



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN CENTRO DE SALUD Y SUAP DE ALGEZARES, 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 e Instalaciones para las obras de **CENTRO DE SALUD Y SUAP EN ALGEZARES, MURCIA.**

INDICE:

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

ANEXOS: 1, 2, 3 Y 4.



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 **CENTRO DE SALUD Y SUAP EN ALGEZARES, 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.



2. CONTROL DE CALIDAD DE LA EJECUCIÓN.

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 práctica constructiva, y a las instrucciones del director de las obras y del director de la ejecución de las mismas.

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:

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

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, mediante control de documentación de los suministros, control de los distintivos de calidad e idoneidad técnica y control mediante ensayos, **ver Anexo 1**.

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, de acuerdo a lo establecido en el Código Técnico de la Edificación.

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.

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, **ver Anexo 2**.

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, según 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) 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,
- e) 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.
- f) 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.

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. 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. 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, **ver Anexo 3.**

2.4. 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, **ver Anexo 4.**

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

Durante el desarrollo de la obra se observa 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, **ver Anexo 4**.

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, ver Anexo 4.

Dichos trabajos incluirán, al menos, lo siguiente:

- a) Informe de las averías y deficiencias de funcionamiento.
- b) Informe sobre las deficiencias de construcción.
- c) Informe final de seguimiento, resumen de las actuaciones de seguimiento y verificación de las unidades e instalaciones ejecutadas.

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.

5. REGIMEN DE FUNCIONAMIENTO. INFORMES.

5.1. Informes de inspecciones o 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.

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 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 la primera semana del mes siguiente, 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.

5.3 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 3. 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 presentará en un ejemplar en soporte papel y dos ejemplares en soporte magnético, y se incluirá la documentación referida en el apartado 3.

6. MEDIOS HUMANOS.

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 deberán tener las siguientes titulaciones:

- Arquitecto o Arquitecto técnico, para el control de las unidades de obra.
- Ingeniero industrial o Ingeniero Técnico Industrial, para el control de las unidades de instalaciones.

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 el 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 en la cantidad de **64.000'00 €** sin IVA vigente y en la cantidad de **77.440'00** con IVA vigente. Se adjunta presupuesto desglosado por capítulos, para justificar el precio, **ver Anexo 5**. Este presupuesto y mediciones se consideran como básicos para los licitadores al elaborar sus ofertas, pudiendo mejorarlo o modificarlo, el numero de capítulos, partidas y unidades de obra, debidamente justificadas.

9. 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 adjudicación 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 adjudicación 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 Calidad de la Ejecución de las Obras e Instalaciones Técnicas se abonarán en los



siguientes pagos parciales respecto al importe de adjudicación que en conjunto suponen un 100 % del mismo:

- El 10 % al presentar el Plan de Control definitivo y aprobado por la dirección técnica de las obras.
- 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 a la devolución de la garantía.

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 obra:	Durante la ejecución de la obra
Entrega final:	2 meses.

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

Los Licitadores dispondrán para consulta del Proyecto de Ejecución de las Obras, de los proyectos de instalaciones y del Estudio de Seguridad y Salud.

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

- Propuesta de **PLAN DE CONTROL DE CALIDAD**, de acuerdo con las bases técnicas especificadas, las mediciones y presupuesto establecidas en este Pliego.
- Programa de trabajo donde se relacione las previsiones de control con las de obra.
- Relación de medios humanos a dedicar a la obra.
- Relación de medios materiales a dedicar a la obra.
- Justificación de la proposición económica. Se justificará la obtención del precio base, que figure en el modelo de proposición económica que se indique en el Pliego de Cláusulas Administrativas, indicando justificación del número de ensayos o lotes, personal y medios materiales, gastos generales, costes indirectos y beneficio industrial (sin precios).
- Oferta económica en modelo que indique el Pliego de Cláusulas Administrativas.

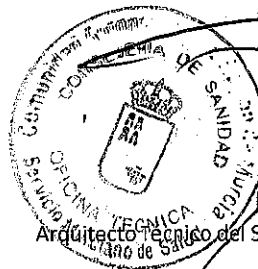
13. REQUISITOS EXIGIBLES A ENTIDADES DE CONTROL DE CALIDAD.

Las Entidades de Control de Calidad que concurran a la siguiente licitación deberán cumplir lo exigido en el Anexo I del Real Decreto 410/2010, de 31 de marzo, por el que se desarrollan los requisitos exigibles a las entidades de control de calidad de la edificación y a los laboratorios de ensayos para el control de calidad de la edificación, para el ejercicio de su actividad.



Además, deberán cumplir todos los requisitos que así marque la normativa vigente para el desarrollo de esta actividad.

