

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES PARA LA ADJUDICACIÓN DE LAS OBRAS DE “PROYECTO DE MEJORA EN LA EFICIENCIA ENERGÉTICA DEL FRONTÓN LABRIT DE PAMPLONA”

1.- OBJETO DEL PLIEGO.

Es objeto de este proyecto definir las características técnicas y económicas para la reforma de las instalaciones de generación térmica del Frontón Labrit, con el fin de reducir el consumo energético y las emisiones de CO₂, utilizando para ello equipos de producción renovable y su correspondiente tramitación y legalización ante los organismos competentes.

Se actúa sobre la cubierta existente renovando la parte traslúcida de policarbonato, las cubiertas inclinadas de teja de los tres torreones y solucionando problemas de goteras en zonas concretas de la cubierta de chapa. Se realizan pruebas de carga para comprobar del estado de la estructura de graderíos del frontón.

2.- DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS OBJETO DE CONTRATACIÓN.

El proyecto consta de los siguientes puntos:

Comprobación de la estructura existente.

Se presenta un análisis de la estructura existente distinguiendo:

- Estructura de hormigón armado de forjados de plantas, graderíos y escaleras.

Se adjunta documento aparte, llegando a la siguiente conclusión:

La estructura de hormigón armado se encuentra en buen estado, sin apreciarse fisuras o deformaciones importantes, recomendando la ejecución de una prueba de carga como se hizo en el año 2002, para comprobar la capacidad de deformación y posterior recuperación del hormigón armado, en especial en los graderíos. También se recomienda pruebas complementarias para la revisión de los armados de pilares (recubrimientos y posición) y de la resistencia a compresión del hormigón.

- Estructura metálica de la cercha existente a la cual se le han ido añadiendo elementos de mantenimiento.

Se acompaña un análisis de la cercha existente, con las distintas opciones de cálculo, simulando su comportamiento con las diferentes hipótesis de carga (carga de viento y nieve concomitante) añadiendo el tope de carga en la zona de falso techo e instalaciones que la estructura puede permitir.

La conclusión que se obtiene en base al código técnico es que a la cercha no se le debe añadir ninguna sobrecarga de más, ya que hay perfiles que cumplen en la actualidad, pero limitando las solicitaciones, (se aplican las hipótesis de acumulación de nieve con faldones inclinados, por la pendiente y se restringe el esfuerzo del viento por succión (hipótesis que solamente se puede dar durante la ejecución de los trabajos).

Se acompañan gráficos y cálculos justificativos, en el anexo de estructura.

Colocación de nueva maquinaria de climatización en la cubierta del edificio.

Conforme al proyecto de ingeniería, se plantean los siguientes trabajos, previa colocación de medidas de seguridad que queden definidas en el estudio de seguridad y salud:

Preparación de cubierta plana:

- Derribo, desmonte y desescombros de actual cubierta de panel sándwich, incluido lo encontrado en la bajocubierta existente y las chimeneas de caravista.

- Replanteo y toma de datos de la estructura existente, contrastándola con los planos del proyecto. (ajuste de estos a posibles cambios)

- Previsión de elementos de cubrición temporal del vaso.

- Apertura de hueco en fachada de torreón para acceso a la nueva cubierta, con puerta o cierre provisional, incluido andamio de acceso.

- Levante de viga de hormigón armado en fachada principal, con conectores a forjado inferior, para reparto de cargas al muro de carga inferior.

- Eliminación, corte y salida, desescombros de antiguos conductos de planta 2º, vaciando el cuarto de instalaciones, y forjando el actual agujero por medio de una losa armada de 20 cm, con esperas perimetrales y mallazo superior e inferior.

