

Este documento se ha obtenido directamente del original que contenía todas las firmas auténticas y se han ocultado los datos personales protegidos y los códigos que permitían acceder al original.



Gerencia Asistencial
de Atención Primaria
CONSEJERÍA DE SANIDAD

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES PARA REDACCIÓN DEL PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN Y DIRECCIÓN FACULTATIVA, LA COORDINACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD Y EL CONTROL DE CALIDAD DE LA OBRA DE REFORMA INTEGRAL PARA EL FUTURO CENTRO DE SALUD ALAMEDA

ÍNDICE

- 1. ANTECEDENTES Y OBJETO DEL CONTRATO**
- 2. LEGISLACIÓN BÁSICA**
- 3. DOCUMENTACIÓN APORTADA POR LA ADMINISTRACIÓN AL LICITADOR**
- 4. APLICACIÓN DE LA LEY 1/2024 DE ECONOMÍA CIRCULAR DE LA COMUNIDAD DE MADRID**

LOTE 1: REDACCIÓN DEL PROYECTO Y DIRECCIÓN FACULTATIVA

- 1. OBJETO DE LA CONTRATACIÓN**

REDACCIÓN DEL PROYECTO

- 1. BASES PARA LA REDACCIÓN DEL PROYECTO**
- 2. DOCUMENTACIÓN DEL PROYECTO**
 - 2.1. MEMORIA**
 - 2.1.1. Memoria descriptiva**
 - 2.1.2. Memoria constructiva**
 - 2.2. ANEJOS a la MEMORIA**
 - 2.3. PLANOS**
 - 2.4. PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES**
 - 2.4.1. Disposiciones generales**
 - 2.4.2. Descripción de las obras**
 - 2.4.3. Condiciones de los materiales**
 - 2.4.4. Condiciones de la ejecución de las obras**
 - 2.4.5. Medición y valoración de las obras**
 - 2.5. MEDICIONES**
 - 2.6. PRESUPUESTO**

- 2.6.1. Cuadros de precios agrupados por capítulos
- 2.6.2. Presupuesto de ejecución material, por contrata y base de licitación
- 2.6.3. Resumen general
- 2.7. ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN
- 2.8. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD
- 2.9. INFORME DE CONTROL DE CALIDAD DEL PROYECTO
- 3. OBTENCIÓN DE LICENCIAS

DIRECCIÓN FACULTATIVA DE LAS OBRAS

- 1. OBJETO DE LA CONTRATACIÓN
- 2. FUNCIONES DEL ADJUDICATARIO
 - 2.1. FUNCIONES DEL DIRECTOR DE OBRA.
 - 2.2. FUNCIONES DEL DIRECTOR DE EJECUCIÓN DE LA OBRA.
 - 2.3. DIRECCIÓN DE OBRA DE INSTALACIONES
 - 2.4. PRESENTACIÓN DE DOCUMENTOS
 - 2.5. INCIDENCIAS DURANTE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS
 - 2.6. INFORMES SOBRE LA OBRA
 - 2.7. PRESENCIA EN LA OBRA
 - 2.8. RECEPCIÓN DE LOS TRABAJOS
 - 2.9. RELACIONES DEL ADJUDICATARIO CON EL TÉCNICO DESIGNADO POR LA GERENCIA ASISTENCIAL DE ATENCIÓN PRIMARIA

LOTE 2: COORDINACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD

- 1. OBJETO DE LA CONTRATACIÓN
- 2. FUNCIONES DEL COORDINADOR EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD
- 3. RELACIÓN CON LA ADMINISTRACIÓN
- 4. LIBROS DE ÓRDENES Y ASISTENCIAS (LOA) Y LIBRO DE INCIDENCIAS (LI)
- 5. INCIDENCIAS DURANTE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS EN LA SEGURIDAD Y SALUD
- 6. INFORMES SOBRE LA MARCHA DE LAS OBRAS

7. RÉGIMEN DE VISITAS A LAS OBRAS

8. RELACIONES DEL ADJUDICATARIO CON EL SERMAS

LOTE 3: CONTROL DE CALIDAD DE LAS OBRAS

1. OBJETO

2. DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL TRABAJO A DESARROLLAR

2.1 CONTROL DE MATERIALES

2.2 CONTROL DE EJECUCIÓN

2.3 PRUEBAS EN OBRA

2.4 ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

2.5 RESPONSABILIDADES DEL ADJUDICATARIO

2.6 DOTACIONES MÍNIMAS PREVISTAS DE PERSONAL

3. DOCUMENTACIÓN A ENTREGAR

4. PLAZOS

DOCUMENTO I

DOCUMENTO II

1. ANTECEDENTES Y OBJETO DEL CONTRATO

El objeto del presente pliego es definir las condiciones técnicas que regirán la redacción del Proyecto Básico y de Ejecución y Dirección Facultativa, la Coordinación de Seguridad y Salud y el Control de Calidad de la obra de la reforma integral para el futuro CENTRO DE SALUD **ALAMEDA**

El edificio objeto de este proyecto pertenece al ámbito “Paseo del Prado y el Buen Retiro, paisaje de las artes y de las ciencias” declarado Patrimonio Mundial por la UNESCO con fecha 25 de julio de 2021, dando su fachada principal al Paseo del Prado, declarado Bien de Interés Cultural en la categoría de Monumento por Decreto 317/1999, de 4 de noviembre, del Consejero de Educación de la Comunidad de Madrid. Así mismo forma parte del Bien de Interés Cultural en la categoría de Conjunto Histórico “Recinto de la Villa de Madrid” (Decreto 41/1995, de 27 de abril, del Consejo de Gobierno de la Comunidad de Madrid) y de la Zona de Protección arqueológica “Recinto Histórico de la Villa de Madrid”, declarada Bien de Interés Cultural por Decreto 61/1993, de 20 de mayo del Consejo de Gobierno de la Comunidad de Madrid. En cuanto a su protección urbanística, se encuentra regulado por la Modificación de Plan General MPG 01.336 “Paseo del Prado 30” aprobada definitivamente el 13 de junio de 2013, que modifica el grado de catalogación otorgado por el Plan General, de nivel 2 grado estructural, a nivel 3 grado ambiental.

Por lo tanto, el inmueble pertenece al patrimonio especial histórico y cultural. Por lo que, cualquier actuación que se proponga deberá ser informada por la Comisión Local de Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid.

2. LEGISLACIÓN BÁSICA

La redacción del Proyecto Básico y de Ejecución y Dirección Facultativa, la Coordinación de Seguridad y Salud y el Control de Calidad de la obra de la reforma integral para el futuro CENTRO DE SALUD ALAMEDA a las que se refiere el presente pliego está sujeta a la legislación de contratos del Sector Público, debiendo ajustarse a los requisitos específicos que se detallan en el mismo.

Además, habrá de cumplir todas las Normas, Decretos y Reglamentos (de obligado cumplimiento) vigentes, aplicables al objeto del contrato, entre la que se encuentra la siguiente:

Se presenta una relación no exhaustiva de la normativa de aplicación.

Normativa de contratación:

En relación al contenido de los proyectos como documento básico para el contrato de ejecución de las obras:

- a) Ley, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014 (B.O.E. de 9 de noviembre de 2017), en adelante, LCSP-17.
 - b) Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento general de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas (B.O.E. de 16 de octubre de 2001), en adelante, RGLCAP-01.
 - c) Real Decreto 773/2015, de 28 de agosto, por el que se modifican determinados preceptos del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, aprobado por el Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre
 - d) Decreto 3854/1970, de 31 de diciembre, por el que se aprueba el Pliego de Cláusulas Generales para la Contratación de Obras del Estado.
 - e) Orden de 4 de junio de 1973 por la que se adopta oficialmente para la Dirección de Obras del Ministerio de la Vivienda el Pliego de condiciones Técnicas de la Dirección General de Arquitectura 1960.
 - f) Índices de revisión de precios de mano de obra y materiales aplicables a los contratos de las Administraciones Públicas, desde el año 2000 hasta la actualidad: Orden HFP/887/2021, de 28 de julio, sobre los índices de precios de la mano de obra y materiales, sobre los índices de precios de los materiales específicos de suministros de fabricación de armamento y equipamiento, así como sobre los índices de precios de componentes de transporte de viajeros por carretera, para el cuarto trimestre de 2020, aplicables a la revisión de precios de contratos de las Administraciones Públicas
 - g) Decreto 49/2003, de 3 de abril, por el que se aprueba el Reglamento General de Contratación Pública de la Comunidad de Madrid.
- Normas urbanísticas y ordenanzas municipales de aplicación.
 - Normativa de edificación:
- h) Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de ordenación de la edificación (B.O.E. de 6 de noviembre de 1999).
 - i) Código Técnico de la Edificación, aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, y modificaciones sucesivas
 - j) Real Decreto 178/2021, de 23 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, normas específicas de las compañías suministradoras de servicios afectados por el proyecto y relativas al diseño y a las características específicas sobre instalaciones y acometidas en la Comunidad de Madrid, así como la normativa de aplicación con respecto a aparatos a presión, instalaciones eléctricas, instalaciones de telecomunicación, y prevención y protección contra incendios.

- k) Normativa sobre calidad de la edificación: Ley 2/1999, de 17 de marzo, de medidas para la calidad de la Edificación (B.O.C.M. de 29 de marzo de 1999)
- l) Regulación del Libro del Edificio: Ley 38/1999, Decreto 349/1999 y CTE Parte I
 - Normativa sobre accesibilidad:
 - m) Orden TMA/851/2021, de 23 de julio, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y la utilización de los espacios públicos urbanizados.
 - n) Ley 8/1993, de 22 de junio, de promoción de la accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas (B.O.C.M. de 29 de junio de 1993).
 - o) Decreto 13/2007, de 15 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento Técnico de desarrollo en materia de promoción de la accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas (B.O.C.M. de 24 de abril de 2007).
 - p) Real Decreto 505/2007 de 20 de abril, por el que se aprueban las condiciones de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados y edificaciones (B.O.E. 11 mayo 2007).
 - q) Real Decreto 173/2010, de 19 de febrero, por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, en materia de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad (B.O.E. 11 marzo 2010).
 - r) Normas UNE, entre otras:
 - Norma UNE-ISO 21542:2012. Edificación. Accesibilidad del entorno construido.
 - Norma UNE 170002:2009. Requisitos de accesibilidad para la rotulación.
 - Normativa sobre gestión de residuos:
 - s) Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero (B.O.E. de 13 de febrero de 2008) por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
 - t) Orden 2726/2009, de 16 de julio, por la que se regula la gestión de los residuos de construcción y demolición en la Comunidad de Madrid.
 - Normativa sobre seguridad y salud:
 - u) Ley 31/1995, de 8 de noviembre, sobre prevención de riesgos laborales (B.O.E. de 10 de noviembre de 1995)
 - v) Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales (B.O.E. de 13 de diciembre de 2003).
 - w) Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en obras de construcción (B.O.E. de 25 de noviembre de 1997).
 - Normativa sobre eficiencia energética:

- x) Real Decreto 390/2021, de 1 de junio, por el que se aprueba el procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios
- Legislación sectorial de aplicación.
- y) Normativa de aplicación más específica a la ejecución de la obra:
- Normas específicas de las compañías suministradoras en la Comunidad Autónoma de Madrid, sobre instalaciones y acometidas.
 - Reglamentos e Instrucciones Técnicas
 - Normativa básica de obligado cumplimiento para obras de edificación y urbanización
 - Legislación específica sobre edificios sanitarios

Será de aplicación la Normativa relacionada, cualquier otra que la modifique o la sustituya, así como toda aquella que sea complementaria o la desarrolle.

3. DOCUMENTACIÓN APORTADA POR LA ADMINISTRACIÓN AL LICITADOR

Anexo I: Programa de necesidades.

Anexo II: Documentación Técnica.

Anexo III: Normativa de Madrid Digital

4. APLICACIÓN DE LA LEY 1/2024 DE ECONOMÍA CIRCULAR DE LA COMUNIDAD DE MADRID

La economía circular es un modelo de producción y consumo que busca la Implantación de un sistema eficiente, sostenible y de optimización de recursos que aspira a disminuir los residuos y mejorar su gestión a través del reciclaje y reutilización de los mismos.

