

MEMORIA TÉCNICA VALORADA DE IMPERMEABILIZACION DE CUBIERTA Y ELEMENTOS SINGULARES DEL EDIFICIO DE SAN JUAN DE AZNALFARACHE

AVENIDA DE CANALSUR, S/N

SAN JUAN DE AZNALFARACHE

SEVILLA

Es copia auténtica de documento electrónico

MEMORIA TECNICA VALORADA PARA LAS OBRAS DE IMPERMEABILIZACIÓN DE CUBIERTAS Y ELEMENTOS SINGULARES EN EL EDIFICIO DE SAN JUAN DE AZNALFARACHE DE LA RTVA

INDICE:

1. MEMORIA 2

1.1. **MEMORIA DESCRIPTIVA** 2
1.1.1. PROPIETARIO Y EMPLAZAMIENTO 2
1.1.2. INFORMACIÓN PREVIA 2
1.1.3. OBJETO DEL PROYECTO 2
1.1.4. DESCRIPCIÓN DEL EDIFICIO 2

1.2. **MEMORIA CONSTRUCTIVA** 3
1.2.1. DESCRIPCIÓN SOLUCIÓNES ADOPTADA 3
1.2.2. DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS A EJECUTAR. 5
1.2.3. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS TRABAJO 6

2. PLANIFICACIÓN DE LOS TRABAJOS 9

3. MEDICIÓN DE LOS ELEMENTOS A SUMINISTRAR E INSTALAR 10

4. PRUEBAS 10

5. ACTA DE COMPROBACIÓN DE REPLANTEO, PLAZOS Y LUGAR DE EJECUCIÓN 10

6. RECEPCIÓN DE MATERIALES Y CONTROL DE CALIDAD 10

7. GARANTÍA 11

8. PRESUPUESTO, ADJUDICACIÓN Y FORMA DE PAGO. 11

9. DOCUMENTOS A ENTREGAR 11

10. OTRAS OBLIGACIONES DE ADJUDICATARIO 11

11. MODELO DE PRESENTACIÓN DE OFERTAS 13

12. ANEXO I- MEDICIONES Y PRESUPUESTO 13

13. ANEXO II- EBSS 13

14. ANEXO III.- PLANOS 13

15. ANEXO IV.- FOTOGRAFIAS 13

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	JUAN DE DIOS MELLADO PEREZ	26/11/2024 12:15:53	PÁGINA 2/59
VERIFICACIÓN	52Pr4KHDENBT6XJ9EXZRZC6W9XPA4X	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

1. MEMORIA

1.1. MEMORIA DESCRIPTIVA

1.1.1. PROPIETARIO Y EMPLAZAMIENTO

Se redacta el presente documento técnico por encargo de la Agencia Pública Empresarial de la **RTVA**, con N.I.F. Q4191001I y domicilio en avenida José de Gálvez nº1.

El edificio se encuentra en avenida de Canalsur s/n de San Juan de Aznalfarache, Sevilla

1.1.2. INFORMACIÓN PREVIA

Las cubiertas donde se realizara la actuación son de distintas tipologías, siendo cubiertas de instalaciones, no visitables, visitables, cubiertas planas e inclinadas.
Existen cuatro torres o castilletes sobre las cubiertas laterales, sobre los que también hemos de actuar.
Todas las cubiertas tienen instaladas líneas de vida homologadas para su uso en los trabajos de impermeabilización de las cubiertas.

1.1.3. OBJETO DEL PROYECTO

Las obras se centran en la reparación de las distintas cubiertas del edificio de San Juan de Aznalfarache. El mal estado de las mismas, ocasionan filtraciones de agua en salas técnicas, con el peligro que ello conlleva, tanto para los trabajadores, como para los equipos técnicos. Por consiguiente es urgente resolver dichas anomalías, con el fin de conseguir la total funcionalidad y seguridad del edificio.

1.1.4. DESCRIPCIÓN DEL EDIFICIO

El edificio donde se realizarán las obras de reforma actual tiene forma rectangular, con dos patios centrales. La estructura del edificio es de Hormigón armado, con forjados unidireccionales. Todo el edificio está dedicado a uso terciario.

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	JUAN DE DIOS MELLADO PEREZ	26/11/2024 12:15:53	PÁGINA 3/59
VERIFICACIÓN	52Pr4KHDENBT6XJ9EXZRZC6W9XPA4X	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

1.2. MEMORIA CONSTRUCTIVA

1.2.1. DESCRIPCIÓN SOLUCIÓNES ADOPTADA

Al existir varias tipológicas de cubiertas y con problemas en elementos singulares, será necesario dar soluciones distintas para cada una de ellas.

Para la ejecución de los trabajos se dispone de líneas de vida homologadas en todas las cubiertas del edificio.

Previo a la ejecución de la solución adoptada será necesario la limpieza y eliminación de elementos semidesprendidos con espátula de agua a presión y se trataran de forma especial los elementos singulares existentes en cada cubierta, encuentros con cazoletas, paramentos verticales y Carpinterías.

La solución adoptada se puede inscribir como una rehabilitación y adecuación de las partidas que se encuentran en malas condiciones y sean necesarias para el buen funcionamiento del centro

Las dos actuaciones principales en las cubiertas para su impermeabilización son:

1.2.1.1 – Sellado cazoleta-lámina-paramento con membrana de poliuretano + velo 40 GR/M2

El presente documento tiene como finalidad detallar el proceso técnico para la realización de sellado el encuentro entre lamina impermeabilizante y cazoleta-lamina-paramento, mediante una membrana de poliuretano (PU) reforzada con un velo de fibra de vidrio de 40 gr/m².

La membrana de poliuretano (PU) es un material impermeabilizante de alta eficacia, que ofrece excelente flexibilidad, resistencia a la tracción y adaptabilidad a diferentes tipos de superficies. El velo de fibra de vidrio de 40 gr/m² se utiliza como capa de refuerzo para mejorar la resistencia mecánica de la membrana, proporcionando una mayor durabilidad y resistencia a la perforación y al desgarro.

Los materiales a utilizar son:

- Membrana de poliuretano liquida
- Velo de fibra de vidrio de 40 gr/m2
- Imprimación especifica de poliuretano

La superficie de la cubierta debe estar limpia, seca y libre de cualquier material que pueda interferir con la adherencia de la membrana. Se debe realizar una limpieza profunda para eliminar polvo, grasa, aceite o restos de materiales anteriores. En caso de presencia de moho o

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	JUAN DE DIOS MELLADO PEREZ	26/11/2024 12:15:53	PÁGINA 4/59
VERIFICACIÓN	52Pr4KHDENBT6XJ9EXZRZC6W9XPA4X	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

algas, aplicar un tratamiento fungicida adecuado. Reparar cualquier grieta o irregularidad en la superficie

El proceso de aplicación:

- **Demolición:** levantado de solería y relleno en una franja de 1m aproximadamente. Limpiado y secado del soporte
- **Imprimación:** Aplicar una capa de imprimación compatible con la membrana de poliuretano para mejorar la adherencia. La imprimación debe extenderse de manera uniforme sobre toda la superficie, siguiendo las indicaciones del fabricante respecto a tiempos de secado y aplicación
- **Colocación del Velo de Fibra de Vidrio:** Antes de que la imprimación seque completamente, desplegar el velo de fibra de vidrio sobre la superficie, asegurándose de que quede liso y sin arrugas. En caso necesario, utilizar un rodillo suave para presionar el velo contra la imprimación y eliminar burbujas de aire
- **Aplicación de la Membrana de Poliuretano:** Una vez que el velo esté correctamente posicionado, proceder con la aplicación de la membrana de poliuretano. Esta puede aplicarse con rodillo, brocha o mediante equipo de aspersión, dependiendo de las especificaciones del producto y del área a cubrir. Se deben aplicar varias capas hasta alcanzar el espesor recomendado por el fabricante, permitiendo el tiempo de secado adecuado entre capas
- **Curado:** El tiempo de curado total puede variar dependiendo de las condiciones climáticas y de la ventilación de la zona de trabajo. Es importante no transitar sobre la superficie ni exponerla a agua o humedad hasta que el proceso de curado haya finalizado completamente

1.2.1.2 - Colocación de membrana hibrida armada+ velo 40 GR/M2

Este documento técnico describe el proceso y los materiales necesarios para la reparación de una cubierta utilizando una membrana híbrida reforzada con un velo de fibra de vidrio de 40 gr/ m2. Este sistema está diseñado para ofrecer una solución duradera y resistente al agua, ideal para la rehabilitación de cubiertas que presentan filtraciones, desgaste por la intemperie o daños estructurales leves.

Descripción del Sistema:

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	JUAN DE DIOS MELLADO PEREZ	26/11/2024 12:15:53	PÁGINA 5/59
VERIFICACIÓN	52Pr4KHDENBT6XJ9EXZRZC6W9XPA4X	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

La membrana híbrida es un producto compuesto por polímeros de última generación que combina las propiedades elásticas de las membranas de poliuretano con la resistencia térmica y química de las membranas de poliuretano. Esta combinación proporciona una solución impermeabilizante de alta durabilidad, adherencia y flexibilidad. El velo de fibra de vidrio de 40 gr/m² actúa como refuerzo, aumentando la resistencia mecánica de la membrana y mejorando su capacidad para soportar movimientos estructurales y tensiones sin fisurarse.

Antes de la aplicación, es crucial asegurar que la superficie de la cubierta esté limpia, seca y libre de cualquier material suelto, grasa, aceite o sustancias que puedan impedir una buena adherencia. Se recomienda realizar una limpieza profunda con equipos de alta presión y, si es necesario, aplicar un tratamiento antihongos o antimoho.

Aplicación de la Membrana Híbrida:

- **Imprimación:** Se aplica una capa de imprimación compatible con la membrana híbrida para mejorar la adherencia. La imprimación debe ser específica para el tipo de superficie de la cubierta y se aplica según las recomendaciones del fabricante.
- **Colocación del Velo de Fibra de Vidrio**: Inmediatamente después de la imprimación, se coloca el velo de fibra de vidrio de 40 gr/m² sobre la superficie aún húmeda para asegurar una buena adherencia
- **Aplicación de la Membrana**: La membrana híbrida se aplica sobre el velo de fibra de vidrio, utilizando equipos de aspersión de alta presión específicos para este tipo de material. Se deben aplicar varias capas hasta alcanzar el espesor recomendado por el fabricante, generalmente entre 1.5 y 2.0 mm.
- **Curado y Protección:** Una vez aplicada la membrana, se debe permitir un tiempo de curado adecuado antes de exponer la superficie a la intemperie o al tráfico peatonal. El tiempo de curado puede variar según las condiciones ambientales, pero generalmente se completa en 24 a 48 horas. Si la cubierta va a estar expuesta a condiciones de tráfico intenso o a agentes químicos, se recomienda aplicar una capa de protección adicional específica para este propósito.

1.2.2. DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS A EJECUTAR.

Las actuaciones a llevar a cabo son:

Previos:

- Limpieza espátula de agua a presión

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	JUAN DE DIOS MELLADO PEREZ	26/11/2024 12:15:53	PÁGINA 6/59
VERIFICACIÓN	52Pr4KHDENBT6XJ9EXZRZC6W9XPA4X	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

- Limpieza del soporte

Cubiertas:

- Sellado cazoletas
- Sellado juntas carpinterías
- Sellado encuentro pretil
- Impermeabilización membrana hibrida armada con velo de 40 gr/m2
- Repaso llagueado solería
- Parche cubierta monocomponente
- Recuperación de volumen con mortero tixotrópico
- Aplicación de refuerzo con fibras de carbono

1.2.3. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS TRABAJO

Previos

- M2 LIMPIEZA ESPATULA DE AGUA.- Limpieza y eliminación semidesprendidos mediante aplicación de espátula de agua a presión controlada, con al menos 15 m.c.a. de presión. Incluso recogida y retirada a vertedero del material eliminado.
- M2 LIMPIEZA DEL SOPORTE.- Limpieza del soporte consistente en la eliminación mediante espátula de toda la suciedad o verdina incrustada, incluso posterior barrido y retirada a vertedero del material eliminado.

Cubiertas- Acabados

- M SELLADO ENCUENTRO PRETIL CARA VISTA/CUBIERTA CON MASILLA ELASTICA PARA JUNTAS .- Sellado del encuentro de paramento vertical con cubierta consistente en:
  1. levantado de la solería de baldosín catalán 14x28 cm en aproximadamente 0,50 m. de manera cuidadosa para no dañar la lamina impermeabilizante, incluso retirada de mortero hasta llegar al complejo laminar existente.
  2. Apertura de cajeado en el pretil, de manera cuidadosa para alojar el nuevo sellado de la lamina impermeabilizante con el paramento
  3. Limpieza y aspirado del complejo laminar para eliminar los posibles restos de polvo.
  4. Sellado sobre la impermeabilización de un ámbito de unos 0, 20 m sobre la horizontal y 0,30 m sobre la vertical, mediante colocación de geotextil de poliéster impregnado

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	JUAN DE DIOS MELLADO PEREZ	26/11/2024 12:15:53	PÁGINA 7/59
VERIFICACIÓN	52Pr4KHDENBT6XJ9EXZRZC6W9XPA4X	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

hasta saturación mediante resina epoxi modificada con caucho, mas una segunda mano de acabado

5. Reposición de la solería y Zabaleta con piezas de baldosín catalán 14x28 cm, similares a ala existentes.

- UD SELLADO CAZOLETA-LAMINA-PARAMENTOS MEMBRANA PU+VELO 40 GR/M2- .- Sellado del encuentro entre lamina impermeabilizante y cazoleta mediante membrana de poliuretano armado con velo de 40 gr/m2 consistente en
    1. Levantado de la solería y rellenos en una franja de 1m aproximadamente alrededor de la cazoleta.
    2. limpieza y secado del soporte.
    3. Imprimación del soporte mediante imprimación especifica.
    4. Colocación de una capa de tejido no tejido a base de fibras de poliéster de 40 gr/m2 impregnado hasta saturación de elastómero liquido a base de poliuretano
    5. Aplicación de una segunda capa de terminación de elastómero liquido a base de poliuretano
    6. Prueba de estanqueidad

- UD. PARCHE CUBIERTA PUR MONOCOMPONENTE .- Parche en cubierta plana mediante la aplicación de una membrana liquida impermeable a base de poliuretano monocomponente consistente en:
    1. Limpieza del soporte
    2. Aplicación de una primera capa de resina de poliuretano monocomponente
    3. extendido de una capa de geotextil de poliéster no tejido de 40 gr/m2 como tejido de refuerzo
    4. Aplicación de una segunda capa de resina de poliuretano monocomponente,

- M2 MEMBRANA HIBRIDA ARMADA CON VELO 40 GR/M2 .- Impermeabilización ejecutada “In situ” mediante sistema membrana líquida impermeabilizante en base agua, de aplicación en frío, monocomponente, libre de disolventes, altamente elástica y resistente a los rayos UV, con una excelente adhesión a soportes porosos y no porosos, consistente en:
    1. Limpieza y secado del soporte.
    2. Imprimación del soporte mediante imprimación especifica.

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	JUAN DE DIOS MELLADO PEREZ	26/11/2024 12:15:53	PÁGINA 8/59
VERIFICACIÓN	52Pr4KHDENBT6XJ9EXZRZC6W9XPA4X	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

3. Colocación de una capa de tejido no tejido a base de fibras de poliéster de 40 gr/m2 impregnado hasta saturación de membrana liquida impermeabilizante. En las zonas de difícil acceso se sustituirá el tejido por fibras de polipropileno multifilamento mezclada con la pintura impermeabilizante.
4. Aplicación de una segunda capa de terminación membrana liquida impermeabilizante
5. En los remates con el paramento subir 15 cm sobre los mismos

- UD. SELLADO JUNTAS ADHESIVOS Y SELLADOR ELÁSTICO MONOCOMPONENTE DE CURADO POR HUMEDAD.- Sellado de carpinterías consistente en:
    1. Limpieza de los labios de junta mediante medios manuales y/o mecánicos
    2. Imprimación de los labios de junta mediante imprimación especifica de compuesto de resina epoxi, monocomponente transparente en base de disolvente para superficies porosas y de metal.
    3. Aplicación de cordón continuo de masilla de poliuretano , como elemento sellante, previo encintado de los bordes de la junta

- UD. DE ALBARDILLA DE HORMIGON POLIMERO .- Albardilla de hormigón polímero similar al existente con goterón en piezas de 15 mm. de espesor en la punta y 25 mm. en el vértice, con una longitud de hasta 1,3 m. y para un ancho de muro de 30 cm. Recibida con adhesivo.

