

INFORME TÉCNICO SOBRE LAS PROPUESTAS PRESENTADAS A:**S-05647-2024 – Adecuación de cubiertas en RTVE Torrespaña****1. ASISTENCIA A VISITA Y PROPUESTAS PRESENTADAS**

Las siguientes empresas, relacionadas en orden alfabético, han presentado sus propuestas al Expediente de referencia:

|                                     |
|-------------------------------------|
| APAREJADORES CONSTRUCTORES S.A.     |
| CONSTRUCCION GESTION INT.CUORMA, SL |
| CUBIERTAS Y PINTURAS HERGAR SL      |
| GLOBAL TEKTIA, S.L.                 |
| NTI INTEGRATED SOLUTIONS SL         |
| ORTIZ CONSTRUC.Y PROYECTOS, SA      |

**2. CRITERIOS TÉCNICOS**

El apartado 3 del Pliego de Condiciones Técnicas se establece el siguiente contenido de la Propuesta técnica:

*El Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares del presente expediente, en su punto Criterios de valoración de las ofertas, recoge de forma detallada los diferentes aspectos técnicos que definen los criterios cualitativos técnicos, así como la puntuación que corresponde a cada uno de ellos, precisando seguidamente la documentación que se requiere para permitir el análisis y evaluación de cada oferta*

**3.1. Criterios de valoración sujetos a juicio de valor****Descripción de la ejecución de los trabajos en obra**

*Deberá detallarse el desarrollo, la ejecución y la planificación de los trabajos: la oferta debe contener una documentación explicativa adecuada de la obra, tras un análisis exhaustivo del proyecto de licitación.*

*La oferta deberá contener documentación gráfica que aporte información relativa a las soluciones planteadas y/o la planificación e implantación en obra.*

*La planificación se presentará mediante un diagrama de Gantt en una única hoja en la que se reflejen:*

*Los trabajos y unidades de obra más representativos*

*Descripción temporal de días de trabajo, comienzo, fin y duración de las tareas.*

*Hitos, vinculaciones y caminos críticos condicionantes del proceso de obra.*

*La planificación debe expresarse en días naturales teniendo en cuenta el porcentaje establecido de trabajos nocturnos, fiestas o fines de semana.*

*El plazo máximo tiene que ser el establecido en el pliego de cláusulas administrativas particulares.*

**Plan de mantenimiento integral cubiertas**

*La propuesta técnica deberá contener el plan de mantenimiento integral de las cubierta objeto del contrato. El mínimo exigible y no puntuable en cuanto a mantenimiento está recogido en CTE DB HS Salubridad, punto 6 del documento de Mantenimiento y Conservación en la tabla 6.1 (y en 2.4 de Pliego Técnico):*

*Limpieza de los elementos de desagüe (sumideros, canalones y rebosaderos) y comprobación de su correcto funcionamiento con periodicidad de 1 año (Además debe realizarse cada vez que haya habido tormentas importantes).*

*Comprobación del estado de conservación de la protección o tejado con periodicidad de 3 años.*

*Comprobación del estado de conservación de los puntos singulares con periodicidad de 3 años.*

*Se entregará adjunto al Plan de Mantenimiento una tabla resumen en la que se incluyan elementos de mantenimiento, si es correctivo o preventivo, periodicidad y años de mantenimiento.*

**Extensión de garantía de las cubiertas**

*La propuesta técnica incluirá el detalle de la propuesta de garantía a prestar por el licitador. La garantía debe tener una cobertura en el caso de producirse algún tipo de humedad o filtración causada por defectos de la instalación y materiales que componen la impermeabilización (sin perder la garantía de los propios*

materiales). La recuperación de la estanqueidad, objeto del expediente, se realizará por parte del personal técnico especializado en impermeabilización de la empresa adjudicataria.

**Mejora de la solución planteada**

No se admiten alternativas a la solución propuesta en el presente pliego. El licitador incluirá el aquellos aspectos técnicos que considera que mejorarían la solución propuesta.

Se entiende por mejoras, a estos efectos, **las prestaciones adicionales** a las que figuraban definidas en el proyecto y en el pliego de prescripciones técnicas, sin que aquellas puedan alterar la naturaleza de dichas prestaciones, ni del objeto del contrato.