Se presentará una declaración en la que se incluya:

- Medidas de reducción de consumos de suministros (agua y energía)
- Consumo responsable y sostenible de materiales reutilizables en el ámbito laboral

LOTE 1: REDACCIÓN DEL PROYECTO Y DIRECCIÓN FACULTATIVA

1. - OBJETO DE LA CONTRATACIÓN

El adjudicatario del contrato deberá realizar los trabajos de redacción de los documentos técnicos necesarios para dar soporte a las obras derivadas del proyecto básico y de ejecución, y la posterior dirección facultativa de las obras de la reforma integral del futuro Centro de Salud ALAMEDA

En el presente pliego se describen los trabajos y tareas que han de ser objeto de desarrollo, así como los requisitos exigidos al adjudicatario del contrato.

REDACCIÓN DEL PROYECTO

1. BASES PARA LA REDACCIÓN DEL PROYECTO

Para la redacción del proyecto se contará con el Programa de necesidades y Plan Funcional, el plano de situación y restante documentación técnica aportadas como Anexo I y Anexo II.

El Proyecto en su conjunto o en cada una de las etapas de ejecución independiente que se prevean, deberá referirse necesariamente a obras completas, entendiéndose por tales las susceptibles de ser entregadas al uso general y específico.

Se deberá formular consulta previa a los servicios técnicos municipales y/o responsables de urbanismo sobre la normativa urbanística de aplicación concreta al solar, grado de definición y desarrollo, trámites necesarios para la obtención de licencias de obra, actividad, primera ocupación y funcionamiento; debiendo quedar todo ello reflejado en informe de conclusiones.

Se deberá girar visita previa de inspección al edificio con emisión del pertinente informe en el que se refleje la situación, su estado de conservación, limpieza, arbolado, instalaciones, accesos, redes afectadas, así como otras afecciones y posibles servidumbres que tengan repercusión sobre la ejecución de las obras y sobre el posterior funcionamiento del Centro de Salud.

Durante la elaboración del trabajo el proyectista director se mantendrá en contacto directo y permanente con la Administración contratante, recabando su conformidad sobre las soluciones básicas adoptadas con la frecuencia que ésta estime conveniente.

En ningún caso las normas contenidas en este Pliego podrán servir para justificar la omisión de estudios o descripciones que deban integrar el Proyecto según la

legislación vigente o sean exigidas por las características específicas de la obra o por instrucciones dadas por la Administración contratante.

De forma ineludible, se deberán tener en cuenta para la redacción del proyecto las prescripciones que figuran en los reglamentos, ordenanzas municipales, normas e instrucciones oficiales de obligado cumplimiento, que guarden relación con las obras objeto del contrato, con sus instalaciones complementarias o con los trabajos necesarios para realizarlas.

Si alguna de las prescripciones o normas a las que se refieren los párrafos anteriores no coinciden entre sí en algún aspecto, la solución a adoptar por el proyectista deberá estar debidamente justificada.

El proyecto incluirá también las obras e instalaciones de urbanización necesarias para la conexión e integración con los servicios existentes en los lugares marcados por los organismos titulares de los servicios (agua, gas, saneamiento, electricidad, telecomunicaciones...) de tal manera que el conjunto de las obras resulte suficiente y adecuado para su uso general.

El Proyecto de Ejecución se realizará en base al proyecto básico aprobado, en su caso, y aunque pueda ser necesaria la redacción de proyectos parciales de ejecución, éstos tendrán la consideración de un único documento.

El Proyecto de Ejecución deberá cumplir las condiciones y documentación que a continuación se definen.

- a) Deberá describirse la situación urbanística y justificar mediante aporte de consulta urbanística a los servicios técnicos municipales o responsables de urbanismo, que la propuesta es conforme al planeamiento de aplicación, o en su defecto se aportará justificación de que no procede.
- b) Se justificará así mismo el cumplimiento de los requisitos establecidos en la Documentación Técnica aportada en este Pliego. Incluirá las características principales, las áreas funcionales, las circulaciones interiores y accesos al edificio, así como la descripción por plantas de la solución arquitectónica propuesta.
- c) Se incorporará un cuadro de superficies útiles y construidas pormenorizado de todas las edificaciones propuestas, por usos, áreas, plantas y totales, cumpliendo siempre con lo establecido en este Pliego. Las superficies construidas resultantes en la propuesta deberán ajustarse a los condicionantes previstos establecidos en los datos aportados. Se incluirá un cuadro comparativo de superficies útiles con respecto a las del Programa de necesidades y Plan Funcional aportado por el Centro.
También se incorporará un cuadro de las superficies que computan a efectos de edificabilidad, justificando su cumplimiento con respecto a la normativa urbanística de aplicación.

Si como consecuencia de la actuación hubiera de derribarse el edificio existente o parte del mismo —y en su lugar se construyese un nuevo edificio (Obras de

Sustitución), se entenderá incluida dentro del objeto del contrato la redacción del proyecto de derribo de la parte o partes a demoler.

El plazo para la redacción del proyecto objeto del contrato es el que se fija en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares con la siguiente distribución:

- a) Reuniones de seguimiento y coordinación con un responsable de los Servicios Técnicos de la Administración contratante para la elaboración del Proyecto Básico, con una periodicidad mínima de dos veces al mes.
- b) Elaboración y entrega de un ejemplar completo del Proyecto básico, en su caso, en el plazo estipulado en el P.C.A.P.
- c) Reuniones de seguimiento y coordinación con un responsable de los Servicios Técnicos de la Administración contratante para la elaboración del Proyecto de Ejecución, con una periodicidad mínima de dos veces al mes.
- d) Elaboración y entrega de **un ejemplar completo y correctamente redactado** del proyecto de ejecución para su supervisión (copia en formato papel y otra en formato digital), dentro del plazo de entrega estipulado en el P.C.A.P.
- e) Supervisión del Proyecto de Ejecución por parte de la Administración contratante.
- f) Tras las observaciones realizadas a la documentación aportada, el adjudicatario del contrato dispondrá de un plazo adicional de 15 días para realizar la entrega definitiva.

El adjudicatario del contrato presentará UN ejemplar del Proyecto Básico en formato digital para ser revisado e informado favorablemente por la Administración contratante.

Posteriormente, el adjudicatario presentará a la Administración contratante en formato digital el Proyecto Básico y de Ejecución para ser revisado y aceptado, en su caso.

Una vez revisado, **se entregará UN ejemplar firmado en formato papel**, para la tramitación de la licencia urbanística, tal como determinen las instrucciones del Ayuntamiento. Los proyectos en formato papel estarán debidamente encuadrados en tamaño DIN-A4, en cajas rígidas, de acuerdo con las instrucciones recogidas en el Anexo que se entregará al adjudicatario del contrato en el momento de la firma. A efectos de una mayor operatividad, sería conveniente que la firma de los documentos fuese electrónica. Se entregarán igualmente **DOS copias digitales** en formato editable del proyecto de ejecución en CD o DVD en formatos compatibles con Autocad (extensión *dwg* o *dxf*), formato intercambio estándar (archivos extensión *bc3*) y formato compatible con Word (extensión *doc*) para planos, mediciones y presupuesto y texto, respectivamente. Asimismo, se incluirán las distintas partes que conforman el documento en formato *pdf*, con un índice paginado y con la misma estructura organizativa, según las instrucciones del Anexo anteriormente mencionado.

Los documentos que, como mínimo, habrán de integrarse en el proyecto serán los determinados en los artículos 233 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, por el

que se aprueba la Ley de Contratos del Sector Público y los artículos 124 a 134 del Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas y se adaptará a lo establecido en el CTE.

Además, se deberán entregar **DOS** ejemplares firmados del **resumen del proyecto** en formato DIN A3, cuyo contenido será: una breve descripción de la memoria, un resumen del presupuesto por capítulos y los planos generales de urbanización y de arquitectura en plantas, secciones, alzados y alguna sección constructiva de lo más significativo. Las plantas deberán contener las superficies útiles de los distintos espacios. Este resumen de proyecto deberá proporcionarse asimismo en formato digital (*pdf*) con fecha y firma.

El adjudicatario deberá asumir las gestiones ante la Administración Local para la solicitud y tramitación de licencias, permisos y autorizaciones pertinentes.

2. DOCUMENTACIÓN DEL PROYECTO

El proyecto se compondrá de los documentos que se indican en el Anejo I “CONTENIDO DEL PROYECTO” de la Parte I del Código Técnico de la Edificación, con el siguiente nivel de detalle, y responderá al contenido mínimo que exige la Ley 9/2017 de 8 de noviembre en su art. 233.1:

2.1 MEMORIA

2.1.1 Memoria descriptiva

Se describe el objeto de las obras, que recogerá los antecedentes y la situación previa a las mismas, las necesidades a satisfacer y justificación de la solución adoptada, detallando los factores a tener en cuenta:

- a) Encargo, expediente, fecha, etc.
- b) Equipo redactor.
- c) Solar: descripción, situación geográfica, topografía, situación, linderos, redes municipales disponibles, posibles afecciones y servidumbres.
- d) Emplazamiento respecto de la población.
- e) Justificación urbanística: régimen urbanístico de aplicación.
- f) Normativa y Ordenanzas.
- g) Cargas derivadas del planeamiento.
- h) Legislación sectorial de aplicación (Protección del Patrimonio)
- i) Programa de necesidades (exigido para el conjunto y cada una de sus partes), desarrollo del programa y justificación de su cumplimiento.
- j) Estructura urbana.
- k) Situación del edificio.
- l) Referencia Catastral.

2.1.2 Memoria constructiva

- a) Sustentación del edificio, en caso de ser necesario.
- b) Sistema estructural.
- c) Sistema envolvente.
- d) Sistema de compartimentación, en caso de ser necesario.
- e) Sistemas de acabados.
- f) Sistemas de acondicionamiento de instalaciones, en caso de ser necesario.

2.2 ANEJOS a la MEMORIA

El adjudicatario entregará los siguientes anejos a la memoria:

Anejo 1: Cuadros de superficies: superficies en las que se actúa, distinguiendo superficies útiles y construidas (excepto en aquellos casos en los que no sea relevante). Además, incluirá un cuadro de las superficies que computan a efectos de edificabilidad, justificando su cumplimiento con respecto a la normativa urbanística de aplicación.

Anejo 2: Documentación de carácter administrativo

En este anejo deberán incluirse los siguientes puntos, con documentos independientes, firmados por el proyectista coordinador:

- a) Declaración de obra completa (art. 127.2 reglamento contratos).
- b) Clasificación de la obra, en cuanto a tipo (art. 232 de la Ley 9/2017 de 8 de noviembre de Contratos del Sector Público).
- c) Propuesta de clasificación exigible al Contratista (art. 133 reglamento contratos).
- d) Programa de desarrollo de los trabajos (en tiempo y coste) y Diagrama de Gantt: con indicación mensual del importe a ejecutar, expresando importes de PEM, IBA, así como PEC (IVA incluido). El programa deberá reflejar de forma expresa el plazo estimado de ejecución (art. 233.1.e de la Ley 9/2017 de 8 de noviembre de Contratos del Sector Público). Se entregará una copia en formato Excel.
- e) Acta de replanteo previo del proyecto (según art. 7 de la Ley 2/1999 de Medidas de Calidad de la Edificación de la CM), firmada por el redactor.
- f) Certificado de viabilidad geométrica de las obras (según art. 7 de la Ley 2/1999 de Medidas de Calidad de la Edificación de la CM), firmado por el redactor.
- g) Declaración del cumplimiento de la Normativa Urbanística.

Anejo 3: Certificación de eficiencia energética del proyecto del edificio

En cumplimiento de lo dispuesto en el Real Decreto 390/2021, de 1 de junio, por el que se aprueba el procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios, el proyectista del edificio o el del proyecto parcial de

sus instalaciones térmicas suscribirá el certificado de eficiencia energética del proyecto del edificio, que quedará incorporado al proyecto de ejecución en el caso de que este sea necesario.