- M RECUPERACION VOLUMEN CON REVESTIMIENTO CEMENTOSOS CON RESINAS EPOXIS.- Recuperación de volúmenes afectados por la oxidación en estructuras consistente en:
    1. Picado de las zonas de recubrimiento sueltas o semidesprendidas.
    2. Cepillado del oxido existente en las armaduras mediante cepillo de púas de alambre.
    3. pasivación de la oxidación mediante la aplicación de revestimiento anticorrosión y capa de adherencia para las armaduras del hormigón a base de cemento y resinas epoxi modificadas, de tres componentes.
    4. Enareado con árido de sílice, sobre la superficie aúna fresca para conseguir mayor adherencia.
    5. Reconstrucción de volumen realizado con mortero tixotrópico de reparación estructural de un componente reforzado con fibras y humo de sílice, se utilizara el adecuado en función del espesor de la superficie a recuperar.

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	JUAN DE DIOS MELLADO PEREZ	26/11/2024 12:15:53	PÁGINA 9/59
VERIFICACIÓN	52Pr4KHDENBT6XJ9EXZRZC6W9XPA4X	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

- M REFUERZO DE ESTRUCTURAS A BASE DE POLIMEROS ARMADOS CON FIBRAS DE CARBONO PULTRUSIONADAS.- Aplicación de sistema de refuerzo mediante la colocación de matriz de polímeros reforzada con fibras de carbono, adheridos sobre el elemento estructural limpio y liso mediante resina epoxi, aplicando una capa de 1 mm de espesor sobre el elemento estructural y otra capa sobre el laminado de carbono con un espesor entre 1 y 2 mm, colocando posteriormente el laminado sobre el soporte presionando con un rodillo, previo limpieza del laminado mediante limpiador recomendado por el fabricante, incluso retirada de la resina epoxi sobrante de los laterales.

- M LAMINAS DE POLIMEROS REFORZADOS CON FIBRA DE CARBONO.- Aplicación de sistema de refuerzo mediante colocación de matriz de polímeros reforzada con fibra de carbono, adherido sobre el elemento estructural limpio y liso mediante resina Epoxi adhesivo estructural tixotrópico de dos componentes, aplicando una capa de 1 mm de espesor sobre elemento estructural y otra capa sobre el laminado de carbono con un espesor entre 1 y 2 mm, colocando posteriormente el laminado sobre el soporte presionado con un rodillo, previa limpieza del laminado mediante líquido limpiador a base de disolventes orgánicos, incluso retirada de la resina epoxi sobrante de los laterales, incluidos medios auxiliares

- M2 REPASO LLAGUEADO SOLERIA.- .- Repaso de llagueado de solería existente en cubierta compuesta por baldosín catalán 14x28, mediante aplicación de mortero de cemento 1:6 con resina de latex, para conseguir una mayor adherencia

- MEDIOS AUXILIARES.- plataforma elevadora

- **GESTIÓN DE RESIDUOS**
- **SEGURIDAD**
- **CONTROL DE CALIDAD**
- **TARIFAS**

2. PLANIFICACIÓN DE LOS TRABAJOS

Los trabajos tendrán un plazo de 30 días desde la firma del acta de replanteo. El contratista estará obligado a presentar una planificación de los trabajos previo al comienzo de la obra. Teniendo en cuenta que los

Es copia auténtica de documento electrónico

trabajos en el centro se realizarán sin interferir en el funcionamiento normal del edificio. Si fuera necesario, se tendrían que acometer las obras realizando trabajos de tarde, nocturnos y de fin de semana.

Los horarios de la obra, se organizaran semanalmente. La RTVA y el contratista planificarán la trabajos a ejecutar semanalmente, por si hubiera que rectificar como consecuencia de alguna posible interferencia con el normal funcionamiento del edificio.

3. MEDICIÓN DE LOS ELEMENTOS A SUMINISTRAR E INSTALAR

Se acompaña estado de mediciones a ejecutar. Se realizarán mediciones sobre lo realmente ejecutado.

4. PRUEBAS

La RTVA, ordenará realizar las pruebas necesarias para el buen funcionamiento de lo ejecutado, siguiendo lo planificado en el Control de calidad en caso de su existencia.

5. ACTA DE COMPROBACIÓN DE REPLANTEO, PLAZOS Y LUGAR DE EJECUCIÓN

El comienzo de las obras tendrá lugar al día siguiente de la firma del acta de comprobación del replanteo que se llevará a cabo en el plazo máximo de 5 días desde la entrega de la documentación de seguridad y salud a la que se hace referencia en el apartado 10 del presente documento.

Los trabajos se llevarán a cabo en el centro de RTVA de San Juan de Aznalfarache de Sevilla en Avda. de Canalsur s/n

Se establece un plazo de ejecución de los trabajos de 30 días a contar desde la firma del acta de comprobación del replanteo.

6. RECEPCIÓN DE MATERIALES Y CONTROL DE CALIDAD

Previo a la puesta en obra de cualquier material será necesaria la aprobación de la RTVA.

Se presentarán fichas de los productos a utilizar para aprobación de la RTVA, teniendo en cuenta las especificaciones y características descritas en este documento.

Se realizara prueba de estanqueidad de la impermeabilización

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	JUAN DE DIOS MELLADO PEREZ	26/11/2024 12:15:53	PÁGINA 11/59
VERIFICACIÓN	52Pr4KHDENBT6XJ9EXZRZC6W9XPA4X	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

7. GARANTÍA

El plazo de garantía será de un año a contar desde la finalización de la ejecución de los trabajos, que tendrá lugar con la firma de un acta de Recepción a conformidad entre la empresa adjudicataria y la RTVA

8. PRESUPUESTO, ADJUDICACIÓN Y FORMA DE PAGO.

El presupuesto máximo de licitación asciende a la cantidad de **79.595,91 € IVA excluido** por la ejecución de las obras contenidas en el alcance del presente expediente.

La oferta del adjudicatario se corresponderá con un porcentaje de baja sobre el precio de licitación anteriormente indicado. La adjudicación recaerá sobre la empresa que oferta mayor porcentaje de baja a la totalidad.

Se establecerán certificaciones mensuales.

Se certificará la obra realmente ejecutada, medida de común acuerdo entre la empresa adjudicataria y el representante de RTVA designado para la supervisión y control de la obra. Se aplicarán los precios unitarios recogidos en el presupuesto de la obra del presente documento, afectados por el coeficiente de baja de la oferta adjudicada.

El pago se realizará a los 30 días de la recepción de la factura correspondiente en RTVA, una vez certificada la parte de obra correspondiente.

9. DOCUMENTOS A ENTREGAR

El Contratista preparará la siguiente documentación final de obra de la instalación comprendiendo:

- Lista de materiales empleados y catálogos.
- Relación de suministradores y teléfonos.
- Resultados de Control de calidad llevada a cabo en caso de que existiera.

10. OTRAS OBLIGACIONES DE ADJUDICATARIO

- Será por cuenta del Adjudicatario la totalidad de la mano de obra, herramientas, útiles, andamios, elementos de seguridad y Equipos de Protección Individual de los trabajadores, dejando las

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	JUAN DE DIOS MELLADO PEREZ	26/11/2024 12:15:53	PÁGINA 12/59
VERIFICACIÓN	52Pr4KHDENBT6XJ9EXZRZC6W9XPA4X	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

instalaciones en perfectas condiciones de limpieza una vez realizado el trabajo, y en suma todo lo necesario para la realización de las unidades establecidas, siendo responsable de ello de acuerdo con lo previsto en los diferentes apartados de este documento.

- **Se realizará la solicitud de cualquier permiso o licencia que fuera necesario por parte del adjudicatario para la ejecución de los trabajos, sin repercusión sobre el presupuesto de la obra.**

- Se hace constar igualmente que si algún elemento se hubiera omitido en este Pliego, pero fuera necesario para una correcta realización y no haya sido excluido explícitamente, deberá ser suministrado por el adjudicatario sin suplemento alguno en el precio, por entender que esta licitación se refiere a unidades completas.

- El personal del adjudicatario estará al corriente de los pagos a seguridad Social y Mutuas de accidentes, para lo cual hará entrega de los correspondientes TC1 y TC2.

- En el plazo máximo de 5 días desde la formalización del contrato, el adjudicatario está obligado a entregar a RTVA el documento de Valoración de Riegos específico para el trabajo encargado que recoja igualmente las medidas de protección individuales y/o colectivas que se van a emplear para dar cumplimiento a la normativa vigente en materia de seguridad y salud. El adjudicatario está obligado a vigilar el correcto cumplimiento de estas obligaciones. Este documento estará debidamente firmado por el representante competente de la empresa. No se autorizará el comienzo de los trabajos ni la entrada de personal a las instalaciones de RTVA sin no se ha entregado dicho documento.

  Si fuera necesario y siempre en cumplimiento de las normativas vigentes, se realizará Plan de seguridad y Salud, y el nombramiento de coordinador de seguridad y salud por parte de la propiedad, teniendo que ser presentado para su aprobación, previo al comienzo de los trabajos.

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	JUAN DE DIOS MELLADO PEREZ	26/11/2024 12:15:53	PÁGINA 13/59
VERIFICACIÓN	52Pr4KHDENBT6XJ9EXZRZC6W9XPA4X	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

11. MODELO DE PRESENTACIÓN DE OFERTAS

MODELO DE PRESENTACIÓN DE OFERTA LAS OBRAS DE REPARACION DE CUBIERTAS EN EL EDIFICIO DE SAN JUAN DE AZNALFARACHE DE LA RTVA	
PRODUCTO	**PRECIO €** **(IVA EXCLUIDO)**
Precio total ofertado para la ejecución de la obra de acuerdo a la Memoria Técnica valorada que acompaña.	
Firma de Apoderado y Sello:	

12. ANEXO I- MEDICIONES Y PRESUPUESTO

13. ANEXO II- EBSS

14. ANEXO III.- PLANOS

15. ANEXO IV.- FOTOGRAFIAS

Sevilla, Julio de 2024

BARRON MARTIN MARIA JOSE - 75008798W

Firmado digitalmente por BARRON MARTIN MARIA JOSE - 75008798W
Fecha: 2024.07.18 10:17:02 +02'00'

Fdo: María José Barrón Martín

Arquitecto Técnico

Es copia auténtica de documento electrónico

ANEXO II

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

Es copia auténtica de documento electrónico

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01	**PREVIOS**							
01.01	**M2 LIMPIEZA ESPATULA DE AGUA**							
	Limpieza y eliminación de elementos semidesprendidos mediante aplicación de espátula de agua a presión controlada. Incluso recogida y retirada a vertedero del material eliminado. Medida la superficie tratada en verdadera magnitud. NOTA: para el correcto funcionamiento de la espátula de agua será necesario una toma de agua con al menos 15 m.c.a de presión a pie de tajo							
	Bovedas	2	26,46	10,54		557,78		
		2	41,69	10,54		878,83		
		1	28,32	10,54		298,49		
	Cubierta con baldosa catalana s/sala italica	1	8,90	16,85		149,97		
						1.885,07	3,40	6.409,24
01.02	**M2 LIMPIEZA SOPORTE**							
	Bovedas	1	4,30	7,25		31,18		
	Cubierta cocina y entrada	2	6,00	6,00		72,00		
						103,18	14,52	1.498,17
	TOTAL 01							**7.907,41**

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	JUAN DE DIOS MELLADO PEREZ	26/11/2024 12:15:53	PÁGINA 16/59
VERIFICACIÓN	52Pr4KHDENBT6XJ9EXZRZC6W9XPA4X	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02	**IMPERMEABILIZACIONES**							
02.01	**M SELLADO ENCUENTRO PRETIL CARA VISTA/CUBIERTA**							
	Sellado del encuentro de paramento vertical con cubierta consistente en: levantado de la solería de baldosín catalán 14x28 cm en aproximadamente 0,50 m. de manera cuidadosa para no dañar la lamina impermeabilizante, incluso retirada de mortero hasta llegar al complejo laminar existente. Apertura de cajeado en el pretil, de manera cuidadosa para alojar el nuevo sellado de la lamina impermeabilizante con el paramento. Limpieza y aspirado del complejo laminar para eliminar los posibles restos de polvo. Sellado sobre la impermeabilización de un ámbito de unos 0, 20 m sobre la horizontal y 0,30 m sobre la vertical, mediante colocación de geotextil de poliéster impregnado hasta saturación mediante resina epoxi modificada con caucho, mas una segunda mano de acabado Reposición de la solería y Zabaleta con piezas de baldosín catalán 14x28 cm, similares a ala existentes. Medida la unidad ejecutada y totalmente terminada							
			2,00	16,85		33,70		
			24,00	0,20		4,80		
						38,50	153,71	5.917,84
02.02	**UD SELLADO CAZOLETA-LAMINA-PARAMENTOS MEMBRANA PU+VELO 40 GR/M2-**							
	Sellado del encuentro entre lamina impermeabilizante y cazoleta mediante membrana de poliuretano armado con velo de 40 gr/m2 consistente en Levantado de la solería y rellenos en una franja de 1m aproximadamente alrededor de la cazoleta. Limpieza y secado del soporte. Imprimación del soporte mediante imprimación especifica. Colocación de una capa de tejido no tejido a base de fibras de poliéster de 40 gr/m2 impregnado hasta saturación de elastómero liquido a base de poliuretano. Aplicación de una segunda capa de terminación de elastómero liquido a base de poliuretano. Prueba de estanqueidad. Medida la unidad ejecutada y totalmente terminada							
	Cubiertas instalaciones	2				2,00		
	Torres	2				2,00		
	Cubierta de grava	2				2,00		
						6,00	457,60	2.745,60
02.03	**UD. PARCHE CUBIERTA PUR MONOCOMPONENTE**							
	Parche en cubierta plana mediante la aplicación de una membrana liquida impermeable a base de poliuretano monocomponente consistente en: Limpieza del soporte. Aplicación de una primera capa de resina de poliuretano monocomponente. Extendido de una capa de geotextil de poliéster no tejido de 40 gr/m2 como tejido de refuerzo. Aplicación de una segunda capa de resina de poliuretano monocomponente. Medida la unidad ejecutada y totalmente terminada							
	Cubierta instalaciones	1				1,00		
						1,00	316,10	316,10