Mejoras en características (espesor, estanqueidad, etc) de materiales de impermeabilización detallados en Pliego Técnico y sus Anexos con indicación detallada de los materiales a los que sustituye. **Cualquier planteamiento de materiales diferentes o sistemas de impermeabilización distintos a los descritos en el Pliego Técnico y su/s Anexo/s será considerada una alternativa y no una mejora, por lo que será motivo para declarar no apta la oferta.**

**3. ANALISIS**

Examinada la documentación aportada, seguidamente se presenta en forma de cuadro el análisis del cumplimiento individualizado de las ofertas de cada lote al que se presenta:

| OFERTAS                             | Presenta Descripción de la ejecución de los trabajos en obra | Presenta Plan de mantenimiento integral de cubiertas | Presentación de Extensión de garantía | Presenta Mejora de la solución planteada |
|-------------------------------------|--|--|---------------------------------------|--|
| APAREJADORES CONSTRUCTORES S.A.     | SI   | SI   | SI                                    | SI                                       |
| CONSTRUCCION GESTION INT.CUORMA, SL | SI   | SI   | SI                                    | SI                                       |
| CUBIERTAS Y PINTURAS HERGAR SL      | SI   | SI   | SI                                    | SI                                       |
| GLOBAL TEKTIA, S.L.                 | SI   | SI   | SI                                    | SI                                       |
| NTI INTEGRATED SOLUTIONS SL         | SI   | SI   | SI                                    | SI                                       |
| ORTIZ CONSTRUC.Y PROYECTOS, SA      | SI   | SI   | SI                                    | SI                                       |

**4. VALORACIÓN TÉCNICA DE LAS OFERTAS**

Acorde al Pliego de condiciones generales, los criterios de valoración técnica tienen como objetivo valorar la idoneidad de las ofertas presentadas. Se asignan 40 puntos a la idoneidad de la solución técnica por la mejora de distintas condiciones del Pliego Técnico que son de especial interés para CRTVE, siguiendo los siguientes criterios:

| CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN  | PUNTUACIÓN MÁXIMA |  |
|--|-------------------|--|
| <b>Criterios de valoración sujetos a juicios de valor: (Sobre B)</b>   | <b>40</b>         |  |
| <p>No se admiten más de 25 páginas en total, sin incluir portada ni índices.</p> <p><b>MUY IMPORTANTE</b></p> <p>No se admiten como parte de la oferta enlaces a páginas web, extracto del contenido de páginas web o soluciones de carácter genérico sin detalle de su aplicación específica a esta obra. Cualquier información con alguna de estas características no será puntuada.</p>   |                   |  |
| <b>3.1.1: Descripción de la ejecución de los trabajos en obra</b>  | <b>0-15</b>       |  |
| <p>Se valorará con hasta 15 puntos la solución propuesta: se valorará con hasta 10 puntos la coherencia, especificidad, coherencia y adaptación a lo requerido de la solución propuesta. Se valorará con hasta 5 puntos la planificación planteada: adaptación a lo requerido en el pliego técnico (formato y contenido), coherencia y nivel de detalle y claridad.</p>  |                   |  |
| <b>3.1.2: Plan de mantenimiento integral cubiertas</b>   | <b>0-10</b>       |  |
| <p>Se tomará como referencia la propuesta más completa tanto en la descripción del alcance de los trabajos necesarios para el correcto mantenimiento, como en la duración temporal en años. El resto de propuestas se valorará con hasta 7 puntos comparativamente con la más completa. Se analizarán las tareas contempladas, periodicidad de las mismas, adecuación a lo requerido en el pliego. Se valorará el nivel de detalle y coherencia del plan propuesto.</p> <p>Se valorará con hasta 3 puntos la tabla resumen en la que se incluyan elementos de mantenimiento, si es correctivo o preventivo, periodicidad y años de mantenimiento. Se valorarán positivamente los mantenimientos correctivos y frecuencias inferiores a las periodicidades indicadas.</p> |                   |  |
| <b>Extensión de garantía de las cubiertas.</b>   | <b>0-10</b>       |  |
| <p>Se valorará con hasta 10 puntos la propuesta de garantía que realice el licitador. Se tomará como referencia la propuesta más completa tanto en el alcance de la cobertura de la garantía de las cubiertas como en el plazo de extensión de la garantía una vez finalizado el periodo obligado por el CTE (*): Un (1) año por defectos de acabado y tres (3) años por defectos funcionales. El resto, se valorarán en base a la más completa.</p> <p><i>(*) los plazos ofertados que superen los obligatorios formarán parte del contrato, su incumplimiento es susceptible de penalización.</i></p>  |                   |  |
| <b>Mejora de la solución planteada</b>   | <b>0-5</b>        |  |
| <p>Se valorará la propuesta de Mejora técnica de la solución planteada en el Expediente. Se valorarán con hasta 5 puntos las prestaciones adicionales ofrecidas por el licitador en base al valor que aporten al proyecto. A este efecto, no se considerará la reducción del plazo de ejecución una mejora de las prestaciones por lo que, de ofrecerse, no se valorará en este criterio.</p>  | <b>0-5</b>        |  |