Al certificado de eficiencia energética del proyecto se acompañará una memoria en la que figure lo siguiente:

- a) Identificación del edificio y la referencia catastral.
- b) Indicación de la normativa de ahorro y eficiencia energética de aplicación.
- c) Indicación de la opción elegida, general o simplificada y, en su caso, programa informático de referencia o alternativo utilizado para obtener la calificación de eficiencia energética.
- d) Descripción de las características energéticas del edificio, envolvente térmica, instalaciones, condiciones normales de funcionamiento y ocupación y demás datos utilizados para obtener la calificación.
- e) Calificación de eficiencia energética del edificio.
- f) Descripción de las pruebas, comprobaciones e inspecciones que deberán llevarse a cabo durante la ejecución del edificio con la finalidad de que se pueda establecer la conformidad de la información contenida en el certificado con el edificio terminado.

Anejo 4: Estudio Geotécnico y Topográfico

El Estudio Geotécnico y Topográfico se facilitará, en su momento, por parte de la Administración contratante.

Anejo 5: Cálculo de la estructura

Deberán presentarse los cálculos de ordenador pormenorizados mediante un ejemplar encuadernado en papel y otro en formato digital, en caso de ser necesario.

Anejo 6: Proyectos de las instalaciones

Se desarrollarán en apartados independientes las descripciones y cálculos de todas las instalaciones del edificio en las que sea necesario actuar, las cuales se calcularán en capítulos independientes y con sus propios proyectos.

- a) Instalación eléctrica de Baja Tensión
- b) Instalación eléctrica de Media Tensión
- c) Estudio de iluminación
- d) Instalación de telecomunicaciones (Voz y Datos)
- e) Instalación de combustible
- f) Instalación de aparatos a presión
- g) Instalación de climatización
- h) Prevención, protección y extinción de incendios
- i) Instalación de gases medicinales

- j) Instalación de abastecimiento de agua
- k) Instalación de saneamiento
- l) Instalación de aparatos elevadores
- m) Instalaciones especiales
- n) Instalaciones de captación de energía solar
- o) Instalaciones de geotermia
- p) Instalaciones de sistemas de alarma.
- q) Cualquier otra instalación que contenga el proyecto

Cada proyecto de instalaciones contendrá el estudio técnico y económico necesario para la correcta realización de las correspondientes instalaciones del edificio, en caso de ser necesario, así como los datos y la documentación que sean necesarios para su ejecución y obtención de los permisos, autorizaciones y legalizaciones para su puesta en uso, y como mínimo los requeridos por la normativa de aplicación.

Cuando se trate de obras de reforma, deberán especificarse los niveles de ahorro energético, calidad y comodidad, con objeto de contribuir a la mayor satisfacción y seguridad de uso, así como a la mejor rentabilidad de la inversión y el mayor aprovechamiento de los recursos de materiales y energía, con el fin de lograr las mejores condiciones de temperatura, humedad y limpieza del aire y conseguir los parámetros de confort más idóneos para el bienestar y salubridad de las personas y bienes.

Como contenido de cada uno de los proyectos de instalaciones, figurará al menos:

- a) Memoria con una exposición del proyecto lo más específica posible en cuanto a su definición y expresión, con la máxima claridad, de todos aquellos detalles que son necesarios para la ejecución del mismo, conociendo de esta forma las características fundamentales de diseño y funcionamiento de la instalación proyectada.
- b) Cálculos justificativos donde se especificarán todos aquellos cálculos precisos, necesarios y suficientes para el dimensionamiento de toda la instalación, tanto de máquinas como de elementos y accesorios de distribución.
- c) Pliego de condiciones donde se establecerán todas las características técnicas y constructivas que deben reunir los equipos y componentes de la instalación. Se integrará como un capítulo independiente del PPT del proyecto.
- d) Mediciones y presupuesto que recogerá un listado ordenado de todos los elementos que integran la instalación y su valoración económica.
- e) Planos que reflejarán gráficamente el concepto de diseño de la instalación incluyendo todos aquellos detalles constructivos que de otra forma pasarían desapercibidos.

El proyecto de cada instalación deberá de ser redactado y firmado por un técnico competente y su presupuesto se incorporará al Presupuesto del proyecto de ejecución de las obras como capítulo independiente.

El adjudicatario del contrato deberá solicitar a las compañías suministradoras las condiciones de acometida de las distintas instalaciones para que el redactor del proyecto pueda incluirlas en el proyecto de ejecución con su valoración económica.

Anejo 7: Plan de Control de Calidad de la obra

El Plan de control de calidad de la obra definirá todos los ensayos, pruebas y controles que se deban realizar, tanto los normativos como aquellos otros que el redactor del proyecto considere necesarios para la correcta ejecución de las actuaciones a realizar en el edificio y sus instalaciones.

Dentro del anejo se incluirá un cuadro de mediciones y presupuesto de los ensayos, pruebas y controles que se deban de realizar para su posible licitación independiente del proyecto, desglosado por unidades independientes de ejecución. Este concepto se incluirá como capítulo independiente en el Presupuesto de Ejecución Material (P.E.M.) del proyecto.

PLAN DE CONTROL DE CALIDAD

- 1 Será redactado por el técnico o los técnicos competentes, en función del tipo de obra, acorde con lo indicado en el Proyecto de Ejecución y demás documentos del mismo, de forma coordinada con quien lo ha realizado, teniendo en cuenta los anexos y estudios previos que se dispongan.
- 2 Contenido. En el Plan de Control de Calidad se especificará, al menos, lo siguiente:
 - a) Memoria, que incluya los datos generales de la obra y la normativa de aplicación para el control de calidad.
 - b) Los criterios para la recepción en obra de los productos, materiales, equipos y sistemas, con indicación de la documentación que han de acompañar, según lo establecido en los artículos 7.2.1 y 7.2.2 del CTE, haciendo referencia expresa a:
 - Documentación de origen, hoja de suministro y etiquetado.
 - Certificados de garantía del fabricante.
 - Declaración de prestaciones, marcado CE o autorizaciones administrativas obligatorias.
 - Distintivos de calidad exigibles o voluntarios.
 - Evaluaciones técnicas de idoneidad de los productos, equipos y sistemas innovadores.

- c) Los productos que han de disponer control de recepción mediante ensayos, según lo establecido en el artículo 7.2.3 del CTE, y los criterios de aceptación y rechazo de los mismos, con indicación de:
- Los parámetros mínimos o máximos que se han de comprobar mediante ensayos.
 - Los ensayos, análisis y pruebas a realizar basados en lo establecido en el CTE, instrucciones o reglamentación vigentes de obligado cumplimiento que le afecten y en las especificaciones del Proyecto de Ejecución.
 - La determinación de los lotes a ensayar y todos aquellos parámetros que configuren el desarrollo del Plan de Control de Calidad.
- d) Los criterios para establecer el control de ejecución de la obra, según lo establecido en el artículo 7.3 del CTE, haciendo referencia expresa a:
- Verificaciones y demás controles a realizar para comprobar la conformidad con lo indicado en el proyecto, la legislación aplicable, las normas de buena práctica constructiva y las instrucciones de la Dirección Facultativa.
 - Comprobaciones a efectuar sobre las medidas necesarias para asegurar la compatibilidad entre los diferentes productos, elementos y sistemas constructivos.
- e) Las verificaciones y pruebas de servicio que han de realizarse para comprobar las prestaciones finales del edificio.
- f) La valoración económica del Plan de Control de Calidad especificando el número y el coste de cada uno de los ensayos, análisis y pruebas previstas. En esta valoración se incluirá, de forma genérica, que el control de Calidad incluye la realización de cuantas visitas e informes sean necesarios para su correcta puesta en práctica.
- El porcentaje del coste destinado a Control de Calidad se estima que debe ser, al menos, del 1 % del P.E.M.

Anejo 8: Accesibilidad

En el anejo de accesibilidad se expondrán, de forma explícita (gráfica y/o escrita) así como mediante sus correspondientes referencias a memoria, planos y presupuesto, cómo se cumplen los preceptos de la normativa de aplicación en materia de accesibilidad, así como de todas las normas de referencia del presente Pliego en materia de accesibilidad, en caso de que sea de aplicación.

En este sentido, se incluirán en este anejo la definición y características de aquellos elementos significativos que no responden en su ejecución a los detalles tipo debido a su particularidad. Se definirán y precisarán los materiales empleados así como las características de cada medida que sean relevantes en la observancia

de la normativa con el objeto de cumplir la función para la que se prescriben, tomándose como referencia, en todo caso y a estos efectos, lo establecido en la “UNE-ISO 21542:2012. Edificación. Accesibilidad del entorno construido”.

Anejo 9: Señalización

Tanto en los proyectos de nueva planta como en los de reforma, modificación o ampliación de Centros de Salud, deberá contemplarse un Anejo de Señalización.

Se recogerán en este anejo los documentos necesarios para dotar de señalización al centro sanitario (tanto interior como exterior) para el conocimiento y uso adecuado del centro por parte de los usuarios. El presupuesto incluirá un capítulo independiente destinado a los elementos de señalización que compongan dicho anejo.

Para ello se utilizarán los Manuales de Identidad Visual de la Comunidad de Madrid específicos para centros de salud y hospitales, donde vienen recogidos el logotipo, código cromático, tipografía y pictogramas, etc.

Además, la señalización deberá cumplir la normativa de aplicación recogida en la legislación vigente en materia de accesibilidad, entre ellas, el Decreto 13/2007, de 15 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento Técnico de desarrollo en materia de promoción de la accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas (B.O.C.M. de 24 de abril de 2007).

Anejo 10: Justificación de presupuesto

Este anejo incluirá la especificación de las fuentes utilizadas para la configuración de las diferentes partidas del presupuesto (bases de datos, ofertas, etc...). Además, deberá incluir la justificación de los costes que se engloban en el porcentaje tipo (%) referente a los Costes Indirectos incluidos en el descompuesto de cada partida. Dicho porcentaje deberá estar en concordancia con la naturaleza de la obra y con las partidas incluidas en el presupuesto de forma específica.

Asimismo, se incluirá en este anejo cualquier aclaración o justificación adicional que sea necesaria con respecto al presupuesto.

2.3 PLANOS

Incluirán todos los dibujos de conjunto y de detalle necesarios para la perfecta definición de la obra y su realización, con leyenda, escala gráfica y numérica e indicación del Norte. Además, deberán tener un cajetín donde se incluya el técnico redactor, su firma, la fecha, las revisiones realizadas y el título del plano con su numeración.

Los planos deberán ser lo suficientemente descriptivos para que puedan deducirse de ellos las mediciones que sirvan de base para las mediciones pertinentes.

Serán de tamaño normalizado, máximo DIN-A1, no irán cosidos a las carpetas y el doblado se ejecutará primeramente según líneas verticales y después según líneas horizontales, a tamaño DIN-A4, sin solapa.

Para la posible presentación del proyecto se realizará un modelo en 3D, aportando al menos dos infografías fotorrealistas (interior y exterior), a color, en formato DIN A1 con grado de definición suficiente.

Además de lo especificado en Anejo I “CONTENIDO DEL PROYECTO” de la Parte I del Código Técnico de la Edificación, la documentación gráfica se ajustará a lo siguiente:

A. Situación y emplazamiento

- Plano de situación referido al planeamiento vigente, con referencia a puntos localizables e indicando el norte geográfico.
- Plano de emplazamiento en la parcela, incluyendo justificación de las condiciones urbanísticas.
- Plano de urbanización (red viaria, acometidas, mobiliario urbano, arbolado, etc.).
- Demoliciones y actuaciones previas.
- De cara a la justificación del movimiento de tierras se debería elaborar un plano topográfico con la excavación integrada, la proyección de la edificación, definiendo las diferentes plataformas, taludes, rampas, cotas de excavación, curvas de nivel del terreno, etc., así como los perfiles longitudinales y/o transversales en los que se representen estos elementos.

B. Estado actual

- Emplazamiento en el edificio.
- Urbanización de la parcela, en su caso.
- Plantas, alzados y secciones de situación actual afectadas por el proyecto.
- Redes de instalaciones municipales afectadas, tanto en vuelo como bajo rasante.

C. Plantas generales de arquitectura

- Plantas de distribución amuebladas, con orientación solar e indicación de usos, reflejando los elementos fijos y los de mobiliario cuando sea preciso para comprobar la finalidad de los espacios.
- Cotas, superficies y niveles
- Albañilería y acabados
- Falsos techos
- Pavimentos
- Cubiertas

D. Alzados y secciones

- Generales con indicación de la orientación solar

- Especiales por su relevancia en el proyecto

E. Planos de definición constructiva

- Secciones constructivas.
- Detalles constructivos (tipos de cerramientos, elementos constructivos singulares y complejos, etc.).