- Colocación de placas de anclaje de estructura metálica en nueva viga y poste.
- Levante de pared de fábrica 1/2 asta ladrillo perforado formando vaso y tapa horizontal por medio de rasilla cerámica con capa de compresión con mallazo.
- Colocación de aislamiento en vertical sujeto con rosetas (5 cm PIR) en pared longitudinal
- Formación de pendientes, previa apertura de 4 taladros en forjado para colocación de bacheques o piezas de entronque a las futuras bajantes y apertura de paso de instalaciones a cuarto inferior.
- Colocación de bajantes provisionales sujetas a andamio perimetral.
- Impermeabilización del vaso, colocación de lámina para vapor, aislamiento dos placas de XPS de 4 cm terminada con una capa de PIR de 3 cm, impermeabilización por medio de lámina de PVC de 18-20 mm, subiendo por la vertical del vaso y distintos tramos horizontales conforme a detalles de planos y sistema constructivo. (prueba de estanqueidad incluida)
- Previsión de 4 bajantes de 110 y un cajón de 80/20, tratamiento de impermeabilización del mismo
- Protección de la impermeabilización por medio de lámina delta (huevera) con placas de XPS 8 cm o 5 cm de canto rodado
- Montaje de nueva estructura metálica principal, (galvanizada) con rotura de impermeabilización en verticales, todo ello debidamente atornillado.
- Una vez montada se deberán repasar y volver a impermeabilizar los encuentros.
- Replanteo de las máquinas de climatización y ajuste de los conductos del proyecto a las medidas existentes. Colocación de estructura secundaria horizontal. Ajuste de la estructura a posición y ubicación de máquinas.

Sustitución de policarbonato y panel sándwich existentes en faldón del graderío.

- Derribo y desescombro de actual cubierta de policarbonato y primer panel sándwich, encima del frontis, eliminando todas las telas, e infinidad de parches existentes en el encuentro del faldón con la pared del torreón sureste. Incluido falso techo de madera inferior. Empezando desde la pared del frontis y terminando en pared de rebote.
- Saneado de la vertical del torreón raseando éste de nuevo si fuera necesario (eliminación de las capas de impermeabilización existentes).
- Colocación de perfil de 12 cm apoyado en la cercha para sujeción de nuevo canalón. IPE 120 como existentes
- Canalón de chapa galvanizada prelacado de 1.5mm de 125 cm de desarrollo, (25+20+30+50), debidamente sujeto a nuevo perfil y anclado también a fachada.
- Forrado exterior del canalón con EPDM, con el mismo desarrollo y previsión de dos bajantes en su seno. (2º medida de seguridad a decidir en obra)
- Tramo interior de conducto de pluviales en pvc gris interior con salida inferior hacia nueva cubierta plana.
- Colocación de nuevo panel sándwich lateral y policarbonato de 20, remates laterales y frontales a canalón y pared de frontis y cumbrera.
- Desmonte progresivo de actual cubierta de policarbonato multicapa, con repaso de remates laterales y frontales. Montaje paralelo de nueva cubierta para evitar la entrada de agua por lluvia al frontón, protegiendo la actuación diaria con lonas. Al desmontar el actual policarbonato, se deben de recuperar las ventanas actuales (inutilizando la motorización existente, volviéndolas a colocar en la misma posición, con posterior conexionado).
- Desmonte de actuales conductos de ventilación cilíndricos, replanteo y colocación de los nuevos conductos y ramales.
- Una vez realizada interiormente la nueva instalación, colocación de nueva capa horizontal de policarbonato opal, en techo de frontón.
- Remates en diversos encuentros, y repaso de los existentes (cumbrera y laterales) sellados y remates de impermeabilizaciones secundarias. Remate del encuentro de nueva cubierta de policarbonato con nueva cubierta plana.
- Colocación de aparatos de climatización, UTAS y bomba de calor.
- Nueva instalación de tuberías que se conectan y conductos de aire que entran en el frontón, conexión a los montados interiormente.
- Traslado y nueva ubicación de maquinaria de climatización de actuales oficinas, montaje y nuevas conexiones.
- Colocación de cierres exteriores de deploye (aluminio expandido), previa colocación de nueva estructura necesaria incluidos los arriostramientos horizontales, verticales y puentes.
- Repaso de impermeabilizaciones horizontales y verticales en terminación de instalaciones.
- Remates inferiores hacia la calle con bandejas de chapa galvanizada, manteniendo el actual canalón. (repaso de canalones en capítulo aparte).