Acorde a dichos criterios de valoración la puntuación según criterios objetivos serían los siguientes:

|                                     | PUNTUACIÓN |
|-------------------------------------|------------|
| APAREJADORES CONSTRUCTORES S.A.     | 15,6       |
| CONSTRUCCION GESTION INT.CUORMA, SL | 37,1       |
| CUBIERTAS Y PINTURAS HERGAR SL      | 16,8       |
| GLOBAL TEKZIA, S.L.                 | 11,2       |
| NTI INTEGRATED SOLUTIONS SL         | 23,3       |
| ORTIZ CONSTRUC.Y PROYECTOS, SA      | 17,6       |

Se destaca a continuación aquellos aspectos más significativos tenidos en cuenta para aplicar esta puntuación.

**APAREJADORES CONSTRUC. SA:**

**Descripción de la ejecución de los trabajos en obra:**

Se presenta una descripción explicativa de la ejecución de los trabajos desde las gestiones previas, implantación, desarrollo de las obras con los medios auxiliares y humanos, hasta la finalización de los trabajos, repasos, acta de recepción y comienzo del plazo de garantía.

Se han detectado una serie de detalles que pueden ser incongruentes:

- Se indica que la actuación se limita a las cubiertas de planta 1ª en ala norte y no es correcto ya que también se actúa en la cubierta de planta primera junto a la parte más baja de los prefabricados.
- El acceso y acreditación de personal se realiza siempre desde el control de accesos.
- No se indica que se ejecutan trabajos en la cubierta de planta 1ª en su encuentro con los prefabricados.
- En la cubierta superior no se indican los trabajos de retirada de vidrio, la reposición mediante tabique de panel cementoso y la impermeabilización con poliurea en la zona de instalaciones.
- Se plantea el suministro y evacuación de residuos por ascensor. No se permite el uso de los ascensores del edificio como medio auxiliar de obra, se estudiará en momentos puntuales la disponibilidad del montacargas destinado para en parte para este uso.
- Se indica que los trabajos exteriores se supeditarán a las condiciones atmosféricas. Se indica claramente en el Pliego que los trabajos están básicamente condicionados al uso del edificio y a la producción de RTVE.
- Se indica que para los trabajos en fachada se va a utilizar como medio auxiliar la góndola siendo este un medio propio de RTVE no previsto para la ejecución de los trabajos que se describen y no un medio auxiliar de obra.
- En la Fase Previa, se hace referencia a una UTE; se indican una serie de solicitudes innecesarias en esta obra (acometidas de agua, luz, vado. Estos servicios se encuentran dentro del recinto de RTVE y sus conexiones no se tienen que solicitar a las compañías ni enganchar a las redes generales de las mismas)

Se incluye solamente documentación gráfica de implantación en la que se grafía un vallado que no se puede ejecutar ya que se cerraría el paso de la salida del edificio, de la salida de emergencia y del uso de la zona como punto limpio para RTVE. No se define gráficamente y de forma clara, concisa y ordenada el proceso de ejecución, no se detallan los recorridos, accesos, subida y bajada de material, acopios, ubicación de los medios auxiliares, señalética y protecciones colectivas en cada fase de trabajo.

Se puntúa con un total de 4 puntos

**Planificación de obra:**

Se ha detallado, en general, el estudio de las unidades de obra, los equipos y rendimientos para la división en fases que han establecido.

