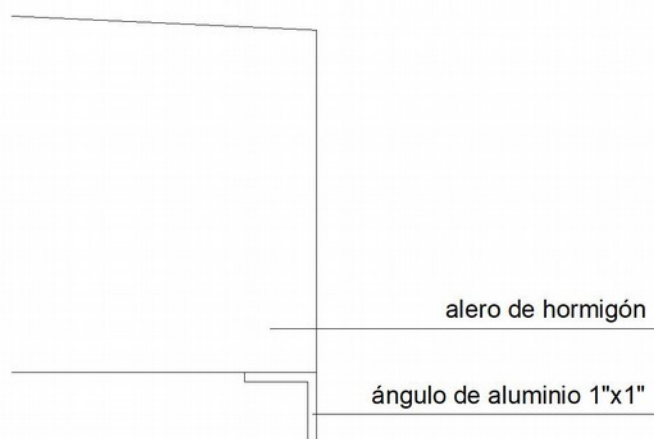
12.1 Aires Acondicionados de la Sala de Lectura

Se deberán realizar las tareas necesarias que garanticen el perfecto funcionamiento y las condiciones de estanqueidad total de todo el recorrido de desagües y de los equipos de Aire Acondicionado existentes en la Sala de Lectura, tanto para las condiciones de verano como para las de invierno.

12.2 Alero ventana corrida Sala de Lectura

Se sellará el encuentro superior del alero con la fachada de idéntica forma al detallado para el sellado perimetral de la ventana expuesto en el ítem 10.2.

Se colocará un ángulo de aluminio de 1"x1" amurado al borde inferior del alero, que funcionará como goterón, según el siguiente detalle.



12.3 Escalera con guarda hombre

Para poder acceder a la cubierta de dos niveles, se deberá instalar sobre la cubierta de hormigón del sector de SSHH, una escalera con guarda hombre.

La misma se deberá amurar a esta losa a través de platinas, garantizando que se devolverán las condiciones de impermeabilización de la cubierta.

La parte superior de la escalera irá soldada al perfil del frontalín existente, tal que se asegure las condiciones de estabilidad de la escalerilla, debiéndose cumplir con todas las Normas de Seguridad aplicables al caso, siendo de exclusiva responsabilidad de la Empresa el cumplimiento y garantía de las mismas.

Se aplicarán 2 manos de protección antióxido y sobre ésta, 2 manos de esmalte sintético según se indica en el punto 11.

12.4 Muro medianero

Se deberá realizar verificación estructural de muro medianero, desde la construcción de la Casa de Artigas y hasta la calle San Miguel.

La Empresa realizará una propuesta para su reparación en los sectores que así lo requieran, la que deberá ser presentada a la Supervisión de Obra para su aprobación. Se deberá garantizar las condiciones de estabilidad del mismo.

13. PATIO INTERIOR

13.1 Movimientos de tierra

En el sector de patio, se realizarán los movimientos de tierra necesarios para que las aguas pluviales del patio interno se re conduzcan hacia el espacio de césped contiguo, según los niveles propuestos en la Lámina CCSA-L5 S1.

Estos trabajos deberán garantizar que no se generen zonas de anegamiento de agua de lluvia cercanos a las construcciones existentes o a las proyectadas.

13.2 Equipamiento

13.2.1: Decks: Se presupuestarán dos opciones de suministro e instalación de decks, para ello se presentarán 2 rubrados alternativos, uno con cada una de las opciones:

- **Opción 1:** dos decks de pino tratado CCA según detalle de Lámina CCSA-L4 A3. Serán de madera estacionada, libre de nudos y se terminarán con protector para madera del tipo Cetol, Milesi o similar mate o semi-mate.
- **Opción 2:** dos decks de WPC (Wood Plastic Composite) según detalle de Lámina CCSA-L4 A3.

13.2.2: Se colocarán 14 losetones de hormigón armado de 1.20x0.40x0.06m. La instalación se coordinará con la Supervisión de Obras.

