



PROYECTO OBRAS DE REPARACION DE DEFICIENCIAS EN EDIFICIO DEL HOSPITAL "REINA SOFÍA". MURCIA

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TECNICAS.

CONTRATACION DE TRABAJOS DE CONSULTORIA Y ASISTENCIA TECNICA PARA LA REALIZACIÓN DEL CONTROL TECNICO DE CALIDAD DE LA EJECUCION DE LAS OBRAS E INSTALACIONES.

El propósito de este documento es establecer las condiciones técnicas que han de regir la contratación y ejecución de los trabajos de consultoría y asistencia técnica para la elaboración y ejecución del **Plan de Control Técnico de Calidad de la Ejecución de las Obras de Reparación de Deficiencias en el edificio del Hospital "Reina Sofía". Murcia.**

INDICE:

1. OBJETO DEL CONTRATO.
2. CONTROL DE CALIDAD DE LA EJECUCION.
3. FINAL DE OBRA Y LIBRO DEL EDIFICIO.
4. PUESTA EN MARCHA Y PERIODO DE GARANTÍA.
5. REGIMEN DE FUNCIONAMIENTO. INFORMES.
6. MEDIOS HUMANOS Y MATERIALES.
7. APROBACION DEL PLAN DE CONTROL PROPUESTO.
8. PRECIO DE LICITACIÓN.
9. PLAN DE CONTROL BASICO. JUSTIFICACION DEL PRECIO
10. MODIFICACIONES DEL CONTRATO.
11. FORMA DE ABONO.
12. PLAZO DE EJECUCIÓN.
13. DOCUMENTACIÓN TECNICA A PRESENTAR PARA CONCURRIR A LA LICITACIÓN.
14. DEFINICIONES Y NORMAS.



1. OBJETO DEL CONTRATO.

El objeto del contrato a que se refiere este pliego es la elaboración y ejecución del Plan de Control de Calidad de la Ejecución de las Obras e Instalaciones para las **Obras de Ejecución de Reparación de Deficiencias en el edificio del Hospital "Reina Sofía". Murcia.**

El Plan de Control de Calidad se define como un conjunto de actividades, procesos y funciones realizados por una entidad de control de calidad de la edificación (ECCE) con el objeto de prestar asistencia técnica en la verificación de la calidad de la redacción del proyecto de arquitectura e instalaciones, de los materiales y de la ejecución de las obras y sus instalaciones de acuerdo con el proyecto, la normativa aplicable y con su adecuación a unos estándares prefijados, satisfaciendo las necesidades y expectativas de este Ente Público al mínimo coste, conforme a lo establecido en el artículo 14 de la Ley 38/1999, de Ordenación de la Edificación.

Los estándares mencionados pueden ser de carácter normativo, en cuyo caso responden al cumplimiento de normativas legales o normas de buena práctica profesional, o pueden reflejar determinados criterios explicitados por la dirección facultativa, o el Servicio Murciano de Salud.

1.1. Generalidades

El presente Pliego comprende las normas a que debe ajustarse el Control de Calidad de la Redacción del Proyecto y de la Ejecución Material de las Obras e instalaciones, así como su contenido mínimo.

La empresa adjudicataria se compromete a asumir las labores de control especificadas en el Presente Pliego, así como las que se expresen en su Plan de Control elaborado junto a la oferta que servirá de base al contrato, teniendo este plan de control carácter contractual a los efectos de su exigibilidad.

1.2. Obligaciones y Responsabilidad de la Entidad de Control de Calidad (ECCE).

Es obligación de la ECCE prestar asistencia técnica, comunicar y entregar los resultados de su actividad al Servicio Murciano de Salud, al Director de Obra, y al Director de la Ejecución de las Obras, los informes técnicos que genere su actividad, resumiendo sus conclusiones sobre los documentos examinados.

Asimismo, la ECCE deberá justificar la capacidad técnica suficiente de medios materiales y humanos necesarios para realizar adecuadamente los trabajos contratados a través de la correspondiente acreditación Oficial otorgada por las Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

La contribución de la ECCE se concreta en informes formulados con referencia a las normas, reglamentos e instrucciones obligatorias españolas ó Europeas, así como verificaciones referentes a las disposiciones contractuales, entre la propiedad y el proyectista.



La responsabilidad de la ECCE es la de un prestador de servicios sujeta únicamente por una obligación de inspección y control debiendo avalarla con el correspondiente seguro de responsabilidad civil.

La ECCE no hará mención a terceras personas de los documentos e informes técnicos emitidos o recibidos del Proyectista sin haber recibido previamente la autorización en ese sentido.

Es responsabilidad de la ECCE asegurarse que sus informes son recibidos por todos los agentes que intervienen en la Ejecución de la Obras.

Las actividades de la ECCE no sustituyen a los controles previos o "a posteriori" establecidos en la normativa vigente a cargo de los diversos Organismos Oficiales competentes si fuesen necesarias.

2. CONTROL DE CALIDAD DE LA EJECUCIÓN. RECEPCION DE MATEIALES Y PRUEVAS DE SERVICIO Y ESTANQUEDAD.

2.1. Condiciones en la ejecución de las obras.

Se controlará que las obras comprendidas en el proyecto objeto de esta asistencia técnica, se llevan a cabo con sujeción al proyecto y sus modificaciones siempre autorizadas por el director de la obra previa conformidad del SMS, a la legislación aplicable, a las normas de buena practica constructiva, y a las instrucciones del director de las obras y del director de la ejecución de las mismas.

2.1.1. Elementos de obra e instalaciones objeto de Control de ejecución.

Los elementos de las obras sometidos a control técnico son definidos a continuación:

- **Demoliciones:** Los elementos de apeos y refuerzos previstos en los trabajos. Se verificarán los medios de seguridad previstos, los apeos provisionales y refuerzos debidos a las cargas previstas así como la influencia sobre las zonas no demolidas de la estructura.
- **Fachadas y cubiertas.** Comprende las obras de cerramientos y cubiertas fijas o móviles que ofrecen una protección, al menos parcial contra las agresiones de los elementos naturales exteriores. El control deberá abarcar asimismo los aspectos relacionados con la estanqueidad, tanto de cubiertas como de fachadas. Se verificará que lo ejecutado corresponde con las especificaciones del proyecto.
- **Albañilería y acabados:** Comprende las obras de los sistemas de cerramiento entre distintos usos y que ofrecen una garantía de buen asilamiento acústico. También hace referencia a la colocación de alicatados, aplacados, solados, revestimientos continuos de cemento, de yeso, vinílicos y de pinturas. Se verificará que lo ejecutado corresponde con las especificaciones del proyecto.
- **Instalaciones técnicas del edificio:** Hace referencia a las instalaciones de saneamiento, fontanería, electricidad: puesta a tierra, baja y alta tensión, grupo



electrógeno, alumbrado y CT, instalaciones de protección contra incendios, de gases licuados y medicinales, instalación de informática, de telefonía y megafonía, de climatización, de aparatos elevadores etc. Se verificará que lo ejecutado corresponde con las especificaciones del proyecto.

Durante la construcción de las obras la ECCE asistirá al Director de Obra y al Director de la ejecución de la obra, según sus respectivas competencias, en la realización de los siguientes controles:

2.2. Control de Recepción en obra de los Materiales y sus componentes, equipos y sistemas que se suministren a la obra de acuerdo con el artículo 7.2 del CTE.

Alcance y objeto:

Este control de recepción tiene por objeto comprobar que las características técnicas de los productos, equipos y sistemas suministrados satisfacen lo exigido en el proyecto.

