

SUPUESTO 1

Los opositores deben redactar el documento denominado MEMORIA JUSTIFICATIVA, que es utilizado posteriormente por el Departamento de Contratación para redactar el Pliego de Condiciones Administrativas.

La Memoria Justificativa a redactar tendrá los apartados que se describen seguidamente, que los opositores irán cumplimentando, incluyendo en cada apartado la información y explicaciones que consideren. En cada apartado y subapartado el aspirante deberá justificar suficientemente su elección, puesto que, en base a dicha justificación se asignará la puntuación correspondiente.

Se indica en cada subapartado cual será la puntuación máxima que se puede obtener.

MEMORIA JUSTIFICATIVA PARA LA CONTRATACIÓN DE LAS OBRAS DE REHABILITACIÓN DE LAS CUBIERTAS DE LOS PARQUES DE VOLUNTARIOS DE AYORA, CHELVA Y SINARCAS

A. MOTIVACIÓN DE LA NECESIDAD DEL CONTRATO	1 punto
B. OBJETO DEL CONTRATO	1 punto
B.1.- Descripción:	
B.2.- Calificación del contrato	
B.3.- Lotes	
B.4- Clasificación obras	
B.5.-Tratamiento de datos y/o cesión al contratista	
C. DATOS ECONÓMICOS.	1 punto
C.1 Valor estimado del contrato (iva excluido) calculado conforme al art. 101 ley 9/2017	
C.2 Presupuesto base de licitación	
D. PLAZO DE EJECUCIÓN.(art 29 Ley 9/2017)	0,5 puntos
E. PROCEDIMIENTO DE ADJUDICACIÓN	0,5 puntos
F. CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN	1 punto
➤ <u>Automáticos.</u>	
➤ <u>Juicio de valor.</u>	
G. SOLVENCIA ECONÓMICA Y TÉCNICA	0,5 puntos
H. CONDICIONES ESPECIALES DE EJECUCIÓN	0,5 puntos
I. GARANTÍA DEFINITIVA	0,3 puntos
J. PLAZO DE GARANTÍA DE LA OBRA	0,4 puntos
K. MODELO DE OFERTA	1 punto
L. PARÁMETROS OBJETIVOS para que una oferta se considere anormal	0,5 puntos
M. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA	0,5 puntos

N. CONDICIONES DE PAGO

0,3 puntos

O.- MODIFICACIONES DEL CONTRATO PREVISTAS CONFORME AL ART. 204 LCSP

0,5 puntos

P.- PENALIDADES

0,5 puntos

P.1. Penalidades por cumplimiento defectuoso del contrato (art. 192.1 LCSP): SÍ / NO

P.2. Penalidades por incumplimiento de la Condición Especial de Ejecución (art. 192.1 LCSP): SÍ / NO

P.3. Penalidades para el caso de incumplimiento parcial de la ejecución de las prestaciones definidas en el contrato (art. 192.2 LCSP): SI /NO

P.4. Penalidades por demora en el cumplimiento del plazo total o de los plazos parciales de la prestación objeto de contrato distintas a las enumeradas en el art. 193.3 de la LCSP: SI/ NO

P.5. Penalidades incumplimiento de las obligaciones sobre la subcontratación (artículo 215.3 LCSP): SI / NO



PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS

EXPEDIENTE DE OBRAS - REHABILITACIÓN DE LAS CUBIERTAS DE LOS PARQUES DE VOLUNTARIOS DE AYORA, CHELVA Y SINARCAS

1. ANTECEDENTES

El Consorcio Provincial de Bomberos de Valencia, cuenta con diversos parques de voluntarios, entre ellos , los de Ayora, Chelva y Sinarcas están construidos con una tipología de edificio en módulos prefabricados y cubiertas ligeras de chapa con idénticos problemas en cuanto a deficiencias , y particularmente en cuanto a entrada de agua de lluvia.

Los tres se encuentran con problemas de estanquidad de la cubierta de chapa por un diseño erróneo de las canalizaciones y bajantes de recogida de agua pluvial. Se han realizado actuaciones de impermeabilización sobre ellos, pero con escaso éxito. Además , con las últimas tormentas, se han perforado los lucernarios de planchas de policarbonato que cubren el pasillo central entre las dependencias y la nave, generándose una zona de entrada de aguas pluviales que van mermando las instalaciones de los parques y llevando las dependencias a una situación insostenible con lluvias.