13.2.3: Se deberá suministrar e instalar 3 livings de hormigón del tipo “Mento” o similar, según detalle de Lámina CCSA-L4 A3.

13.3 Instalación eléctrica

Se deberán instalar 10 luminarias led tipo spotlight RGBW dimerizables (L3).

Tres de las mismas deberán instalarse alrededor de cada uno de los árboles que se encuentran dentro de uno de los decks (palmera y árbol), y 4 se instalarán alrededor del ombú existente en el patio.

Se colocarán a lo largo del muro medianero cada 3 metros, entre la casa y la línea donde finaliza el ombú, luminarias led de pared de adosar o embutir (L2).

Las características de las luminarias se detallan en la Memoria Eléctrica que se adjunta.

En todos los casos se realizará la instalación eléctrica enterrada y embutida, según Lámina CCSA-L6 E1.

En el caso de los recorridos embutidos, se deberán realizar las tareas de reparación de revoques o terminaciones de pavimentos, devolviendo las condiciones originales al que correspondan estas canalizaciones.

13.4 Césped

Se deberá acondicionar la zona mediante la colocación de césped sobre un mínimo 5cm de sustrato de arena sucia.

Se suministrarán y colocarán tepes de césped desmalezado, perfectamente distribuidos y nivelados, de forma tal que su nivel superior esté unos 3cm por debajo del nivel superior de los distintos pavimentos. La colocación se realizará en forma de damero (con espacios libres entre los tepes, que se irán poblando a medida que el césped crezca). Se rellenarán los espacios libres de césped con sustrato de arena sucia para que toda la superficie quede perfectamente nivelada. Se cotizarán 100m² de césped a colocar.

Los tepes de césped serán de gramilla tipo Axonopus (césped de hoja ancha). Una vez colocados los tepes se espolvoreará una capa de tierra negra fina y se procederá al riego abundante.

La empresa será responsable del riego del césped hasta la recepción provisoria de la obra.

MEMORIA DESCRIPTIVA PARTICULAR DE ACONDICIONAMIENTO ELÉCTRICO Y LUMÍNICO EN EL CENTRO CULTURAL SOLAR ARTIGAS (SAUCE)

1. Generalidades.

La obra consiste en el acondicionamiento lumínico en el Centro Cultural Solar Artigas, como consecuencia de su reacondicionamiento edilicio.

2. Descripción de los trabajos a realizar.

Los trabajos a realizar comprenden todos los aspectos del reacondicionamiento lumínico del salón principal, así como la instalación de nueva iluminación exterior. El Contratista deberá ser una Empresa instaladora autorizada por U.T.E. (Categoría C o superior) para ejecutar instalaciones eléctricas de la naturaleza objeto de este llamado. La empresa deberá contar con un Representante Técnico ante la Dirección de Obra quién será responsable ante la Administración.

3. Descripción de las instalaciones.

La presente memoria describe todos los aspectos relevantes que deberán ser tenidos en cuenta en oportunidad de realizar los trabajos objeto de este llamado. Sin embargo, se entiende que la contratación de la instalación es llave en mano por lo que en la eventualidad de que no se describiera algún procedimiento constructivo específico, el mismo se realizará de acuerdo a las reglas del arte usuales en este tipo de instalaciones. Los materiales serán nuevos, sin uso y de reconocida calidad adecuados para las características del suministro. Se deberán colocar todos aquellos materiales que sean necesarios para el correcto funcionamiento y buena terminación de la instalación así como para el cumplimiento de las exigencias reglamentarias que correspondan. Las obras se ejecutarán con las mayores previsiones respecto a la seguridad por lo que se exigirá esmerada ejecución de las mismas y una calidad adecuada en todos los elementos.

Importante: Los trabajos deberán ejecutarse de manera tal que no impidan el funcionamiento de las Oficinas; se deberá coordinar con el Supervisor de la Obra el avance de las obras y horarios a estos efectos. Se evitará asimismo interferencias que originen atrasos en las obras de albañilería.