Este control se realizará sin necesidad de esperar órdenes expresas de la Dirección Facultativa para su puesta en marcha, comenzando de forma automática con el inicio de las obras.

La actividad de este control comprenderá los siguientes servicios básicos:

- a) **Control de la documentación de los suministros, realizados de acuerdo con el artículo 7.2.1 del CTE.**
- b) **Control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad, según el artículo 7.2.2 del CTE.**
- c) **El control mediante ensayos, conforme al artículo 7.2.3 del CTE.**

La ECCE documentará adecuadamente la recepción de los materiales, componentes y equipos que ostenten Sello o Marca de Calidad comprobando:

- La documentación de origen, hoja de suministros y etiquetado, vigencia de estos distintivos y las actuaciones estratégicas realizadas.
- El certificado de garantía del fabricante, firmado por persona física.
- Los documentos de conformidad o autorizaciones administrativas exigidas reglamentariamente, incluida la documentación correspondiente al mercado CE de los productos de construcción, en su caso.

La ECCE solicitará al suministrador que proporcione la documentación precisa sobre:

- Los distintivos de calidad que ostenten los productos, equipos o sistemas suministrados, que aseguren las características técnicas de los mismos



exigidas en el proyecto y documentará, en su caso, el reconocimiento oficial del distintivo de acuerdo con lo establecido en el artículo 5.2.3.

- Las acreditaciones y las evaluaciones técnicas de idoneidad para el uso previsto de productos, equipos y sistemas de trabajo innovadores, de acuerdo con lo establecido en el artículo 5.2.5 del CTE, y la constancia del mantenimiento y estado de la maquinaria y sus características técnicas.

La ECCE dará traslado de controles al Director de la Ejecución de la obra, que será el que verifique que esta documentación es suficiente para la aceptación de los productos, equipos y sistemas amparados por ellas.

La ECCE realizará control de recepción mediante ensayos de acuerdo con las siguientes condiciones:

- Para verificar el cumplimiento de las exigencias básicas del CTE puede ser necesario, en determinados casos, realizar ensayos y pruebas sobre algunos productos, según lo establecido en la reglamentación vigente, o bien según lo especificado en el proyecto u ordenados por la Dirección Facultativa.
- La ECCE realizará ensayos "in situ", en laboratorio acreditado o en taller, en su caso, a fin de prevenir incumplimientos de las especificaciones por parte de los materiales, componentes y equipos de las diferentes unidades de obra, cuya realización es obligatoria dentro del marco de control de recepción, por la normativa de obligado cumplimiento sobre materiales, o por ser exigidos en las especificaciones del proyecto, todo de acuerdo con el Plan de Control aprobado.
- La ECCE realizará ensayos "in situ" y pruebas, en laboratorio acreditado o en taller, en su caso, que sean recomendables para mantener bajo control las características de seguridad, durabilidad y funcionamiento de las instalaciones condicionados por el comportamiento de los materiales, exigidos en las especificaciones del proyecto.
- La duración de los ensayos o pruebas serán los que reglamentariamente corresponda a la tipología de los mismos, sin que se produzcan demoras en su realización desde la toma de muestras a pie de obra, ni retrasos en la presentación de resultados y conclusiones finales.
- En el caso de que algunos de estos materiales vengan con certificados de origen que garanticen la realización de los ensayos que demuestren la bondad de sus cualidades, la ECC podrá efectuar los contra ensayos que sean necesarios para el desarrollo de su trabajo y así lo estime la Dirección Técnica.
- Los ensayos básicos a realizar y en su caso, la norma de ensayo, se definen en el anexo nº 1, a fin de prevenir fallos de calidad en los



materiales que puedan afectar en forma básica a la seguridad o durabilidad de la edificación.

- La realización de ensayos no incluidos en el control de materiales, informes técnicos complementarios, contra ensayos que pudiesen ser solicitados por el Órgano de Contratación o por el Director de las Obras, se facturarían de acuerdo con las tarifas de ensayos que la empresa de control tuviese en vigor en ese momento y a cargo del 1 % del presupuesto de la obra que el contratista viene obligado a realizar.

2.2.2. - Control de la ejecución de la obra.

Este control tiene por objeto el desarrollo de un conjunto de inspecciones, periódicas, sistemáticas y de detalle, realizadas por la ECCE sobre las unidades de obra, verificando su replanteo, los materiales que se utilicen, la correcta ejecución y disposición de los elementos constructivos y de las instalaciones, así como las verificaciones y demás controles a realizar para comprobar su conformidad con lo indicado en el proyecto, la legislación aplicable, las normas de buena práctica constructiva y las instrucciones de la Dirección Facultativa; limitándose en su función a la toma de datos "in situ", verificación del cumplimiento de los requisitos establecidos y la emisión de informes sobre los procesos en ejecución.

En la Recepción de esta obra pueden tenerse en cuenta las Certificaciones de conformidad que ostenten los agentes que intervienen, así como las verificaciones e informes que, en su caso, realice la ECCE (artículo 7.3.1 del CTE).

Para ello desarrollarán los siguientes trabajos:

- a) Desarrollo del Plan de Control propuesto en coordinación con la Dirección Técnica y con el Plan de la Ejecución de la Obra aprobado.
- b) Seguimiento y supervisión de todos los trabajos del contratista durante la ejecución de la obra.
- c) Comprobación de que se han adoptado las medidas necesarias para asegurar la compatibilidad entre los diferentes productos, elementos y sistemas constructivos.
- d) Durante el control de ejecución de la obra la ECCE adoptará los métodos y procedimientos que se contemplen en las evaluaciones técnicas de idoneidad para el uso previsto de productos, equipos y sistemas innovadores, previsto en el artículo 5.2.5 del CTE.
- e) Vigilancia sistemática de los procesos de ejecución y puesta en obra de las distintas unidades, tanto en obra como fuera de ella, para asegurar que su ejecución se ajusta a las condiciones contractuales,
- f) Seguimiento y actualización de los trabajos de ejecución de la obra e instalaciones, con previsión y propuesta de las medidas a tomar para evitar desviaciones de coste y plazos.



g) Seguimiento, control, comprobación y análisis de la ejecución de la construcción con atención a sus hitos y la integración de los programas de detalle de instalaciones y suministros, quedando concretada dicha actividad de control en las actuaciones que a continuación se plantean:

▪ **Demoliciones:**

Control de los trabajos de anulación de instalaciones afectadas por las instalaciones. Control de los trabajos previos de seguridad y prevención de riesgos, ya que el edificio está en funcionamiento. Control de los apeos y apuntalamientos necesarios. Control de andamios y medios auxiliares. Control de las medidas de protección colectiva. Control de los procedimientos de evacuación de escombros y medidas de protección medio ambientales, retirada de residuos.

▪ **Fachadas y cubiertas:**

Seguimiento de los trabajos de ejecución verificando su conformidad a la normativa y al proyecto aprobado, asegurando el cumplimiento del plan de ensayos o pruebas y resultados obtenidos.

▪ **Albañilería y acabados:**

Las inspecciones que para esta parte de la obra realizará la empresa de control de calidad, afectarían a las siguientes:

Comprobación de la composición y ejecución de la tabaquera interior. Identificación del tipo de pavimento y de sus condiciones de colocación. Características de la carpintería interior y exterior, sistemas de sujeción a los elementos de la tabiquería.

Verificación de los revestimientos interiores, espesores y forma de aplicación tanto continuos como por despiece, estudiándose en este último caso la ejecución de las juntas y el material de relleno empleado.