Esta situación a provocado el que se hayan producido numerosas entradas de agua por todas las dependencias .

2. OBJETO

El objeto del presente expediente sobre los parques de bomberos mencionados es la rehabilitación integral de la cubierta de los tres parques a través de las obras definidas en este pliego mediante las siguientes acciones:

- Determinar, clasificar y analizar las patologías observadas, sus posibles causas y estudiar su influencia sobre los elementos estructurales y sobre sus futuras consecuencias.
- Evaluar las actuaciones necesarias encaminadas a la eliminación de las causas que provocan las patologías y lesiones indicadas en los apartados anteriores .
- Describir las actuaciones relacionadas como consecuencia del desarrollo del apartado anterior.
- Evaluación económica preliminar de la serie de actuaciones determinadas.

Este pliego es la base sobre la que se redactará la memoria que elabore la empresa adjudicataria.



3. MEMORIA DESCRIPCION DE LOS EDIFICIOS.

El Parque TIPO propuesto está formado por dos naves articuladas y aisladas. Una de las naves se destina a "vivienda" e irá compartimentada y equipada para tal uso. La otra nave se dedica a garaje gimnasio. Ambas naves se unen mediante un pasillo articulador cubierto con un lucernario de forma semicilíndrica.

3.1. DESCRIPCIÓN DEL EDIFICIO Y DE SUS PARAMETROS CONSTRUCTIVOS.

La estructura está formada por conjuntos modulares plegables (anillos) con unas medidas de 2,40 m. de ancho, 9,60 m. de largo y 3,60 m. de altura libre en el caso de la vivienda, y 12,00 m. de largo y 4,80 m. de altura libre en el caso del garaje.

Cada módulo dispone de pórticos formados por unos perfiles en C de 180 x 70 x 20 mm. y unas vigas compuestas por dos perfiles Z de 250 mm. La cubierta se forma por correas tipo C colocadas a diferentes alturas para lograr la pendiente, y chapa galvanizada de sección trapezoidal y 0,6 mm. de espesor. Por la parte inferior de la chapa se dispone una manta de fibra de vidrio de 80 mm. en el caso de la vivienda y panel sandwich de iguales características que el del cerramiento lateral en el caso del garaje.

En la nave destinada a garaje, la cubierta dispone de iluminación cenital mediante dobles placas traslúcidas de policarbonato.

La recogida de aguas pluviales se realiza mediante un canalón de chapa galvanizada y prelacada de 0,6 mm. de espesor a lo largo de los laterales con bajantes de PVC.

3.2. DESCRIPCION DEL ESTADO GENERAL DE LOS EDIFICIOS.

En este apartado se va a realizar una descripción general del estado de los edificios contando con que los tres se encuentran en similar situación, con lesiones más acentuadas en Sinarcas y Chelva que en Ayora y de su idoneidad tal cual se encuentra para el uso al que se está destinando. Para ello, las características principales que cabe destacar en el presente informe se organizan en tres categorías, que se describen a continuación.

En general las patologías observadas en la nave están casi siempre relacionadas con la presencia de humedad, ya sea en el falso techo o en los encuentros de los diferentes elementos de la cubierta y de los cerramientos o con la edad del edificio y la necesidad de actuaciones para prolongar su vida útil.

Es posible clasificar los fenómenos y aspectos observados en los siguientes tipos:

3.3. LESIONES:

Desconchamientos y abombamientos de revestimientos.

Presencia de humedades y hongos.

Manchas de humedad en falsos techos.



Desprendimiento de materiales de revestimiento.

Se detallan a continuación varios ejemplos concretos de cada una de estas tipologías mencionadas y su ubicación en el edificio.

3.4. LESIONES DETECTADAS.

En las siguientes páginas se detallan una serie de lesiones detectadas, la naturaleza y posibles causas de las mismas, así como una descripción en cada caso de la actuación que se debe realizar para eliminarla.

La serie de lesiones que se han detectado son las que se relacionan a continuación:

Humedades.

Corrosiones.

Grietas y fisuras.

Uniones remates chapas de cubierta.

Humedades.

DESCRIPCIÓN:

Manchas de humedad en las placas de falso techo.