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	JUAN DE DIOS MELLADO PEREZ	26/11/2024 12:15:53	PÁGINA 17/59
VERIFICACIÓN	52Pr4KHDENBT6XJ9EXZRZC6W9XPA4X	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02.04	**M2 MEMBRANA HIBRIDA ARMADA CON VELO 40 GR/M2**							
	Impermeabilización ejecutada “In situ” mediante sistema membrana líquida impermeabilizante en base agua, de aplicación en frío, monocomponente, libre de disolventes, altamente elástica y resistente a los rayos UV, con una excelente adhesión a soportes porosos y no porosos, consistente en: Limpieza y secado del soporte. Imprimación del soporte mediante imprimación especifica. Colocación de una capa de tejido no tejido a base de fibras de poliéster de 40 gr/m2 impregnado hasta saturación de membrana liquida impermeabilizante. En las zonas de difícil acceso se sustituirá el tejido por fibras de polipropileno multifilamento mezclada con la pintura impermeabilizante. Aplicación de una segunda capa de terminación membrana liquida impermeabilizante En los remates con el paramento subir 15 cm sobre los mismos. Medida la unidad ejecutada y totalmente terminada							
	Bóvedas	2	26,46	10,54		557,78		
		2	41,69	10,54		878,83		
		1	28,32	10,54		298,49		
	Torres	1	4,30	7,25		31,18		
	Cubierta sobre cocina y zona entrada	2	6,00	6,00		72,00		
						1.838,28	21,51	39.541,40
02.05	**UD. SELLADO JUNTAS ADHESIVOS Y SELLADOR ELÁSTICO MONOCOMPONENTE DE CURADO POR HUMEDAD**							
	UD Sellado de carpinterías consistente en: Limpieza de los labios de junta mediante medios manuales y/o mecánicos. Imprimación de los labios de junta mediante imprimación especifica de compuesto de resina epoxi, monocomponente transparente en base de disolvente para superficies porosas y de metal. Aplicación de cordón continuo de masilla de poliuretano , como elemento sellante, previo encintado de los bordes de la junta. Medida la unidad ejecutada y totalmente terminada.							
	Cubierta de grava	1				1,00		
						1,00	232,52	232,52
02.06	**M RECUPERACION VOLUMEN CON REVESTIMIENTO CEMENTOSOS CON RESINAS EPOXIS.-**							
	M Recuperación de volúmenes afectados por la oxidación en estructuras consistente en: Picado de las zonas de recubrimiento sueltas o semidesprendidas. Cepillado del oxido existente en las armaduras mediante cepillo de púas de alambre.Pasivación de la oxidación mediante la aplicación de revestimiento anticorrosión y capa de adherencia para las armaduras del hormigón a base de cemento y resinas epoxi modificadas, de tres componentes. Enareado con árido de sílice, sobre la superficie aúna fresca para conseguir mayor adherencia. Reconstrucción de volumen realizado con mortero tixotrópico de reparación estructural de un componente reforzado con fibras y humo de sílice, se utilizara el adecuado en función del espesor de la superficie a recuperar. Medida la unidad ejecutada y totalmente terminada							
	Cubierta sobre cocina y zona entrada	1	6,60			6,60		
						6,60	88,69	585,35

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	JUAN DE DIOS MELLADO PEREZ	26/11/2024 12:15:53	PÁGINA 18/59
VERIFICACIÓN	52Pr4KHDENBT6XJ9EXZRZC6W9XPA4X	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02.07	**M M LAMINAS DE POLIMEROS REFORZADOS CON FIBRA DE CARBONO**							
	Aplicación de sistema de refuerzo mediante colocación de matriz de polímeros reforzada con fibra de carbono, adherido sobre el elemento estructural limpio y liso mediante resina Epoxi adhesivo estructural tixotrópico de dos componentes, aplicando una capa de 1 mm de espesor sobre elemento estructural y otra capa sobre el laminado de carbono con un espesor enttre 1 y 2 mm, coloccando posteriormente el laminado sobre el soporte presionado con un rodillo, previa limpieza del laminado mediante líquido limpiador a base de disolventes orgánicos, incluso retirada de kla resina epoxi sobrante de los laterales, incluidos medios auxiliares.Medida la unidad ejecutada y totalmente terminada							
		1	6,600			6,600		
						6,60	95,99	633,53
02.08	**M2 REPASO LLAGUEADO SOLERIA**							
	Repaso de llagueado de soleria existente en cubierta compuesta port baldosin catalan 14x28, mediante aplicación de mortero de cemento 1:6 aditivado con resina de latex, para conseguir una mayor adherencia. Medida la unidad ejecutada y totalmente terminada							
		1	8,90	16,85		149,97		
						149,97	16,91	2.535,99
02.09	**U UD. ALBARD. H.POLÍM.a=30cm**							
	Albardilla de hormigón polímero similar al existente con goterón en piezas de 15 mm. de espesor en la punta y 25 mm. en el vértice, con una longitud de hasta 1,3 m. y para un ancho de muro de 30 cm. Recibida con adhesivo. Medida la unidad ejecutada.							
		1				1,000		
						1,00	547,59	547,59
	TOTAL 02							**53.055,92**

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	JUAN DE DIOS MELLADO PEREZ	26/11/2024 12:15:53	PÁGINA 19/59
VERIFICACIÓN	52Pr4KHDENBT6XJ9EXZRZC6W9XPA4X	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
03	**MEDIOS AUXILIARES**							
M02PAD070	**h Plataforma articulada diesel orugas 19 m**							
						20,00	28,55	571,00
	TOTAL 03							**571,00**

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	JUAN DE DIOS MELLADO PEREZ	26/11/2024 12:15:53	PÁGINA 20/59
VERIFICACIÓN	52Pr4KHDENBT6XJ9EXZRZC6W9XPA4X	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
04	**SEGURIDAD Y SEÑALIZACIÓN**							
P31S	**SEÑALIZACIÓN**							
P31SV	**SEÑALIZACIÓN VERTICAL**							
P31SV120	**Placa informativa PVC 50x30 cm**	u						
						2,00	6,80	13,60
	TOTAL P31SV							**13,60**
P31SC	**CARTELES OBRA**							
P31SC030	**Panel completo PVC 700x1000 mm**	u						
						4,00	13,50	54,00
	TOTAL P31SC							**54,00**
	TOTAL P31S							**67,60**
P31C	**PROTECCIONES COLECTIVAS**							
P31CI	**PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS**							
P31CI050	**Extintor CO2 5 kg acero 89B**	u						
						2,00	106,58	213,16
	TOTAL P31CI							**213,16**
	TOTAL P31C							**213,16**
P31I	**EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL**							
P31IA	**E.P.I. PARA LA CABEZA**							
P31IA140	**Gafas antipolvo**	u						
						4,00	7,87	31,48
P31IA150	**Semi-mascarilla 1 filtro**	u						
						2,00	16,42	32,84
P31IA240	**Casco trabajos en altura**	u						
						6,00	15,40	92,40
	TOTAL P31IA							**156,72**
P31IC	**E.P.I. PARA EL CUERPO**							
P31IC010	**Faja protección lumbar**	u						
						2,00	22,34	44,68
P31IC030	**Cinturón portaherramientas**	u						
						2,00	15,42	30,84
	TOTAL P31IC							**75,52**
P31IM	**E.P.I. PARA LAS MANOS**							
P31IM010	**Par guantes lona protección estándar**	u						
						6,00	1,37	8,22
	TOTAL P31IM							**8,22**
P31IP	**E.P.I. PARA LOS PIES Y PIERNAS**							
P31IP070	**Par botas de seguridad**	u						
						6,00	25,24	151,44
	TOTAL P31IP							**151,44**

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	JUAN DE DIOS MELLADO PEREZ	26/11/2024 12:15:53	PÁGINA 21/59
VERIFICACIÓN	52Pr4KHDENBT6XJ9EXZRZC6W9XPA4X	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
P31IS	**E.P.I. ANTICAÍDAS**							
P31IS080	**Arnés amarre dorsal hebillas automáticas + cinturón**							
						4,00	186,26	745,04
P31IS940	**Conjunto completo línea vida horizontal, absorbedor, 20 m cable 8 mm**							
						2,00	950,00	1.900,00
	TOTAL P31IS							**2.645,04**
	TOTAL P31I							**3.036,94**
P31W	**MANO DE OBRA DE SEGURIDAD**							
P31W040	**Coste mensual formación seguridad**							
						1,00	78,78	78,78
	TOTAL P31W							**78,78**
	TOTAL 04							**3.396,48**

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	JUAN DE DIOS MELLADO PEREZ	26/11/2024 12:15:53	PÁGINA 22/59
VERIFICACIÓN	52Pr4KHDENBT6XJ9EXZRZC6W9XPA4X	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
05	**CONTROL DE CALIDAD**							
E29FAI060	**ESTANQUEIDAD**	**u**						
	Ensayo para comprobación de la estanqueidad de impermeabilizaciones s/UNE-EN1928:2000.							
						7,00	82,05	574,35
	TOTAL 05							**574,35**

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	JUAN DE DIOS MELLADO PEREZ	26/11/2024 12:15:53	PÁGINA 23/59
VERIFICACIÓN	52Pr4KHDENBT6XJ9EXZRZC6W9XPA4X	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
06	**TÁRIFAS**							
06.01	**LICENCIA DE OBRA**							
	Tasas de licencia de obra del 2,11% del PEM							
						1,00	1.382,16	1.382,16
	TOTAL 06							**1.382,16**
	TOTAL							**66.887,32**

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	JUAN DE DIOS MELLADO PEREZ	26/11/2024 12:15:53	PÁGINA 24/59
VERIFICACIÓN	52Pr4KHDENBT6XJ9EXZRZC6W9XPA4X	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

RESUMEN DE PRESUPUESTO

Cubiertas San Juan 2024

CAPÍTULO	RESUMEN	IMPORTE	%
01	PREVIOS	7.907,41	11,82
02	IMPERMEABILIZACIONES	53.055,92	79,32
03	MEDIOS AUXILIARES	571,00	0,85
04	SEGURIDAD Y SEÑALIZACIÓN	3.396,48	5,08
05	CONTROL DE CALIDAD	574,35	0,86
06	TÁRIFAS	1.382,16	2,07
	PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL	**66.887,32**	
	13,00 % Gastos generales 8.695,35		
	6,00 % Beneficio industrial 4.013,24		
	Suma	12.708,59	
	PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN SIN IVA	**79.595,91**	
	21% IVA	16.715,14	
	PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN	**96.311,05**	

Asciende el presupuesto a la expresada cantidad de NOVENTA Y SEIS MIL TRESCIENTOS ONCE con CINCO CÉNTIMOS

San Juan De Aznalfarache, 16 de Julio de 2024.

BARRON MARTIN MARIA JOSE - 75008798W

Firmado digitalmente por BARRON MARTIN MARIA JOSE - 75008798W
Fecha: 2024.07.18 10:17:28 +02'00'

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	JUAN DE DIOS MELLADO PEREZ	26/11/2024 12:15:53	PÁGINA 25/59
VERIFICACIÓN	52Pr4KHDENBT6XJ9EXZRZC6W9XPA4X	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

ANEXO II

ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

Es copia auténtica de documento electrónico

ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

IMPERMEABILIZACIONES CUBIERTAS EDIFICIO

DE SAN JUAN DE AZNALFARACHE

1. ANTECEDENTES Y DATOS GENERALES.

1.1 OBJETO Y AUTOR DEL ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.
1.2 DESCRIPCIÓN DEL EMPLAZAMIENTO Y LA OBRA
1.3 INSTALACIONES PROVISIONALES Y ASISTENCIA SANITARIA.
1.4 MAQUINARIA/EQUIPOS DE OBRA.
1.5 MEDIOS AUXILIARES.

2. RIESGOS LABORALES EVITABLES COMPLETAMENTE.

3. RIESGOS LABORALES NO ELIMINABLES COMPLETAMENTE.

4. RIESGOS LABORALES ESPECIALES.

5. PROCEDIMIENTOS DE COORDINACIÓN DE ACTIVIDADES EMPRESARIALES

6. CONTROL DE ACCESOS A LA OBRA

7. VALORACIÓN DE MEDIDAS PREVENTIVAS

8. MANTENIMIENTO

9. NORMAS DE SEGURIDAD APLICABLES A LA OBRA

ANEXO - DETALLES GRÁFICOS

Es copia auténtica de documento electrónico

1. ANTECEDENTES Y DATOS GENERALES.

1.1 – Objeto y autor del estudio básico de seguridad y salud

La obra proyectada requiere la redacción del presente Estudio Básico de Seguridad y Salud, debido a su reducido volumen y a su relativa sencillez de ejecución, cumpliéndose el artículo 4. "Obligatoriedad del estudio de seguridad y salud o del estudio básico de seguridad y salud en las obras" del Real Decreto 1627/97, de 24 de octubre, del Ministerio de la Presidencia, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción, al verificarse que:

- El presupuesto de ejecución por contrata incluido en el proyecto es inferior a 250.000 euros.
- La duración estimada no es superior a 30 días laborables, no empleándose en ningún momento a más de 20 trabajadores simultáneamente.
- El volumen estimado de mano de obra, entendiéndose por tal la suma de los días de trabajo del total de los trabajadores en la obra, no es superior a 500 días.
- No se trata de una obra de túneles, galerías, conducciones subterráneas o presas.

Este Estudio Básico de Seguridad y la coordinación en la fase de redacción de proyecto, ha quedado encomendado por la propiedad Agencia Publica Empresarial de Radio Televisión Andaluza (RTVA) y domicilio a estos efectos, en Avd. Canalsur, n.º 1 de San Juan de Aznalfarache (Sevilla)

De acuerdo con el artículo 3 del R.D. 1627/1997, si en la obra interviene más de una empresa, o una empresa y trabajadores autónomos, o más de un trabajador autónomo, el Promotor deberá designar un Coordinador en materia de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra. En la coordinación en la fase de ejecución de las obras, intervendrán, si procede, los técnicos designados como Directores de la Ejecución de la Obra, cada uno con el porcentaje de intervención que corresponda, a definir en la correspondiente comunicación de encargo profesional.

De acuerdo con el artículo 7 del citado R.D., el objeto del Estudio Básico de Seguridad y Salud es servir de base para que el contratista elabora el correspondiente Plan de Seguridad y Salud el Trabajo, en el que se analizarán, estudiarán, desarrollarán y complementarán las previsiones contenidas en este documento, en función de su propio sistema de ejecución de la obra.

1.2 Descripción del emplazamiento y la obra

En la tabla siguiente se indican las principales características y condicionantes del emplazamiento donde se realizará la obra:

DATOS DEL EMPLAZAMIENTO	
Accesos a la obra	Avd. Canalsur, s/n
Topografía del terreno	Edificio Existente
Edificaciones colindantes	Exento de medianeras
Suministro de energía eléctrica	Si
Suministro de agua	Si
Sistema de saneamiento	Si
Servidumbres y condicionantes	No afecta
OBSERVACIONES:	

En la tabla siguiente se indican las características generales de la obra a que se refiere el presente Estudio Básico de Seguridad y Salud, y se describen brevemente las fases de que consta:

Es copia auténtica de documento electrónico

DESCRIPCION DE LA OBRA Y SUS FASES	
Demoliciones y previos	Trabajos de limpieza de los soportes
Cubiertas- acabados	Impermeabilizaciones de cubiertas, encuentros con paramento y cazoletas
Albañilería	Recuperación de volumenes
OBSERVACIONES:	

1.3 – Instalaciones provisionales y asistencia sanitaria

De acuerdo con el apartado 15 del Anexo 4 del R.D.1627/97, la obra dispondrá de los servicios higiénicos que se indican en la tabla siguiente:

SERVICIOS HIGIENICOS	
	Se utilizaran los existentes en el edificio
OBSERVACIONES:	

De acuerdo con el apartado A 3 del Anexo VI del R.D. 486/97, la obra dispondrá del material de primeros auxilios que se indica en la tabla siguiente, en la que se incluye además la identificación y las distancias a los centros de asistencia sanitaria mas cercanos:

PRIMEROS AUXILIOS Y ASISTENCIA SANITARIA		
NIVEL DE ASISTENCIA	NOMBRE Y UBICACION	DISTANCIA APROX. (Km)
Primeros auxilios	Botiquín portátil	En la obra
Asistencia Primaria (Urgencias)	**061**	---
Asistencia Especializada (Hospital)	H.U, VIRGEN MACARENA C7 Dr. Fedriani, 3	2,2

1.4 – Medios auxiliares

MEDIOS AUXILIARES		
MEDIOS		CARACTERISTICAS
X	Andamios sobre borriquetas	La distancia entre apoyos no debe sobrepasar los 3,5 m. Cuando se utilicen en los bordes de los forjados de terraza, se forrara el perímetro de las mismas mediante redes verticales fuertemente ancladas a los cantos del forjado (comprobar que estos no se encuentren degradados)
x	Escaleras de mano	Zapatas antideslizantes. Deben sobrepasar en 1 m la altura a salvar.
		Separación de la pared en la base = ¼ de la altura total.

Es copia auténtica de documento electrónico

2. RIESGOS LABORALES EVITABLES COMPLETAMENTE.

RIESGOS EVITABLES		MEDIDAS TECNICAS ADOPTADAS	
X	Derivados de la rotura de instalaciones existentes	X	Neutralización de las instalaciones existentes
X	Presencia de líneas eléctricas de alta tensión	X	Corte del fluido, puesta a tierra y cortocircuito
	aéreas o subterráneas		de los cables

3. RIESGOS LABORALES NO ELIMINABLES COMPLETAMENTE.

Este apartado contiene la identificación de los riesgos laborales que no pueden ser completamente eliminados, y las medidas preventivas y protecciones técnicas que deberán adoptarse para el control y la reducción de este tipo de riesgos.