Se presenta una planificación mediante diagrama de Gantt que engloba las diferentes fases en las que han planificado los trabajos del expediente, aunque este carece de un amplio nivel de detalle.

El plazo total coincide con el indicado en el expediente.

Se presenta según lo solicitado en el Pliego Técnico.

Se echa en falta:

- la indicación de algún hito más ya que solamente se señalan el principio y el fin de las obras.
- Partidas importantes dentro de cada fase:
  - En planta 1ª no se indica la aplicación del mortero impermeabilizante, el corte de prefabricados, el levantado de carpintería y el suministro e instalación de la escalera que da acceso a dicha planta.

Se puntúa con un total de 3 puntos

**Plan de mantenimiento integral cubiertas:**

Se presenta un plan de mantenimiento de las cubiertas y una tabla resumen en la que se incluyen los elementos a mantener, su periodicidad, la temporalidad de los trabajos, el tipo de actuación y la cualificación profesional de la persona que va a desarrollar los trabajos.

La duración del Plan es de 10 años en total, dicho mantenimiento es básicamente preventivo.

No se presenta, a diferencia con otras ofertas, una ficha/estadillo tipo que van a utilizar durante el mantenimiento.

Se han valorado positivamente otras acciones a realizar en el mantenimiento como son:

- El barrido de la cubierta semestralmente,
- La comprobación anual de la estanqueidad del perímetro,
- La sustitución cada 3 años de Paragravillas y rejillas de sumideros deteriorados además de la sustitución de las juntas de dilatación,
- La ejecución cada 5 años de una prueba de estanqueidad y la limpieza de posibles acumulaciones de hongos, musgos y plantas,
- A los 10 años la revisión completa de la cubierta sustituyendo la lámina impermeabilizante si está degradada.

Se puntúa con un total de 3,8 puntos

**Extensión de la garantía:**

Se presenta extensión de la garantía con un total de 5 años.

Se puntúa con un total de 2,8 puntos

**Mejora de la solución planteada:**

Se presenta mejora de la solución planteada y se valora positivamente para RTVE la propuesta de:

- Sustitución por una lámina de mejor calidad y características técnicas
- Aumento del espesor en la losa filtrón.

Se puntúa con un total de 2 puntos

**CONSTRUCCION GESTION INT.CUORMA, SL:**

**Descripción de la ejecución de los trabajos en obra:**

Se presenta un análisis y descripción de la ejecución de los trabajos muy completa y desarrollada. Se describe cada fase a ejecutar, desde los trabajos previos al inicio, desarrollo y finalización de las obras.

La descripción viene acompañada, en todo momento, de documentación gráfica clara, concisa y ordenada del proceso de ejecución. Se detallan los recorridos, accesos, subida y bajada de material, acopios, ubicación de los medios auxiliares, señalética y protecciones colectivas en cada fase de trabajo. El planteamiento propuesto por el edificio interfiere mínimamente con las áreas de trabajo y tránsito de personal de RTVE.

No se detectan incongruencias ni ausencia en la descripción de actuaciones determinantes para el desarrollo de los trabajos.

Se puntúa con un total de 10 puntos

**Planificación de obra:**

Se ha detallado exhaustivamente el estudio de las unidades de obra, los equipos y rendimientos para la división en fases que han establecido en su oferta; siendo lógica y coherente.

Se presenta una planificación mediante diagrama de Gantt que engloba las diferentes fases en las que se han planificado los trabajos del expediente, con una descripción lógica, coherente, clara y con un alto nivel de detalle. Todo esto hace que con un simple vistazo al diagrama se detecten, rápidamente y sin lugar a dudas, los caminos críticos, las vinculaciones y las fechas de cada trabajo.

El plazo total coincide con el indicado en el expediente.

Se presenta según lo solicitado en el Pliego Técnico.

Se puntúa con un total de 5 puntos

**Plan de mantenimiento integral cubiertas:**

Se presenta un plan de mantenimiento de las cubiertas y una tabla resumen bastante completa y detallada en la que se incluyen los elementos a mantener, su ubicación, la operación de mantenimiento a realizar, su periodicidad, el tipo de actuación (preventiva/correctiva), el personal designado y una columna de observaciones en las que se incluye una descripción más detallada de los trabajos.