CARÁCTER Y DEGRADACIÓN:

Es una lesión física que se produce cuando hay una presencia de agua a través de la cubierta.

HIPÓTESIS DE LAS CAUSAS:

Se trata de una humedad accidental, debida a infiltraciones a través de la cubierta.

RIESGOS, DAÑOS Y LESIONES PREVISIBLES:

Las infiltraciones de agua de lluvia a través de la cubierta provocan daños en los materiales de revestimiento, degradándolos, provocando desprendimientos, manchas y en definitiva impidiendo su correcto estado de uso y servicio.

MEDIDAS CORRECTIVAS:

Será necesario eliminar las causas que han provocado la apariencia de la humedad en el techo, actuando sobre la cubierta a través de la cual se han detectado las infiltraciones.



Corrosiones

DESCRIPCIÓN:

Corrosiones.

CARÁCTER Y DEGRADACIÓN:

Es una lesión química que se produce cuando hay una presencia de agua en contacto con metales.

HIPÓTESIS DE LAS CAUSAS:

Se trata de la oxidación y posterior corrosión de los marcos de las carpinterías debido a la presencia de agua.

RIESGOS, DAÑOS Y LESIONES PREVISIBLES:

La corrosión ha provocado la disminución de la sección resistente y la pérdida de material además del aumento de su volumen, lo que acabará por afectar al paramento vertical, deformándolo, provocando desplazamientos, desprendimientos y manchas.

MEDIDAS CORRECTIVAS:

Será necesario eliminar las causas que han provocado la entrada reiterada de agua. Actuando sobre la cubierta, a través de la cual se han detectado las infiltraciones.

Grietas y fisuras.

DESCRIPCIÓN:

Fisuras en los sellados y en el material del lucernario.

CARÁCTER Y DEGRADACIÓN:

Es una lesión mecánica que se produce cuando por el deterioro de los materiales al estar situados a la intemperie.

HIPÓTESIS DE LAS CAUSAS:

El policarbonato que forma el lucernario se dilata por la acción del sol y ello provoca la fisura en el material de sellado. Por otro lado el propio material se encuentra

RIESGOS, DAÑOS Y LESIONES PREVISIBLES:

Se producen entradas de agua a través de las juntas, acumulándose en la estructura metálica de



sustentación del lucernario. La estructura metálica puede tener oxidaciones, que provocan nuevas deformaciones y roturas.

MEDIDAS CORRECTIVAS:

Se sustituirá el tipo de material que forma el lucernario, así como la forma y estructura del mismo, evitando la insolación directa sobre las juntas y sobre el policarbonato, de modo que éstas queden protegidas y se evite la entrada de agua al no quedar expuesto a la intemperie. Para ello se retirará el lucernario actual, planteando un lucernario vertical sobre el que se colocará una cubierta ligera, a un agua que formará la cubierta del pasillo y que se cerrará lateralmente en el lado opuesto al lucernario mediante un paramento de chapa aislado.

Uniones remates chapas de cubierta.

DESCRIPCIÓN:

Fisuras en los sellados y en el material del cubierta.

CARÁCTER Y DEGRADACIÓN:

Es una lesión mecánica que se produce por el desplazamiento entre las piezas de chapa que conforman la cubierta.

HIPÓTESIS DE LAS CAUSAS:

Las chapas de acero galvanizado sufren dilataciones por la acción del soleamiento y se desplazan unas con respecto a otras. Los remates de las piezas que sobresalen no cuentan con solapes adecuados para garantizar la correcta escorrentía del agua de lluvia, lo que unido al fallo del sellado e impermeabilización provoca las continuas entradas de agua a través de ésta.

RIESGOS, DAÑOS Y LESIONES PREVISIBLES:

Se producen entradas de agua a través de las juntas, cada vez que llueve, lo que implica que se moje el aislante de la cubierta y se retenga humedad, lo que condice a oxidaciones y corrosiones en el las chapas y piezas de la estructura del edificio.

Además los materiales de revestimiento de las salas situadas en su interior también se han visto afectados por la presencia de agua y están deteriorados.

MEDIDAS CORRECTIVAS:

Es necesario resolver el encuentro entre el faldón de la cubierta inclinada y los salientes de la estructura portante en cubierta de forma adecuada, de modo que no se confíe la estanqueidad del encuentro al funcionamiento de un material sellante o de impermeabilización, sujeto a las operaciones de mantenimiento y a las inclemencias del tiempo.