▪ **Instalaciones.**

A fin de garantizar el ajuste entre las previsiones de proyecto y la obra ejecutada, la empresa de control asesorará a la dirección facultativa, y desarrollará el control de calidad, mediante una serie de inspecciones por muestreo, (según plan de control propuesto), sobre los componentes de las instalaciones sometidas a control. Estas inspecciones se programarán y se levantará acta de los resultados para realizar los reparos u observaciones de la instalación.

Las inspecciones a realizar consisten en:

- ⇒ Identificación de los equipos y características básicas de los componentes, según documentación técnica del suministrador.
- ⇒ Comprobación dimensional de las partes básicas de las



- redes.
- ⇒ Comprobación de la calidad de montaje de las conexiones.
 - ⇒ Identificación y comprobación de los tipos de protección y aislamiento.
 - ⇒ Comprobación de la accesibilidad a los equipos y de los medios de suministro de combustible en su caso.

Junto con el Plan de Control de Calidad, la ECCE planteará el programa de asistencia a la obra, que deberá corresponder con la dedicación, que se establezca del personal de la ECCE dedicado a la obra.

No obstante y con independencia de las visitas previstas se programará una reunión mensual de seguimiento de obra, coincidente con las del resto de agentes en la que se aportará el informe de seguimiento.

También se deberá tener en cuenta la necesidad de hacer visitas o concertar reuniones distintas a las anteriores, a petición de la Dirección Técnica o del Órgano de Contratación en obra o en oficinas de la Consejería de Sanidad y Consumo para atender cuestiones derivadas del desarrollo de las obras.

La ECCE prestará su apoyo técnico a la Dirección Facultativa en la valoración de partidas, aceptación de materiales o procesos de ejecución y eventualmente en la redacción de los documentos necesarios para posibles modificaciones de los contratos relativos a las obras a ejecutar.

2.3. Control económico

Este control tiene por objeto verificar y comprobar la obra ejecutada realmente en los periodos mensuales, conforme a proyecto. Además se realizará una comparación de la obra realizada respecto al plan de ejecución de la obra, reflejando las desviaciones respecto a lo previsto en proyecto. Este control incluye:

- a) Seguimiento del presupuesto comprometido y calendario de certificaciones.
- b) Asesoramiento Técnico y Económico a la Propiedad en caso de ser necesario cambios y modificaciones del proyecto.
- c) Cuadro comparativo del cumplimiento del programa de obra aprobado y el realmente ejecutado, confeccionando las siguientes tablas:
 - Tabla de certificación mensual.
 - Tabla de situación de la obra certificada.
 - Gráfico de previsión certificación y valorada a origen.
 - Gráfico de previsión de certificación y valorada mensual.
 - Gráfico comparativo de certificación y valorada mensual por capítulos.
 - Gráfico del desglose por capítulos de la certificación y valorada a origen.



2.5. Pruebas de funcionamiento y puesta en marcha, control de la obra terminada.

Se entiende por pruebas de puesta de en servicio a efectos de este pliego, aquellas comprobaciones exigidas por la normativa para todas las instalaciones del edificio y las comprobaciones correspondientes relativas a otras unidades de obra ejecutadas, como estanqueidad de cubiertas o carpinterías, planeidad u horizontalidad de paramentos suelos o techos, etc.

Estas pruebas tienen por objeto verificar que las instalaciones o unidades de obra cumplen con los requisitos establecidos en proyecto, en los reglamentos técnicos que le sean de aplicación y que su funcionamiento es adecuado al fin para el que fueron diseñadas. El desarrollo de estas pruebas, que efectuará el instalador de acuerdo con los procedimientos aprobados por la ECCE, se realizará bajo la supervisión activa de la ECCE que las programará y seguirá, levantando acta de los resultados y emitiendo los informes correspondientes.

Como complemento de las inspecciones a las que se refiere el apartado precedente, se señalan a continuación las pruebas mínimas para comprobar las características de funcionamiento de las instalaciones. En cualquier caso, el Plan o Programa de Control Propuesto desarrollará las pruebas a realizar de forma pormenorizada.

Las pruebas a que se hace referencia en este apartado deberán referirse al menos a los siguientes aspectos:

- **Instalaciones de protección contra incendios.**
 - Materiales y equipo de distribución, dimensionado de la instalación eléctrica.
 - Extintores, rociadores y extinción por halón.
 - Detección y alarma: Detectores y pulsadores, central de control.
 - Puertas contrafuegos.

- **Instalación Eléctrica e iluminación (con certificación de OCA):**
 - Medidas de resistencia de aislamiento.
 - Comprobación de aislamiento de los diferenciales.
 - Medidas de la resistencia de la red de tierra.
 - Medidas de la caída de tensión.

- **Instalación de climatización y ventilación:**
 - Ensayos de estanqueidad.
 - Rendimientos térmicos.
 - Nivel acústico
 - Establecimiento del equilibrio de la instalación.



- **Instalación de Fontanería, ACS y saneamiento:**
 - Prueba de estanqueidad en fontanería.
 - Medidas de caudales en grifo.
 - Funcionamiento de desagües.

- **Instalación de Gestión Centralizada:**
 - Pruebas de la gestión Técnica de las instalaciones integradas.
 - Verificación y funcionamiento de la iluminación.
 - Funcionamiento del sistema de climatización y ventilación.
 - Funcionamiento de producción de agua caliente.
 - Otras instalaciones.

2.6. Actualización del Plan o Programa de Control de Calidad.

Si durante el desarrollo de la obra se observara por parte de la Dirección Facultativa la necesidad de intensificar o modificar el control sobre ciertos materiales o procesos la ECCE deberá actualizar el plan de control de calidad, de acuerdo a las directrices marcadas, proponiendo esta actualización.

3. FINAL DE OBRA Y LIBRO DEL EDIFICIO.

Incluye la asistencia a la Dirección de Facultativa en la Recepción de Obra y la preparación de la documentación final de obra (planos actualizados de proyecto) y en la elaboración del Libro del Edificio (carpeta de calidad y de uso, mantenimiento y emergencia) conforme a lo establecido en la LOE y la normativa autonómica (en la actualidad Ley 8/2005 de Calidad en la Edificación y Orden que modifica el modelo del Libro del Edificio). Se completará con lo que se establezca, en su caso, en los DB para el cumplimiento de las exigencias básicas del CTE. En dicha asistencia también colaborará el Contratista (carpeta de documentación y planos final de obra) y el Servicio Murciano de Salud (carpeta de documentación), correspondiendo al Servicio Murciano de Salud coordinar a todos los agentes en la elaboración del Libro del Edificio, y en todo caso corresponderá a la ECCE el control de dicho Documento.

Este se define como una serie de documentos donde se incluye toda la información sobre el estado final de las obras ejecutadas y los permisos y licencias requeridos por la normativa aplicable, así como la documentación indicada en el artículo 7.2 de los productos, equipos y sistemas que se han incorporado a lo largo de la obra.

Contendrá, asimismo, las instrucciones de uso y mantenimiento del edificio terminado de conformidad con lo establecido en el CTE y demás normativa aplicable, incluyendo un Plan de mantenimiento del Edificio con la Planificación de las Operaciones Programadas para el Mantenimiento del Edificio y de sus Instalaciones.

Se deberá redactar el proyecto final de obra por el Director de la misma en colaboración con todos los agentes que intervienen en la edificación, en "As Built" en el que se reflejen con fidelidad las unidades de obra e instalaciones tal y como han sido construidas recogiendo en su caso las modificaciones del proyecto inicial debidamente aprobadas por la propiedad.