Se incluye el mantenimiento mínimo exigido por el CTE.

La duración del Plan es de 10 años en total, dicho mantenimiento es tanto preventivo como correctivo.

Se presenta ficha/estadillo tipo que van a utilizar durante el mantenimiento.

Se han valorado positivamente otras acciones a realizar como son:

- Barrido de cubiertas semestral y anual.
- Mantenimiento semestral de albardillas mediante revisión de anclajes, limpieza de óxido y repintado si procede.

- Mantenimiento del tabique de la placa de cemento,
- Mantenimiento anual de enfoscados y enlucidos.
- Mantenimiento semestral de geotextiles y protección solar.
- Mantenimiento semestral de sellados de tapetas de fachada.

Se puntúa con un total de 9,1 puntos

#### **Extensión de la garantía:**

Se presenta extensión de la garantía con un plazo total de 10 años en defectos de acabado y defectos funcionales.

No se presentan elementos añadidos a la garantía fuera de los defectos funcionales y defectos de acabado de las cubiertas.

Se puntúa con un total de 8 puntos

#### **Mejora de la solución planteada:**

Se presenta mejora de la solución planteada y se valoran muy positivamente para RTVE las siguientes mejoras propuestas ya que suponen una garantía en seguridad y estanqueidad, y en trabajos futuros que pueden evitar tener que taladrar y dañar el acabado y la impermeabilización:

- Prolongación horizontal en la cara superior de aquapanel previsto de peto, así como ampliación sobre esta de la impermeabilización hasta vidrio de muro cortina en cubierta de planta 8ª para garantizar la estanqueidad de las juntas del composite.
- Instalación de barandilla simple a modo de quitamiedos en bordes inclinados de ambas cubiertas inclinadas (prefabricados) como protección de caídas en periodos de uso y mantenimiento.
- Aplicación de pintura epoxi dos componentes con aportación de árido de sílice como sistema antideslizamiento en peldaños y mesetas en la escalera central y circular Sur.
- Imprimación-lechosa de capa de mortero base de impermeabilizaciones sobre morteros.
- Refuerzo bituminoso de la capa base previa a la instalación de las láminas impermeables, mediante 350 kg/m2 adicionales.
- Ejecución de juntas de dilatación no previstas en nuevo pavimento, mediante separación de baldosas de solado, limpieza posterior, y sellado en obra.
- Dotación de apoyos en futura reticular para implantación de huerto solar de placas fotovoltaicas. Consistente en replanteo, colocación de base de apoyo individual de futura estructura, con p.p de sellado lateral entre el apoyo y el nuevo solado.

Se puntúa con un total de 5 puntos

#### **CUBIERTAS Y PINTURAS HEGAR, SL:**

##### **Descripción de la ejecución de los trabajos en obra:**

Se presenta una descripción explicativa adecuada de los trabajos incluyendo los medios humanos, materiales, implantación, análisis del proyecto con sus principales condicionantes y el desarrollo y ejecución de las obras. El faseado de la ejecución que se ha planteado es coherente y dividen los trabajos en diurnos y nocturnos para interferir lo menos posible en la producción.

Solamente se incluye documentación gráfica de implantación en la que se indican la ubicación de casetas, acopios, residuos y grúa. No se define gráficamente y de forma clara, concisa y ordenada del proceso de ejecución, no se detallan los recorridos, accesos, subida y bajada de material, acopios, ubicación de los medios auxiliares, señalética y protecciones colectivas en cada fase de trabajo.

Se han detectado una serie de detalles que pueden ser incongruentes:

- Se propone en el análisis del proyecto no retirar la capa de impermeabilización cuando sea posible para garantizar la correcta estanqueidad de los trabajos, esto no es lo planteado en el expediente.
- Indican que se utilizará la góndola del edificio para la reparación del muro cortina, siendo este un medio propio de RTVE no previsto para la ejecución de los trabajos que se describen y no un medio auxiliar de obra.
- Se plantean trabajos de picado y albañilería posteriores a la impermeabilización de la base de la cubierta los cuales se deben realizar previos a la impermeabilización (tabique de cemento, rozado para alojar la impermeabilización en peto).
- Los trabajos indicados en la zona de prefabricados son confusos ya que los prefabricados no tienen ni grava ni losa filtrón.
- En cubierta de planta 1ª se indica retirada de tramex que no existe y al igual que en las cubiertas de planta 2ª y 7ª, se realizan trabajos de albañilería posteriores a la impermeabilización.