TODA LA OBRA		
RIESGOS		
X	Caídas de operarios al mismo nivel	
X	Caídas de objetos sobre operarios	
X	Choques o golpes contra objetos	
X	Contactos eléctricos directos e indirectos	
X	Cuerpos extraños en los ojos	
X	Sobreesfuerzos	
MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS		**GRADO DE ADOPCION**
X	Orden y limpieza de las vías de circulación de la obra	PERMANENTE
X	Orden y limpieza de los lugares de trabajo	PERMANENTE
X	Recubrimiento, o distancia de seguridad (1m) a líneas eléctricas de B.T.	PERMANENTE
X	Iluminación adecuada y suficiente (alumbrado de obra)	PERMANENTE
X	No permanecer en el radio de acción de las máquinas	PERMANENTE
X	Puesta a tierra en cuadros, masas y máquinas sin doble aislamiento	PERMANENTE
X	Señalización de la obra (señales y carteles)	PERMANENTE e
X	Cintas de señalización y balizamiento a 10 m de distancia	alternativa al vallado
X	Extintor de polvo seco, de eficacia 21A - 113B	PERMANENTE
X	Evacuación de escombros	frecuente
X	Escaleras auxiliares	PERMANENTE
X	Información específica	para riesgos concretos
EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL (EPIs)		**EMPLEO**
X	Cascos de seguridad	permanente
X	Calzado protector	permanente
X	Ropa de trabajo	permanente
X	Gafas de seguridad	frecuente
	Cinturones de protección del tronco	

Es copia auténtica de documento electrónico

RIESGOS EN EL PROCESO CONSTRUCTIVO
RIESGOS EN LA FASE DE EJECUCION DE OBRAS

DEMOLICION

Descripción de los trabajos.

☒ Antes de la demolición.
☒ Durante la demolición.
☒ Después de la demolición.

Riesgos que pueden ser evitados

Riesgos.	**Medidas técnicas de protección.**	
	Protecciones personales.	**Protecciones colectivas.**
☒ Caída de material.	☒ Casco homologado y certificado.	☒ Andamios sujetos y arriostrados debidamente
☒ Caída de personas.	☒ Mono de trabajo.	☐ Pasos o pasarelas >60cm con barandilla de
☒ Descalces en edificios colindantes	☒ Cinturón de seguridad.	Seguridad para caídas >2m.
☐ Desplome de andamios.	☒ Guantes apropiados.	☐ Redes perimetrales normalizadas.
☐ Hundimiento.	☒ Calzado homologado según trabajo.	☒ Barandillas de seguridad según normativa.
☒ Atrapamientos o aplastamientos.	☐ Protección contra gases tóxicos.	☐ Lonas para evitar la propagación del polvo.
☐ Interferencia con instalaciones enterradas	☐ Botas y traje de agua, según caso	☐ Entradas al edificio protegidas.
☐ Intoxicación.	☒ Equipo de soldador.	☒ Señalización de peligro.
☐ Explosiones e incendios	☐ Mástiles y cables fiadores.	☒ Iluminación de seguridad.
☐ Quemaduras o radiaciones.	☐	☐ Rutas interiores protegidas y señalizadas.
☒ Electrocuciones.	☐	☒ Máquinas y herramientas con protección
☐ Fallo de la maquinaria	☐	normalizada.
☐ Atropellos, colisiones y vuelcos	☐	☒ Cercado de la obra según normativa.
☒ Heridas punzantes, cortes, golpes,…	☐	☐
☐	☐	☐

Normas básicas de seguridad

☒ Vigilancia diaria del la obra con apeos y apuntalamientos.	☐ No realizar trabajos incompatibles en el tiempo.
☒ Coordinación en la entrada y salida de materiales.	☐ No quitar planos de arriostramiento antes de su sujeción
☐ Salida a vía pública con tramo horizontal mayor de 1,5 la separación	☐ Sanear las zonas con riesgo de desplome.
entre ejes del vehículo , como mínimo 6m.	☐ Proteger huecos y fachadas.
☐ Maniobras guardando distancias de seguridad a instalación eléctrica.	☒ Delimitar las zonas de trabajo.
☐ Localizar los sistemas de distribución subterráneos.	☐ Maniobras dirigidas por persona distinta al conductor.
☐ Rampas con pendiente y anchura, según terreno y maniobrabilidad.	☐ Acotar zona de acción de cada máquina.
☐ No cargar los camiones más de lo admitido.	☒ Limpieza y orden en el trabajo.

Es copia auténtica de documento electrónico

☐ Se demolerá en orden destructivo con medidas técnicas en el origen.	☒ Medios auxiliares adecuados al sistema.
☐ Evitar sobrecargas en los forjados.	☒ Anular antiguas instalaciones.
☒ Mantenimiento según manual de la máquina y normativa.	☐

Riesgos que no pueden ser evitados		
	Medidas técnicas de protección.	
Riesgos.	**Protecciones personales.**	**Protecciones colectivas.**
☒ Ruidos.	☒ Mascarilla filtrante.	☐ Pasos o pasarelas con barandilla de seguridad.
☒ Vibraciones.	☒ Gafas antipolvo, antipartículas.	☐ Lonas para evitar la propagación del polvo.
☒ Caídas.	☒ Protectores auditivos.	☐ Mástiles y cables fiadores.
☒ Polvo ambiental.	☒ Faja y muñequera antivibraciones.	☐
☐	☒ Cinturón de seguridad anclado.	☐

Normas básicas de seguridad.	
☐ Conductos de desescombro anclados a forjado con protección frente a	☐ Riego con agua.
caídas al vacío de bocas de descarga .	☒ Orden y limpieza.

Observaciones.

Normativa específica.	
NTE-ADD.	R.D. 485/97. Señalizaciones.
O.T.C.V.C. O.M. 28/8/70 Art.266-272 Demolición.	R.D.1513/91.Cables, ganchos y cadenas.

Es copia auténtica de documento electrónico

RIESGOS EN EL PROCESO CONSTRUCTIVO
RIESGOS EN LA FASE DE EJECUCIÓN DE OBRAS

PINTURAS e IMPRIMACIONES

Descripción de los trabajos.

	☒ Barnices.
	☒ Disolventes
	☒ Pinturas
	☒ Adhesivos
	☒ Resina epoxi.
	☐

☐Otros derivados:

Riesgos que pueden ser evitados

	Medidas técnicas de protección.	
Riesgos.	**Protecciones personales.**	**Protecciones colectivas.**
☒ Caídas al mismo nivel.	☒ Mono apropiado de trabajo.	☒ Plataformas móviles con dispositivos de segurid.
☒ Caídas de andamios o escaleras.	☒ Gafas para pinturas en techos.	☒ Se acotará la zona inferior de trabajo.
☒ Caída a distinto nivel.	☒ Guantes apropiados.	☒ Disponer de zonas de enganche para seguridad
☒ Intoxicación por atmósferas nocivas.	☒ Mascarilla homologada con filtro	☐
☒ Explosión e incendios.	☒ Cinturón de seguridad .	☐
☒ Salpicaduras o lesiones en la piel.	☒ Mástil y cable fiador	☐
☒ Contacto con superficies corrosivas.	☐	☐
X Quemaduras.	☐	☐
☐ Electrocución.	☐	☐
X Atrapamientos.	☐	☐

Normas básicas de seguridad

☒ La maquinaria manual con clavijas adecuadas para la conexión.	☒Envases almacenados correctamente cerrados.
☒ Maquinaria desconectada si el operario no la esta utilizando	☒Material inflamable alejado de eventuales focos de
☒ Revisión diaria de la maquinaria y estabilidad en los medios auxiliares.	calor y con extintor cercano.
☒ Los vertidos para mezclas desde poca altura, para evitar salpicaduras.	☒ No fumar ni usar máquinas que produzcan chispas.
☒ Prohibido permanecer en lugar de vertido o mezcla de productos tóxicos	☒Uso de válvulas antirretroceso de la llama.
☒Uso de mascarilla en imprimaciones que desprenden vapores.	☒Evitar el contacto de la pintura con la piel.
☒Cumplir las exigencias con el fabricante.	☒ Orden y limpieza en el trabajo.
☒ Compresores con protección en poleas de transmisión.	☒ Correcto acopio del material.
☒ Ventilación adecuada en zona de trabajo y almacén.	☐

Riesgos que no pueden ser evitados

	Medidas técnicas de protección.	
Riesgos.	**Protecciones personales.**	**Protecciones colectivas.**
☒Caídas .	☒ Gafas para pinturas en techos.	☒ Disponer de zonas de enganche para seguridad
☒ Salpicaduras en la piel.	☒ Cinturón de seguridad .	☒ Plataformas móviles con seguridad.
☒ Generar excesivos gases tóxicos.	☒ Mascarilla homologada con filtro	☒ Se acotará la zona inferior de trabajo.
☐	☒ Guantes protectores.	☐
☐	☒Calzado apropiado.	☐

Normas básicas de seguridad.

Es copia auténtica de documento electrónico

☒ Los vertidos para mezclas desde poca altura, para evitar salpicaduras.	☒ Evitará el contacto de la pintura con la piel.
☒ Ventilación natural o forzada.	☒Uso adecuado de los medios auxiliares.
☐	☒

Riesgos especiales.

Observaciones.

Normativa específica.	
R.D. 485/97 Carácter especifico y toxicidad.	

Es copia auténtica de documento electrónico

RIESGOS EN EL PROCESO CONSTRUCTIVO
RIESGOS EN LA FASE DE EJECUCIÓN DE OBRAS 7

CUBIERTAS

Descripción de los trabajos.

Inclinada.	☒ Impermeabilización
	☐
	☐
Plana:	☒ Impermeabilización
	☐
	☐
☐	

Riesgos que pueden ser evitados

Riesgos.	Medidas técnicas de protección. Protecciones personales.	Protecciones colectivas.
☒ Caídas al mismo nivel.	☒ Casco homologado y certificado.	☐ Plataformas de carga y descarga de material.
☒ Caídas en altura de personas.	☒ Cinturón de seguridad .	☐ Huecos tapados con tablones clavados a forjado
☒ Caída de objetos a distinto nivel.	☐ Mono de trabajo.	☐ Marquesina bajo forjado de cubierta.
☐ Hundimiento de superficie de apoyo.	☒ Calzado antideslizante.	☐ Andamios perimetrales en aleros
☐ Quemaduras.	☒ Guantes apropiados	☐ Pasarelas de circulación (60cm) señalizadas.
☐ Explosiones.	☐ Mástil y cable fiador.	☐ Redes rómbicas tipo “pértiga y horca” colgadas
☒ Golpes o cortes con material.	☐ Arnés.	cubriendo 2 plantas en todo su perímetro, limpias
☐ Insolación.	☐	de objetos, unidas y atadas al forjado
☐ Lesiones en la piel.	☐	☐ Barandillas rígidas y resistentes.

Normas básicas de seguridad

☒ Suspender trabajos con climatología adversa.	☒ Cable de fijación en cumbrera para arnés especifico.
☐ Protecciones perimetrales en vuelos de tejado.	☐ Gas almacenado a la sombra y fresco.
☒ El acopio de material bituminoso sobre durmientes y calzo de madera	☐ Uso de válvulas antirretroceso de la llama
☐ Se iniciara el trabajo con peto perimetral o barandilla resistente de 90cm	☒ Limpieza y orden en el trabajo.
☒ Cumplir las exigencias del fabricante.	☒ Señalizar obstáculos.
☒ Vigilar el buen estado de los materiales.	☒ No almacenar materiales en cubierta.
☐	☐

Riesgos que no pueden ser evitados

Riesgos.	Medidas técnicas de protección. Protecciones personales.	Protecciones colectivas.
☒ Caídas en altura.	☒ Casco homologado y certificado.	☒ Herramientas cogidas al mosquetón.
☒ Caídas al mismo nivel.	☒ Cinturón de seguridad .	☐ Viseras y petos perimetrales.
☒ Proyección de partículas.	☒ Calzado antideslizante.	☒ Cable de fijación en cumbrera para arnés
☐	☒ Mascarilla filtrante.	especifico.
☐	☐	☐

Normas básicas de seguridad.

☒ Suspender trabajos en condiciones climáticas desfavorables	☐
☒ Arnés anclado a elemento resistente.	☐
☐	☐

Riesgos especiales.

Observaciones.

Se acotará la zona en planta baja para impedir la circulación de personal, en la proyección de la zona de

Es copia auténtica de documento electrónico

trabajo.

Normativa específica.	
Art. 190, 192, 193, 194 y 195 referencia a las inclemencias del tiempo	EPI contra caída de altura. Disposiciones de descenso
Ordenanzas de Seguridad e Higiene en el trabajo.	Ordenanza especifica de la Construcción.

RIESGOS EN EL PROCESO CONSTRUCTIVO **RIESGOS EN LA FASE DE EJECUCIÓN DE OBRAS**		
CUBIERTAS		
RIESGOS		
	Caídas de operarios al vacío, o por el plano inclinado de la cubierta	
☒	Caídas de materiales transportados, a nivel y a niveles inferiores	
☒	Lesiones y cortes en manos	
☒	Lesiones, pinchazos y cortes en pies	
☒	Dermatosis por contacto con materiales	
☒	Inhalación de sustancias tóxicas	
☒	Quemaduras producidas por soldadura de materiales	
☒	Incendio por almacenamiento de productos combustibles	
☒	Derrame de productos	
☒	Electrocuciones	
☒	Proyecciones de partículas	
MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS		**GRADO DE ADOPCION**
	Redes verticales perimetrales (correcta colocación y estado)	permanente
	Redes de seguridad (interiores y/o exteriores)	permanente
	Andamios perimetrales en aleros	permanente
☒	Plataformas de carga y descarga de material	permanente
☒	Barandillas rígidas y resistentes (con listón intermedio y rodapié)	permanente
☒	Tableros o planchas rígidas en huecos horizontales	permanente
☒	Escaleras peldañeadas y protegidas	permanente
☒	Acopio adecuado de materiales	permanente
☒	Señalizar obstáculos	permanente
☒	Ganchos de servicio	permanente
☒	Accesos adecuados a las cubiertas	permanente
☒	Paralización de los trabajos en condiciones meteorológicas adversas	ocasional
EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL (EPIs)		**EMPLEO**
☒	Guantes de cuero o goma	ocasional
☒	Botas de seguridad	permanente
☒	Cinturones y arneses de seguridad	permanente
☒	Mástiles y cables fiadores	permanente
MEDIDAS ALTERNATIVAS DE PREVENCION Y PROTECCION		**GRADO DE EFICACIA**
OBSERVACIONES:		

Es copia auténtica de documento electrónico

RIESGOS EN EL PROCESO CONSTRUCTIVO
RIESGOS EN LOS MEDIOS AUXILIARES I

Medios Auxiliares.