El Libro del Edificio se deberá presentar en papel (original y dos copias) y en soporte informático. Dicha documentación se entregará a la Dirección Facultativa previamente a la Recepción de las Obras y contendrá la siguiente documentación:

Carpeta de documentación:

- a) Antecedentes, Agentes, documentación de licencias y permisos. Certificados de su puesta en marcha emitido por el instalador. Certificados de Dirección Técnica.
- b) Supervisión de la realización de todos los planos finales según se ha construido: acabados, cotas y superficies y las instalaciones.
- c) Memoria del proyecto, incluyendo las modificaciones y mediciones finales de obra realmente ejecutada.
- d) Planos de obra realmente ejecutada con el mismo nivel de detalle, como mínimo, que el Proyecto Original. Se incluirá la documentación (desarrollo de instalaciones y estructuras,) generada por el Contratista y subcontratistas.
- e) Relación de todos los oficios e industriales que han intervenido en la ejecución de las obras e instalaciones fundamentales, indicando su nombre, dirección y teléfono.

Carpeta de Calidad:

- f) Resumen justificativo del control de calidad realizado durante toda la obra conforme al Programa o Plan de Calidad, relativo al suministro de materiales y ensayos.
- g) Reportaje fotográfico.
- h) Trípticos de control y autorizaciones de uso de los elementos estructurales y prefabricados que lo precisen.
- i) Pruebas de Servicio de todas las instalaciones con informe positivo y certificado de que la instalación es apta para su uso emitido por una OCA. En el caso de las instalaciones de aparatos de elevación, las empresas instaladoras serán las que aporten dicho certificado para legalizar su instalación ante Industria.
- j) Pruebas de Servicio de estanqueidad de cubiertas, de impermeabilización y drenaje de muros de sótano, fachadas y carpintería exterior con informe positivo. Certificado de que las instalaciones son aptas para el uso del Edificio.

Carpeta de Uso, Mantenimiento y Emergencia.

- k) Manuales de instalación y Mantenimiento de todas las instalaciones. Aportado por los instaladores.
- l) Plan de mantenimiento y uso del Edificio con la Planificación de las Operaciones Programadas para el Mantenimiento uso del Edificio y de sus Instalaciones.



4. PUESTA EN MARCHA Y PERIODO DE GARANTÍA.

Durante un año, contado a partir del día siguiente a la recepción de la obra, la ECCE realizará el seguimiento y verificación del funcionamiento de las unidades de obra ejecutadas. Dichos trabajos incluirán, al menos, lo siguiente:

- a) Comprobación y seguimiento de las operaciones de mantenimiento de las instalaciones, según Plan Establecido por cada instalador.
- b) Informe de las averías y deficiencias de funcionamiento.
- c) Informe sobre las deficiencias de construcción.

Este seguimiento y verificación será programado por la ECCE con visita al centro, previo conocimiento y acuerdo con el responsable o coordinador del mismo. De esta visita levantará un acta que deberá estar firmada por el técnico de la ECCE y el responsable del centro.

Excepcionalmente, se realizará una visita cuando ocurra un incidente imprevisto debido a vicios ocultos, mal funcionamiento o uso indebido de algún elemento del edificio (informe de causas), previo aviso por parte del SMS.

4.1. Informes durante el periodo de garantía.

Documento resumen de las actuaciones de seguimiento y verificación del funcionamiento de las unidades de obra ejecutadas. Este seguimiento se realizará realizando una visita mensual, durante un periodo de un año contado a partir de la recepción de la obra. El informe se entregará en el plazo de un mes antes de que finalice el periodo de garantía del seguimiento.

a) Informes de causas.

La ECCE realizará, en caso necesario y a petición del SMS, informes sobre causas de mal funcionamiento o deterioros ocurridos durante el periodo de garantía, que se entregará de acuerdo con los plazos que se establezcan en virtud de las circunstancias que concurren en cada caso determinado.

b) Informe final de seguimiento.

La ECCE emitirá un documento resumen de las actuaciones de seguimiento y verificación del funcionamiento de las unidades e instalaciones de la obra ejecutadas.

El informe se entregará en el plazo de un mes antes de la finalización del periodo de garantía, contado a partir de finalización del seguimiento.

5. REGIMEN DE FUNCIONAMIENTO. INFORMES.

Para que quede constancia del proceso seguido a lo largo de la obra se emitirán informes de diversa índole, ordenados según propuesta de la ECCE, que orientativamente corresponderán con los siguientes tipos; según su contenido, periodicidad, etc.



5.1. Informes de inspecciones y pruebas:

La ECCE mantendrá un dossier actualizado diariamente indicando los controles desarrollados y las anomalías observadas y en aquellos casos en que la anomalía observada tenga singular importancia se comunicarán inmediatamente al Servicio Murciano de Salud, a la Dirección Facultativa y al contratista por la vía más rápida posible.

Para cada instalación puesta en funcionamiento, se detallarán las pruebas efectuadas, los resultados obtenidos y su comparación con las especificaciones del Proyecto y Normativa aplicable, indicando las anomalías observadas. Asimismo podrá dar las recomendaciones para subsanarlas si es requerido para ello.

El contenido de este dossier será como mínimo el siguiente:

- a) Documentos de referencia. Actas de ensayos, obligatorios y propuestos.
- b) Controles realizados, parámetros estudiados y resultados obtenidos.
- c) Desviaciones encontradas.
- d) Conclusiones, observaciones y recomendaciones si la hubiere.

5.2. Informes de ejecución ó partes de obra:

Sobre visita y seguimiento de obras e instalaciones. Deberán acompañar reportaje fotográfico.

Sobre terminación de partidas o unidades, en correspondencia con el seguimiento del plan de trabajo de obra.

5.3. Informes resúmenes mensuales de seguimiento:

La ECCE deberá remitir a la Oficina Técnica de Proyectos, al Contratista y a la Dirección Facultativa de la obra una copia de la documentación generada en el mes y el control de seguimiento de la obra, que se señala y en los plazos establecidos, indicando:

- a) Grado de cumplimiento del Plan de Control, en los aspectos técnicos y económicos.
- b) Relación de inspecciones realizadas sobre los materiales y unidades de obra ejecutadas, fecha y contenido de las mismas.
- c) Relación de ensayos realizados y certificados de garantía de los materiales.
- d) Desviaciones encontradas y su situación a origen.
- e) Incidencias.
- f) En fase de control de cimentación, estructura e instalación de puesta a tierra deberán unirse a estos informes un reportaje fotográfico de dichas unidades.

La entrega de los informes se realizará en la primera semana de cada uno de los meses de duración de la obra a partir del primer mes de inicio de la misma.



5.4. Informes de aviso:

Son los emitidos cuando haya que comunicar anomalías, etc., y estas no pueden esperar al resumen mensual.

5.5. Informes por hito terminado, según las siguientes fases de obra:

Terminación de elementos de división y partición interior, incluso redes de distribución de instalaciones y revestimientos de cuartos húmedos.

Terminación de carpinterías, aparatos y mecanismos de instalaciones y resto de revestimientos interiores.

Terminación de trabajos de urbanización interior, en su caso, acometidas de servicios en general, remates y acabados.

La entrega de estos informes por hito de obra terminada se realizará a los 15 días, como máximo, de haber finalizado cada hito.

5.6. Elaboración del Informe final de obra.

Documento resumen de las actuaciones realizadas durante la obra y donde se incluye la documentación referida en el **apartado 4.1**. Se realizará previamente a la Recepción de la Obra.