Las obras a realizar comprenden:

- 3.1. Suministro e instalación de luminarias de local principal.
- 3.2. Suministro e instalación de luminarias exteriores de pared en muro medianero.
- 3.3. Suministro e instalación de spotlights para iluminación de palmera y árboles.
- 3.4. Suministro y colocación de todas las cañerías de Baja Tensión indicadas en gráficos y construcción de cámaras correspondientes.
- 3.5. Suministro y enhebrado de todo el cableado, utilizando conductor del tipo "multifilar".
- 3.6. Suministro e instalación de todas las puestas, tanto luces, como interruptores, tomacorrientes y otras que figuren en los planos.

Las luminarias a suministrar estarán completas y sin uso, el contratista deberá indicar marca, procedencia, características detalladas y controles de calidad a que fueran sometidos.

4. Indicaciones importantes.

4.1. Generalidades.

Los materiales serán nuevos, sin uso y de reconocida calidad. Se deberán colocar todos aquellos materiales que, aún no estando indicados en los planos y memoria, sean necesarios para el correcto funcionamiento y buena terminación de la instalación así como para el cumplimiento de las exigencias reglamentarias que correspondan.

Toda modificación de una puesta realizada en un radio de 5 mts no generará adicionales.

La presente memoria describe todos los aspectos relevantes de la instalación. Sin embargo se entiende que la contratación de la instalación es llave en mano por lo que en la eventualidad de que no se describiera algún procedimiento constructivo específico, el mismo se realizará de acuerdo a las reglas del arte usuales en este tipo de instalaciones.

Importante: Será de cargo del adjudicatario el retiro de todas las instalaciones eléctricas (incluye luminarias) existentes en el área de intervención que no sean reutilizadas; previo a su retiro deberán ser inventariadas y todos los materiales retirados serán entregados al Supervisor de Obra de la Intendencia.

4.2. Reglamentos.

Todo el trabajo se hará, según indican los planos, de acuerdo al reglamento de U.T.E. para instalaciones interiores vigente.

En caso que existan diferencias de naturaleza reglamentaria en los presentes recaudos, el instalador deberá denunciarlas con la debida antelación para que la Dirección de Obra pueda salvarlas sin que se provoquen demoras en los trabajos, ni costos adicionales a la instalación. Para el caso que se constaten en los trabajos ejecutados, será de exclusiva responsabilidad y costo del Contratista salvarlas sin que se provoquen demoras en los trabajos, ni costos adicionales a la instalación.

Todos los materiales a emplear deberán ser autorizados por UTE y URSEA pudiendo en caso de dudas exigirse la presentación de los certificados correspondientes.

4.3. Del personal.

El contratista deberá ser una Empresa instaladora autorizada por U.T.E. (Categoría A, B o C) para ejecutar instalaciones eléctricas de esta naturaleza. La empresa deberá contar con un Representante Técnico ante la Dirección de Obra quién será responsable ante la Administración.

4.4. Modificaciones al proyecto.

Cualquier cambio necesario para adaptar la instalación a las facilidades de obra deberá contar con la aprobación previa de la Supervisión de Obra y de la oficina de Alumbrado de la DGO, por parte de la Intendencia.

4.5. Pruebas.

Antes de la entrega de la instalación, y frente al Director de Obra o a quien este designe, al Supervisor y al Ingeniero designado por la DGO-Alumbrado por parte de la Intendencia, el Contratista deberá probar todos los alambres, aparatos y equipos por continuidad,

tierras y cortocircuitos con un megómetro en los términos establecidos por la Reglamentación y Normas. Estas mediciones deberán registrarse en una planilla de megado la que se entregará a la Supervisión de Obra previo. Se medirá asimismo el valor de la resistencia de la descarga a tierra en la toma principal para, si fuera necesario, realizar algún tipo de mejoramiento de las misma (el valor no deberá superar los 5 ohms).