F. Planos de estructura y cimentación

- Replanteo: tanto de cimentación como de estructura, con cotas absolutas y relativas, ejes, orígenes de replanteo, cotas de nivel referidas al nivel +/- 0,00 de origen, etc.
- Cimentación y saneamiento: con secciones, detalles constructivos y de armado, cuadro de características de materiales; solapes, anclajes y doblados de armaduras, etc.; leyendas y textos explicativos; y soluciones constructivas para las posibles afecciones del saneamiento sobre la cimentación, fosos de ascensor, niveles de cimentación y arquetas, etc.
- Estructura: forjados, pilares, vigas, cuadro de pilares, escaleras, muros de contención, etc. Se incluirán todos los tipos de planos de definición y de soluciones constructivas reflejadas en el punto anterior que se consideren necesarios.

G. Planos de cada instalación

- Esquema del estado actual afectado por el proyecto (en caso de ser necesario).
- Esquema de principio de cada instalación, en caso de que se actúe en ellas o se vean afectadas por la actuación prevista.
- Se incluirán los planos de las instalaciones (saneamiento, evacuación de aguas residuales, fecales y pluviales, fontanería, climatización, ventilación, energía solar térmica, electricidad, toma de tierra, comunicaciones, complementarias, etc.) en planta, alzados y secciones suficientes para su completa definición, con indicación de las conexiones con las instalaciones existentes, en su caso.
- Planos detallados del cumplimiento de la normativa de Seguridad contra Incendios de las obras contenidas en el proyecto, con especificación de los materiales empleados y de todas sus características para cumplir su función. Se indicarán la sectorización, la evacuación, la ocupación, etc.
- Previsión de acometidas de instalaciones desde redes municipales, con especial atención a la red/es de saneamiento.
- Planos de justificación de la normativa de Protección del Medio Ambiente Urbano y de Protección contra la Contaminación acústica y térmica.

H. Memorias gráficas

- Carpintería interior
- Carpintería exterior
- Cerrajería

- Vidriería
- Elementos singulares

I. Planos de Accesibilidad

- Planos detallados de cumplimiento de la normativa de accesibilidad de las obras contenidas en el proyecto, con especificación de los materiales empleados y de todas sus características para cumplir su función.

J. Planos de Señalética

- Planos detallados con representación de las señales y rótulos necesarios para dotar al centro sanitario (tanto en el interior como en el exterior), permitiendo la identificación, el conocimiento y uso adecuado del centro por parte de los usuarios.

K. Planos de Urbanización:

- Planos de planta, alzados, secciones y detalle para la completa definición de todos los elementos de la misma, con el mismo contenido y grado de detalle que se ha señalado en los puntos anteriores.

2.4 PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

Se elaborará el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares de las obras comprendidas en el proyecto con el contenido que se detalla en el Artículo 233-1 c de la Ley 9/2017 de 8 de noviembre de Contratos del Sector Público (BOE de 9 de noviembre de 2017). A los efectos de regular la ejecución de las obras, el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares del Proyecto deberá consignar expresamente:

2.4.1 Disposiciones generales

En el Pliego de Disposiciones Generales se señalarán:

- a) El objeto del Pliego.
- b) Los reglamentos, instrucciones, normas, recomendaciones y Pliegos de Prescripciones Técnicas Generales que sean de aplicación.
- c) El obligado cumplimiento por el Contratista de la obra de las disposiciones legales vigentes de carácter laboral, social, de higiene y seguridad en el trabajo, etc.
- d) La obligación del Contratista de la obra de adoptar medidas de seguridad y la responsabilidad en la que incurrirá por los daños que pueda ocasionar su incumplimiento.
- e) Los permisos, licencias, impuestos, tasas y dictámenes que deberá obtener y abonar el Contratista de la obra.

2.4.2 Descripción de las obras

Donde se hará una descripción lo suficientemente detallada para hacerse una clara idea del conjunto de las obras que comprende el Proyecto, mencionando solo aquellas características básicas de los materiales que permitan su identificación y reservando la completa consignación de sus características al oportuno capítulo. Igualmente se consignará:

- a) La inclusión en la contratación de las obras de los medios y obras auxiliares de los que dispondrá el Contratista para la buena ejecución y conservación de las obras y para garantizar la seguridad de las mismas.
- b) Las condiciones técnicas que se establecen para la conservación y vigilancia de las obras, indicando que el Contratista estará obligado a subsanar cuantos menoscabos aparezcan en las obras hasta su recepción definitiva, ya sean accidentales, intencionados o producidos por el uso natural, y que tendrá a su cargo todos los trabajos de vigilancia diaria, revisión y limpieza de las obras.
- c) Las etapas en las que se prevé la ejecución de las obras y, en su caso, la coordinación de todas las actuaciones que incidan en el funcionamiento del Centro de Salud durante la ejecución de las obras.
- d) El criterio a seguir sobre las omisiones y contradicciones del Proyecto durante la ejecución de las obras.

2.4.3 Condiciones de los materiales

De forma sucesiva se ordenarán los materiales por grupos homogéneos y se señalarán para todos y cada uno de los materiales a emplear en las obras (y no para ningún otro), las características mínimas que deben reunir los productos, equipos y sistemas que se incorporen a las obras, así como sus condiciones de suministro, recepción, conservación, almacenamiento y manipulación, las garantías de calidad y el control de recepción que deba realizarse incluyendo el muestreo del producto, los ensayos a realizar, los criterios de aceptación o rechazo y las acciones a adoptar, en su caso, así como los criterios de uso, conservación y mantenimiento.

Como norma general, se tratará de utilizar materiales respetuosos con el Medio Ambiente, y en particular:

- a) Materiales no contaminantes en su proceso de fabricación.
- b) Materiales sin contenidos de HCFC.
- c) Pinturas y barnices de base acuosa.
- d) Maderas con etiqueta de explotación sostenida.
- e) Empleo de productos reciclables y/o de productos reciclados.

2.4.4 Condiciones de la ejecución de las obras

Se establecerán las características técnicas de cada unidad de obra indicando su proceso de ejecución, normas de aplicación, condiciones previas que han de

cumplirse antes de su realización, tolerancias admisibles, condiciones de terminación, conservación y mantenimiento, control de ejecución, ensayos y pruebas, garantías de calidad, criterios de aceptación o rechazo, criterios de medición y valoración de unidades, etc.

Se precisarán:

- a) Las medidas para asegurar la compatibilidad entre los diferentes productos, elementos y sistemas constructivos.
- b) El derecho del Director de la obra a fijar el orden de los trabajos.
- c) La forma de hacer el replanteo de las obras.
- d) Las condiciones de ejecución de las distintas unidades de obra.
- e) Los ensayos que procede realizar durante la marcha de los trabajos.
- f) Las condiciones en las que se permitirá el acopio de materiales.

2.4.5 Medición y valoración de las obras

Donde se establecerá:

- a) Que la medición y valoración de las obras ejecutadas se hará de acuerdo con la definición de unidades de obra que figura en el Cuadro de Precios.
- b) Los conceptos que se suponen incluidos en el Cuadro de Precios.
- c) Que la medición y valoración de las obras ejecutadas deberá referirse a unidades totalmente terminadas, a juicio exclusivo de la Dirección de la obra.
- d) La forma de medición de aquellas unidades de obra que ofrezcan dudas.
- e) Las condiciones de abono de las partidas alzadas, distinguiendo entre las de abono íntegro y las que se han de justificar.
- f) Que no serán de abono independiente los medios y obras auxiliares, los ensayos de los materiales y los detalles imprevistos.
- g) Los criterios para la medición y valoración de obras no incluidas.

2.5 MEDICIONES

Las mediciones estarán siempre referidas a datos existentes en Planos y serán lo suficientemente detalladas para permitir su fácil comprobación.

Se organizarán en capítulos y se dividirán en el número de apartados y subapartados necesarios para que queden perfectamente definidas las unidades de obra que la integran en cada una de las etapas de ejecución separada que se prevén en el Proyecto e irán integrados en el documento denominado “Mediciones y Presupuesto”.

El documento de Medición, incluirá un detalle de las líneas de medición dentro de todas las partidas del presupuesto.

La ejecución que se prevea realizar en distintas fases, se reflejará en los documentos de mediciones y presupuesto de forma clara.

2.6 PRESUPUESTO

2.6.1 Cuadros de precios agrupados por capítulos

En ellos se incluirán todos los precios de las unidades de obra que se vayan a emplear en la formación de los Presupuestos Parciales y Generales, así como aquellos que se consideren necesarios en concepto de precios auxiliares de los anteriores.

Los precios totales que servirán para la valoración de unidades terminadas figurarán en letra y en número.

El Presupuesto estará integrado, como mínimo, por los siguientes **cuadros de precios**:

- El **Cuadro de precios simples o unitarios** de materiales, maquinaria, mano de obra y medios auxiliares con sus códigos correspondientes, su precio unitario y la unidad de medida. Estos precios son la base para formar los precios auxiliares y compuestos, se expresarán en euros y se redondearán a dos decimales. No es necesario obtener el importe total de cada uno de esos precios unitarios.

Mano de obra, maquinaria y materiales idénticos deberán tener el mismo precio. Cada uno de los precios unitarios se identificará con una breve definición o título; en el supuesto de que alguno de esos títulos se repita será necesario diferenciarlos mediante algún elemento añadido por ejemplo: categoría, calidad, diámetro, sección, potencia, capacidad, etc.

- El **Cuadro de precios auxiliares en el que** partiendo de los precios unitarios, figurarán todos aquellos precios necesarios para justificar el coste de partidas que siendo compuestas formen parte de las unidades que integran el P.E.M. y que a su vez son compuestas (por ejemplo: pastas, morteros, hormigones, encofrados, etc.).
- El **Cuadro de precios descompuestos** en el que utilizando como base los cuadros de precios unitarios y auxiliares y de forma complementaria con estos; servirá para justificar perfectamente los costes de todas las unidades de obra. Se recogerán todas las partidas que formen parte del P.E.M.

Contendrá los precios de los elementos que configuran cada unidad de obra con la descripción completa de los mismos, según los siguientes conceptos:

- a) La mano de obra que interviene directamente en la ejecución de la unidad de obra, con los pluses, cargas, seguros sociales, gratificaciones, dietas, etc. que le correspondan.
- b) Los materiales con todos sus accesorios, a los precios resultantes a pie de obra que quedan integrados en la unidad de que se trate o sean necesarios para su ejecución.

- c) Los gastos de personal, combustible, energía, etc., que tengan lugar por el accionamiento o funcionamiento de la maquinaria e instalaciones utilizadas en la ejecución de la unidad de obra.
- d) Los gastos de amortización y conservación de la maquinaria e instalaciones anteriormente citadas.
- e) Los Costes Indirectos cifrados en el 3% aplicado sobre los costes directos anteriormente detallados.

2.6.2 Presupuesto de ejecución material, por contrata y base de licitación

El Presupuesto de Ejecución Material (PEM) se formará con la ejecución material obtenida en base a los precios unitarios de todas las unidades de obra y partidas alzadas necesarias para la ejecución de la obra, organizado en capítulos y partidas que definan el proyecto.

La descripción de cada una de las partidas debe incluir expresamente la parte proporcional de **Medios auxiliares**.

Todas las partidas que de forma explícita o implícita prescriban una marca y/o modelo comercial, deberán añadir a continuación el término “**o equivalente**”, no admitiéndose como válida la expresión “o similar”.

En todas las partidas que así lo necesiten se deberá especificar en su definición “**totalmente instalado y funcionando**” en el caso de instalaciones, o “**totalmente terminado y para su uso**” en el caso de otras unidades de obra.

Se destinará, al menos, un **1% del P.E.M. al capítulo de Control de Calidad**.

Se destinará, al menos, entre **un 2 y un 3 % del P.E.M. al capítulo de Seguridad y Salud**.

Las cantidades totales de cada unidad de obra se expresarán en euros y se redondearán a dos decimales.