Se trata de los documentos donde se incluye toda la información sobre el estado final de las obras ejecutadas y los permisos y licencias requeridos por la normativa aplicable o por el contrato de la misma.

Se pide que la ECCE apoye a la Dirección Facultativa y al contratista en la Recepción de la Obra y preparación de la documentación final de la misma.

Se presentará en original y dos copias, y soporte magnético y se incluirá la documentación referida en el apartado 4.1.

6. MEDIOS HUMANOS Y MATERIALES.

Junto con el Plan de Control de Calidad, la ECCE planteará el programa de asistencia a la obra en el que se expresará el personal que destina a realizar esta asistencia técnica, su titulación o especialidad y su nivel de dedicación.

Los medios humanos mínimos exigidos para realizar esta Asistencia Técnica son los siguientes:

- Un arquitecto o arquitecto técnico, con tres años de experiencia mínima acreditada en trabajos similares; a tiempo completo que podrá asumir la representación de la ECCE a efectos de este contrato ante el SMS.



- Un ingeniero industrial superior o Técnico, con tres años de experiencia mínima en trabajos similares, a tiempo completo en fase de ejecución de instalaciones, que podrá asumir la representación del contratista a efectos de este contrato ante el SMS.
- Un auxiliar administrativo, a tiempo parcial. Este personal lo dispondrá la Entidad de control en el momento que sea preciso por el desarrollo de los trabajos o a requerimiento del Director de Obra, Director de la Ejecución o de la Propiedad.
- Un Delineante, con dos años de experiencia acreditada en redacción de proyectos y toma de datos de obras, a tiempo parcial. Este personal lo dispondrá la Entidad de control en el momento que sea preciso por el desarrollo de los trabajos o a requerimiento del Director de Obra, Director de la Ejecución o de la Propiedad.

El resto de personal a dedicar a los trabajos que exige este contrato será planteado por la ECCE en la documentación de este concurso con indicación de su dedicación y será objeto de valoración.

Los medios materiales exigidos para esta Asistencia Técnica serán al menos los siguientes:

- La ECCE dispondrá de una oficina en un radio de 100 Km. de la obra, en la que como mínimo dispondrá de los siguientes requisitos: Despachos y salas de trabajo para el personal adscrito a la obra, aseos, sala de reuniones de dimensiones adecuadas para prestar el servicio.

Esta oficina estará dotada de teléfono, equipos informáticos y tecnología que permita la fácil comunicación con el SMS y la dirección facultativa, así como lo necesario para el desarrollo de su propio trabajo.

7. APROBACIÓN DEL PLAN DE CONTROL PROPUESTO.

Una vez seleccionada la oferta más ventajosa desde el punto de vista técnico económico, la empresa adjudicataria presentará un Programa o Plan de Control definitivo en el plazo máximo de 30 días, a contar desde la comunicación de la adjudicación de la obra. Una vez informado y adecuado a las sugerencias formuladas por la Oficina Técnica del Servicio Murciano de Salud, por el Director de la Obra y por el Director de la Ejecución, se aprobará por el Órgano de Contratación, previo informe del Director de la Ejecución de la obra.

8. PRECIO DE LICITACION.

Como precio de licitación del presente contrato se estima la cantidad base de contrata de **75.800,00 €**, (sin el IVA vigente) y de Licitación de **91.718,00 €**, (con el 21 % de IVA vigente.)



9. PLAN BASICO DE EJECUCION PARA LA LICITACION.

CONTROL DE RECEPCION EN OBRA DE MATERIALES, MAQUINARIA, EQUIPOS, SISTEMAS Y ENSAYOS.

El control y ensayos de los materiales tienen por objeto comprobar, desde el inicio de las obras, que las características técnicas de los productos, equipos y sistemas suministrados, satisfacen lo exigido en el proyecto:

Material a recepcionar	Tipología de control	Cantidad
Falso techo PYL. Climatización	Comprobación documental. Recopilación del documento de idoneidad técnica que tenga concedido, junto con su certificado de seguimiento.	14.00 Ud.
Conducto de chapa galvanizada. Climatización	Ensayo de determinación del peso de recubrimiento por unidad de superficie y espesor de galvanizado s/UNE 37501-88.	14.00 Ud.
Aislamiento térmico de conductos de climatización en manta de fibra de 30 mm	Comprobación documental. Recopilación del documento de idoneidad técnica que tenga concedido, junto con su certificado de seguimiento	14.00 Ud.
Registro prefabricado (trampilla) en techo PYL. Climatización	Comprobación documental. Recopilación del documento de idoneidad técnica que tenga concedido, junto con su certificado de seguimiento.	12.00 Ud.
Pintura plástica acrílica en techos PLY. Climatización	Comprobación documental. Recopilación del documento de idoneidad técnica que tenga concedido, junto con su certificado de seguimiento	14.00 Ud.
Termostatos Fancoils. Climatización	Comprobación documental. Recopilación del documento de idoneidad técnica que tenga concedido, junto con su certificado de seguimiento	1.00 Ud.
Válvula de compuerta embreada con volante. Climatización	Comprobación documental. Recopilación del documento de idoneidad técnica que tenga concedido, junto con su certificado de seguimiento	8.00 Ud.
Válvula de bola inoxidable. Climatización	Comprobación documental. Recopilación del documento de idoneidad técnica que tenga concedido, junto con su certificado de seguimiento	4.00 Ud.
Difusor rotacional. Climatización	Comprobación documental. Recopilación del documento de idoneidad técnica que tenga concedido, junto con su certificado de seguimiento	8.00 Ud.
Rejilla de retorno. Climatización	Comprobación documental. Recopilación del documento de idoneidad técnica que tenga concedido, junto con su certificado de seguimiento	8.00 Ud.
Cassete 2x6000W. Climatización	Comprobación documental. Recopilación del documento de idoneidad técnica que tenga concedido, junto con su certificado de seguimiento	1.00 Ud.
Cassete Fancoils. Climatización	Comprobación documental. Recopilación del documento de idoneidad técnica que tenga	1.00 Ud.

Pliego de prescripciones técnicas.

Control de Calidad de Ejecución para la obra de Deficiencias en el Edificio del Hospital "Reina Sofía", Murcia.



	concedido, junto con su certificado de seguimiento	
Compuerta de regulación. Climatización	Comprobación documental. Recopilación del documento de idoneidad técnica que tenga concedido, junto con su certificado de seguimiento	7.00 Ud.
Termostato de temperatura. Climatización	Comprobación documental. Recopilación del documento de idoneidad técnica que tenga concedido, junto con su certificado de seguimiento	7.00 Ud.
Sonda de presión diferencial. Climatización	Comprobación documental. Recopilación del documento de idoneidad técnica que tenga concedido, junto con su certificado de seguimiento	7.00 Ud.