Murcia, a 29 de mayo de 2019



Pedro Sánchez Gálvez
Arquitecto Técnico del Servicio Murciano de Salud



ANEXO 1

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

El control de los materiales tiene 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
Relleno zahorras ZA-25	Próctor modificado	1.00 Ud.
Relleno zahorras ZA-25	Granulométrico s/NLT 150/72	1.00 Ud.
Relleno zahorras ZA-25	Limites de Atterberg s/NLT105 y 106	1.00 Ud.
Relleno zahorras ZA-25	Ensayo de densidad y humedad "in situ"	20.00 Ud.
Acero corrugado B500S. Cimentación y muros	Determinación de la sección equivalente por peso, ovalidad, características geométricas, doblado simple, y doblado-desdoblado sobre 2 probetas de acero, s/UNE 7-474-93. Identificación de fabricante y tipo, límite elástico, tensión de rotura y registro continuo del diagrama de carga-deformación.	5.00 Ud.
Hormigón HA-30/B/20/Ila+Qb Losa de cimentación	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 según UNE 83313.	51.00 Ud.
Hormigón HA-30/B/20/Ila+Qb Muros de cimentación	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 según UNE 83313.	6.00 Ud.
Hormigón HA-30/B/20/Ila+Qb en Cimentación.	Hormigón endurecido: Profundidad de penetración de agua bajo presión sobre 3 probetas, sin incluir la toma de muestras ni la fabricación de las probetas, según UNE-EN 12390-8:2001.	2.00 Ud.
Acero corrugado B500S. Estructura	Determinación de la sección equivalente por peso, ovalidad, características geométricas, doblado simple, y doblado-desdoblado sobre 2 probetas de acero, s/UNE 7-474-93. Identificación de fabricante y tipo, límite elástico, tensión de rotura y registro continuo del diagrama de carga-deformación.	6.00 Ud.
Malla electrosoldada B500T. Estructura	Ensayo de arrancamiento de las barras del nudo en mallas electrosoldadas s/UNE 36-462-80.	2.00 Ud.
Hormigón HA-30/B/20/Ila Pilares y pantallas. Estructura.	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 según UNE 83313.	21.00 Ud.
Hormigón HA-30/B/20/Ila Forjados reticulares y losas. Estructura.	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 según UNE 83313.	21.00 Ud.
Acero S275JR. Barras corrugadas Estructura.	Control de soldadura, mediante inspección visual, control dimensional y mediante ensayos por líquidos penetrantes o partículas magnéticas.	1.00 Ud.
Lámina LBM. Cubiertas.	Determinación de la dureza s/UNE 53.549/91	1.00 Ud.



Lámina LBM. Cubiertas.	Resistencia al desgarro s/UNE 53.516/83	1.00 Ud.
Lámina LBM. Cubiertas.	Resistencia al calor s/UNE 104.302/2000	1.00 Ud.
Aluminio Anodizado. Carpinterías.	Determinación del espesor del recubrimiento anodizado, método de las corrientes de Foucault.	5.00 Ud.
Aluminio Anodizado. Carpintería exterior	Determinación de la calidad del sellado por el método de la gota colorante.	5.00 Ud.
Puertas y ventanas. Carpinterías.	Permeabilidad al aire s/ UNE 85.214/80	1.00 Ud.
Puertas y ventanas. Carpinterías	Estanquidad al agua s/ UNE 85.206/81	1.00 Ud.
Puertas y ventanas. Carpinterías	Resistencia al viento s/ UNE 85.204/79	1.00 Ud.
Terrazo continuo "in situ". Revestimientos.	Determinación de la resistencia a la abrasión, s/ UNE 67027/84	1.00 Ud.
Terrazo continuo "in situ". Revestimientos.	Ensayo de resbaladicidad s/UNE 12633.	1.00 Ud.
Baldosas de gres. Solado. Revestimientos.	Ensayo de características geométricas según UNE 67098.	1.00 Ud.
Baldosas de gres. Solado. Revestimientos.	Ensayo de absorción de agua según UNE 67098	1.00 Ud.
Baldosas de gres. Solado. Revestimientos.	Ensayo de resbaladicidad según UNE 12633	1.00 Ud.
Ladrillo cerámico cara vista de Klinker.	Ensayo de absorción de agua según UNE-EN 772-21	1.00 Ud.
Ladrillo cerámico cara vista de Klinker.	Determinación de las características dimensionales y de forma, según UNE 67030-85	1.00 Ud.
Ladrillo cerámico cara vista de Klinker.	Ensayo de heladicidad, según UNE 67028-84	1.00 Ud.
Ladrillo cerámico cara vista de Klinker.	Ensayo de resistencia a compresión, según UNE 67026-84	1.00 Ud.
Ladrillo cerámico cara vista de Klinker.	Determinación de la dilatación por humedad (UNE-EN-ISO 10545-10)	1.00 Ud.
Alicatado de gres.	Ensayo de características geométricas según UNE 67098.	1.00 Ud.
Alicatado de gres.	Ensayo de absorción de agua según UNE 67098	1.00 Ud.
Alicatado de gres.	Ensayo de resistencia de esmalte a las manchas según UNE 67122	1.00 Ud.
Hormigón HA-30/B/20/Ila Muros de urbanización	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 según UNE 83313.	6.00 Ud.
Zahorra artificial. Urbanización	Próctor modificado.	1.00 Ud.
Zahorra artificial. Urbanización	Granulométrico s/NLT 150/72	1.00 Ud.
Zahorra artificial. Urbanización	Límites de Atterberg s/NLT105 y 106	1.00 Ud.
Zahorra artificial. Urbanización	Ensayo de densidad y humedad "in situ"	30.00 Ud.
Pavimento terrazo texturizado. Urbanización	Ensayo de resbaladicidad s/UNE 12633	1.00 Ud.