El Presupuesto de Contrata se obtendrá incrementando el PEM con el 13 % de gastos generales y el 6 % de beneficio industrial en términos generales.

El Presupuesto Base de Licitación se conformará incrementado el Presupuesto de Contrata con el porcentaje de IVA correspondiente.

Se incluirá un índice paginado del presupuesto.

2.6.3 Resumen general

En el que se indicarán desglosados los conceptos que integran el coste total de la actuación: presupuesto de ejecución material, gastos generales, beneficio industrial, presupuesto de Contrata, IVA y Presupuesto Base de Licitación.

2.7 ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

El contenido mínimo del estudio de gestión de residuos de construcción y demolición que debe formar parte del proyecto de ejecución de la obra, será el que se detalla en el artículo 4.1.a), apartados 1º a 7º, del Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición (B.O.E. de 13 de febrero de 2008).

El presupuesto se incorporará al resumen general del Presupuesto del Proyecto de Ejecución de las obras como un capítulo independiente.

2.8 ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

Deberá contener todos los documentos que resulten preceptivos según las normas de prevención de riesgos laborales y de seguridad y de salud en obras de construcción y demás normativa vigente de aplicación.

Deberá servir de base para que, antes del comienzo de las obras, la empresa constructora que resulte adjudicataria del contrato de obras pueda elaborar un Plan de Seguridad y Salud tal y como indica el articulado del Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, (B.O.E. de 25 de noviembre de 1997).

Deberá adaptarse a la realidad del proyecto redactado, adoptando soluciones realistas y consecuentes con el mismo y con los procesos y medios habitualmente empleados en la ejecución de las obras de construcción.

Constará de los siguientes documentos:

- a) Memoria descriptiva de los procedimientos, equipos técnicos y medios auxiliares que hayan de utilizarse o cuya utilización pueda preverse; identificación de los riesgos laborales que puedan ser evitados, indicando a tal efecto las medidas técnicas necesarias para ello; relación de los riesgos laborales que no puedan eliminarse conforme a lo señalado anteriormente, especificando las medidas preventivas y protecciones técnicas tendentes a controlar y reducir dichos riesgos y valorando su eficacia, en especial cuando se propongan medidas alternativas. Se considerarán las interacciones e incompatibilidades con cualquier otro tipo de trabajo o actividad que se realice en la obra o cerca del lugar de la obra incluyendo las afecciones a trabajadores, viandantes y en especial, teniendo en cuenta las particularidades y circunstancias del centro, a todo el personal que realiza su trabajo en el mismo, así como pacientes y usuarios en general.

Asimismo, se incluirá la descripción de los servicios sanitarios y comunes de que deberá estar dotado el centro de trabajo de la obra, en función del número de trabajadores que vayan a utilizarlos.

En la elaboración de la memoria habrán de tenerse en cuenta las condiciones del entorno en que se realice la obra, así como la tipología y características

de los materiales y elementos que hayan de utilizarse, determinación del proceso constructivo y orden de ejecución de los trabajos.

- b) Planos en los que se desarrollarán los gráficos y esquemas necesarios para la mejor definición y comprensión de las medidas preventivas definidas en la Memoria, con expresión de las especificaciones técnicas necesarias, siendo coherentes con las distintas fases del proyecto de ejecución. Se elaborará un plano de implantación de la obra (casetas, acopios, accesos, etc.), así como los planos de implantación de la grúa (en caso de ser necesaria).
- c) Mediciones de todas aquellas unidades o elementos de seguridad y salud en el trabajo que hayan sido definidos o proyectados.
- d) Presupuesto que cuantifique el conjunto de gastos previstos para la aplicación y ejecución del estudio de seguridad y salud. Deberán coincidir los precios unitarios y auxiliares que ya hayan sido definidos en el presupuesto del Proyecto de Ejecución y que se incluyan en el presupuesto de Seguridad y Salud.

El presupuesto se incorporará al resumen general del Presupuesto del Proyecto de Ejecución de las obras como un capítulo independiente y el importe resultante del mismo deberá estar, al menos, entre **un 2 y un 3 % del P.E.M.**

- e) Pliego de Condiciones Técnicas Particulares en el que se tendrán en cuenta las normas legales y reglamentarias aplicables a las especificaciones técnicas propias de la obra de que se trate, así como las prescripciones que se habrán de cumplir en relación con las características, la utilización y la conservación de las máquinas, útiles, herramientas, sistemas y equipos preventivos.

2.9 INFORME DE CONTROL DE CALIDAD DEL PROYECTO

El proyecto básico y de ejecución estará sujeto al Informe de Control de Calidad elaborado de acuerdo con las prescripciones para el Control de Calidad recogidas en el presente Pliego.

El informe deberá ser elaborado y suscrito por una empresa acreditada como Entidad de Control de Calidad de la Edificación registrada en el Registro General de Entidades de Control de Calidad del Ministerio de Fomento.

Este informe será suficiente para asegurar la calidad del proyecto presentado, revisando toda la documentación necesaria, como Memoria general, Memorias de cálculo, Anexos a la memoria, Planos de emplazamiento, arquitectura, detalles, estructura e instalaciones, Especificaciones técnicas, Precios unitarios Precios compuestos, Mediciones, Presupuesto y Pliego de prescripciones técnicas y cualquier otra documentación incluida en el proyecto, comprobando el grado de definición del proyecto, la calidad del mismo y todos los aspectos que puedan tener incidencia en la calidad final de edificio proyectado.

En este informe se verificará:

Que el proyecto comprende toda la documentación necesaria, exigida en la normativa de aplicación, así como la coherencia e integridad de dicha documentación.

Que en el proyecto se cumple el Código Técnico de la Edificación, la normativa técnica de aplicación, así como las demás disposiciones generales de carácter legal o reglamentario.

Que los precios de materiales y de unidades de obra que figuran en el proyecto son adecuados (y están actualizados) para el efectivo cumplimiento del contrato.

3 OBTENCIÓN DE LICENCIAS

El adjudicatario del contrato prestará a la Administración contratante la asistencia técnica precisa para la obtención de cualquier licencia o autorización necesaria para poder ejecutar las obras.

Cuando la Administración contratante se lo solicite, el adjudicatario aportará los Estudios Previos, Estudios de Detalle, Estudio Ambiental Estratégico (si este último fuese necesario), Planes Especiales, Memorias de Evaluación Ambiental, reportajes fotográficos, Informes BIC/BIP; y los documentos, separatas o anexos complementarios que sean requeridos durante el trámite de obtención de las Licencias Urbanísticas, de Actividad y cualquier otra licencia o autorización necesaria para poder ejecutar la obra y ponerla en uso.

Si durante la tramitación de las licencias y/o autorizaciones fuesen requeridos aportaciones de documentación, modificaciones del proyecto, etc., el adjudicatario estará obligado a elaborar y presentar cuantos ejemplares sean necesarios del proyecto finalmente modificado (además de los ya exigidos en el punto 5 de este Pliego) con objeto de subsanar los requerimientos solicitados. Dichos proyectos deberán estar completos y firmados por los redactores.

DIRECCIÓN FACULTATIVA DE LAS OBRAS

1. OBJETO DE LA CONTRATACIÓN

El adjudicatario del contrato deberá realizar los trabajos de dirección facultativa de las obras de referencia que, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 12 y 13 de la Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de ordenación de la edificación publicada en el B.O.E. de 6 de noviembre siguiente, comprenden la dirección de la obra y la dirección de la ejecución material de la reforma integral para el Centro de Salud Alameda.

En cualquier caso, cada agente será asumido por personas diferentes.

- 1.2. **El título académico que habilita para participar en el presente concurso es el de Arquitecto.**
- 1.3. **En el presente pliego se describen los trabajos y tareas que han de ser objeto de desarrollo, así como los requisitos exigidos al adjudicatario del contrato.**

2. FUNCIONES DEL ADJUDICATARIO

Cuando el adjudicatario del contrato sea una persona jurídica, para la formalización del mismo estará obligado a:

- Designar a un técnico director de obra con la titulación exigida en el punto 1.2., el cual formalizará los documentos técnicos relacionados con la ejecución del contrato.
- Facilitar los datos (nombre y titulación) del Director de Ejecución de la obra y de todos aquellos que formen el equipo de dirección de la obra.

Todos estos datos figurarán expresamente en el contrato que se formalice al efecto.

2.1. FUNCIONES DEL DIRECTOR DE OBRA.

Las tareas de dirección de obra serán realizadas por arquitecto, según lo establecido en la normativa vigente. Entre ellas se incluyen las siguientes:

- Formalizar los documentos técnicos relacionados con la ejecución del contrato.
- Comprobación del replanteo de las obras antes de la firma del Acta de Comprobación de Replanteo.
- Vigilancia de la ejecución de las obras para que se lleven a cabo con sujeción al proyecto, a la legislación aplicable, a las normas de buena práctica constructiva y a las instrucciones del Director de Obra y del Director de Ejecución de la Obra. En su caso, a las modificaciones autorizadas por el Órgano de Contratación, previa propuesta del Director de Obra.
- Coordinar la intervención en la dirección de obra de diversos técnicos y especialistas de los proyectos parciales de la obra.
- Control de recepción en obra de los productos, equipos y sistemas que se suministren en la obra de acuerdo con el CTE y legislación vigente.
- Control de la ejecución de la obra de acuerdo con el CTE y legislación vigente.
- Control de la obra terminada de acuerdo con el CTE y legislación vigente.
- Comprobación y aprobación del plan de control de calidad de la obra presentada por la casa de control de calidad.

- Comprobación y aprobación del plan de gestión de residuos de la obra presentada por la empresa constructora.
- Visitas frecuentes a la obra para la dirección técnica de las mismas, con una frecuencia no inferior de una visita semanal y siempre que sea requerido por el Órgano de Contratación.
- Redactar de cada visita la correspondiente acta de obra, que contendrá la fecha, asistentes, asuntos tratados, asuntos pendientes, responsable de la actuación y fecha en que la orden o el asunto queda resuelto. Las actas se recogerán en el informe mensual.
- Resolver las contingencias que se produzcan en la obra y consignar en el Libro de Órdenes y Asistencias las instrucciones precisas para la correcta interpretación del proyecto y la ejecución de la obra en el plazo contratado. Podrá usarse hojas de órdenes y actas de obra para ampliar (no sustituir) las instrucciones dadas mediante el libro.
- Preparación de instrucciones gráficas y escritas incluyendo las adaptaciones de cada uno de los capítulos que componen el proyecto y demás actividades para conseguir la realización total de la obra conforme a las especificaciones del mismo en el plazo de duración de la obra. Se incluyen las adaptaciones o modificaciones debidas a causas imprevisibles o inexistentes durante la redacción del proyecto.
- Facilitar especialistas en cimentación, estructuras y en instalaciones que prestarán asistencia técnica al Director de la Obra durante la ejecución de la misma y asistirán a cuantas reuniones y visitas sean necesarias para el correcto desarrollo de la misma y siempre que sean requeridos por la Propiedad.
- Asistencia a la Propiedad en la tramitación de todas las licencias y permisos - incluso los ya iniciados en el momento de la contratación de estos trabajos - que sean necesarios para la ejecución de las obras a las que hace referencia el contrato, así como las licencias necesarias para la puesta en funcionamiento de la actividad final a la que se destine la obra, así como su actualización.
- Asistencia a la propiedad en la tramitación de la legalización de instalaciones, redactando informes y documentación que en relación a este punto se pudieran solicitar por las compañías suministradoras.
- Seguimiento continuo del estado económico de la obra: propuesta de precios contradictorios y análisis de las reclamaciones que pudiera presentar el contratista de las obras, así como la elaboración de cuantos informes económicos pueda solicitar la Propiedad.
- Seguimiento continuo del plazo de ejecución de la obra, aprobación de planes de obra redactados al principio y durante la obra. Elaboración de informes técnicos que sobre este punto que pudiera solicitar la propiedad