Actuaciones en ese sentido ya se han llevado a cabo y la práctica ha demostrado que no han resultado



eficaces.

Por otro lado, dado el alcance del problema, se requiere una actuación que elimine las causas de raíz, debido a que no se trata de una intervención puntual, sino más bien de una solución poco adecuada y que no prevé las necesidades de los materiales que la conforman.

En ese sentido, se suplementará la cubierta actual con una estructura metálica auxiliar que permita corregir las pendientes actuales, sacando aguas fuera en todos los planos y zonas de la cubierta y colocar a posteriori sobre esta una cubierta ligera, de chapas de acero galvanizadas grecadas que forme un nuevo faldón que cubra todos los elementos de la estructura que sobresalen en este momento por encima del plano inclinado de la cubierta.

Con ello se conseguirá evacuar el agua de lluvia de forma adecuada, sin interferencias en los ríos de las chapas grecadas que puedan ocasionar que el agua quede retenida y finalmente acabe calando ante la imposibilidad de ésta de llegar hasta el canalón.

Adicionalmente se aprovechará esta intervención para mejorar la capacidad e evacuación de los canalones de chapa actuales, que además de pequeños, parece que acusan problemas de suciedad y obstrucciones debido a que existen árboles en su área de influencia.

Las distintas fases en las que se divide la actuación son:

- Desmontaje y retirada de elementos accesorios/auxiliares, tales como antenas, o equipos de climatización.
- Instalación de puntos de anclaje a las costillas superiores de la estructura que sobresalen de la cubierta actual.
- Montaje de estructura metálica auxiliar, a base de apoyos verticales y correas longitudinales de perfiles de acero tubular.
- Montaje de canalones laterales de chapa de acero galvanizada de 0,8 mm de espesor y conexionado al sistema de evacuación de bajantes existente.
- Montaje de cobertura de chapas de acero galvanizadas grecadas de 0,6 mm de espesor.montadas sobre la estructura tubular descrita en el puntos anterior, con pendiente del (5%)a un agua hacia el exterior del edificio, tal y como se muestra en la documentación gráfica que se acompaña.
- Montaje de piezas especiales de ajuste, remates perimetrales de chapa de acero prelacada de 0,8 mm de espesor, cerrando con ello el conjunto y asegurando su estanqueidad.
- Acabada la cubierta, montaje de los elementos retirados anteriormente.
- Reparaciones interiores de los paramentos afectados.

4. CONSIDERACIONES GENERALES.



La solución adoptada pasa por cambiar el modo de funcionamiento de la evacuación de aguas de la cubierta y de evitar en la medida de lo posible y la tipología de ésta, de elementos salientes o puntos singulares en los que se pueden ocasionar problemas o que requieran soluciones a base de sellados y su mantenimiento. Se adjunta esquema de una propuesta para el soporte de la cubierta doble.

Adicionalmente para el caso del lucernario de policarbonato que cubre el pasillo, distribuidor, se plantea una actuación similar, encaminada no solo a mejorar y sustituir los materiales deteriorados, sino también a modificar el sistema de cobertura e iluminación del mismo, de modo que se cuente con una solución más robusta y con una previsión de durabilidad mayor. La parte curva superior se elimina, cubriéndose con paneles de doble plancha, mientras que la iluminación se consigue por los laterales del lucernario.

5. CONDICIONES DE LAS OFERTAS

Las soluciones deberán describirse técnicamente mediante la aportación de detalles constructivos y descripción exhaustiva de los materiales utilizados.

Una vez adjudicada, la empresa aportará planos que definan los trabajos a realizar así como plan de Seguridad y Salud sin que sea preceptiva la redacción de proyecto técnico para la solicitud de la licencia ambiental, dado que las obras pueden considerarse dentro de lo que la ley indica como obras menores al no afectar a la estructura de los edificios.

Los tres parques son de construcción similar, encontrándose en diferentes estados de conservación aunque con similares lesiones, siendo el parque de Sinarcas el más afectado y menos el de Ayora. Así pues, aunque los trabajos principales de doblado de cubierta se realizarán en los tres, se ajustarán el resto de los trabajos con el fin de dejar los tres parques en las óptimas condiciones de acuerdo con el plan que deberá ser aprobado por el responsable del Consorcio.