- Instalación de bajantes por techo de planta 2º acometiendo a bajantes exteriores de zinc. Forrado de las mismas con aislamiento acústico. Será preciso el desmonte de falso techos en aseos.
- Desmonte parcial de bajante exterior, colocación de nuevo entronque con perforación en fachada máquina perforadora, colocación de nueva pieza en "T" o embudo.
- Embocado de nueva instalación, sellado exterior e interior de agujeros y remates.
- Colocación de falso techo PYL 13 mm con manta mineral de 5 cm.
- Pintado del nuevo falso techo.
- Repaso de impermeabilización horizontales y verticales en terminación de instalaciones
- Remate inferior de canalón interior en zona de torreón, forrado de canalón y bajantes con fibra mineral y posterior cajeadado.
- Colocación de carpintería en acceso a cubierta, remate de la misma tanto exterior e interiormente. Terminación interior con tablero DM lacado como pared de sala de reuniones. Remate exterior con alfeizar de resina.
- Repaso de pintura en sala de reuniones

Reparación de gotera en la pared del rebote.

- Colocación de las medidas de seguridad perimetral al torreón y cubierta de la cancha con línea de vida.
- Análisis de los detalles encontrados, (no apreciados desde el exterior).
- Simulación de lluvia con viento sur, para observar la posible entrada de agua.
- Se prevé la eliminación de los encuentros existente perimetralmente al lateral de la pared y el torreón, incluido aleros (frente este), eliminación de encuentros y repaso de baberos existentes en la fachada sur y oeste.
- El repaso del torreón se hará en capítulo aparte.
- Posibilidad de sustitución de primer panel sándwich de la cubierta, incluido remate perimetral o impermeabilización del mismo por medio de lámina adhesiva autoprotégida.
- Nuevos sellados y repastos de encuentros de alero de torreón con láminas elásticas, autoprotégidas, incluida colocación de baberos metálicos con pendientes a modo de nuevos goterones corridos.
- Comprobación de actuación, con simulación de lluvia, comprobando la estanqueidad del sistema.

Reparación del entarimado en falso techo de la cancha.

- Colocación de las medidas de seguridad, con levante de andamiaje hasta 12.50 metros de altura.
- Desmonte de maderas podridas por las goteras, eliminación de primera fila desde el rebote.
- Montaje de entarimado de 9 x 1, con molduras conforme a existente, machihembrado en madera de pino, para pintar.
- Repaso de todas las tablas del frontón, clavando las que estén sueltas.
- Pintado de todo el techo de madera del frontón, color blanquecino igual a existente

Sustitución de cubiertas de torreones.

- Colocación de las medidas de seguridad perimetral al torreón con distintas casuísticas.
- Desmonte de actual aguja, para su reproducción (desde las fotos simula ser de acero oxidado (tipo corten).
- Derribo y desescombro de actual cubierta incluido apertura de huecos en formación de pendiente, incluido el canalón de chapa zinc.
- Colocación de aislamiento en cara superior de forjado, por todo el casetón. Posterior reposición de las pendientes.
- Colocación de teja nueva cerámica mixta color rojo similar al existente.
- Nuevo canalón perimetral de acero zinc igual al existente, con dos acometidas de bajantes, rematadas y selladas. (si el canalón se encuentra en buen estado, se le podría adherir una lámina de EPDM, previa limpieza, reforzando su estanqueidad).
- Limpieza de alero inferior, por medio de cepillo o chorreo de arena, colocación de perfil colaminado en color de la pared con vuelo de 3 cm con goterón de 2, atornillada a la horizontal, y posterior impermeabilización de la horizontal por medio de lámina PVC autoprotégida. (incluido vertical de 10 cm).

A continuación, se explican los aspectos de índole formal y técnica que los licitadores deberán tener en consideración a la hora de redactar sus propuestas.

3.- MARCHA DE LOS TRABAJOS.

Para la ejecución del programa de desarrollo de la obra, el contratista deberá tener siempre en la obra un número de obreros proporcionado a la extensión y clase de los trabajos que se estén ejecutando.

La dedicación del equipo técnico será como mínimo:

- Un/a Jefe/a de Obra:
Mínima dedicación: 50% de la jornada laboral
Se exigirá asimismo presencialidad en obra y su dedicación.
- Un/a encargado/a de Obra:
Mínima dedicación: 100% de la jornada laboral
Se exigirá asimismo presencialidad en obra y dedicación completa.

4.-CONSIDERACIONES DE INTERÉS.