Se puntúa con un total de 5 puntos

#### **Planificación de obra:**

Se presenta una planificación mediante diagrama de Gantt que engloba las diferentes fases en las que han planificado los trabajos del expediente, aunque este carece de un amplio nivel de detalle.

No se ha detallado, en general, el estudio de las unidades de obra y los equipos para la división en fases que han establecido.

El diagrama de Gantt no está en días naturales, solamente se indica el hito de finalización de los trabajos, y por las fechas estimativas indicadas, la planificación tiene una duración de 366 días, un día más del plazo establecido en los Pliegos.

Se puntúa con un total de 2 puntos.

#### **Plan de mantenimiento integral cubiertas:**

Se presenta un plan de mantenimiento de las cubiertas y una tabla resumen en la que se incluyen los elementos a mantener, el tipo de mantenimiento, los años y su periodicidad. No se incluye en dicha tabla el personal asignado.

Se incluye el mantenimiento mínimo exigido por el CTE.

No se presenta, a diferencia con otras ofertas, una ficha/estadillo tipo que van a utilizar durante el mantenimiento.

La duración del Plan es de 5 años en total y es básicamente preventivo con incidencia en reparaciones correctivas importantes según se detecten.

Se han valorado positivamente otras acciones a realizar como son:

- el riego de apoyo en cubiertas ajardinadas;
- pruebas de estanqueidad y los mantenimientos correctivos en la cubierta plana invertida, cubierta con impermeabilización bicapa, cubierta ajardinada y cubierta de poliurea.
- Reparaciones correctivas según detección.

Se puntúa con un total de 4 puntos

#### **Extensión de la garantía:**

Se presenta extensión de la garantía con un total de 5 años por defectos de acabado y 10 años por defectos funcionales.

Se presenta como elemento añadido a la garantía, fuera de los defectos funcionales y defectos de acabado, la garantía de los materiales durante 10 años, esta valoración no se tiene en cuenta ya que prácticamente el 100% de los materiales utilizados en la impermeabilización tienen la garantía indicada.

Se puntúa con un total de 4,8 puntos

**Mejora de la solución planteada:**

Se presenta mejora de la solución planteada y se valora positivamente para RTVE la propuesta de un aumento en un 20% del espesor de los aislamientos térmicos proyectados en la cubierta.

Se puntúa con un total de 1 puntos

**GLOBAL TEKZIA, SL:**

**Descripción de la ejecución de los trabajos en obra:**

Se presenta una descripción explicativa insuficiente, se describen las partidas del presupuesto indicando los recursos de personal y en algunos casos puntuales los medios auxiliares que se van a utilizar en cada una de ellas.

No se describe la secuencia de trabajos a realizar ni cómo se van a fasear los trabajos.

Solamente se incluye documentación gráfica de implantación en la que se indican la ubicación de casetas, accesos, ubicación de casetas y contenedores de obra. No se define gráficamente y de forma clara, concisa y ordenada del proceso de ejecución, no se detallan los recorridos, accesos, subida y bajada de material, acopios, ubicación de los medios auxiliares, señalética y protecciones colectivas en cada fase de trabajo.

Se puntúa con un total de 2 puntos

**Planificación de obra:**

Se presenta una planificación mediante diagrama de Gantt que engloba las diferentes fases en las que han planificado los trabajos del expediente, aunque este carece de un amplio nivel de detalle, no está en días naturales no se indican hitos ni caminos críticos.

La planificación está dividida en los capítulos del presupuesto, pero no se indica el faseado.

No se ha detallado, en general, el estudio de las unidades de obra, rendimientos y los equipos para la división en fases que han establecido

Se puntúa con un total de 1 punto.

**Plan de mantenimiento integral cubiertas:**

Se presenta un plan de mantenimiento de las cubiertas y una tabla resumen en la que se incluyen los elementos a mantener, el tipo de mantenimiento, su periodicidad y su duración.

Se incluye el mantenimiento mínimo exigido por el CTE.

La duración del Plan es de 5 años en total y es tanto preventivo como correctivo.