Unidad partida. Climatización	Comprobación documental. Recopilación del documento de idoneidad técnica que tenga concedido, junto con su certificado de seguimiento	1.00 Ud.
Intercomunicación frigorífica (cableado y tuberías). Climatización	Comprobación documental. Recopilación del documento de idoneidad técnica que tenga concedido, junto con su certificado de seguimiento	10.00 Ud.
Sistema VRV recuperación. Climatización	Comprobación documental. Recopilación del documento de idoneidad técnica que tenga concedido, junto con su certificado de seguimiento	4.00 Ud.
Unidad conducto VRV. Climatización	Comprobación documental. Recopilación del documento de idoneidad técnica que tenga concedido, junto con su certificado de seguimiento	6.00 Ud.
Unidad AA VRV. Climatización	Comprobación documental. Recopilación del documento de idoneidad técnica que tenga concedido, junto con su certificado de seguimiento	10.00 Ud.
Tabique PYL . Climatización	Comprobación documental. Recopilación del documento de idoneidad técnica que tenga concedido, junto con su certificado de seguimiento.	1.00 Ud.
Válvula de compuerta embreada con volante. Fontanería	Comprobación documental. Recopilación del documento de idoneidad técnica que tenga concedido, junto con su certificado de seguimiento	13.00 Ud.
Válvula de bola inoxidable. Fontanería	Comprobación documental. Recopilación del documento de idoneidad técnica que tenga concedido, junto con su certificado de seguimiento	8.00 Ud.
Variador de frecuencia. Gestión centralizada	Comprobación documental. Recopilación del documento de idoneidad técnica que tenga concedido, junto con su certificado de seguimiento	8.00 Ud.
Controladores de los variadores de frecuencia. Gestión centralizada	Comprobación documental. Recopilación del documento de idoneidad técnica que tenga concedido, junto con su certificado de seguimiento	1.00 Ud.
Resina epoxi	Comprobación documental. Recopilación del	2.00 Ud.

Pliego de prescripciones técnicas.

Control de Calidad de Ejecución para la obra de Deficiencias en el Edificio del Hospital "Reina Sofía", Murcia.



impermeabilizante. Habitaciones aislados	documento de idoneidad técnica que tenga concedido, junto con su certificado de seguimiento	
Luminarias estancas. Habitaciones aislados	Comprobación documental. Recopilación del documento de idoneidad técnica que tenga concedido, junto con su certificado de seguimiento	2.00 Ud.
Mecanismos estancos. Habitaciones aislados	Comprobación documental. Recopilación del documento de idoneidad técnica que tenga concedido, junto con su certificado de seguimiento	2.00 Ud.
Rejillas estancas con filtros H13. Habitaciones aislados	Comprobación documental. Recopilación del documento de idoneidad técnica que tenga concedido, junto con su certificado de seguimiento	2.00 Ud.
Difusor estanco con filtros H13. Habitaciones aislados	Comprobación documental. Recopilación del documento de idoneidad técnica que tenga concedido, junto con su certificado de seguimiento	2.00 Ud.
Puerta DM en exclusiva. Habitaciones aislados	Comprobación documental. Recopilación del documento de idoneidad técnica que tenga concedido, junto con su certificado de seguimiento	2.00 Ud.
Tabique PYL . Habitaciones aislados	Comprobación documental. Recopilación del documento de idoneidad técnica que tenga concedido, junto con su certificado de seguimiento.	2.00 Ud.
Extractor salas limpias. Habitaciones aislados	Comprobación documental. Recopilación del documento de idoneidad técnica que tenga concedido, junto con su certificado de seguimiento	1.00 Ud.
Bomba drenante inoxidable. Evacuación agua sótano 2	Comprobación documental. Recopilación del documento de idoneidad técnica que tenga concedido, junto con su certificado de seguimiento	1.00 Ud.
Líneas eléctricas a receptores. Evacuación agua sótano 2	Comprobación documental. Recopilación del documento de idoneidad técnica que tenga concedido, junto con su certificado de seguimiento	1.00 Ud.
Intercambiador de placas. Agua fría radiología	Comprobación documental. Recopilación del documento de idoneidad técnica que tenga concedido, junto con su certificado de seguimiento	1.00 Ud.
Tubería acero inoxidable. Agua fría radiología	Comprobación documental. Recopilación del documento de idoneidad técnica que tenga concedido, junto con su certificado de seguimiento	1.00 Ud.
Coquilla aislante. Agua fría radiología	Comprobación documental. Recopilación del documento de idoneidad técnica que tenga concedido, junto con su certificado de seguimiento	1.00 Ud.
Válvulas con servomotor. Agua fría radiología	Comprobación documental. Recopilación del documento de idoneidad técnica que tenga concedido, junto con su certificado de seguimiento	1.00 Ud.
Líneas eléctricas a receptores. Agua fría	Comprobación documental. Recopilación del documento de idoneidad técnica que tenga	1.00 Ud.



radiología	concedido, junto con su certificado de seguimiento	
Contados DN 50. Agua fría radiología	Comprobación documental. Recopilación del documento de idoneidad técnica que tenga concedido, junto con su certificado de seguimiento	1.00 Ud.
Enfriadora de agua. Agua fría radiología	Comprobación documental. Recopilación del documento de idoneidad técnica que tenga concedido, junto con su certificado de seguimiento	1.00 Ud.
Control de regulación de la temperatura. Agua fría radiología	Comprobación documental. Recopilación del documento de idoneidad técnica que tenga concedido, junto con su certificado de seguimiento	1.00 Ud.
Acumulador de inercia. Agua fría radiología	Comprobación documental. Recopilación del documento de idoneidad técnica que tenga concedido, junto con su certificado de seguimiento	1.00 Ud.
Relleno zehorras. Acometida gasoil y acceso principal. Averías	Próctor modificado s/UNE 103501:94	2.00 Ud.
	Granulométrico s/UNE EN 933-1:12	2.00 Ud.
	Límites de Atterberg s/UNE 103103:94 y 103104:93	2.00 Ud.
	Densidad y humedad "in situ", método nuclear	20.00 Ud.
Tuberías desagüe inoxidable. Averías	Comprobación documental. Recopilación del documento de idoneidad técnica que tenga concedido, junto con su certificado de seguimiento	2.00 Ud.
Tuberías abastecimiento inoxidable. Averías	Comprobación documental. Recopilación del documento de idoneidad técnica que tenga concedido, junto con su certificado de seguimiento	4.00 Ud.
Acumuladores e interacumuladores. Averías	Comprobación documental. Recopilación del documento de idoneidad técnica que tenga concedido, junto con su certificado de seguimiento	3.00 Ud.
Baldosas de hormigón ligeramente armadas 60x60x6 cm en cubiertas. Averías	Determinación de la absorción s/UNE 127.020.	2.00 Ud.
	Determinación de la resistencia a la abrasión, s/UNE 67027/84	2.00 Ud.
	Ensayo de resbaladidad s/UNE 12633.	2.00 Ud.
	Determinación de la resistencia a la flexión	2.00 Ud.
	Determinación de la carga concentrada	2.00 Ud.
Aplacado Piedra Caliza igual a la existente. Averías	Determinación de la densidad real y aparente s/UNE 22.182-85.	2.00 Ud.
	Determinación de la resistencia a la flexión s/UNE 22.186-85	2.00 Ud.
	Determinación de la resistencia al choque s/UNE 22.189-85.	2.00 Ud.
Baldosas de piedra natural. Averías	Determinación de la absorción.	1.00 Ud.
	Determinación de la resistencia a la abrasión.	1.00 Ud.
	Determinación de la resistencia a la flexión.	1.00 Ud.
	Ensayo de resbaladidad.	1.00 Ud.
Hormigón HA-35/B/20/IIb en pavimentos aparcamiento. Averías.	Ensayos mediante la elaboración de 4 probetas cilíndricas de 15x30 cm, según UNE 83301, curado, refrentado y rotura según UNE 83303/304, para la edad de 7 y 28 días, incluyendo dos ensayos de cono de Abrams	8.00 Ud.

Pliego de prescripciones técnicas.