La oferta comprenderá el seguimiento y control de las obras por Técnico cualificado, así como Coordinador de Seguridad y Salud.

Por parte del Consorcio de Bomberos se realizará el seguimiento de las obras desde Operaciones mediante la adscripción del Oficial del CCC e Infraestructuras que suscribe como representante de la propiedad.

6. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo máximo para la realización de las obras de rehabilitación de las tres cubiertas de los parques es de 3 meses, contando a partir de la formalización del contrato.

7. NORMATIVA

La normativa será la vigente aplicable a las obras de rehabilitación y CTE. Así mismo deberá contar con el plan y estudios de seguridad y salud conforme redactado en los términos estipulados por el R.O. 1627/97 y disposiciones concordantes de la Ley 31/95 y del Reglamento aprobado por el R. D. 39/97.

8. PRESCRIPCIONES DE LOS MATERIALES Y DE LA OBRA



Los materiales que se empleen serán de la mejor calidad dentro de su clase respectiva, tanto en su estado de conservación como en cuanto a su forma, dimensiones y procedencia.

Los materiales dispondrán de los correspondientes documentos de identificación, conformidad y garantía y en el caso de productos que ostenten un distintivos de calidad o una evaluación de idoneidad para el uso previsto, de la documentación que lo acredite. El suministrador del material entregará dicha documentación al constructor, quien la facilitará al Director de la Ejecución de Obra, quien verificará su conformidad con lo establecido en el Proyecto.

El proceso constructivo de las unidades de obra se ajustará a las especificaciones de la normativa vigente.

9. PRESUPUESTO DE LAS OBRAS

El presupuesto de las obras es el que consta en este expediente, siendo una referencia para la ejecución de las obras. Este se ajustará a las mediciones previstas en la memoria de la empresa adjudicataria.

En cualquier caso el presupuesto no superará la cantidad expresada en el presente pliego para el conjunto de los 3 parques de 73.937,52 € IVA incluido.

Valencia, a 29 de junio de 2016

L'OFICIAL DEL CCC I INFRAESTRUCTURES

José V. Alonso Cebriá



ANEXO 1. DESGLOSE DEL PRESUPUESTO.

CAPÍTULO 01 DOBLADO DE CUBIERTA

01.01 pa Sobreestructura auxiliar metálica

1

1 2.354,40 2.354,40 €

01.02 pa Cubierta chapa galvanizada grecada 0.6 mm

1

3.078,00 € 3.078,00 €

01.03 mi Remate perimetral chapa prelacada 0.8 mm

2 23,1 46,2
4 1 56 .24

104,44 11,88 € 1.240,75 €

TOTAL CAPÍTULO 01 DOBLADO DE CUBIERTA

6.673,15 e

CAPÍTULO 02 SUSTITUCIÓN LUCERNARIO POLICARBONATO

02.01 pa Estructura auxiliar cubierta y lucernario vertical

1

1 1.242,00 1.242,00 €

02.02 pa Cerramiento lucernario vertical placas policarbonato 30 mm

1

1

1 1.684,80 1.684,80 €

3. m2 Chapa de cubierta prelacada-prelacada bco tipo sandwich

Cobertura tipo sandwich "in situ" con chapas de acero prelacada en blanco de 0.6 mm perfil MT 30 omegas de separación galvanizadas de 30 mm y fibra de ladio aislante de 80 mm de espesor y chapa exterior de las mismas características .

1 14,6 1,5

21,9 22,90 € 501,51 €

4. m2 Paramento de fachada sandwich prelacado de 0.6 de vidrio ga

Paramento de fachada tipo sandwich "in situ", prelacado de 0.6 mm de espesor y perfil grecado MT-30 similar, fibra aislante de 80 mm y chapa de características similares en el interior, incluso omegas de sujeción, remate perimetral prelacado y estructura de soporte a base de perfiles tubulares de acero en una repercusión de 8,50 kg/m².