No se presenta, a diferencia con otras ofertas, una ficha/estadillo tipo que van a utilizar durante el mantenimiento.

Se han valorado positivamente otras acciones a realizar como son:

- la limpieza de baldosas (retirar polvo/lodo acumulado en ranuras) y nivelación, inspección de fijaciones;
- apriete tornillería; repintado de protección si es necesario, revisión de estado, corrosión; engrase de bisagras; certificar línea de vida.

Se puntúa con un total de 4,4 puntos

**Extensión de la garantía:**

Se presenta extensión de la garantía con un total de 5 años en la estanqueidad de las cubiertas frente a filtraciones o humedades causadas por defectos de ejecución o vicios ocultos en los materiales instalados.

Se puntúa con un total de 2,8 puntos

**Mejora de la solución planteada:**

Se presenta mejora de la solución planteada y se valora positivamente la propuesta de reingeniería de las bases de apoyo de los carriles de la góndola, elevando su cota, impermeabilizándolas y revistiéndolas.

Se puntúa con un total de 1 puntos

**NTI INTEGRATED SOLUTIONS SL:**

**Descripción de la ejecución de los trabajos en obra:**

Se presenta una descripción explicativa adecuada de los trabajos pese a no incluir los medios humanos o materiales. Se describe la implantación y el análisis del proyecto con sus principales condicionantes y el desarrollo y ejecución de las obras. El faseado de la ejecución que se ha planteado es coherente.

Esta documentación gráfica solamente aporta datos de faseado e implantación de la obra, no se define gráficamente y de forma clara, concisa y ordenada del proceso de ejecución, no se detallan los recorridos, accesos, subida y bajada de material, acopios, ubicación de los medios auxiliares, señalética y protecciones colectivas en cada fase de trabajo.

El orden de ejecución de las distintas fases es lógico y ordenado.

Se han detectado una serie de detalles que pueden ser incongruentes:

- No se indica en la fase 1 la retirada del carril góndola y el picado de los dados.
- No se indican los medios auxiliares que se van a utilizar para los trabajos en las fachadas.

Se puntúa con un total de 5 puntos.

**Planificación de obra:**

Se presenta planificación mediante diagrama de Gantt según lo indicado en el Pliego Técnico y englobando las diferentes fases planteadas para la ejecución de los trabajos, aunque este carece de un amplio nivel de detalle.

El diagrama no hace una clara diferenciación entre las tareas y las tareas críticas, ya que se representan mayoría de los trabajos como tareas críticas, dato que creemos no es real.

No se ha detallado, en general, el estudio de las unidades de obra, rendimientos y los equipos para la división en fases que han establecido

El plazo total es inferior al indicado en el expediente, aunque esto carece de valoración positiva.

Se puntúa con un total de 3 puntos.

**Plan de mantenimiento integral cubiertas:**

Se presenta un plan de mantenimiento de las cubiertas y unas tablas resumen en la que se incluyen los elementos a mantener y su periodicidad. En las tablas presentadas, no se especifica si los mantenimientos son preventivos o correctivos, ni el periodo, ni el personal asignado a cada una de las tareas.

Se incluye el mantenimiento mínimo exigido por el CTE.

La duración del Plan es de 10 años en total y es tanto preventivo como correctivo.

Se presenta ficha tipo a utilizar durante el mantenimiento.

Se han valorado positivamente otras acciones a realizar semestralmente como son:

- Eliminación vegetación de la grava
- Limpieza de acumulaciones de hongos, musgo y plantas
- Limpieza y eliminación de escombros y basuras en la cubierta Inspección visual de albardillas, barandillas, encuentros con paramentos y anclajes
- Inspección visual de albardillas, barandillas, encuentros con paramentos y anclajes

Se puntúa con un total de 4,3 puntos

**Extensión de la garantía:**

Se presenta extensión de la garantía con un total de 10 años.

No se presentan elementos añadidos a la garantía fuera de los defectos funcionales y defectos de acabado.

Se puntúa con un total de 8 puntos

**Mejora de la solución planteada:**

Se presenta mejora de la solución planteada y se valora positivamente para RTVE:

- Mejora de aislamiento térmico a 120 mm
- Análisis y optimización de maquinaria existente en cubierta (funcionamiento de las instalaciones y maquinaria en cubierta y retirada de aquellas que no estén en servicio)
- Incorporación de juntas de dilatación cada 25 m<sup>2</sup> en capa de acabado de cubiertas inclinadas.
- Instalación de barandillas perimetrales en cubiertas inclinadas de planta 2ª.