Pavimento terrazo texturizado. Urbanización	Determinación de características geométricas s/UNE 127.020	1.00 Ud.
Pavimento terrazo texturizado. Urbanización	Determinación de resistencia a la flexión s/UNE 127.020	1.00 Ud.
Baldosas de gres. Solado. Clase 3. Urbanización.	Determinación de las dimensiones y del aspecto superficial (UNE-EN-ISO 10545-2)	1.00 Ud.
Baldosas de gres. Solado. Clase 3. Urbanización.	Determinación de la absorción de agua, de la porosidad abierta, de la densidad relativa aparente y de la densidad aparente (UNE-EN-ISO 10545-3)	1.00 Ud.
Baldosas de gres. Solado. Clase 3. Urbanización.	Ensayo de resbaladicidad según UNE 12633	1.00 Ud.
Baldosas de gres. Solado. Clase 3. Urbanización.	Determinación de la resistencia a la flexión y de la carga de rotura (UNE-EN-ISO 10545-4)	1.00 Ud.
Ensayos acústicos.	Medición in situ del aislamiento al ruido aéreo s/UNE EN ISO 140-4:1999, entre recintos protegidos-recintos protegidos, recintos protegidos-recintos habitables, recintos protegidos-recintos de instalaciones por tipología de elementos constructivos.	1.00 Ud.



ANEXO 2

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
Excavaciones	Inspección geotécnica en excavación de la losa de cimentación (100%)	3.00 Ud.
Excavaciones	Inspección de zahorras y tierras de aporte	2.00 Ud.
Cimentaciones	Losa de cimentación (100%)	12.00 Ud.
Cimentaciones	Muros de sótano	4.00 Ud.
Estructuras de hormigón armado	Estructura vertical de HA (100%)	9.00 Ud.
Estructuras de hormigón armado	Estructura horizontal de HA (100%)	15.00 Ud.
Estructura de hormigón armado	Losa armada de escalera (100%)	4.00 Ud.
Cubiertas y aislamientos	Cubierta transitable: replanteo de pendientes, limatesas, limahoyas, relleno de juntas de dilatación, ejecución de mortero de regulación, ejecución de lámina impermeable, colocación de aislamiento, capa separadora y pavimento aislante y drenante	4.00 Ud.
Cubiertas y aislamientos	Impermeabilización de zonas húmedas	6.00 Ud.
Cubiertas y aislamientos	Aislamiento suelos	2.00 Ud.
Albañilería	Tabique múltiple de placas de cartón yeso	4.00 Ud.
Albañilería	Trasdosado de placas de cartón yeso	4.00 Ud.
Albañilería	Fábrica de ladrillo cerámico	2.00 Ud.
Albañilería	Fachada ladrillo de ½ pie de ladrillo perforado cara vista Klinker	6.00 Ud.
Falsos techos	Falso techo modular de panel acústico de lana de roca volcánica.	4.00 Ud.
Falsos techos	Falso techo revestimiento vinílico registrable 60x60 cm	4.00 Ud.
Falsos techos	Falso techo formado por una placa de cartón yeso	4.00 Ud.
Revestimientos	Fachada ventilada de ladrillo de ½ pie de ladrillo perforado y panel HPL Trespa	6.00 Ud.
Revestimientos	Revestimiento en paramentos verticales con PVC	4.00 Ud.
Revestimientos	Solado de baldosa de gres porcelánico antideslizante	4.00 Ud.
Revestimientos	Pavimento continuo de terrazo	8.00 Ud.
Revestimientos	Alicatado con azulejo de gres porcelánico	8.00 Ud.
Revestimientos	Guarnecido de yeso en techos	2.00 Ud.
Carpintería y Cerrajería	Carpintería de aluminio exterior	4.00 Ud.
Carpintería y Cerrajería	Barandillas metálicas	4.00 Ud.
Carpintería y Cerrajería	Celosías de lamas	4.00 Ud.
Carpintería y Cerrajería	Carpintería de madera sistema compacto fenólico	4.00 Ud.
Carpintería y Cerrajería	Puertas de paso metálicas	4.00 Ud.
Carpintería y Cerrajería	Puertas correderas automáticas	4.00 Ud.