4.6. Trámites ante UTE

La edificación cuenta con servicio eléctrico con potencia contratada acorde a las demandas actuales, no resultando necesario realizar ningún trámite ante UTE.

La Intendencia exigirá a la Firma Instaladora actuante en oportunidad de la Recepción Provisoria de la Obra, la firma de un Documento de Asunción de Responsabilidad donde se asume las responsabilidades civiles, penales y administrativas emergentes de los trabajos ejecutados y materiales utilizados.

4.7. Inspecciones de la Dirección de Obra

La IDC contará con un representante perteneciente al Área de Instalaciones Electromecánicas y Alumbrado Público quien junto al Supervisor de Obras verificarán la correcta ejecución de la instalación eléctrica. La Dirección de Obras podrá requerir la presencia del Representante Técnico cada vez que lo considere necesario. En las inspecciones que realice a obra el Ing. Del Área Inst. Electromecánicas y Alumbrado de la DGO, será obligatoria la presencia del Representante Técnico del Contratista. Se exigirá efectuar al menos la siguiente rutina de inspecciones siendo responsabilidad del Contratista comunicar al Supervisor de Obras el momento que sea oportuno para realizarlas:

- a) Inspección de todas las cañerías embutidas, antes de aplicar los revoques.
- b) Inspección de todas las cañerías enterradas, antes del llenado de zanjas.
- c) Inspección de tableros y cableado a tablero.
- d) Inspección de luminarias y accesorios previo a su montaje.
- e) Pruebas de aceptación final.

5. Métodos constructivos y materiales básicos

El oferente deberá incluir un listado completo de los materiales a utilizar indicando marca, modelo y procedencia y suministrar toda la información técnica y folletería disponible que permita evaluar el producto. El oferente o contratista asumirá el compromiso de utilizar los materiales ofrecidos, salvo que sean solicitados cambios por parte de la Supervisión de la Obra.

El oferente o contratista también podrá solicitar cambios, presentando la información técnica correspondiente; estos serán evaluados por el Supervisor de Obra el que podrá o no aceptar dichos cambios quedando a su exclusivo juicio y/o disponiendo para su evaluación la realización de ensayos de los mismos siendo de cuenta del oferente los costos que estos demanden. El oferente podrá presentar varias opciones en cuanto a materiales, pudiendo la Supervisión de Obra aceptar o rechazar algunos o todos los ofrecidos. En todos los casos el listado de materiales irá acompañado de la información técnica de la fábrica.

5.1. Cañerías, ductos y bandejas.

Para la instalación de las luminarias interiores se prevé la utilización de canalizaciones y conductores existentes, reemplazando solamente las luminarias.

En el caso de las luminarias exteriores, se deberán colocar las protecciones correspondientes en el tablero existente en la Casa de Artigas. Desde allí se deberá enhebrar hasta la cámara de 40x40 existente (ver lámina de instalación eléctrica) en el patio.

Los tendidos subterráneos entre cámaras a ejecutar, se utilizarán cañerías de PVC Ø63mm mínimo y 3mm de espesor de pared. En todos los casos, se instalarán de modo que su parte más alta esté como mínimo a 40cm de profundidad en zona de veredas. Se instalarán sobre un lecho de arena de al menos 10cm y se cubrirán con otro similar sobre el que se colocará una protección de ladrillo o losetas prefabricadas de hormigón de por lo menos 2,5cm de espesor, o se cubrirán con 5cm de tosca cemento en proporción 7 (tosca) a 1 (cemento Portland). Efectuado el trabajo, para el caso que en el proyecto no se disponga lo contrario, se deberá dar al terreno o veredas un acabado similar al que poseía antes de la obra. Los caños se encabezarán cuidando que no se produzcan cantos vivos que puedan dañar la aislación de los conductores.