Como aspecto de especial importancia debe considerarse que el Proyecto que se licita lleva implícitos una serie de condicionantes específicos, recogiendo aquí las directrices generales que deberán tenerse en cuenta para la ejecución de las obras:

- Las obras deberán realizarse permitiendo en todo momento el correcto funcionamiento en el entorno de la obra y minimizando las afecciones al tráfico tanto peatonal, circundante de la obra, como rodado y de acceso a las obras. En ningún momento los acopios, almacenamiento, trabajos de la instalación y tareas de carga y descarga impedirá o dificultará el movimiento y circulación en la zona circundante. El acceso a la obra tiene la limitación de las dimensiones de la puerta de acceso al frontón.
- La actividad deportiva en el edificio se verá interrumpida durante las obras. Se deberá tener en cuenta que la Federación Navarra de Pelota mantendrá la actividad en las oficinas ubicadas en el propio frontón.
- El contratista deberá adoptar las medidas indicadas por Policía Municipal en cuanto a afecciones al tráfico, sentido de circulación y accesos, al inicio de las obras.
- El contratista deberá informar desde el inicio de la obra las fechas de recepción de los diferentes suministros de materiales, con el objeto de asegurar el cumplimiento del plazo ofertado.
- En el caso de que el contratista tenga dificultades para conseguir alguno de los materiales expresados en el Proyecto de ejecución, podrá sustituirlos únicamente por materiales de superior calidad para la ejecución de las obras y siempre con el previo acuerdo del responsable del contrato.
- Precauciones a adoptar durante la construcción: El contratista se sujetará a la normativa vigente, así como a la que rija durante la ejecución de las obras.
- Controles de obra: pruebas y ensayos: Se ordenará cuando se estime oportuno, realizar las pruebas y ensayos, análisis y extracción de muestras de obra realizada, para comprobar que tanto los materiales como las unidades de obra están en perfectas condiciones y cumplen lo establecido en este Pliego. El abono de todas las pruebas y ensayos será por cuenta del contratista.
- No se colocará ningún cartel “publicitario” de la empresa constructora o las subcontratistas en las obras ni sus inmediaciones. Exclusivamente, se permitirá la rotulación en las casetas de obra y maquinaria de obra. Se colocará el cartel preceptivo de obra promovida por el Ayuntamiento de Pamplona, para lo cual se le facilitará el correspondiente diseño.
- Como recordatorio legal, se señala que, durante el plazo de garantía, el contratista responderá de cuantos desperfectos puedan advertirse en la obra.

5.- PLAN DE CONTROL DE CALIDAD.

Una vez firmado el contrato de obras, y previamente al inicio de las mismas, el contratista elaborará un Plan de Control de calidad de la totalidad de las unidades de obra incluidas en proyecto, tomado como base la normativa y recomendaciones vigentes. Este documento, previa aprobación por parte de la Dirección de Obra, marcará la pauta de los diferentes ensayos a realizar durante las obras.

Estas circunstancias deberán ser tenidas en cuenta a la hora de elaborar la oferta económica de cada licitador.

6.- SEGUIMIENTO DE LAS OBRAS.

El contratista deberá colaborar con la Dirección de Obra en el seguimiento de la misma, así como en la realización de cuantos informes y gestiones sean necesarias para conseguir el buen fin de las obras.

- La totalidad del equipo técnico mínimo requerido deberá asistir al menos a la visita de obra semanal presencial con la propiedad y el/la Jefe/a de Obra deberá firmar el acta para su verificación.
- El/la Jefe/a de Obra será el presentado por la contrata en su oferta de licitación. En el caso de que la empresa plantee su sustitución deberá ser aprobado tanto por la Dirección de Obra como por el Responsable del Contrato. Así mismo, el Responsable del Contrato se reserva el derecho de solicitar en cualquier momento del contrato su sustitución, debiendo aportar la empresa adjudicataria en el plazo de 4 días un nuevo candidato para su aprobación. Su incorporación en la obra deberá hacerse efectiva en un plazo no superior a 5 días.
- Deberá contemplarse un personal específico a fin de vigilar las obras y en especial el vallado durante el fin de semana o en otros momentos en los que no exista actividad en la misma.
- El contratista deberá actualizar el cronograma de obra mensualmente aportando una copia del mismo a la Dirección de Obra y a los representantes de la propiedad. Asimismo, deberá revisarlo y entregarlo en un plazo máximo de tres días siempre que sea requerido por la Dirección de Obra o el responsable del contrato.
- Al término de las obras el contratista facilitará una colección completa de planos “as Built” de la totalidad de las obras (si así lo requiriese la Dirección Facultativa o el Ayuntamiento), en formato informático compatible con Autocad, Word y Presto. Esta misma documentación será entregada en formato pdf. En cualquier caso, deberá entregar una colección completa de fotografía digital (con imágenes de tamaño superior a 2 Mb) en CD del desarrollo de la obra, con fotografías generales semanales y todas aquellas de detalle que se consideren oportunas.
- En la documentación de fin de obra se dejará constancia de la/s:
 - verificaciones y pruebas de servicio realizadas para comprobar las prestaciones finales de la construcción.
 - modificaciones autorizadas por el Ayuntamiento de Pamplona.
 - relación de controles efectuados durante la dirección de obra y sus resultados.
 - instrucciones de uso y mantenimiento.
 - Relación identificativa de los agentes que han intervenido durante el proceso de edificación, así como subcontratas.