- Elaboración de informes técnicos y económicos con suficiente antelación de las propuestas de modificaciones de obra respecto al proyecto para la aceptación por parte de la Propiedad.
- Elaboración de informes técnicos y económicos sobre los incumplimientos del contrato de ejecución de la obra, para aplicación en su caso de las penalidades correspondientes por parte de la Propiedad.
- Elaboración de informes técnicos necesarios de resolución del Contrato de Obras a requerimiento de la Propiedad en el caso de que pudiera darse esta circunstancia.
- Dirección de los proyectos modificados y complementarios que por causas imprevisibles o inexistentes durante la redacción del Proyecto pudieran surgir durante la ejecución del contrato de obras, no estando incluidos en el presente contrato los honorarios derivados de dichos trabajos.
- Preparación de las relaciones valoradas, estimación del coste de la revisión de precios anual si procediesen, emisión y presentación de certificaciones mensuales de obra en los 5 primeros días de cada mes.
- La Dirección de obra informará sobre la marcha e incidencias de las obras, pruebas y ensayos, efectuando informes de seguimiento de la obra con una periodicidad mínima mensual que se presentará a la Propiedad, junto con la certificación mensual, en los 5 primeros días de cada mes.
- Asimismo, elaborará cuantos informes le sean requeridos por la Administración contratante en el transcurso de las obras hasta su recepción y liquidación.
- Redacción de los proyectos de instalaciones, con las variaciones surgidas, en su caso, durante su ejecución y obtención de un visado, aprobado o legitimación por los Organismos competentes en la materia.
- Recepción de la obra, según directrices del CTE y legislación vigente, elaboración y presentación de la Certificación Final de las obras en el plazo establecido por la Ley de Contratos del Sector Público.
- Recopilar durante el curso de la obra toda la documentación que se haya elaborado para reflejar la obra realmente ejecutada, incluyendo la necesaria para obtener los permisos de funcionamiento de las instalaciones, y los manuales, garantías y documentación relativos a su mantenimiento y los planos finales.
- Redactar y firmar el Libro del Edificio, que se deberá entregar el día de la Recepción de la Obra, según directrices del CTE, del que entregará dos copias en formato papel a la propiedad y dos copias en formato digital en los formatos requeridos por la propiedad (pdf, word, dwg y bc3).
- En colaboración con el Director de la Ejecución de la Obra recopilar la documentación del seguimiento del control de la obra y depositarla en el Colegio Profesional correspondiente o en la Administración Pública

competente, que asegure su tutela y se comprometa a emitir certificaciones de su contenido a quienes acrediten su interés legítimo.

- Redactar la Calificación de Eficiencia Energética por el procedimiento reconocido por la normativa vigente y emitir y registrar el Certificado de Eficiencia Energética del edificio resultado de la obra.
- Revisar y aportar informe firmado del Plan de Gestión de Residuos de construcción y demolición presentado por la empresa constructora para el cumplimiento de los requisitos en el Plan de Impulso a la Rehabilitación de Edificios Públicos
- Certificar el estado de las obras cumplido el plazo de garantía del contrato, en el plazo establecido por la Ley de Contratos del Sector Público, a los efectos de proceder a la devolución o cancelación de la misma; elaborar y presentar los informes necesarios, durante el plazo de garantía, y para la liquidación del contrato.

La relación anterior tiene carácter enunciativo, no limitativo por lo que, en cualquier caso, se estará a lo dispuesto en el artículo 12 de la Ley 38/1999, de Ordenación de la Edificación, en lo que se refiere a las atribuciones y obligaciones del Director de la obra como agente de la edificación.

2.2. FUNCIONES DEL DIRECTOR DE EJECUCIÓN DE LA OBRA.

Las tareas de dirección de ejecución de obra serán realizadas por arquitectos técnicos y/o aparejadores según lo establecido en la normativa vigente. Entre ellas se incluyen las siguientes:

- Comprobación del replanteo de las obras antes de la firma del Acta de Comprobación de Replanteo.
- Vigilancia de la ejecución de las obras para que se lleven a cabo con sujeción al proyecto, a la legislación aplicable, a las normas de buena práctica constructiva y a las instrucciones del Director de Obra y del Director de Ejecución de la Obra. En su caso, a las modificaciones autorizadas por el Órgano de Contratación, previa propuesta del Director de Obra.
- Control de recepción en obra de los productos, equipos y sistemas que se suministren en la obra de acuerdo con el CTE y legislación vigente.
- Control de la ejecución de la obra de acuerdo con el CTE y legislación vigente.
- Control de la obra terminada de acuerdo con el CTE y legislación vigente.
- Comprobación y aprobación del plan de control de calidad de la obra presentada por la casa de control de calidad.
- Comprobación y aprobación del plan de gestión de residuos de la obra presentada por la empresa constructora, tal y como se solicita en el Plan de Impulso a la Rehabilitación de edificios públicos, según el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

- Visitas frecuentes a la obra para la dirección técnica de las mismas, con una frecuencia no inferior de una visita semanal y siempre que sea requerido por el Órgano de Contratación.
- Redactar de cada visita la correspondiente acta de obra, que contendrá la fecha, asistentes, asuntos tratados, asuntos pendientes, responsable de la actuación y fecha en que la orden o el asunto queda resuelto. Las actas se recogerán en el informe mensual.
- Resolver, junto con el Director de la obra, las contingencias que se produzcan en la obra y consignar en el Libro de Órdenes y Asistencias las instrucciones precisas para la correcta interpretación del proyecto y la ejecución de la obra en el plazo contratado.
- Verificar los planos definitivos del replanteo de trazado completo de las instalaciones emitidos por la contrata previa puesta en obra.
- Preparación de instrucciones gráficas y escritas incluyendo las adaptaciones de cada uno de los capítulos que componen el proyecto y demás actividades para conseguir la realización total de la obra conforme a las especificaciones del mismo en el plazo de duración de la obra. Se incluyen las adaptaciones o modificaciones debidas a causas imprevisibles o inexistentes durante la redacción del proyecto.
- Seguimiento continuo del estado económico de la obra: propuesta de precios contradictorios y análisis de las reclamaciones que pudiera presentar el contratista de las obras, así como la elaboración de cuantos informes económicos pueda solicitar la Propiedad.
- Seguimiento continuo del plazo de ejecución de la obra, aprobación de planes de obra redactados al principio y durante la obra. Elaboración de informes técnicos que sobre este punto que pudiera solicitar la propiedad.
- Elaboración de informes técnicos y económicos con suficiente antelación de las propuestas de modificaciones de obra respecto al proyecto para la aceptación por parte de la Propiedad.
- Elaboración de informes técnicos necesarios de resolución del Contrato de Obras a requerimiento de la Propiedad en el caso de que pudiera darse esta circunstancia.
- Dirección de los proyectos modificados y complementarios que por causas imprevisibles o inexistentes durante la redacción del Proyecto pudieran surgir durante la ejecución del contrato de obras, no estando incluidos en el presente contrato los honorarios derivados de dichos trabajos.
- Preparación de las relaciones valoradas, estimación del coste de la revisión de precios anual si procediesen, emisión y presentación de certificaciones mensuales de obra en los 5 primeros días de cada mes.
- Elaboración de informes de seguimiento de la obra en colaboración con la Dirección de obra sobre la marcha e incidencias de las obras, pruebas y

ensayos, con una periodicidad mínima mensual que se presentará a la Propiedad, junto con la certificación mensual, en los 5 primeros días de cada mes.

- Recepción de la obra, según directrices del CTE y legislación vigente, elaboración y presentación de la Certificación Final de las obras en el plazo establecido por la Ley de Contratos del Sector Público.
- En colaboración con el Director de la Obra redactar y firmar el Libro del Edificio, que se deberá entregar el día de la Recepción de la Obra, según directrices del CTE, del que entregará dos copias en formato papel a la propiedad y dos copias en formato digital en los formatos requeridos por la propiedad (pdf, word, dwg y bc3).
- Recopilar la documentación técnica, administrativa, y la documentación del control del seguimiento de obra según directrices del CTE y legislación vigente, verificando que es conforme a lo establecido en el proyecto, sus anejos y modificaciones.
- Recopilar la documentación del seguimiento del control de la obra y depositarla en el Colegio Profesional correspondiente o en la Administración Pública competente, que asegure su tutela y se comprometa a emitir certificaciones de su contenido a quienes acrediten su interés legítimo.
- Certificar el estado de las obras cumplido el plazo de garantía del contrato, en el plazo establecido por la Ley de Contratos del Sector Público, a los efectos de proceder a la devolución o cancelación de la misma; elaborar y presentar los informes necesarios, durante el plazo de garantía, y para la liquidación del contrato.

La relación anterior tiene carácter enunciativo, no limitativo por lo que, en cualquier caso, se estará a lo dispuesto en el artículo 13 de la Ley 38/1999, de Ordenación de la Edificación, en lo que se refiere a las atribuciones y obligaciones del Director de la ejecución de la obra como agente de la edificación.

2.3. DIRECCIÓN DE OBRA DE INSTALACIONES

Existen diversas instalaciones para las que es preceptiva la redacción de proyectos específicos de conformidad con sus respectivos Reglamentos e Instrucciones Técnicas complementarias y realizados por técnico competente.

Cuando estos proyectos se realicen por técnico competente distinto del autor del proyecto de ejecución, actuará coordinadamente con éste ateniéndose a los aspectos generales de la instalación señalados en el proyecto de ejecución del edificio.

Corresponde al director de obra de instalaciones la responsabilidad del cumplimiento de lo prescrito en los correspondientes Reglamentos, Normas o

Instrucciones Técnicas de aplicación en la ejecución de las distintas instalaciones objeto de las obras contratadas y en particular las siguientes:

- Verificar que los distintos proyectos específicos, visados por Colegio Oficial y presentados en la correspondiente Delegación de Industria para su registro oficial y, en su caso, autorización pertinente, se atienen en su contenido a lo dispuesto en el proyecto de ejecución aprobado por el órgano de contratación de la Consejería de Sanidad, que a todos los efectos es el único válido respecto a la descripción, características y calidades de materiales y equipos que deben formar parte de las instalaciones.
- Comprobar que los materiales y equipos instalados se corresponden con los especificados en el proyecto, así como la correcta ejecución del montaje.
- Estar presente en la realización de las pruebas parciales o finales a que se sometan las distintas instalaciones, suscribiendo las actas o certificados que a tal efecto se levanten haciendo constar los resultados obtenidos de dichas pruebas.
- Emitir cuantos certificados y documentos pudieran ser exigidos por los respectivos Reglamentos y organismos de la Administración para obtener la autorización de puesta en funcionamiento de las instalaciones.
- Responsabilizarse del seguimiento y control efectivo de la entrega, en los plazos reglamentariamente exigibles, de cuantos proyectos específicos y documentación deba redactar y presentar el adjudicatario del contrato de obras en los distintos organismos oficiales bien sean éstos necesarios con carácter previo a la ejecución de las instalaciones, durante el transcurso de la misma o a su finalización, todo ello en cumplimiento de las obligaciones del contratista reguladas en el contrato y en los pliegos que rijan en el mismo.

Cuando el Director de obra de instalaciones sea diferente del Director de obra, tendrá las mismas obligaciones que éste en lo referente a las instalaciones.

2.4. PRESENTACIÓN DE DOCUMENTOS

Todos los documentos que se deriven de la Dirección Facultativa de las obras deberán presentarse firmados.

Los informes mensuales se presentarán únicamente en soporte informático, en formato pdf e intercambiable.

Se entregarán el número de copias suficiente de los documentos que se generen en el transcurso de las obras (certificaciones, actas, informes, etc.), según indicaciones del Responsable del Contrato.

La documentación final de obra se presentará en papel por duplicado en carpetas formato DIN A-4 provistas de cierre que impidan la salida de hojas o planos sueltos. Se entregará además en soporte informático, planos y documentación gráfica en formato DWG, fotografías en formato imagen, y resto de documentación en Pdf y Word.

2.5. INCIDENCIAS DURANTE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

El adjudicatario del contrato de dirección facultativa de las obras estará a lo dispuesto por la Administración contratante en incidencias tales como paralizaciones temporales, suspensión de obras, actas de suspensión o paralización, incumplimiento de plazos, etc. que puedan darse a lo largo del desarrollo de la obra.

Cualquier desacuerdo entre los límites, alcances, contenidos y organización de obra serán resueltos de forma que las potenciales reclamaciones económicas de plazo o de cualquier tipo originadas por cualquier otro contratista, serán solucionadas entre las partes implicadas con renuncia expresa a que repercutan a la Administración contratante en cuanto a precio, plazo o calidad.