1 14,6 1,5

21,9 39,96 € 875,12 €

5. mi Remate perimetral chapa prelacada 0.8 mm

4 14,56 58,24
8 1,5 12

70,24 11,88 € 834,45 €

02.06 m2 Tra&losado autoportante N-15

Tra&losado autoportante 15+48/600, formado por una placa de 15 mm de espesor atomillada a un lado de estructura metálica de canales y montantes de 48 mm con modulación cada 600 mm, inc. parte proporcional de pasta y cinta para juntas, tornillos, banda acústica perimetral, con lana de roca interior de 40 mm, terminado y listo para pintar

1 21,29 21,29
1 21,29 21,29

42,58 20,31 € 864,80 €



02.07 m2 Falsa viga cartón yeso 3C

Falsa viga realizada con placas de cartón- yeso de 120x60x1cm, con perfilera interior galvanizada, rematada perimetralmente con cinta y pasta de juntas especial, con un desarrollo máximo de 1000mm

2	14,56	29,12	29,12	53,46 €	1.556,76 €
---	-------	-------	-------	---------	------------

02.08 m2 Pintura mate en interior

Pintura plástica liso blanco o colores suaves, en paramentos verticales y horizontales, con una mano de pintura plástica liso blanco o colores suaves, en paramentos verticales y horizontales

1	42,58	42,58			
1	29,12	0,9	26,208	68,788	3,24 €
					222,87 €

TOTAL CAPÍTULO 02 SUSTITUCIÓN LUCERNARIO POLICARBONATO 7.782,31 €

CAPÍTULO 03 VARIOS

1. Unidad de desmontaje y montaje unidad exterior de a.a.

Desmontaje y posterior montaje de unidad exterior de aire acondicionado. Incluso recarga de gas, conexiones y soportes dejando el aparato en perfecto estado de funcionamiento

4		4	4	225,00 €	900,00 €
---	--	---	---	----------	----------

2. Unidad de desmontaje y montaje de torres de antenas de radio-comunicaciones y tv pararrayos

Desmontaje y posterior montaje de torres de antena de radio y tv, incluso formación de base y anclajes, cables u pequeño material.

2		2	2	250,00 €	500,00 €
---	--	---	---	----------	----------

3. m2 sustitución/repación de paramentos interiores verticales y horizontales

Sustitución/repación de elementos dañados por la humedad, incluso acabado, eliminación de paramentos hinchados y sustitución de los mismos.

70		70	70	12,00 €	840,00 €
----	--	----	----	---------	----------

TOTAL CAPÍTULO 03 VARIOS 2.240,00 €

8. RESUMEN DE PRESUPUESTO

CAPÍTULO 01 DOBLADO DE CUBIERTA	6.673,15 €
CAPÍTULO 02 SUSTITUCIÓN LUCERNARIO POLICARBONATO	7.782,31 €
CAPÍTULO 03 VARIOS	2.240,00 €
PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL	6.695,46 €
8 o/o G. G.	2.70,41 €
6% de Beneficio Industrial	1.001,73 €
SEGURIDAD Y SALUD	500,86 €
TOTAL BASE IMPONIBLE	20.368,46 €
IVA 21%	4.277,38 €
PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN POR PARQUE	24.645,84 €
NUMERO DE PARQUES	3- 00
TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN POR CONTRATA	73.937,52 €

Asciende el presupuesto a la expresada cantidad de SETENTA Y TRES MIL NOVECIENTOS TREINTA Y SIETE EUROS CON CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS DE EURO.



ANEXO 2 - DOCUMENTACIÓN GRÁFICA

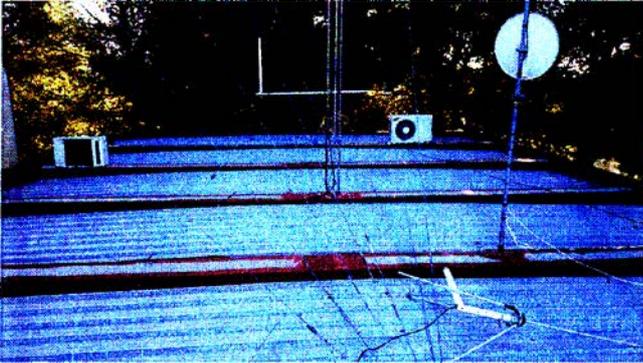


Ilustración 2: Cubierta sobre dependencias a doblar



Ilustración 1: Lucemario a rehabilitar



Ilustración 3: Detalle encuentro a resolver



Ilustración 4: Lucemario deteriorado



Ilustración 5: Parque tipo de Sinarcas