☐ Andamios colgados.	☒ Andamios metálicos tubulares.	☒Plataforma de soldador en altura.
☒ Andamios de caballetes.	☒ Andamios sobre ruedas	☐
☐	☐	☐

Riesgos que pueden ser evitados

Riesgos.	**Medidas técnicas de protección.**	
	Protecciones personales.	**Protecciones colectivas.**
☒ Caídas del personal.	☒ Casco homologado y certificado.	☒Señalización de zona de influencia
☒Caídas de material.	☒Mono de trabajo.	durante su montaje y desmontaje.
☒ Golpes durante montaje o transporte.	☒ Cinturón de seguridad.	☐
☒Vuelco de andamios.	☒Calzado homologado según trabajo.	☐
☒ Desplomes.	☒ Guantes apropiados..	☐
☒ Sobreesfuerzos.	☒ Los operarios no padecerán trastornos	☐
☒ Aplastamientos y atrapamientos.	orgánicos que puedan provocar accidentes	☐
☒ Los inherentes al trabajo a realizar.	☐	☐
☐	☐	☐

Normas básicas de seguridad

Andamios de servicio en general:	**Andamios metálicos tubulares:**
☒Cargas uniformemente repartida.	☒ Plataforma de trabajo perfectamente estable.
☒Los andamios estarán libres de obstáculos.	☒ Las uniones se harán con mordaza y pasador o nudo metálico.
☒ Plataforma de trabajo > 60 cm de ancho.	☒ Se protegerá el paso de peatones.
☒Se prohibe arrojar escombros desde los andamios.	☒ Se usarán tablones de reparto en zonas de apoyo inestables.
☒ Inspección diaria antes del inicio de los trabajos.	☒ No se apoyará sobre suplementos o pilas de materiales.
☒ Suspender los trabajos con climatología desfavorable.	**Andamios colgados móviles:**
☒ Se anclarán a puntos fuertes evitando su desplazamiento.	☐ Se desecharán los cables defectuosos..
☒ No pasar ni acopiar bajo andamios colgados.	☐ Sujeción con anclajes al cerramiento.
☐	☐ Las andamiadas siempre estarán niveladas horizontalmente.
Andamios metálicos sobre ruedas:	☐ Las andamiadas serán menores de 8 metros.
☒ No se moverán con personas o material sobre ellos.	☐ Separación entre los pescantes metálicos menor de 3 metros.
☒ No se trabajará sin haber instalado frenos anti-rodadura.	**Andamios de borriquetas o caballetes:**
☒Se apoyarán sobre bases firmes.	☒ Caballetes perfectamente nivelados y a menos de 2.5 m.
☒Se rigidizarán con barras diagonales.	☒ Para h>2m arriostrar (X de San Andrés) y poner barandillas
☒No se utilizará este tipo de andamios con bases inclinadas.	☒ Prohibido utilizar este sistema para alturas mayores de 6 m.
Plataforma de soldador en altura:	☒ Prohibido apoyar los caballetes sobre otro andamio o elemento

Es copia auténtica de documento electrónico

☐ Las guindolas serán de hierro dulce, y montadas en taller.	☒Plataforma de trabajo anclada perfectamente a los caballetes.
☐ Dimensiones mínimas: 50x50x100 cm	☐
☐ Los cuelgues se harán por enganche doble.	☐

Riesgos que no pueden ser evitados
En general todos los riesgos de los medios auxiliares pueden ser evitados.

Riesgos especiales.

Observaciones.
Cuando no se disponga de nota de cálculo del andamio elegido, o cuando las configuraciones estructurales previstas no estén contempladas en ella, deberá efectuarse un cálculo de resistencia y estabilidad.
En función de la complejidad del andamio elegido, deberá realizarse un plan de montaje, utilización y desmontaje, en los casos establecidos en el anexo al que hace referencia el artículo único del R.D. 2177/2004 de 12 de noviembre del Mº de la Presidencia.

Normativa específica.	
U.N.E. 76-502-90	R.D. 2177/2004, 12-11-04 M.Pres.
O.T.C.V.C. O.M. 28-8-70 (art. 196-245)	

Es copia auténtica de documento electrónico

RIESGOS EN EL PROCESO CONSTRUCTIVO
RIESGOS EN LOS MEDIOS AUXILIARES II

Medios Auxiliares.		
☒ Escaleras de mano.	☐ Viseras de protección.	☐ Silo de cemento.
☐ Escaleras fijas.	☐ Puntales.	☒ Cables, ganchos y cadenas.
☒ Señalizaciones.	☐ Técnicas de acceso y posicionamiento mediante cuerdas (“trabajos verticales”)	☐

Riesgos que pueden ser evitados		
Riesgos.	**Medidas técnicas de protección.**	
	Protecciones personales.	**Protecciones colectivas.**
☒ Caídas del personal.	☒ Casco homologado y certificado.	☒Señalización de la zona de influencia durante montaje, desmontaje y servicio
☒ Caídas de material.	☒ Mono de trabajo.	
☒ Golpes durante montaje o transporte.	☒Cinturón de seguridad.	☐ Filtros de manga para evitar nubes de polvo (silo cemento).
☐ Desplome visera de protección.	☒ Calzado homologado según trabajo.	
☒ Sobreesfuerzos.	☒ Guantes apropiados.	☒ Equipos de protección contra caídas.
☒ Rotura por sobrecarga.	☐ Gafas anti-polvo y mascarilla (silo cemento)	☐ Los operarios de “trabajos verticales” estarán siempre a la misma altura
☒Aplastamientos y atrapamientos.	☒ Los operarios no padecerán trastornos	
☒ Rotura por mal estado.	orgánicos que puedan provocar accidentes.	☐
☒Deslizamiento por apoyo deficiente.	☐	☐
☐ Vuelco en carga, descarga y en	☐	☐
servicio (silo cemento)	☐	☐
☐ Polvo ambiental (silo cemento).	☐	☐
☒Los inherentes al trabajo a realizar.	☐	☐
☒Apertura de las escaleras de tijeras	☐	☐

Normas básicas de seguridad	
Escalera de mano:	**Puntales:**
☒ Estarán apartadas de elementos móviles que puedan derribarlas	☐ Se clavarán al durmiente y a la sopanda.
☒ No estarán en zonas de paso. Se colocarán de forma estable y fija.	☐ No se moverá un puntal bajo carga.
☒ Los travesaños quedará en posición completamente horizontal.	☐ Para grandes alturas se arriostrarán horizontalmente
☒ Los largueros serán de una pieza con peldaños ensamblados.	☐ Los puntales estarán perfectamente aplomados.
☒No se efectuarán trabajos que necesiten utilizar las dos manos.	☐ Se rechazarán los defectuosos.
☒ Las escaleras de tijeras tendrán dispositivos anti – apertura.	

Es copia auténtica de documento electrónico

Visera de protección:	
☒ Sus apoyos en forjados se harán sobre durmientes de madera.	**Silos de cemento:**
☒ Los tablones no deben moverse, bascular ni deslizar.	☐ Se suspenderá de 3 puntos para su descarga con grúa.
Escaleras fijas:	☐ El silo colocado quedará anclado, firme y estable.
☐ Se construirá el peldañeado una vez realizadas las losas.	☐ En el trasiego se evitará formar nubes de polvo.
Técnicas de acceso y posicionamiento mediante cuerdas:	☐ El mantenimiento interior se hará estando anclado a la boca
☐ Las cuerdas tendrán resistencia adecuada a su uso	del silo con vigilancia de otro operario.
☐ Se dispondrán elementos de apoyo y sujeción	
Riesgos que no pueden ser evitados	
En general todos los riesgos de los medios auxiliares pueden ser evitados.	
Riesgos especiales.	
Observaciones.	
Normativa específica.	
R.D. 486/97 (Anexo I art. 7,8,9)	R.D. 485/97 (Disposiciones mínimas de señalización de S.Y.S.)
R.D. 1513/91 de 11-10-91(Cables, ganchos y cadenas)	R.D. 1215/1997, 18-07-04 y R.D. 2177/2004, 12-11-04 M.Pres.

4. RIESGOS LABORALES ESPECIALES.

No existen en la obra trabajos que impliquen riesgos especiales para la seguridad y la salud de los trabajadores, incluidos en el Anexo II del R.D. 1627/97.

5. PROCEDIMIENTOS DE COORDINACIÓN DE ACTIVIDADES EMPRESARIALES

Tal y como establece el Real Decreto 171/2004, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales, se requiere un sistema eficaz de coordinación empresarial en materia de prevención de riesgos laborales en los supuestos de concurrencia de actividades empresariales en un mismo centro de trabajo.

Para satisfacer las necesidades de coordinación antes expuestas se plantean las siguientes medidas:

- Los recursos preventivos de la obra asumirán la responsabilidad de garantizar el eficaz funcionamiento de la coordinación de actividades empresariales entre las distintas empresas concurrentes en la obra. Antes del comienzo de la actividad en obra de cualquier empresa concurrente en la misma, el contratista principal pondrá en su conocimiento lo dispuesto en la documentación preventiva de la obra y las medidas de coordinación empresarial. El contratista principal asumirá la responsabilidad de mantener informados a los responsables preventivos de las empresas concurrentes de la información en materia preventiva y de coordinación de actividades que sean de su incumbencia. Previo al comienzo de trabajos del personal de las diferentes empresas concurrentes, se habrán difundido de manera suficiente las instrucciones de carácter preventivo y de coordinación empresarial, procedimientos y protocolos de actuación a todos los trabajadores intervinientes. Esta responsabilidad recae en los responsables preventivos de las diferentes empresas y en última instancia en el contratista principal.

- Se designará una persona responsable de garantizar el eficaz funcionamiento de la coordinación de actividades empresariales entre las distintas empresas concurrentes en

Es copia auténtica de documento electrónico

la obra. De dicho nombramiento se extenderá certificado firmado que se hará llegar al coordinador de seguridad y salud.

- Los recursos preventivos de la obra asumirán la responsabilidad de garantizar el eficaz funcionamiento de la coordinación de actividades empresariales entre las distintas empresas concurrentes en la obra.

- Antes del comienzo de la actividad en obra de cualquier empresa concurrente en la misma, el contratista principal pondrá en su conocimiento lo dispuesto en la documentación preventiva de la obra y las medidas de coordinación empresarial.

- El contratista principal asumirá la responsabilidad de mantener informados a los responsables preventivos de las empresas concurrentes de la información en materia preventiva y de coordinación de actividades que sean de su incumbencia.

- Previo al comienzo de trabajos del personal de las diferentes empresas concurrentes, se habrán difundido de manera suficiente las instrucciones de carácter preventivo y de coordinación empresarial, procedimientos y protocolos de actuación a todos los trabajadores intervinientes. Esta responsabilidad recae en los responsables preventivos de las diferentes empresas y en última instancia en el contratista principal.

6. CONTROL DE ACCESOS A LA OBRA

La propiedad pondrá en practica el procedimiento de control de accesos tanto de vehículos como de personas a la obra de manera que quede garantizado que sólo personas autorizadas puedan acceder a la misma.

Será en el Plan de Seguridad y Salud donde se materialice la forma en que el mismo se llevará a cabo y será el coordinador en la aprobación preceptiva de dicho plan quien valide el control diseñado.

Desde este documento se establecen los principios básicos de control entre los que se contemplan las siguientes medidas:

- El contratista designará a una persona del nivel de mando para responsabilizarse del correcto funcionamiento del procedimiento de control de accesos. Se informará al coordinador de seguridad y salud del nombramiento antes del comienzo de la obra y en el caso de sustitución. Si se produjera una ausencia puntual del mismo en la obra, se designará sustituto competente de manera que en ningún momento quede desatendido este control.

- El vallado perimetral de la obra garantizará que el acceso tanto de vehículos como peatonal a la obra queda restringido a los puntos controlados de acceso.

- Cuando por motivos derivados de los propios trabajos de la obra sea preciso retirar parte de los vallados de acceso a la obra dejando expedito el mismo por puntos no controlados, será necesario que se disponga personal de control en dichos lugares.

- En los accesos a la obra se situarán carteles señalizadores, conforme al Real Decreto 485/1997 señalización de lugares de trabajo, que informen sobre la prohibición de acceso de personas no autorizadas y de las condiciones establecidas para la obra para la obtención de autorización

- Dado el escaso volumen de personal concurrente en obra, la persona designada por el contratista para el control de accesos asumirá control visual de los mismos, garantizando que mantendrá identificado a toda persona o vehículo en obra.

- Durante las horas en las que en la obra no han de permanecer trabajadores, la obra quedará totalmente cerrada, bloqueando los accesos habitualmente operativos en horario de trabajo.

Es copia auténtica de documento electrónico

- El contratista garantizará, documentalmente si fuera preciso, que todo el personal que accede a la obra se encuentra al tanto en sus obligaciones con la administración social y sanitaria y dispone de la formación apropiada derivada de la Ley de Prevención de Riesgos, Convenio de aplicación y resto de normativa del sector.

7. VALORACIÓN DE MEDIDAS PREVENTIVAS

Dadas las características de la obra, los procesos constructivos, medios y maquinaria prevista para la ejecución de la misma, se consideran las medidas preventivas, medios de protección colectiva y equipos de protección individual previstos en este Estudio Básico, los más convenientes para conseguir un nivel de riesgo en el peor de los casos tolerable.

8. MANTENIMIENTO

Para la ejecución de las tareas de mantenimiento y conservación necesarias tras la construcción y puesta en servicio del edificio se han de contemplar medidas preventivas que garanticen la ejecución de las mismas con las preceptivas condiciones de seguridad.

Se incorporan en este punto una serie de medidas preventivas y equipos necesarios propios de las tareas de mantenimiento. Se estudian solo tareas propias de mantenimiento preventivo, aquellas intervenciones de reparación de envergadura que requieran de proyecto, contarán con un documento específico de seguridad y salud.

Para los casos en los que surgieran durante la vida útil del edificio tareas de mantenimiento en que intervengan procesos, equipos o medios no dispuestos en este estudio, se realizará por parte de la propiedad anexo a este mismo documento.

RIESGOS:

- Inhalación o molestias en los ojos por polvo en tareas de limpieza.
- Caídas a distinto nivel de materiales, medios auxiliares y herramientas.
- Desprendimientos de cargas suspendidas.
- Caídas a distinto o mismo nivel de los operarios por pérdida de equilibrio o hundimiento de la plataforma donde opera.
- Sobreesfuerzos.
- Exposición a ruido y vibraciones durante la utilización de maquinaria en tareas de mantenimiento y reparación.
- Golpes y cortes con herramientas u otros materiales.
- Inhalación de sustancias nocivas o tóxicas de productos de limpieza y/o pintura.
- Afecciones cutáneas y oculares por contacto con productos de limpieza o pintura.
- Explosiones e incendios de materiales inflamables como productos de limpieza o pintura.
- Atrapamientos de manos y pies durante el transporte y colocación de materiales o medios auxiliares.
- Proyección de pequeñas partículas de vidrio u otros cuerpos extraños en los ojos.
- Contactos eléctricos.

MEDIDAS PREVENTIVAS y PROTECCIONES COLECTIVAS:

- La iluminación en la zona de trabajo será siempre suficiente y en ningún caso inferior a 150 lux.
- Se dispondrán extintores convenientemente revisados en las zonas de acopio y almacenamiento de material de limpieza, mantenimiento o pinturas.
- En la utilización de medios auxiliares como andamios o escaleras se atenderá a lo especificado para estos equipos en el apartado correspondiente de este mismo documento.
- Para la utilización de maquinaria, pequeña herramienta y equipos eléctricos se atenderá a lo dispuesto en el apartado correspondiente de este mismo documento.
- Queda prohibido el lanzamiento de residuos de limpieza, escombros u otros desde cubierta o fachada.

Es copia auténtica de documento electrónico

- Prohibido fumar, comer o usar maquinaria que produzca chispas, en lugares donde se manipulen pinturas que contengan disolventes orgánicos o pigmentos tóxicos. La mezcla de aire y vapor del disolvente deberá permanecer por debajo de los límites de explosión.
- Las pinturas, disolventes y demás sustancias tóxicas o inflamables serán almacenadas y manipuladas según las indicaciones del fabricante. Se realizará en lugares ventilados y alejados del sol y el fuego.
- El vertido de pinturas, pigmentos, disolventes o similares se realizará desde la menor altura posible, para evitar salpicaduras o nubes de polvo.
- Todas las instalaciones de servicios comunes deberán estar debidamente rotuladas, y dispondrán en el mismo local de emplazamiento de esquemas de montaje, funcionamiento y manual de instrucciones.
- Las tareas de mantenimiento de la instalación eléctrica serán realizadas por técnicos especialistas.
- Ante cualquier operación que se realice en la red se cortará el suministro de energía por el interruptor principal.

EQUIPOS de PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- Mascarillas con filtro químico recambiable para ambientes tóxicos por disolventes orgánicos.
- Mascarillas antipolvo.
- Equipos de filtración química frente a gases y vapores.
- Tapones y protectores auditivos.
- Cinturón portaherramientas.
- Cinturón de seguridad con arneses de suspensión.
- Casco de seguridad con barbuquejo.
- Casco de seguridad de polietileno.
- Calzado con puntera reforzada.
- Calzado con suela antideslizante.
- Calzado con suela aislante ante contactos eléctricos.
- Calzado de seguridad con suela aislante y anticlavos.
- Botas de goma o PVC.
- Rodilleras impermeables almohadilladas.
- Guantes de cuero u otros resistentes a la abrasión, desgarros, cortes...
- Guantes dieléctricos.
- Guantes de goma o PVC.
- Faja de protección dorso lumbar.
- Gafas de protección del polvo.
- Mascarilla de filtro mecánico recambiable.