Se puntúa con un total de 3 puntos

**ORTIZ CONSTRUC.Y PROYECTOS, SA:**

**Descripción de la ejecución de los trabajos en obra:**

Se presenta una descripción explicativa de los trabajos incluyendo la implantación, análisis del proyecto con sus principales condicionantes y el desarrollo y ejecución de las obras.

La documentación gráfica solamente aporta datos de implantación de la obra, no se define gráficamente y de forma clara, concisa y ordenada del proceso de ejecución, no se detallan los recorridos, accesos, subida y bajada de material, acopios, ubicación de los medios auxiliares,

señalética y protecciones colectivas en cada fase de trabajo. Solamente se incluye la ubicación de casetas, acopios, residuos y grúa.

El orden de ejecución de las distintas fases es ordenado.

Se indica que los trabajos en las fachadas del muro cortina se van a realizar con andamios colgados, pero no se indica dónde se van a fijar ya que los trabajos de la fachada están en planificación tras la ejecución de la planta de cubierta superior.

Se puntúa con un total de 5 puntos

#### **Planificación de obra:**

Se presenta una planificación adecuada mediante diagrama de Gantt que engloba las diferentes fases en las que han planificado los trabajos del expediente. Se ha detallado exhaustivamente el estudio de las unidades de obra. Se reflejan hitos, vinculaciones y caminos críticos para la división en fases que han establecido.

Se añade detalladamente los equipos, medios personales, maquinaria y rendimientos.

El plazo total coincide con lo indicado en el expediente.

Se presenta según lo solicitado en el Pliego Técnico.

Se puntúa con un total de 5 puntos.

#### **Plan de mantenimiento integral cubiertas:**

Se presenta un plan de mantenimiento de las cubiertas y una tabla resumen en la que se incluyen los elementos a mantener, su periodicidad y si son preventivos y correctivos.

Se amplía 1 año más vinculado al periodo de garantía exigido en el CTE.

La duración del mantenimiento se plantea confusa, se ciñe a la duración del periodo de garantía y este es 2 años para defectos de acabado y 4 años para defectos funcionales.

El Plan es tanto preventivo como correctivo.

No se presenta, a diferencia con otras ofertas, una ficha/estadillo tipo que van a utilizar durante el mantenimiento.

Se valora positivamente el mantenimiento otras acciones a realizar:

- Mantenimientos correctivos según su detección / aparición o diagnóstico.
- Lavado de gravas
- Eliminación vegetación espontánea.
- Comprobación de ganchos, antenas y otros sistemas de fijación de elementos situados en la cubierta
- Reposición de protección metálica, barandillas o líneas de vida

Se puntúa con un total de 3,2 puntos

#### **Extensión de la garantía:**

Se presenta extensión de la garantía con 2 años para defectos de acabado y 4 años para defectos funcionales.

No se presentan elementos añadidos a la garantía fuera de los defectos funcionales y defectos de acabado.

Se puntúa con un total de 1,4 puntos

**Mejora de la solución planteada:**

Se presenta mejora de la solución planteada y se valoran positivamente para RTVE:

- Aumento de espesor de losas filtrón para mayor estabilidad
- Estudio de sistema de fijación mixto (adhesivo + anclaje mecánico) para piezas cerámicas de gran formato en cubierta inclinada
- Optimización térmica y de estanqueidad en carpintería exterior.
- Reparación de fachadas:
  - Sustituir o complementar el doble sellado de silicona neutra por productos de mayor elasticidad y durabilidad, como siliconas estructurales específicas para muro cortina tipo Dow Corning 791, SikaHyflex-305
  - En zonas críticas o con mayor exposición, puede considerarse el uso de selladores híbridos tipo MS polímero o poliuretano-modificados
  - Sustituir las juntas de neopreno actuales por juntas de EPDM
  - Se valorará el empleo de juntas extruidas preformadas adaptadas al perfil del muro cortina
  - Aplicar imprimación compatible
- Mejora en lámina de protección solar

Se puntúa con un total de 3 puntos