Para la eventualidad que el Contratista solicite y el Supervisor de Obra autorice un tendido por piso, el mismo deberá realizarse en caño de PVC rígido tipo 305 y tendrán las pendientes necesarias cuando corresponda.

En ningún caso la sección total de los conductores sobrepasará el 30 % de la sección interior libre de la cañería. En general serán de 20 mm para luces y de 25 mm para tomas. Para el caso de tendidos por piso el diámetro mínimo para luces será de 25 mm y para tomas 32 mm.

En el caso de las canalizaciones para las luminarias de pared, serán embutidas en corrugado de Ø 20mm.

5.2. Cámaras

Las cámaras se asentarán sobre mortero de arena y Pórtland y se deberán confeccionar con ladrillo de campo montados sobre su cara de mayor superficie no exigiéndose el revoque interior. También podrán ser de paredes prefabricadas de hormigón de resistencia equivalente.

Serán a fondo perdido pero deberán contar en su base con al menos 20 cm. de piedra partida. La acometida de las cañerías a las cámaras se deberá realizar por los laterales a 10 cm. del fondo. La profundidad del pozo para la cámara será determinada por la profundidad de la cañería que la accede más 30 cm.

Las cámaras tendrán dimensiones mínimas de 40x40 cm.

Los marcos con tapas serán de hormigón reforzado y estarán provistas de argollas o ganchos para facilitar su apertura. Las tapas deberán quedar al mismo nivel de los pavimentos circundantes.

Para el desagüe del sistema de cámaras y cañerías se deberá prever el desagote de la cámara receptora (más baja) hacia la cuneta más próxima, mediante cañería de PVC Ø =63mm mínimo.

5.3. Cajas y registros

Todas las cajas para tomas, tomas con llave, interruptores para iluminación general y particular, cajas de centro en cielorraso de yeso serán de PVC y dimensiones estandar aprobadas por URSEA. Las cajas de centro deberán fijarse al cielorraso de yeso. Las conexiones de los

elementos que se efectúen en estas, se harán por medio de piezas de unión autorizadas. Tanto para los cambios de dirección en grandes diámetros de cañerías, como en la confluencia de varias cañerías hacia o desde un tablero y/o para el pasaje de una instalación embutida a una aparente se prevé la colocación de cajas PVC estancos IP 54 que oficiarán de registros.

5.4. Conductores.

Serán de cobre electrolítico extraflexibles clase 5, con aislación en PVC ecológico no conductora de llama de acuerdo a normas IEC 277 y IEC 332. Estarán en un todo de acuerdo a las reglamentaciones de U.T.E. y contarán con la aprobación de un laboratorio reconocido. Todos los conductores tendidos en ductos accesibles al tacto serán del tipo multipolares con aislación y vaina en PVC (salvo indicación en contrario) al igual que los que se tiendan sobre bandejas o cañerías metálicas si fuera del caso. También serán multipolares con aislación y vaina en PVC los conductores por piso que se instalen dentro de la construcción.

5.5. Tableros

Previo a la colocación de las protecciones en el tablero, el instalador presentará el plano constructivo y el esquema funcional para la aprobación de la Supervisor de Obra y al Ingeniero designado por la DGO-Alumbrado por parte de la Intendencia.

Los tableros tendrán los nuevos circuitos ordenados y numerados de modo de poder identificar a qué corresponde cada derivación y en el lado interior de la puerta se sujetará una planilla ajustada a la realidad ejecutada. La numeración se grabará sobre chapas de acrílico grabadas, atornilladas o pegadas al frente muerto.

Deberán aterrarse todas las partes metálicas de la instalación pasibles de quedar bajo tensión (incluye puertas, bandejas y estructuras de los tableros).

5.6. Interruptores.

5.6.1. Interruptores termomagnéticos para protección de circuitos

Los interruptores para protección de los circuitos desde el tablero serán termomagnéticos para montaje en riel Din.

Serán todos de una misma marca y sus poderes de corte mínimos serán de 10 kA según Norma IEC 947-2. Todos los interruptores serán marca Schneider, ABB (Italia), Hager o equivalente.