9. NORMAS DE SEGURIDAD APLICABLES A LA OBRA.

1.1. ÁMBITO NACIONAL

- Ordenanza de Trabajo de la Construcción, Vidrio y Cerámica
ORDEN de 28 de Agosto de 1970, del Ministerio de Trabajo
B.O.E.: 09-SEP-1970
- Corrección de errores: B.O.E.: 17-OCT-1970

INTERPRETACIÓN DE VARIOS ARTÍCULOS:
-ORDEN 21 de noviembre de 1970, del ministerio de Trabajo
B.O.E.: 28-NOV-1970

- Interpretación de varios artículos:
B.O.E.: 05-DIC-1970

- Prevención de Riesgos Laborales
LEY 31/1995, de 8 de noviembre, de Jefatura del Estado
B.O.E.: 10-NOV-1995

MODIFICADO POR:
- Reforma del marco normativo de la Prevención de Riesgos Laborales
LEY 54/2003, de 12 de diciembre, de Jefatura del Estado
B.O.E.: 13-DIC-2003

- Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social (Ley de Acompañamiento de los presupuestos de 1999)*LEY 50/1998, de 30 de diciembre, de Jefatura del Estado*
B.O.E.: 31-DIC-1998

- Artículo 8 y Disposición Adicional Tercera. Adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicio y su ejercicio
LEY 25/2009, de 22 de diciembre, de Jefatura

Es copia auténtica de documento electrónico

del Estado
B.O.E.: 23-DIC-2009

- Desarrollo del artículo 24 de la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales.
REAL DECRETO 171/2004, de 30 de enero, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales
B.O.E.: 31-ENE-2004

- Reglamento de los Servicios de Prevención
REAL DECRETO 39/1997 de 17 de enero, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales
B.O.E.: 31-ENE-1997

DESARROLLADO POR:
- ORDEN TIN/2504/2010, de 20 de septiembre, del Ministerio de Trabajo e Inmigración
B.O.E.: 28-SEP-2010
- Corrección de errores: B.O.E.: 22-OCT-2010
- Corrección de errores: B.O.E.: 18-NOV-2010

MODIFICADO POR:
- REAL DECRETO 780/1998 de 30 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales
B.O.E.: 01-MAY-1998

- REAL DECRETO 604/2006 de 19 de mayo, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales
B.O.E.: 29-MAY-2006

- REAL DECRETO 337/2010, de 19 de marzo, del Ministerio de Trabajo e Inmigración
B.O.E.: 23-MAR-2010

DEROGADA LA DISPOSICIÓN TRANSITORIA TERCERA POR:
- REAL DECRETO 337/2010, de 19 de marzo, del Ministerio de Trabajo e Inmigración
B.O.E.: 23-MAR-2010

- Señalización de seguridad en el trabajo
REAL DECRETO 485/1997 de 14 de abril
B.O.E.: 23-ABR-1997

***Comentarios redactados por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.**

- Seguridad y Salud en los lugares de trabajo.
REAL DECRETO 486/1997 de 14 de abril
B.O.E.: 23-ABR-1997

***Comentarios redactados por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.**

MODIFICADO POR:
- Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud para la utilización por los trabajadores de los equipos, en materia de trabajos en altura
REAL DECRETO 2177/2004, de 12 de noviembre, Ministerio de la Presidencia
B.O.E.: 13-NOV-2004

- Manipulación manual de cargas que entrañen riesgos.
REAL DECRETO 487/1997 de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales
B.O.E.: 23-ABR-1997

- Utilización de Equipos de Protección Individual.
REAL DECRETO 773/1997 de 30 de mayo, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales
B.O.E.: 12-JUN-1997
- Corrección de errores: B.O.E: 18-JUL-1997

***Comentarios redactados por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.**

- Utilización por los trabajadores de los Equipos de Trabajo.
REAL DECRETO 1215/1997 de 18 de julio, del Ministerio de la Presidencia.
B.O.E.: 07-AGO-1997

***Comentarios redactados por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.**

MODIFICADO POR:
- Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud para la utilización por los trabajadores de los equipos, en materia de trabajos en altura.
REAL DECRETO 2177/2004, de 12 de noviembre, Ministerio de la Presidencia.
B.O.E.: 13-NOV-2004

- Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud en las obras de construcción.
REAL DECRETO 1627/1997 de 24 de octubre, del Ministerio de la Presidencia.
B.O.E.: 25-OCT-1997

***Aclaraciones sobre Seguridad y Salud en las obras de construcción.**

- Guía redactada por el INSHT
MODIFICADO POR:
- Disposición Final Segunda
REAL DECRETO 2177/2004, de 12 de noviembre, Ministerio de la Presidencia
B.O.E.: 13-NOV-2004

- Artículo Segundo.
REAL DECRETO 604/2006 de 19 de mayo.
B.O.E.: 29-MAY-2006

- Disposición Final Tercera
REAL DECRETO 1109/2007 de 24 agosto, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales
B.O.E.: 25-AGO-2007

- Artículo Séptimo
LEY 25/2009 de 22 de diciembre, de la Jefatura de Estado
B.O.E.: 23-DIC-2009

Es copia auténtica de documento electrónico

Modificación del Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre.
- REAL DECRETO 337/2010, de 19 de marzo, del Ministerio de Trabajo e Inmigración
B.O.E.: 23-MAR-2010

DEROGADO EL ART. 18 POR:
- Modificación del Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre
REAL DECRETO 337/2010, de 19 de marzo, del Ministerio de Trabajo e Inmigración
B.O.E.: 23-MAR-2010

DESARROLLADO POR:
- Orden TIN/1071/2010, de 27 de abril, del Ministerio de Trabajo e Inmigración
B.O.E.: 01-MAY-2010

- Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido.
REAL DECRETO 286/2006 de 10 de marzo, del Ministerio de la Presidencia
B.O.E.: 11-MAR-2006
- Corrección de errores: B.O.E.: 14-MAR-2006
- Corrección de errores: B.O.E.: 24-MAR-2006

***Comentarios redactados por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.**

- Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.
REAL DECRETO 396/2006 de 31 de marzo, del Ministerio de la Presidencia
B.O.E.: 11-ABR-2006

***Comentarios redactados por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.**

- Regulación de la subcontratación en el sector de la construcción.
Ley 32/2006 de 18 de octubre, de Jefatura del Estado
B.O.E.: 19-OCT-2006

DESARROLLADA POR:
- Desarrollo del REAL DECRETO 1109/2007, de 24 de agosto, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales

Es copia auténtica de documento electrónico

B.O.E.: 25-AGO-2007

- Corrección de errores: B.O.E.: 12-SEP-2007

MODIFICADO POR:

- REAL DECRETO 327/2009, de 13 de marzo, del Ministerio de Trabajo e Inmigración

B.O.E.: 14-MAR-2009

- REAL DECRETO 337/2010, de 19 de marzo, del Ministerio de Trabajo e Inmigración

B.O.E.: 23-MAR-2010

MODIFICAD

A POR:

-Artículo 16. Adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio

LEY 25/2009, de 22 de diciembre, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales

B.O.E.: 23-DIC-2009

* Guía de normativa sobre la subcontratación en el sector de la construcción. Publicada por el Instituto Regional de Seguridad y Salud en el Trabajo (IRSST)

BARRON MARTIN MARIA JOSE - 75008798W

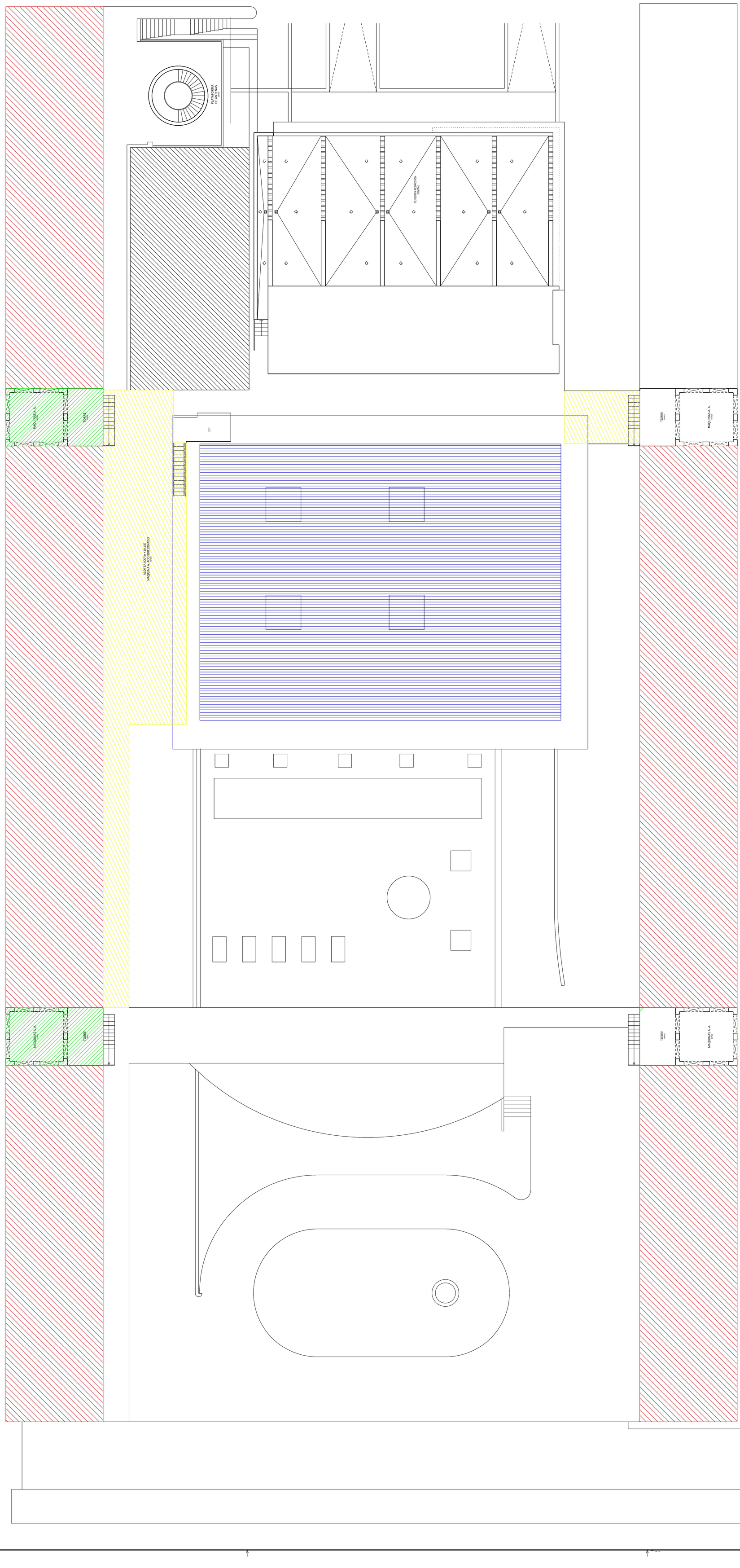
Firmado digitalmente por BARRON MARTIN MARIA JOSE - 75008798W
Fecha: 2024.07.18 10:18:01 +02'00'

Es copia auténtica de documento electrónico

ANEXO III

PLANOS

Es copia auténtica de documento electrónico



LEYENDA

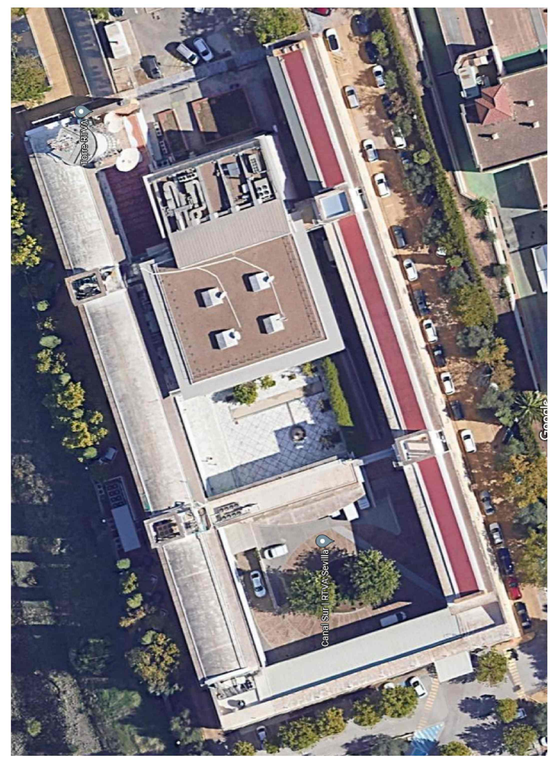
COTA +10,50

COTA +12,80

COTA +14,74

COTA +17,10

COTA +3,00



Rev	Fecha	Modificación
06	-	-
05	-	-
04	-	-
03	-	-
02	-	-
01	-	-

REVISIONES

Realizado

Dibujado

CanalSur
RADIO Y TELEVISIÓN
DIRECCIÓN TÉCNICA

Proyecto:
REPARACIÓN CUBIERTA
DEL C.P. DE SAN JUAN DE AZNALFARACHE

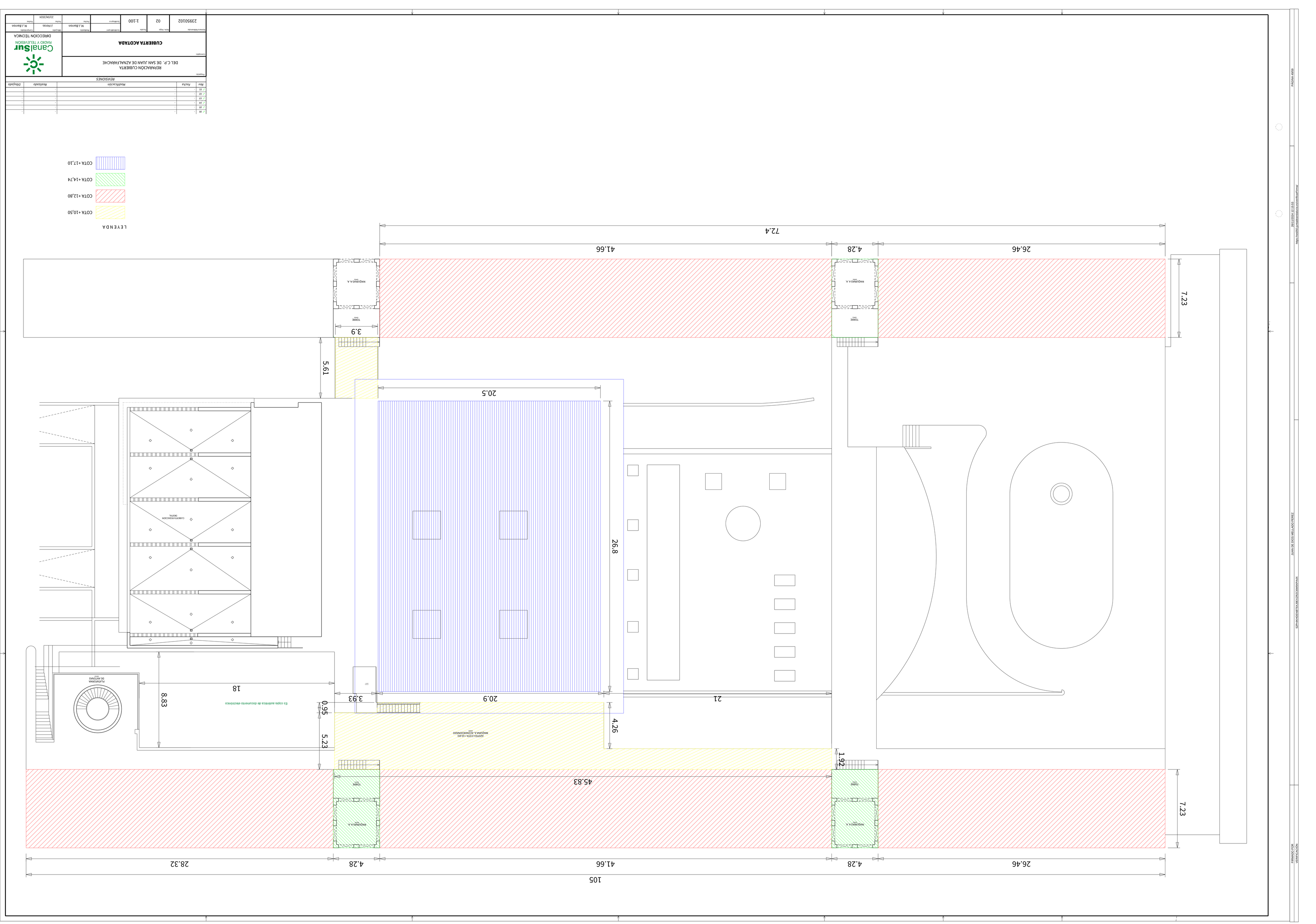
Concepto:
CUBIERTA

Dibujado: J. Heras — Fecha: 12/02/2024 — Comprobado: M.J.Barron — Fecha:

Escala: 1:100 — Escala en A: — Escalado por: — Realizado: M.J.Barron — Fecha:

Número Referencia: 23950100 — Núm. Hoja: 01

FIRMADO POR | JUAN DE DIOS MELLADO PEREZ | 26/11/2024 12:15:53 | PÁGINA 48/59
VERIFICACIÓN | 52Pr4KHDENBT6XJ9EXZRZC6W9XPA4X | https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/



Rev	Fecha	Modificación	Realizado	Dibujado
1 / 01	-	-	-	-
1 / 02	-	-	-	-
1 / 03	-	-	-	-
1 / 04	-	-	-	-
1 / 05	-	-	-	-
1 / 06	-	-	-	-

REVISIONES

Proyecto
REPARACIÓN CUBIERTA
DEL C.P. DE SAN JUAN DE AZNALFARACHE

Canalsur RADIO Y TELEVISIÓN
DIRECCIÓN TÉCNICA

Contenido
CUBIERTA ACOTADA

Nombre fichero/script	Num. copia	Escala	Validación pres.	Validación	Comprobado
2395010 2	02	1:100	Validado en	M.J.Barrón	M.J.Barrón
			Fecha	Fecha	Fecha
				23/04/2024	

PAGINA 43/69

https://sedeiaf.juntadeandalucia.es/verifirma/ Firma2 Fecha:2024.04.23 13:15:53

SOPHIA|REMBETRA|RECONOMIA|AS

JUAN DE DIOS VELLADO PEREZ

FIRMADO POR
VERIFICACIÓN

FIRMADO POR
VERIFICACIÓN

52P%4KHDBNBTKXJRE2XZ62OWXXYAAX

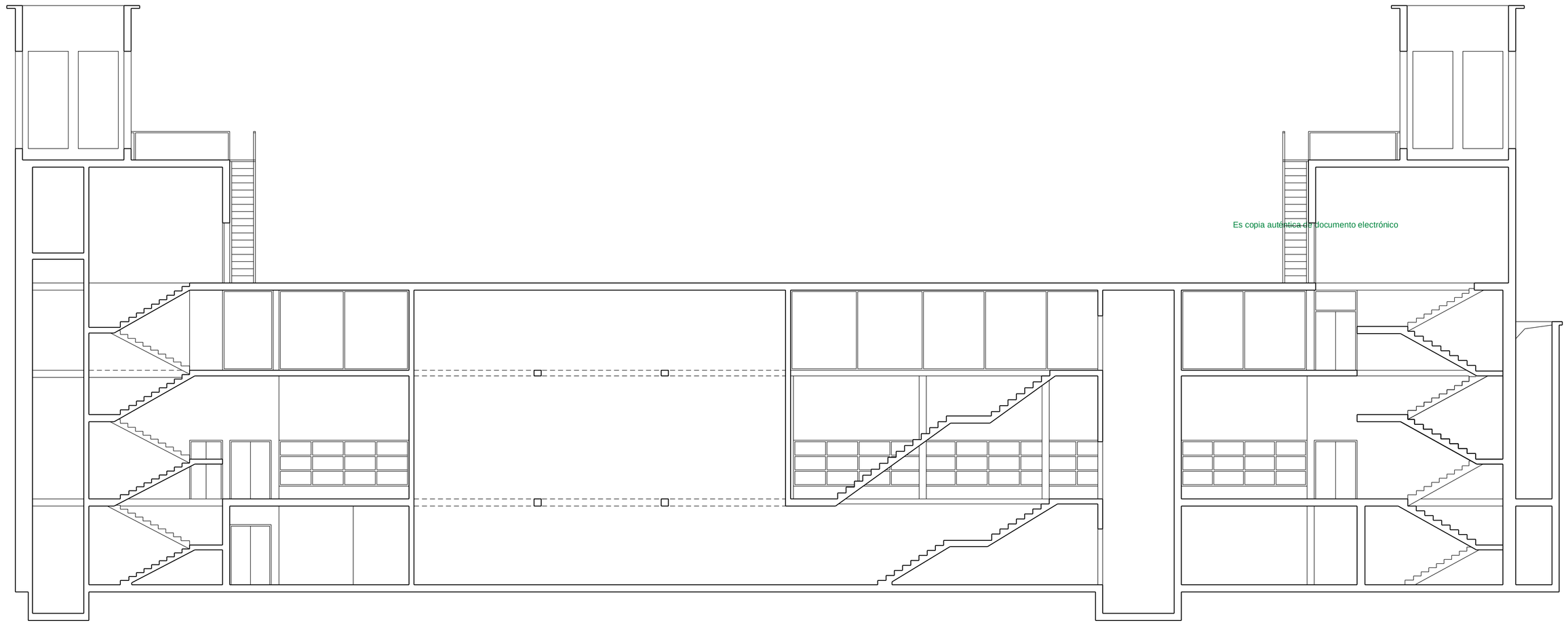
JUAN DE DIOS MELLADO PEREZ

26/11/2024 12:15:53

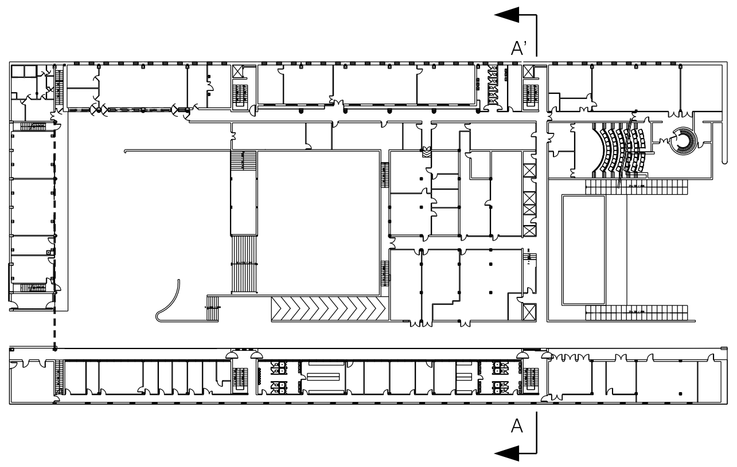
https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

PAGINA 50/59

Es copia auténtica del documento electrónico



SECCION A–A'



PROYECTO: CENTRO DE PRODUCCION DE RTVA EN SAN JUAN DE AZNALFARACHE (SEVILLA)						
CONCEPTO: **SECCION 5 (PASILLO SALON DE ACTOS)**						
NUMERO REFERENCIA: 00000308	NUM. HOJA: 5.08	ESCALA: 1:100	Sustituido por: / Sustituye a:	Realizado: / Fecha:	Dibujado: I.CABELLO / Fecha: 07:06:00	Comprobado: / Fecha:

CanalSur Radio y Televisión de Andalucía

DIRECCION TECNICA

FIRMADO POR
VERIFICACIÓN

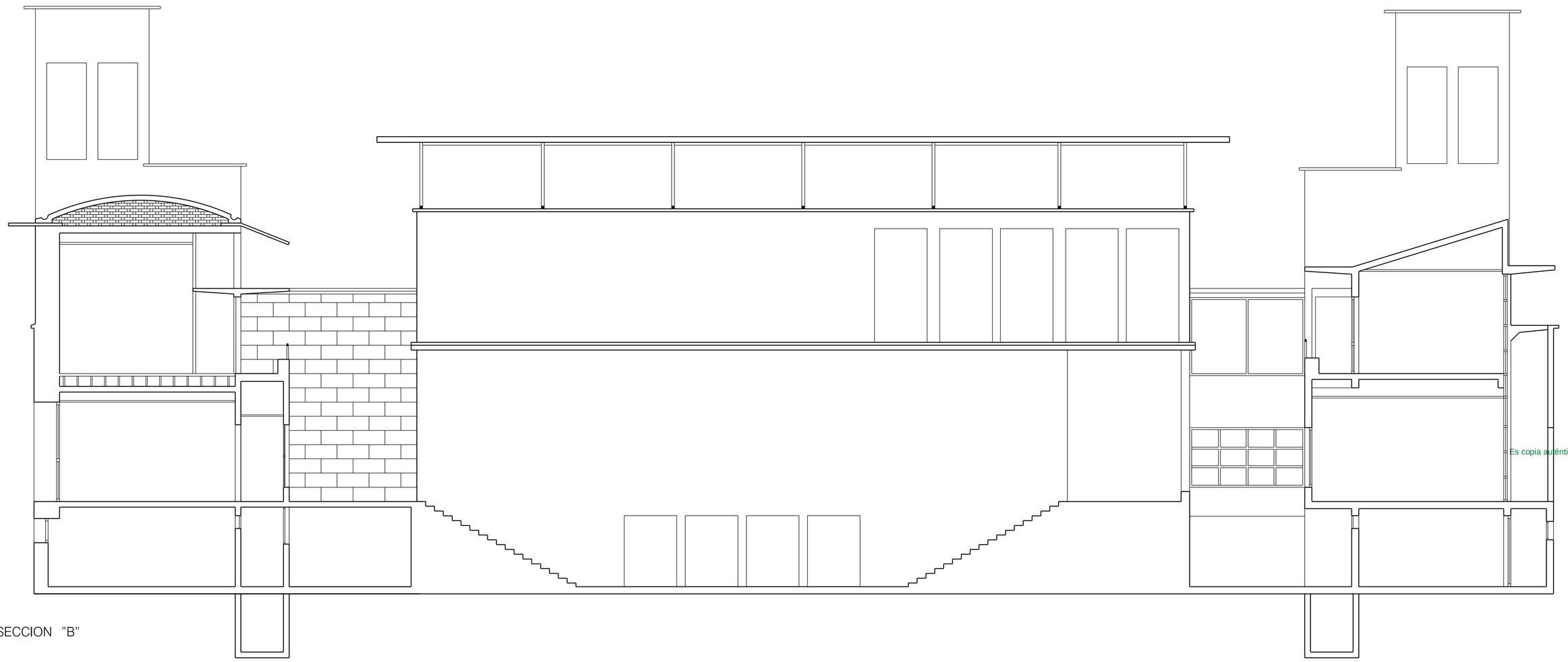
52PHKHDBNBTKXJRE2XZ62W9XPAAX

JUAN DE DIOS MELLADO PEREZ

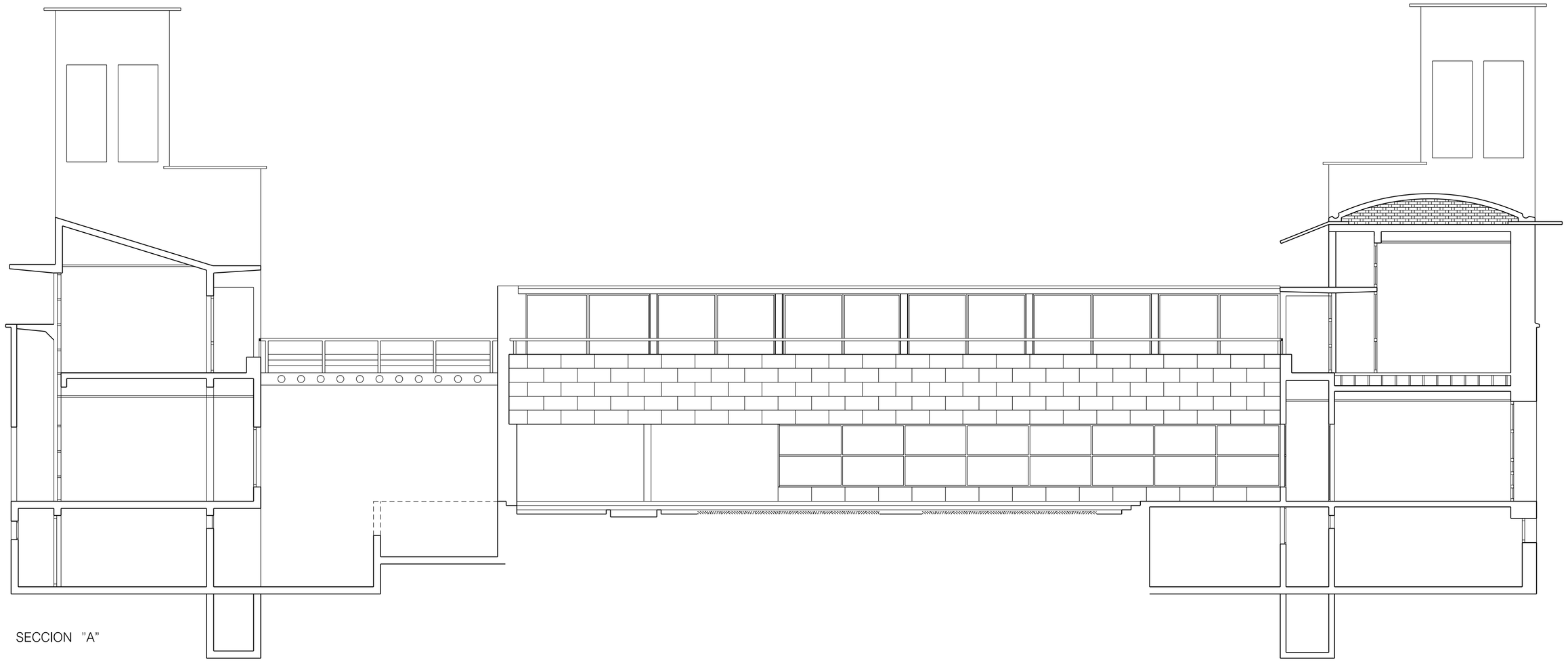
https://ws050.juntadeandalucia.es/verifirma/

26/11/2024 12:15:53

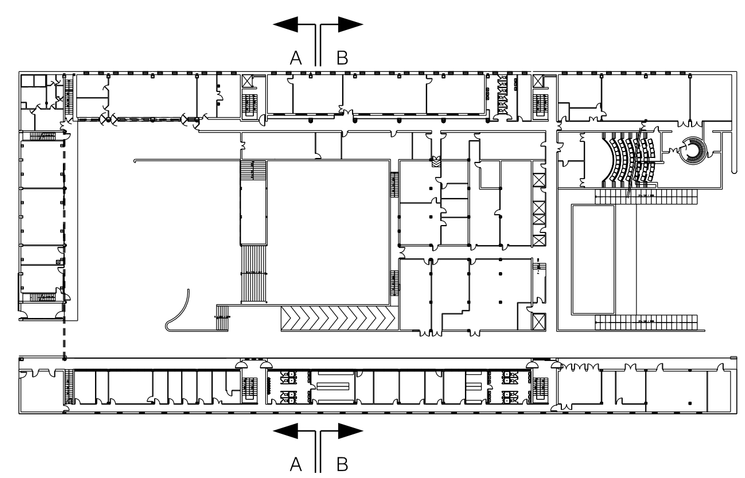
PÁGINA 51/59



SECCION "B"



SECCION "A"