Vidrios	Doble acristalamiento	3.00 Ud.
Aislamiento acústico	Aislamiento acústico a ruidos de impacto	4.00 Ud.
Aislamiento acústico	Sellado de patinillos de instalaciones y pasos de conductos con aislamiento ignífugo	4.00 Ud.
Acabados	Pintura plástica	3.00 Ud.
Urbanización	Base y sub-base de explanada granular de zahorra artificial	2.00 Ud.
Urbanización	Bordillo de hormigón	2.00 Ud.
Urbanización	Pavimento de adoquín prefabricado de hormigón	2.00 Ud.
Urbanización	Pavimento de baldosa de terrazo texturizado	2.00 Ud.
Instalaciones. Agua	Fontanería	15.00 Ud.
Instalaciones. Agua	Saneamiento	10.00 Ud.
Instalaciones. Electricidad	Eléctrica de fuerza	20.00 Ud.
Instalaciones. Electricidad	Eléctrica de iluminación	20.00 Ud.
Instalaciones. Comunicación	Voz y Datos	15.00 Ud.
Instalaciones. Climatización y Ventilación	Producción: enfriadoras y bombas de recirculación	10.00 Ud.
Instalaciones. Climatización y Ventilación	Unidades Terminales, climatizadores, fancoil y unidades de ventilación	15.00 Ud.
Instalaciones. Climatización y Ventilación	Tuberías	8.00 Ud.
Instalaciones. Climatización y Ventilación	Válvulas y elementos hidráulicos	15.00 Ud.
Instalaciones. Climatización y Ventilación	Difusión	15.00 Ud.
Instalaciones. Climatización y Ventilación	Regulación centralizada	10.00 Ud.
Instalaciones. Protección contra incendios	Instalación de tuberías y valvulería.	10.00 Ud.
Instalaciones. Protección contra incendios	Detectores y extintores	10.00 Ud.
Instalaciones. Protección contra incendios	Central de incendios	4.00 Ud.
Instalaciones Especiales	Seguridad	4.00 Ud.
Instalaciones Transporte	Instalación de transporte ascensor	1.00 Ud.



ANEXO 3

PRUEBAS DE 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	1.00 Ud.
Instalación iluminación	Prueba de funcionamiento	1.00 Ud.
Instalación fontanería	Prueba de funcionamiento	1.00 Ud.
Pruebas de estanqueidad y resistencia mecánica en las instalaciones	Red de tuberías de abastecimiento	2.00 Ud.
Instalación saneamiento	Prueba de funcionamiento	1.00 Ud.
Pruebas de estanqueidad y resistencia mecánica en las instalaciones	Red de evacuación	2.00 Ud.
Instalación contra incendios	Prueba de funcionamiento	1.00 Ud.
Pruebas de estanqueidad y resistencia mecánica en las instalaciones	Red de tubería de acero galvanizado de agua	2.00 Ud.
Instalación Climatización	Prueba de funcionamiento	1.00 Ud.
Pruebas de estanqueidad y resistencia mecánica en las instalaciones	Puntos de llenado y tubería de distribución para climatización	2.00 Ud.
Instalación Ventilación	Prueba de funcionamiento	1.00 Ud.
Instalación Voz y Datos	Prueba de funcionamiento	1.00 Ud.
Instalación de Sistema de llamada y megafonía	Prueba de funcionamiento	1.00 Ud.
Instalación seguridad	Prueba de funcionamiento	1.00 Ud.
Instalación de ascensor	Prueba de funcionamiento	1.00 Ud.
Cubiertas y fachadas	Prueba de estanqueidad de cubiertas y fachadas totalmente terminadas.	6.00 Ud.



ANEXO 4

ASISTENCIA TÉCNICA

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
Cimentación y Estructura	Asistencia técnica durante el desarrollo de la obra	1.00 Ud.
Instalaciones y protección contra incendios	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.
Protección contra el ruido	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.



ANEXO 5

PRESUPUESTO DESGLOSADO

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

Capítulo control	Descripción	Importe
01	Control de recepción en obra de materiales, maquinaria, equipos, y sistemas.	15.000,00 €
02	Control de ejecución	28.000'00 €
03	Pruebas de funcionamiento	12.000'00 €
04	Asistencia técnica: durante desarrollo obra, plazo y presupuesto, documentación final de obra y periodo de garantía.	9.000'00 €
Suma		64.000'00 €
21% IVA		13.440'00 €
Total		77.440'00 €