7.- ÓRDENES AL CONTRATISTA.

El “Libro de Órdenes” se abrirá en la fecha de comprobación del replanteo y se cerrará en la recepción de las obras. Efectuada la recepción, el “Libro de Órdenes” pasará a poder del Ayuntamiento de Pamplona, sin bien podrá ser consultado en todo momento por el contratista.

Las actas de reunión de obra podrán sustituir al “Libro de Órdenes” y serán redactadas por la dirección de ejecución de la obra y se enviarán por correo electrónico. Se redactarán semanalmente y se firmarán por todas las partes en la siguiente visita de obra.

8.- VIGILANCIA DE LAS OBRAS.

El contratista tendrá en todo momento, la obligación de obedecer las órdenes e instrucciones que, por escrito, le sean dictadas por el personal designado por el Ayuntamiento para la vigilancia y control de las obras, tanto en la realización de los trabajos como en la forma de su ejecución.

La Administración contratante, por medio del personal que considere oportuno ejercerá el control de los trabajos comprendidos en este contrato, comprometiéndose la empresa adjudicataria a facilitar la práctica del control al personal encargado.

9.- DE LOS OPERARIOS.

El adjudicatario deberá ejecutar los trabajos con operarios de aptitud reconocida, siendo potestativo de la Dirección de la obra exigir la separación de aquéllos que, a su juicio, no reúnan las condiciones necesarias.

El personal será regido por capataces y encargados, en número y titulación suficiente para la mejor organización y dirección de la obra, debiendo estar presente durante las horas hábiles, a falta del contratista, su delegado, de tal modo que pueda recibir las órdenes e instrucciones de la Dirección.

Cuando el contratista o las personas de él dependientes incurran en actos u omisiones que comprometan o perturben la buena marcha de las obras o el cumplimiento de los programas de trabajo, la Administración contratante podrá exigirle la adopción de medidas concretas y eficaces para restablecer el buen orden en la ejecución de lo pactado.

Si el equipo o la dotación previstos en el proyecto fuesen insuficientes para la ejecución de la obra en los plazos establecidos, el contratista no tendrá derecho a reclamación alguna ante la Administración contratante.

10.- RECEPCIÓN DE LAS OBRAS.

El contratista solicitará la recepción y convocará a las partes, al menos con quince días de antelación, para proceder a la recepción. Todo ello, una vez se hayan cumplido todos los requisitos que señala el artículo 29 del pliego tipo de Condiciones Administrativas.

Tal y como se indica en el punto 6 de este pliego, al término de las obras el contratista facilitará una colección completa de planos "as Built" de la totalidad de las obras (si así lo requiriese la Dirección Facultativa o el Ayuntamiento), en formato informático compatible con Autocad, Word y Presto. Esta misma documentación será entregada en formato pdf. En cualquier caso, deberá entregar una colección completa de fotografía digital (con imágenes de tamaño superior a 2 Mb) en CD del desarrollo de la obra, con fotografías generales semanales y todas aquellas de detalle que se consideren oportunas.

Pamplona, junio de 2025

La arquitecta Municipal

Soledad Castiella Ramírez

La Arquitecta Técnica Municipal

Rakel Arbizu Armañanzas