Es copia auténtica de documento electrónico

PROYECTO:
CENTRO DE PRODUCCION DE RTVA EN SAN JUAN DE AZNALFARACHE (SEVILLA)

CONCEPTO:
SECCIONES TRANSVERSALES

CanalSur Radio y Televisión de Andalucía
DIRECCION TECNICA

NUMERO REFERENCIA:	NUM. HOJA:	ESCALA:	Sustituido por:	Realizado:	Dibujado:	Comprobado:
00000304	5.04	1:100			ILCABELLO	
			Sustituye a:	Fecha: : :	Fecha: 23:05:00	Fecha: : :

FIRMADO POR
VERIFICACIÓN

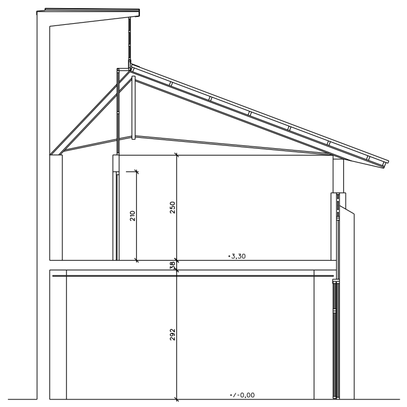
52P*4KHDBNBTKXJBE2Z2Z2GWXXPAAX

JUAN DE DIOS MELLADO PEREZ

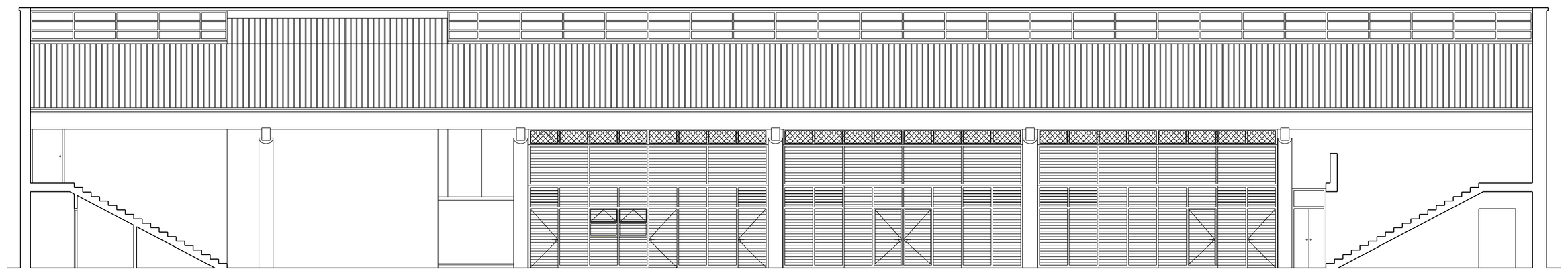
26/11/2024 12:15:53

https://ws050.juntadeandalucia.es/verifirma/

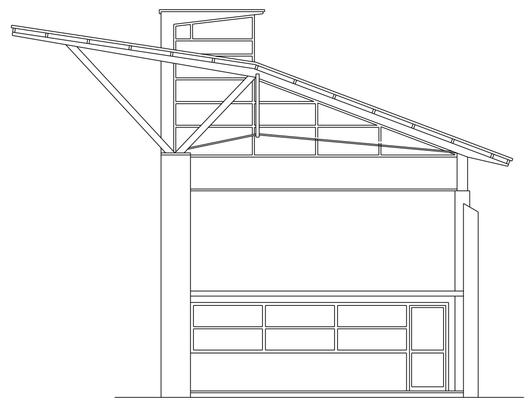
PÁGINA 52/59



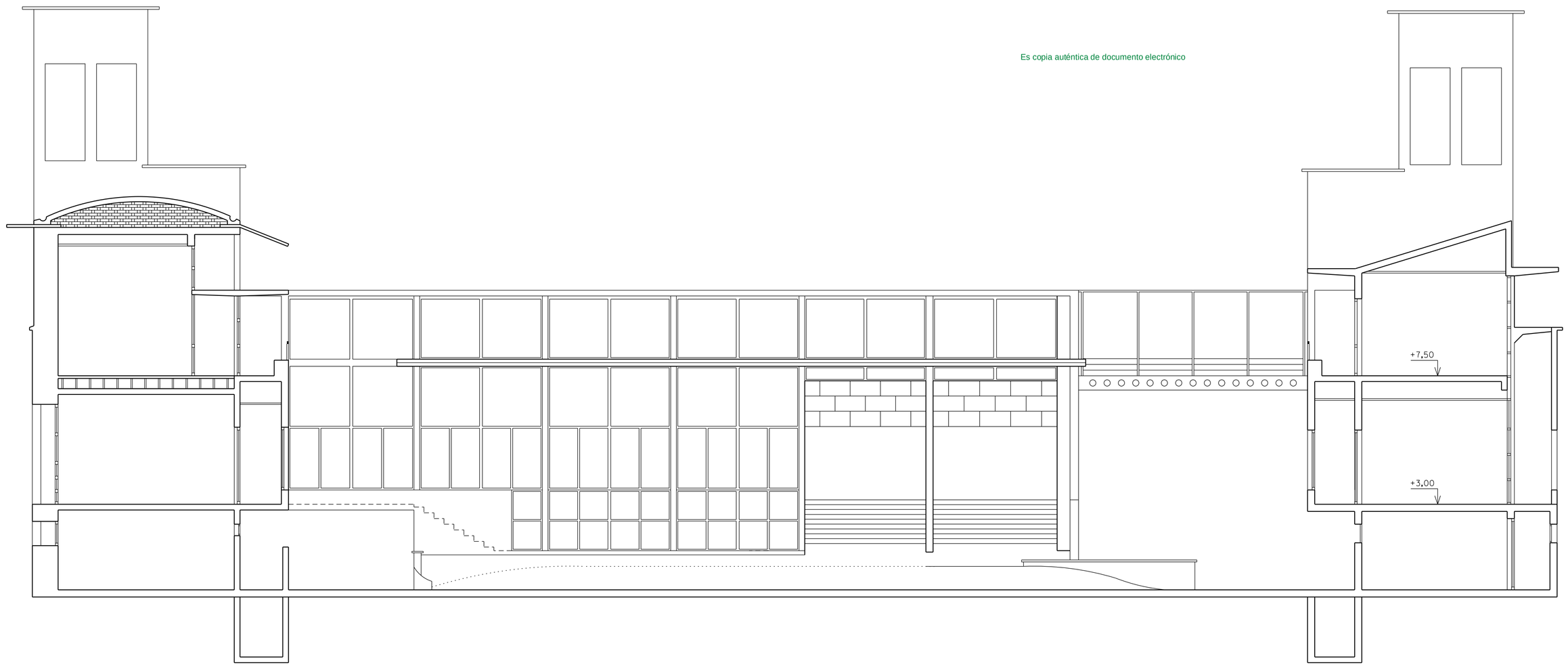
SECCION TRANSVERSAL



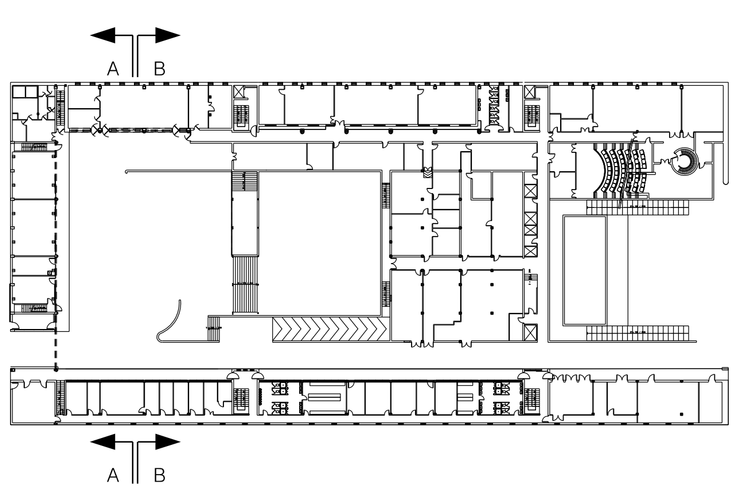
SECCION TRANSVERSAL "A"



SECCION POR ENTRADA



SECCION TRANSVERSAL "B"



Es copia auténtica de documento electrónico

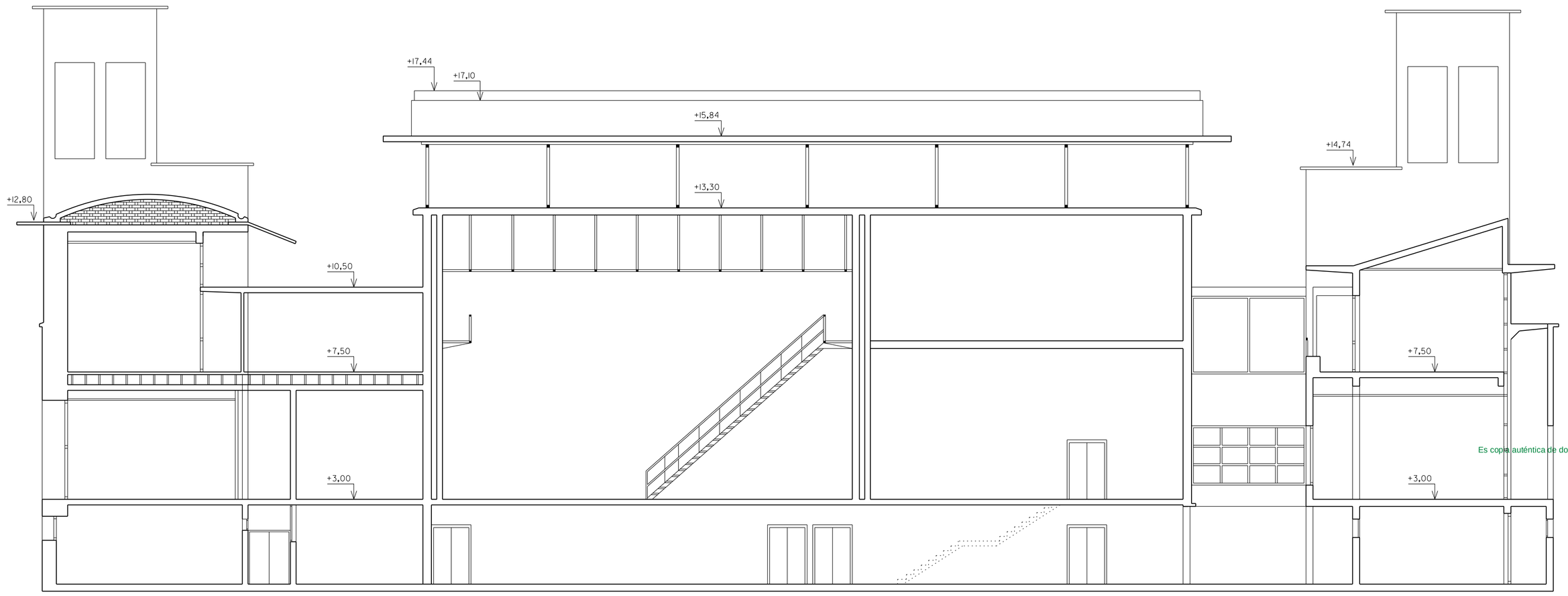
PROYECTO:
CENTRO DE PRODUCCION DE RTVA EN SAN JUAN DE AZNALFARACHE (SEVILLA)

CONCEPTO:
SECIONES TRANSVERDALES POR PATIO DELANTERO

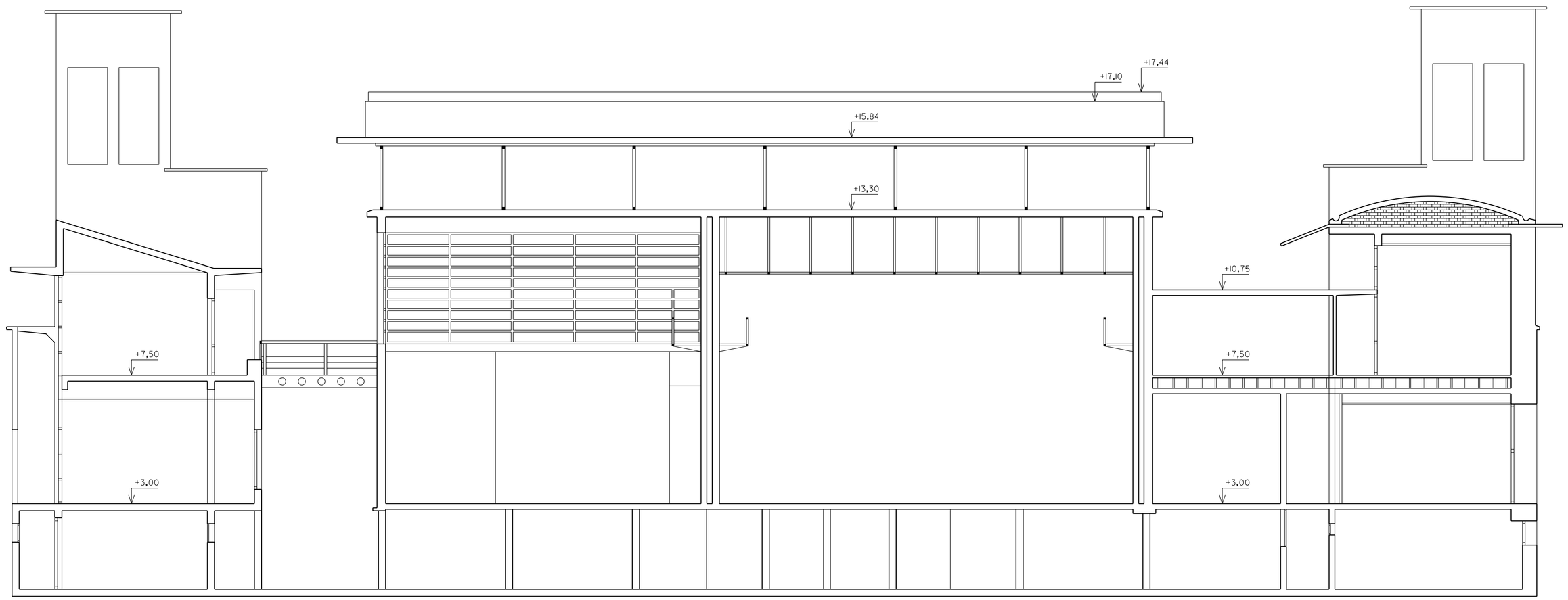
CanalSur Radio y Televisión de Andalucía
DIRECCION TECNICA

NUMERO REFERENCIA:	NUM. HOJA:	ESCALA:	Sustituido por:	Realizado:	Dibujado:	Comprobado:
00000302	5.02	1:100		Fecha:	ILCABELLO	Fecha:
			Sustituye a:	: :	Fecha: 12:05:00	: :

FIRMADO POR
VERIFICACIÓN
52?HKHDBNBTKXJSE2X2G2WXXYAAX
JUAN DE DIOS MELLADO PEREZ
26/11/2024 12:15:53
https://ws050.juntadeandalucia.es/verifirma/
PÁGINA 53/59



SECCION "B"



SECCION "A"

Es copia auténtica de documento electrónico

PROYECTO:
REPARACIÓN CUBIERTA
DEL C.P. DE SAN JUAN DE AZNALFARACHE

CONCEPTO:
SECCION LONGITUDINAL EDIFICIO

CanalSur Radio y Televisión de Andalucía
DIRECCION TECNICA

NUMERO REFERENCIA:	NUM. HOJA:	ESCALA:	Sustituido por:	Realizado:	Dibujado:	Comprobado:
23950300	03	1:100		MJBarron	JHeras	MJBarron
			Sustituye a:	Fecha: : :	Fecha: 12/02/2024	Fecha: : :

ANEXO IV

FOTOGRAFIAS

Es copia auténtica de documento electrónico

ANEXO FOTOGRAFICO







Es copia auténtica de documento electrónico





Es copia auténtica de documento electrónico





Es copia auténtica de documento electrónico





Es copia auténtica de documento electrónico







Es copia auténtica de documento electrónico