Control de Calidad de Ejecución para la obra de Deficiencias en el Edificio del Hospital "Reina Sofía", Murcia.



	según UNE 83313.	
ME 20x20 Ø 5.5 mm B500T en pavimentos aparcamiento. Averías.	Ensayo de arrancamiento de las barras del nudo en mallas electrosoldadas s/UNE 36-462-80.	1.00 Ud.
Lámina LBM 40/FP impermeabilizante en cubiertas. Averías	Determinación de la masa por unidad de área s/UNE 104.281.86.	1.00 Ud.
	Determinación de las tolerancias dimensionales s/UNE 104.281.86.	1.00 Ud.
	Identificación de capas s/UNE 104.402.90.	1.00 Ud.
	Determinación de la estabilidad dimensional s/UNE 104.281.85.	1.00 Ud.
	Determinación de la resistencia a la tracción y alargamiento s/UNE 104.281.85.	1.00 Ud.
Plancha de poliestireno extruido de 40 mm en cubierta. Averías	Comprobación documental. Recopilación del documento de idoneidad técnica que tenga concedido, junto con su certificado de seguimiento	1.00 Ud.
Baldosas de terrazo en zona vestuarios. Averías	Determinación de la absorción.	1.00 Ud.
	Determinación de la resistencia a la abrasión.	1.00 Ud.
	Determinación de la resistencia a la flexión.	1.00 Ud.
	Ensayo de resbaladidad.	1.00 Ud.

CONTROL DE EJECUCIÓN

Durante la ejecución de las obras se tendrá un seguimiento y supervisión de todos los trabajos del contratista durante la ejecución de la obra, vigilancia sistemática de los procesos de ejecución y puesta en obra de las distintas unidades, seguimiento y actualización de los trabajos de ejecución de la obra e instalaciones, con precisión y propuesta de las medidas a tomar para evitar desviaciones de coste y plazo.

Capítulo de obra	Partida de obra a controlar	Cantidad
Climatización	Retorno fancoils	14.00 Ud.
	Termostatos fancoils	14.00 Ud.
	Obra civil	14.00 Ud.
	Valvulería	14.00 Ud.
	Actuaciones consultas externas	14.00 Ud.
	Multizona	14.00 Ud.
	Potenciación multizona	14.00 Ud.
Fontanería	Sectorización AFCH	8.00 Ud.
	Sectorización ACS	8.00 Ud.
Gestión centralizada	Gestión UTAS	8.00 Ud.
	Conversión sistema NCM a NAE	8.00 Ud.
Habitaciones aislados	Habitación 601/602 y 639/640	4.00 Ud.
	Habitación 701/740	2.00 Ud.
	Habitación 702/739	2.00 Ud.
	Habitación 703 a 706 y 735 a 738	6.00 Ud.
	Electricidad general	4.00 Ud.
	UCI	2.00 Ud.
Evacuación agua sótano 2	Bombas drenantes	2.00 Ud.
	Líneas eléctricas a receptores	2.00 Ud.
Agua fría radiología	Agua fría RMN	4.00 Ud.
	Control integrado	4.00 Ud.
Averías	Limpieza depósitos de gasoil	2.00 Ud.
	Desagües esterilización	8.00 Ud.



	Sustitución valvulería climatización	8.00 Ud.
	Tuberías agua climatización	8.00 Ud.
	Registros chimeneas	2.00 Ud.
	Acumuladores e interacumuladores	2.00 Ud.
Obra civil	Sustitución solado terrazas	6.00 Ud.
	Reparación piedras zócalos calle	12.00 Ud.
	Reparación solado exterior acceso	4.00 Ud.
	Reparación solado rampas acceso aparcamientos	2.00 Ud.
	Reparación estanqueidad pasarelas	8.00 Ud.
	Impermeabilización cubiertas	8.00 Ud.
	Ejecución desagües cubierta urgencias	4.00 Ud.
	Zonas vestuarios reparación gres	4.00 Ud.
	Pulido solado por manchas	8.00 Ud.



PRUEBAS DE SERVICIO Y FUNCIONAMIENTO

Las pruebas finales de las instalaciones serán realizadas por el contratista de la obra o empresa instaladora, teniendo que realizar la EECC el seguimiento y control de los resultados de las mismas dentro del plan de inspecciones reflejado en el plan de control.

Capítulo de obra	Tipo de Prueba	Cantidad
Instalación eléctrica	Prueba de funcionamiento	4.00 Ud.
Instalación climatización	Prueba de funcionamiento	43.00 Ud.
Pruebas de estanqueidad y resistencia mecánica en las instalaciones	Red de tuberías de fontanería	30.00 Ud.
Instalación saneamiento	Prueba de funcionamiento	8.00 Ud.
Fachadas	Prueba de estanqueidad de fachadas sobre ventanas y pasarelas.	76.00 Ud.
Cubiertas	Prueba de estanqueidad de cubiertas	5.00 Ud.

ASISTENCIA TECNICA DURANTE LA EJECUCION Y EL PERIODO DE GARANTIA

Este apartado conlleva la realización de la asistencia técnica requerida por el Servicio Murciano de Salud o Directores de la obra en las distintas fases de ejecución de la obra y en distintos ámbitos de actuación, especificados en el siguiente cuadro:

Concepto	Tipo de Asistencia	Cantidad
Instalaciones	Asistencia técnica durante el desarrollo de la obra	1.00 Ud.
Albañilería y acabados	Asistencia técnica durante el desarrollo de la obra	1.00 Ud.
Eficiencia energética	Asistencia técnica durante el desarrollo de la obra	1.00 Ud.
Plazo y presupuesto	Control de plazos y presupuesto, asistencia técnica en control de certificaciones	1.00 Ud.
Documentación final de obra	Trabajos finales y elaboración de la documentación final de obra	1.00 Ud.
Periodo de Garantía	Apoyo y control técnico durante el periodo de garantía.	1.00 Ud.



PRESUPUESTO DESGLOSADO POR CAPITULOS

En este apartado se desglosa la valoración estimada por capítulos de control:

Capitulo control	Descripción	Importe
01	Control de recepción en obra de materiales, maquinaria, equipos, y sistemas.	15.000,00
02	Control de ejecución	28.200,00
03	Pruebas de funcionamiento	24.000,00
04	Asistencia técnica: durante desarrollo obra, plazo y presupuesto, documentación final de obra y periodo de garantía.	8.600,00
	Suma	75.800,00
	21% IVA	15.918,00
	Total	91.718,00

10. MODIFICACIONES DEL CONTRATO.

Si se produjeran modificaciones del contrato de las obras a que se refiere este pliego que supusieran un incremento en su cuantía superior al 10 % del presupuesto de licitación de las mismas, entonces el precio de este contrato se vería aumentado, en el mismo porcentaje en que se incrementara la cuantía de dicho contrato de obras.

Si las modificaciones mencionadas en el párrafo anterior tuviesen una cuantía inferior al 10% del presupuesto de licitación de las obras, no procedería revisión alguna del precio establecido en el presente contrato de consultoría y asistencia técnica.

10. FORMA DE ABONO

Los honorarios derivados de los trabajos de Consultoría y Asistencia Técnica para el Control Técnico de Calidad de la Ejecución de las Obras e Instalaciones Técnicas se abonaran en los siguientes pagos parciales:

Los honorarios derivados de los trabajos de Consultoría y Asistencia Técnica para el Control Calidad de la Ejecución de las Obras e Instalaciones Técnicas se abonaran en los siguientes pagos parciales respecto al importe de adjudicación que en conjunto suponen un 100 % del mismo:

- El 5 % a la entrega de los informes de verificación de los estudios previos y de la estructura del proyecto. Plan o Programa de Control definitivo aprobado por la Dirección Técnica.
- El 80 % durante la ejecución de las obras por certificaciones mensuales, calculando su cuantía de forma proporcional a las certificaciones de obra.
- El 10 % tras las pruebas finales, elaboración de la documentación final de obras y Recepción de las mismas.