El adjudicatario del contrato de dirección facultativa deberá informar por escrito a la Administración contratante de cualquier incidencia que se produzca durante la ejecución de las obras que pueda suponer alteración de las condiciones contractuales con la máxima urgencia.

Tomará en cada caso la decisión que proceda en el ámbito de sus atribuciones, no tomando en ningún caso aquéllas que correspondan a la Administración contratante, salvo autorización expresa de ésta.

2.6. INFORMES SOBRE LA OBRA

La Dirección de obra informará sobre la marcha e incidencias de las obras, pruebas y ensayos, efectuando informes de seguimiento de la obra con una periodicidad mínima mensual que se presentará a la Propiedad, junto con la certificación mensual, en los 5 primeros días de cada mes.

Asimismo, la Dirección de obra elaborará cuantos informes le sean requeridos por la Administración contratante en el transcurso de las obras hasta su recepción y liquidación.

El incumplimiento por parte de la dirección de obra de las determinaciones contenidas en los párrafos anteriores dará lugar a que la Administración contratante adopte las medidas pertinentes para exigir las y, en su caso, penalice la conducta incorrecta.

La dirección de obra responderá del pago al adjudicatario del contrato de las obras de los intereses a que éste tenga derecho por demora en la expedición o

presentación de certificaciones de obra ejecutada o de su rectificación, cuando legalmente proceda, si la causa es imputable a la dirección facultativa.

Tres meses antes de la terminación del plazo de ejecución de las obras de referencia, remitirá a la Administración contratante un informe en el que hará constar la posibilidad o imposibilidad de cumplir dicho plazo.

En el caso en el que el adjudicatario del contrato de obras solicite una prórroga del mismo, la dirección facultativa la tramitará debidamente informada.

2.7. PRESENCIA EN LA OBRA

Las visitas de la dirección facultativa a la obra tendrán lugar siempre que sean necesarias; si la Administración contratante o los responsables del Centro lo consideran oportuno, podrán requerir la presencia continuada en las obras de la dirección facultativa.

Al menos se producirá una visita semanal, celebrándose la consiguiente reunión con los demás técnicos con responsabilidad en los trabajos -control de calidad, seguimiento del Plan de Seguridad y Salud- y los representantes de la Administración contratante debiendo dejar constancia de cada una de las reuniones en actas elaboradas a tal fin.

En cualquier caso, será obligatoria la presencia en las obras cada vez que se le requiera para garantizar la continuidad de los trabajos, incurriendo en penalización si la obra se demorara como consecuencia de la falta de asistencia.

2.8. RECEPCIÓN DE LOS TRABAJOS

Concluidas las obras y simultáneamente al acto administrativo de recepción de las mismas, los representantes de la Administración contratante emitirán un certificado en el que se hará constar que el adjudicatario del contrato de dirección facultativa ha cumplido de conformidad con sus obligaciones contractuales.

2.9. RELACIONES DEL ADJUDICATARIO CON EL TÉCNICO DESIGNADO POR LA GERENCIA ASISTENCIAL DE ATENCIÓN PRIMARIA

El adjudicatario del contrato atenderá las indicaciones que le dé el técnico designado por la Gerencia Asistencial de Atención Primaria del SERMAS, el cual desempeñará una función coordinadora y establecerá los criterios y líneas generales de actuación del adjudicatario, pero no será responsable ni directa ni indirectamente de lo que con plena responsabilidad técnica y legal corresponde realizar al adjudicatario del contrato.

El adjudicatario del contrato no podrá hacer uso de la documentación correspondiente al proyecto de ejecución de las obras objeto del presente

contrato sin la autorización expresa de la Gerencia Asistencial de Atención Primaria del SERMAS.

LOTE 2: COORDINACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD

1. OBJETO DE LA CONTRATACIÓN

El adjudicatario del contrato deberá realizar los trabajos de Coordinación de Seguridad y Salud de las obras de referencia, de conformidad con lo dispuesto en el RD 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.

En el presente pliego se describen los trabajos y tareas que han de ser objeto de desarrollo, así como los requisitos exigidos al adjudicatario del contrato.

2. FUNCIONES DEL COORDINADOR EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD

Los trabajos de coordinación en materia de Seguridad y Salud serán realizados por un arquitecto/a, arquitecto/a técnico/a, ingeniero/a o ingeniero/a técnico/a, de acuerdo con lo establecido en la Disposición adicional cuarta de la Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación.

Las obligaciones del coordinador en materia de Seguridad y Salud durante la ejecución de las obras se regulan en el Real Decreto 1627/97, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en obras de construcción (B.O.E. de 25 de noviembre de 1997). Se incluyen las siguientes:

- a) Analizar el Proyecto de Ejecución aprobado, en cuanto a las soluciones adoptadas y métodos constructivos que afecten a la Seguridad y Salud en las obras.
- b) Coordinar la aplicación de los principios generales de prevención y de seguridad:
 - 1º Al tomar las decisiones técnicas y de organización con el fin de planificar los distintos trabajos o fases de trabajo que vayan a desarrollarse simultánea o sucesivamente.
 - 2º Al estimar la duración requerida para la ejecución de estos distintos trabajos o fases de trabajo.
- c) Coordinar las actividades de la obra para garantizar que los Contratistas y, en su caso, los subcontratistas y los trabajadores autónomos apliquen de manera coherente y responsable los principios de la acción preventiva que se recogen en el artículo 15 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención

de Riesgos Laborales (Ley 31/1995), durante la ejecución de la obra y, en particular, en las siguientes tareas o actividades:

- El mantenimiento de la obra en buen estado de orden y limpieza.
 - La elección del emplazamiento de los puestos y áreas de trabajo, teniendo en cuenta sus condiciones de acceso, y la determinación de las vías o zonas de circulación.
 - La manipulación de los distintos materiales y utilización de medios auxiliares.
 - El mantenimiento, control previo a la puesta en servicio y control periódico de las instalaciones y dispositivos necesarios para la ejecución de la obra, con objeto de corregir los defectos que pudieran afectar a la seguridad y salud de los trabajadores.
 - La delimitación y acondicionamiento de las zonas de almacenamiento y depósito de los distintos materiales, en particular si se trata de materias o sustancias peligrosas.
 - La recogida de los materiales peligrosos utilizados.
 - El almacenamiento y eliminación o evacuación de residuos y escombros.
 - La adaptación, en base a la evolución de la obra, del periodo de tiempo efectivo a dedicar a cada trabajo o fase de trabajo.
 - La cooperación entre los Contratistas, subcontratistas y trabajadores autónomos.
 - Las interacciones e incompatibilidades con cualquier otro tipo de trabajo o actividad que se realice en la obra o cerca del lugar de la obra.
 - El control del Libro de Incidencias. El libro de incidencias debe estar en la obra y en poder del coordinador de seguridad y salud durante la ejecución de la obra.
 - La paralización de los trabajos o de la obra en caso de riesgo grave e inminente para la seguridad y salud de los trabajadores.
- d) Redactar y suscribir el Informe para la aprobación del Plan de Seguridad y Salud presentado por la empresa adjudicataria, y de los planes de seguridad y salud de los subcontratistas y trabajadores autónomos que no se adhieran al plan del principal, y, en su caso, las modificaciones y anexos introducidos en los mismos, para su aprobación por el Órgano de Contratación.
- e) Organizar la coordinación de actividades empresariales prevista en el artículo 24 de la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales.
- f) Coordinar las acciones y funciones de control de la aplicación correcta de los métodos de trabajo.

- g) Adoptar las medidas necesarias para que sólo las personas autorizadas puedan acceder a la obra.
- h) Verificar que los trabajadores de la obra han recibido formación suficiente y adecuada en materia de seguridad y salud de acuerdo con las tareas encomendadas y no permitir el acceso a las zonas de riesgo grave y específico a aquellos trabajadores sin la formación adecuada.
- i) Suscribir las anotaciones pertinentes en el Libro de Incidencias, que será entregado por el SERMAS al Coordinador de Seguridad y Salud previo al inicio de las obras. Tal y como recoge el artículo 13 del R.D. 1627/1997, en el centro de trabajo existirá un Libro de Incidencias a fin de realizar un control y seguimiento del Plan de Seguridad y Salud. El Libro de Incidencias se mantendrá siempre en la Obra, pudiendo delegarse en el Jefe de obra su custodia para que permanezca a disposición de cualquier persona relacionada con la obra y legalmente autorizada que desee examinarlo o realizar anotaciones en el mismo, conforme al artículo 13-3 del Real Decreto 1627/97
- j) Notificar, de forma fehaciente, al Contratista afectado ya los representantes de los trabajadores de éste las anotaciones realizadas en el Libro de Incidencias.
- k) Remitir una copia a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social, en el plazo de 24 horas, de aquellas anotaciones realizadas en el Libro de Incidencias que se refieran a cualquier incumplimiento de las advertencias u observaciones previamente anotadas en dicho libro por personas facultadas para ello, así como en el supuesto en que, por circunstancias de riesgo grave e inminente para la seguridad y la salud de los trabajadores se disponga la paralización de los tajos o, en su caso, de la totalidad de la obra.
- l) Informar inmediatamente por escrito a la Dirección de la obra de las modificaciones presentadas en el Plan de Seguridad y Salud por el contratista durante la ejecución de la obra. En este sentido, cooperará en lo posible con el contratista en la elaboración de estas modificaciones del Plan de Seguridad y Salud, sin que esta cooperación, en el caso de que se produzcan tales modificaciones, obvie o disminuya la responsabilidad del contratista al efecto.
- m) Asistir a las obras, cuantas veces lo requiera su naturaleza y complejidad, adoptando las medidas necesarias para el cumplimiento del Plan de Seguridad y Salud, así como cuando la Administración lo solicite. La frecuencia de las visitas será de una vez a la semana como mínimo, salvo excepciones de carácter extraordinario debidamente justificadas, y, en cualquier caso, siempre con la frecuencia que el transcurso de las obras requiera.
- n) m)Asistir a cuantas reuniones sea requerido para la resolución de cualquier tema relacionado con la prevención de riesgos laborales, en particular a las reuniones convocadas por el órgano de contratación.

- o) Elaborar un informe mensual sobre las actuaciones realizadas en las obras y el cumplimiento de las medidas de Seguridad y Salud. Asimismo, al finalizar la obra se realizará un informe-memoria final que contenga un resumen de todas las actuaciones realizadas en materia de Seguridad y Salud durante la ejecución de los trabajos.
- p) Mantener las reuniones de seguimiento y control que resulten necesarias, con las distintas subcontratas, a fin de que sean conocedoras de los riesgos que presentan las actuaciones a realizar y las medidas preventivas a tomar para evitar dichos riesgos.
- q) Evaluar periódicamente la documentación en materia de Seguridad y Salud de la obra.
- r) Facilitar asistencia y apoyo en el caso de que se produzcan accidentes durante la ejecución de las obras.
- s) Las demás funciones que vengan encomendadas por la legislación sobre contratos de las administraciones públicas y en especial los de obras, así como aquella legislación que afecte a estos profesionales.

3. RELACIÓN CON LA ADMINISTRACIÓN

El Coordinador de Seguridad y Salud en las obras referenciadas resolverá cuantas incidencias técnicas puedan surgir durante la realización de las obras en relación con la prevención de riesgos en la obra y la seguridad de los trabajadores, con el visto bueno de la Administración contratante o técnico adscrito al mismo en quien delegue, el cual ostentará la representación de la Administración contratante.

En función de sus respectivas competencias, la Dirección Facultativa, el responsable de Seguridad y Salud y el responsable del Control de Calidad, exigirán del adjudicatario del contrato de obras, antes del comienzo de las mismas, el Programa de Trabajo, el Plan de Seguridad y Salud, el Plan de Control de Calidad, que serán aprobados por la Administración.

4. LIBROS DE ÓRDENES Y ASISTENCIAS (LOA) Y LIBRO DE INCIDENCIAS (LI)

LIBRO DE ÓRDENES Y ASISTENCIAS

Previo al inicio de las obras, el SERMAS facilitará la obtención del Libro de Órdenes y Asistencias, debidamente diligenciado para su registro, al Director de Obra, que deberá depositarlo en el lugar de la obra para su custodia por el Contratista de la misma.