5.6.2. Interruptores diferenciales.

Los disyuntores diferenciales serán tipo AC de marcas de reconocida calidad (Schneider, ABB – Italia – Hager o equivalente) de la misma marca que los interruptores térmico magnéticos para riel DIN.

5.7. Descarga a tierra.

Los nuevos circuitos se conectarán a la descarga a tierra existente. Los conductores a tierra serán de 2mm mínimo.

6. Luminarias

Se suministrarán e instalarán todas las luminarias indicadas en el proyecto propuesto y previo a

su instalación deberán ser aprobadas por el representante de la Oficina del Área de Instalaciones Electromecánicas y Alumbrado de la IDC. Todas las luminarias serán de tecnología led con driver incluido y tendrán (salvo indicación en contrario) un factor de potencia superior a 0.92, CRI> 80, una garantía no menor a 3 años y vida media útil superior a 30000 horas.

6.1. Iluminación de Sala Principal (L1)

Se proyectó la instalación de luminarias led de embutir tipo campana de diámetro igual o superior a 26cm, vida media no menor a 50000 horas, garantía de 3 años diseñadas para 230 V/50 Hz nominales.

Cantidad total: 30 (treinta) unidades.

6.2. Iluminación exterior

- Iluminación de pared (L2)

Se prevé la instalación, en el muro medianero, de luminarias led de pared de adosar o embutir, que iluminen hacia abajo, con temperatura de color cálida, cuerpo de aluminio, IP65, driver incluido, ángulo de apertura del haz de luz 60° aproximadamente en el plano de la pared, similar a modelo Mini Skuna1 Downlight de Unilamp.

Cantidad total: 8 (ocho) unidades.

- Iluminación de árboles (L3)

Se prevé la instalación de luminarias led tipo spotlight RGBW dimerizables para la iluminación de una palmera y dos árboles en el patio. Estas luminarias se fijarán a pequeñas bases de hormigón, conectadas a la cámara 40x40 y entre ellas mediante caño de PEBD de Ø 1 1/4". Las luminarias tendrán driver incluido, IP65, cuerpo de aluminio, ángulo de apertura del haz de luz entre 10° y 20°.

Cantidad total: 10 (diez) unidades.

NOTA:

El oferente deberá proponer alternativas para la iluminación de la palmera y los árboles, con la misma tecnología solicitada (RGBW dimerizable).

Se indicará la marca, modelo, potencia y características de las luminarias y se presentará el cálculo lumínico respectivo.

Para este tipo de iluminaciones y tecnología es práctica común la presentación y prueba in situ de distintas opciones de luminarias y emplazamientos por lo que el adjudicatario deberá presentar muestras de las luminarias que componen el proyecto base que se incluye en estos recaudos y su alternativa para evaluar en el lugar cual es la opción más conveniente.

El encendido de la iluminación exterior será comandado por contactor asociado a fotocontrol mediante 2 (dos) circuitos: uno para las luminarias de pared, y otro para las luminarias de la palmera y los árboles.

Estos circuitos tendrán una diferencial conjunta y una protección general térmico magnética por cada uno. A su vez, cada luminaria tendrá su propio interruptor termomagnético a su lado, dentro de caja estanca embutida.

ANEXO

1. Detalle de archivos que componen la presente licitación.

1.1 Recaudos escritos:

- 202205-RUBRADO CCSA
- MCP CCSA

1.2 Recaudos gráficos:

- A_PE_CCSA_100_07-2022 – Standard.zip que contiene el archivo dwg, puntas e imagen aérea.
- Láminas:
 - CCSA-L1 U1
 - CCSA-L2 A1
 - CCSA-L3 A2
 - CCSA-L4 A3
 - CCSA-L5 S1
 - CCSA-L6 E1
 - CCSA-L7 PA1

1.3 PLIEGO CCSA 05-2022