- Trascurrido el periodo de garantía, y entregados los informes de incidencias durante el mismo se procederá al abono del 5 % restante de los honorarios de adjudicación.

11. PLAZOS DE EJECUCION.

El plazo de ejecución del control de calidad de la Ejecución de las Obras e instalaciones será el mismo que el de ejecución de las obras, incrementados en un mes para la liquidación y doce meses de seguimiento y entrega del informe final de puesta en marcha e incidencias durante el periodo de garantía.

Se establecen los siguientes plazos parciales:

Control de la ejecución obra :	30 meses.
Entrega final:	1 mes.
Seguimiento:	12 meses.
TOTAL	42 MESES

12. DOCUMENTACIÓN TECNICA A PRESENTAR PARA CONCURRIR A LA LICITACIÓN.

Los Licitadores dispondrán para consulta de un CD del Proyecto de Ejecución de las Obras, de los proyectos de instalaciones y del Estudio de Seguridad y Salud en el registro general del Servicio Murciano de Salud, situado en la planta baja de la Consejería de Sanidad.

Para la valoración de las propuestas los licitadores presentarán la siguiente documentación:

- Propuesta de **PLAN DE CONTROL DE CALIDAD**, de acuerdo con las bases establecidas en este pliego. La propuesta de plan de control se ordenará en fichas, una para cada unidad de obra, donde se especifique de forma desglosada las acciones de control de acuerdo con el contenido desarrollado en los apartados de este Pliego.
- Programa de trabajo, donde se relacione las previsiones de control con las de obra y los medios de que la empresa de control se dotará en cada momento para llevar a cabo lo previsto en su propio plan.
- Relación de medios humanos a dedicar a la obra, indicando su número, titulación, experiencia, dedicación y visitas.
- Relación de medios materiales a dedicar a la obra, indicando equipos, sistemas, etc.



13. DEFINICIONES Y NORMAS.

Con objeto de ordenar las actuaciones de los distintos agentes que intervienen en el proceso de la edificación del Proyecto, se establecen las siguientes definiciones y normas de procedimiento:

- **Promotor.** Corresponde al Ente Público Servicio Murciano de Salud de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia (SMS), a través de su Secretaria General Técnica, que realizará la coordinación de los Servicios Técnicos, jurídico-administrativos y económicos en relación con el Proyecto, así como, el ejercicio de cuantas funciones le delegue ó encomiende expresamente el Consejo de Administración del SMS.
- **Dirección de la Asistencia Técnica.** Será designada por SMS. Tendrá las funciones de la coordinación y seguimiento del trabajo a realizar así como velar por el cumplimiento de este Pliego. Son funciones del Director de la Asistencia: Ejercer la inspección y vigilancia continuada del trabajo contratado. Interpretar la documentación contractual para la correcta ejecución del contrato. Exigir la existencia de las personas, medios y organización, que consta en la documentación contractual para el control de calidad. Tramitar y resolver cuantas incidencias surjan.
- **Proyectista.** Persona o conjunto de personas físicas responsables de redactar el proyecto, por encargo del promotor y con sujeción a la normativa técnica, urbanística correspondiente e instrucciones indicadas por el promotor.
- **Contratista.** Empresa adjudicataria de las obras e instalaciones. Es el agente que asume contractualmente ante el SMS el compromiso de ejecutar con medios humanos y materiales, propios o ajenos, las obras o parte de las mismas con sujeción al proyecto aprobado, cumpliendo con los requisitos de calidad, costo y plazo y demás especificaciones de su contrato.
- **El Director de obra.** Persona o conjunto de personas físicas responsables de la dirección de obra y la dirección de instalaciones. Es el agente que, formando parte de la dirección facultativa, dirige el desarrollo de la obra en los aspectos técnicos, estéticos, urbanísticos y medioambientales, de conformidad con el proyecto que la define, la licencia de edificación y demás autorizaciones preceptivas y las condiciones del contrato, con el objeto de asegurar su adecuación al fin propuesto. Así mismo, realiza las certificaciones de obra, participa en la recepción, y el resto de funciones que contractualmente le corresponde, así como, las obligaciones indicadas en el artículo 12 de LOE.



- **El director de la ejecución de la obra.** Es el agente que formando parte de la dirección facultativa, asume la función técnica de dirigir la ejecución material de la obra y de controlar cualitativa y cuantitativamente la construcción y la calidad de lo edificado. Debe suscribir las actas de replanteo, de recepción y el certificado final de obra, así como elaborar y suscribir las certificaciones parciales y la liquidación final de las unidades de obra ejecutadas. También deberá colaborar con los restantes agentes en la elaboración de la documentación de la obra ejecutada, conformando los trabajos y resultados del control realizado por la ECCE.
- **Empresa de control de calidad en la Edificación (ECCE).** Empresa o Entidad adjudicataria de la asistencia técnica para la realización del Control Técnico de Calidad de la Ejecución de las obras del Proyecto. Son entidades de control de calidad de la obra aquéllas capacitadas para prestar asistencia técnica al promotor y la dirección técnica en la verificación de la calidad del proyecto, de los materiales y de la ejecución de la obra y sus instalaciones de acuerdo con el proyecto y la normativa técnica aplicable y el resto de funciones que contractualmente le corresponde, así como, las obligaciones indicadas en el artículo 14 de LOE.

Las Entidades de Control de Calidad en la Edificación (ECCE) deberán estar acreditadas en las áreas de prestación de su servicio, e inscritas en el Registro de Laboratorios y ECCE acreditados en la Región de Murcia (artículos 1 y el artículo 5 del Anexo II, ambos del Decreto 89/2002 de 24 de mayo y el artículo 2 de la Orden de 17 de julio de 2002), en nuestro caso, para esta obra las empresas deberán estar acreditadas en el área, nivel y clase que se indica:

Área: Grupo A
Nivel: 3
Clase: P + O

O en su caso, acreditación o registro a nivel Nacional o Autonómico que justifique su solvencia técnica y experiencia en este campo.

- **El Plan de Control de Calidad (PCC).** Se define como el documento donde se describe el conjunto de actividades, procesos y funciones realizados por una empresa de control de calidad de la edificación (ECCE) con el objeto de garantizar la calidad de la redacción del proyecto y de las obras e instalaciones y de verificar su adecuación a unos estándares prefijados, satisfaciendo las necesidades y expectativas del promotor. Estos estándares pueden ser de carácter normativo, en cuyo caso responden al cumplimiento de normativas legales o normas de buena práctica profesional, o pueden reflejar determinados criterios explicitados por la dirección facultativa de la obra y por el promotor.
- **Delegado de la ECCE.** Persona designada por la Empresa de control de Calidad para representarla. Sus funciones, además de las representativas antes señaladas, son las de organizar la ejecución de los trabajos y proponer a la Propiedad y Projectista la resolución de los problemas planteados durante la elaboración del proyecto.



- **Comunicaciones.-** Como criterio general toda la documentación se canalizará a través del Registro General del SMS, sin que ello evite su adelanto por otras vías de comunicación más rápidas (fax, correo electrónico, u otras). Toda la correspondencia se dirigirá al Servicio de Obras y Contratación del SMS. En caso de que reglamentariamente deba ir dirigida al Órgano de Contratación, se enviará con carta de acompañamiento dirigida al Servicio de Obras y Contratación del SMS.

Murcia, a 7 de Junio de 2016



Fado: Pedro Sánchez Gálvez
Arquitecto Técnico del SMS