El Contratista de la obra deberá instalar, antes del comienzo de las obras, y mantener durante la ejecución del contrato, una "Oficina de obra" en el lugar que se considere más apropiado, previa conformidad del Director de Obra. Deberá, necesariamente, conservar en ella copia autorizada de los documentos contractuales del proyecto

base del contrato y el Libro de Órdenes y Asistencias (en adelante, LOA). Dicho LOA se abrirá en la fecha de comprobación del replanteo y se cerrará en la fecha de la recepción. Durante dicho tiempo estará a disposición de la DO y DEO que, cuando proceda, anotará en él las visitas, incidencias y órdenes que se produzcan en el desarrollo de las obras, autorizándolas con su firma. En el caso de que la ejecución de las obras se reflejara mediante actas de obra, éstas en ningún caso sustituirán al Libro de Órdenes y Asistencias (LOA).

El Contratista estará también obligado a darse por enterado de lo recogido en el LOA, por sí mismo o por medio de su delegado, técnico o quien le represente.

En el acto de recepción de las obras, el Director de Obra hará entrega del Libro de Órdenes a la Administración contratante, como requisito previo a su conformidad.

LIBRO DE INCIDENCIAS

Previo al inicio de las obras, el SERMAS facilitará la obtención, debidamente diligenciado, del libro de Incidencias (LI) al Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de las Obras para su custodia, el cual deberá permanecer en obra.

El libro de incidencias, que deberá mantenerse siempre en la obra, estará en poder del Coordinador en materia de Seguridad y Salud durante la ejecución de la Obra. A dicho libro tendrán acceso la dirección facultativa de la obra, los contratistas y subcontratistas y los trabajadores autónomos, así como las personas u órganos con responsabilidades en materia de prevención en las empresas intervinientes en la obra, los representantes de los trabajadores y los técnicos de los órganos especializados en materia de seguridad y salud en el trabajo de las Administraciones públicas competentes, quienes podrán hacer anotaciones en el mismo.

Efectuada una anotación en el libro de incidencias, el Coordinador en materia de Seguridad y Salud durante la Ejecución de la Obra deberá notificarla al contratista afectado y a los representantes de los trabajadores de éste. En el caso de que la anotación se refiera a cualquier incumplimiento de las advertencias u observaciones previamente anotadas en dicho libro por las personas facultadas para ello, así como en el supuesto a que se refiere el artículo siguiente, deberá remitirse una copia a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social en el plazo de veinticuatro horas. En todo caso, deberá especificarse si la anotación efectuada supone una reiteración de una advertencia u observación anterior o si, por el contrario, se trata de una nueva observación.

Una vez finalizada la obra, el Coordinador de Seguridad y Salud hará entrega del Libro de Incidencias a la Administración contratante, como requisito previo a su conformidad.

5. INCIDENCIAS DURANTE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS EN LA SEGURIDAD Y SALUD

El adjudicatario del contrato de Coordinación de Seguridad y Salud deberá informar a la Administración contratante, por escrito y con la máxima urgencia, de cualquier incidencia, en el ámbito de sus atribuciones, que se produzca durante la ejecución de las obras, que pueda suponer alteración de las condiciones contractuales o menoscabo de los principios generales de prevención y de seguridad o los principios de la acción preventiva.

Cualquier desacuerdo entre los límites, alcances, contenidos y organización de obra serán resueltos de forma que las potenciales reclamaciones económicas, de plazo o de cualquier tipo, originadas por cualquier otro contratista, serán solucionadas entre las partes implicadas con renuncia expresa a que repercutan a la Administración contratante en cuanto a precio, plazo o calidad.

Las obras se ejecutarán con estricta sujeción a las cláusulas estipuladas en el contrato y al Proyecto de Ejecución que sirve de base al mismo. La DF tendrá la facultad de interpretar e instruir al Contratista sobre el contenido del mismo y sus instrucciones, que reflejará por escrito en el Libro de Órdenes y Asistencias, y serán de obligado cumplimiento para el Contratista.

El responsable de la Coordinación de Seguridad y Salud durante la ejecución tomará en cada caso la decisión que proceda en el ámbito de sus atribuciones, no tomando en ningún caso aquéllas que correspondan a la Administración contratante, salvo autorización expresa de ésta.

6. INFORMES SOBRE LA MARCHA DE LAS OBRAS

El responsable de la Coordinación de Seguridad y Salud durante la ejecución redactará un informe mensual en el que se informará al representante del SERMAS y a la Dirección de Obra sobre las actividades realizadas objeto del contrato y de sus resultados, entre otros de:

- a) cada una de las visitas realizadas a la obra.
- b) las anotaciones efectuadas en el Libro de Incidencias.
- c) la investigación, en caso de ocurrencia, de accidentes e incidentes en la obra.
- d) las reuniones de coordinación y/o planificación celebradas durante el mes objeto del informe.

En la conclusión del informe se recogerán cuantas recomendaciones, sugerencias y alternativas se hayan estimado procedentes durante el mes para mejorar la seguridad en la obra y el cumplimiento del contrato.

También se incluirán en el informe el control y seguimiento de la accidentalidad acaecida a lo largo del desarrollo de las obras.

Por último, destacar que toda la documentación preventiva generada en las obras, se mantendrá actualizada a lo largo del desarrollo de la obra.

7. RÉGIMEN DE VISITAS A LAS OBRAS

La Administración contratante, a través de su representante fijará, antes del comienzo de las obras, el régimen de visitas mínimo, al que vendrán obligados los distintos componentes de la Dirección Facultativa, así como el responsable de la Coordinación de Seguridad y Salud, y que no será inferior a una visita a la semana, salvo excepciones debidamente justificadas.

En los días de las visitas a las obras tendrán lugar las consiguientes reuniones con los demás técnicos con responsabilidad en los trabajos —Dirección Facultativa y Control de Calidad- y los representantes de la Administración contratante, debiendo dejar constancia de cada una de las reuniones en actas elaboradas a tal fin.

Todo ello sin perjuicio de la obligación que igualmente les incumbe de realizar las visitas concretas que la Administración requiera, y aquellas que, para el debido control de las obras, los propios técnicos que compongan la DF estimen necesarias en el ejercicio de sus funciones.

8. RELACIONES DEL ADJUDICATARIO CON EL SERMAS

El adjudicatario del contrato atenderá las indicaciones que le dé el técnico designado por el SERMAS, el cual desempeñará una función coordinadora y establecerá los criterios y líneas generales de actuación del adjudicatario, pero no será responsable ni directa ni indirectamente de lo que, con plena responsabilidad técnica y legal, corresponde realizar al adjudicatario del contrato.

El adjudicatario del contrato no podrá hacer uso de la documentación correspondiente al Proyecto de Ejecución de las obras objeto del presente contrato sin la autorización expresa del SERMAS.

LOTE 3: CONTROL DE CALIDAD DE LAS OBRAS

1. OBJETO

El objeto es establecer las prescripciones técnicas del servicio de CONTROL DE CALIDAD de la obra de la reforma integral para el futuro CENTRO DE SALUD **ALAMEDA**

2. DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL TRABAJO A DESARROLLAR:

El Plan de Control de Calidad tiene por misión establecer las comprobaciones, ensayos de materiales, inspecciones y pruebas necesarias para asegurar que la calidad de la obra, en sus diferentes partes y en conjunto, se ajusta a las especificaciones del Proyecto de Ejecución y a las Normas y Códigos vigentes aplicables. Se aporta en el Documento I el Plan de Control de Calidad que servirá, con carácter de mínima referencia, para el desarrollo de estos trabajos.

Este Control de Calidad es independiente del Control de Calidad del Proyecto que realizará el Contratista principal, no obstante, se tendrá en consideración la adecuada coordinación con la Dirección Facultativa y el Contratista.

Asimismo, en este Control de Calidad se garantizará que se han establecido las condiciones y pasos que se deben cumplir para superar las **Inspecciones Periódicas Reglamentarias**.

El trabajo a desarrollar consiste en la comprobación y revisión de los aspectos que se mencionan a continuación:

- a) **Ejecución del Plan de Control de Calidad de la Obra**, que figura como Documento nº 1 del presente Pliego. Dicho documento no es exhaustivo y, por tanto, el Plan deberá ser adaptado al proyecto realmente ejecutado.

El Plan incluye:

- **Control cuantitativo** de la obra. Consiste en la comprobación de la correspondencia de las diversas unidades de obra con lo previsto en el proyecto o en sus modificaciones autorizadas; en especial en aquellas partes y unidades que, por quedar ocultas, son de difícil comprobación posterior.
- **Control cualitativo** de la obra. Se basa en comprobar que los materiales, puesta en obra y unidades de obra terminadas se ajustan a las prescripciones técnicas del proyecto, las modificaciones autorizadas y, en todo caso, a la Normativa vigente de obligado cumplimiento. Los ensayos se realizarán en **laboratorio acreditado** para el Control de Calidad de la **Edificación**.

La realización del Control de Calidad comprenderá:

- la coordinación (con la Dirección Facultativa) de la organización y ejecución de la toma de muestras de materiales y unidades de obra;
- la identificación, la custodia y el envío al laboratorio de las muestras, y
- la ejecución de los ensayos por personal debidamente cualificado, así como la realización de ensayos in situ cuando proceda.

El adjudicatario podrá proponer alternativas a determinados ensayos no destructivos, de los indicados en el Plan de Control de Calidad, consistentes en el empleo de equipos de ejecución de ensayos diferentes a los previstos en el Documento II del presente Pliego, siempre que los resultados de los ensayos de contraste, realizados con la periodicidad que decida la Dirección Facultativa, reflejen una concordancia adecuada.

b) Colaboración con la Dirección Facultativa en el seguimiento del Plan de Control de Calidad de la Obra.

c) Elaboración de informes de resultados e incidencias, conforme a la sistemática descrita en el Documento I, referente a:

- Ejecución del control cualitativo, geométrico y cuantitativo, aplicando el Plan de Control a los materiales, unidades de obra y proceso de ejecución.
- Seguimiento de la programación, referido a las diversas obras elementales del Proyecto, cuantificando los desfases más señalados que se produzcan.
- Seguimiento de la ejecución, mediante el registro de los trabajos del adjudicatario de la obra, los medios y personal empleados, así como las principales incidencias ocurridas en las obras.

d) Elaboración de un informe sobre el Estado Final de las Obras ejecutadas.

e) Redacción del Plan de detalle de Supervisión y Control de Calidad de las Instalaciones, que definirá el alcance de las actividades a realizar y el modo de desarrollarlas, con base en el Plan de Supervisión y Control de las Instalaciones que figura en el Documento nº 1, el Programa de Trabajo de las obras y las indicaciones de la Dirección Facultativa.

f) Ejecución del Plan de detalle de Supervisión y Control de Calidad de las Instalaciones, que deberá incluir:

- Durante la ejecución de las instalaciones
 - **Desarrollo del Plan de detalle de Supervisión y Control de las Instalaciones** en la comprobación de materiales y equipos, montaje de éstos y realización de pruebas parciales y finales del funcionamiento de las instalaciones.
 - **Colaboración y coordinación con la Dirección Facultativa en el seguimiento de la ejecución de las Instalaciones.**
 - **Elaboración de informes de resultados e incidencias** (mensuales y de hitos), conforme a la sistemática descrita en el Documento I, referente a:
 - Ejecución del control de calidad de las instalaciones.

- Seguimiento del plan de obra, con cuantificación de los desfases y reajuste de fechas programadas.
- Redacción de informes complementarios sobre problemas especiales.
- A la finalización de la ejecución de las instalaciones
 - **Elaboración de un informe sobre el Estado Final de las Instalaciones ejecutadas**, que podrá incluirse en el informe sobre el Estado Final de las Obras ejecutadas.
 - **Redacción de un informe para la Conservación y Mantenimiento de las Instalaciones**, resumiendo las características de las instalaciones y toda la información de interés al respecto, que podrá incluirse en el informe para la Conservación y Mantenimiento de las Obras ejecutadas.

Para la realización de los trabajos expresados el adjudicatario dispondrá de medios suficientes, adaptados al volumen de obra y al plazo de realización del control.

El adjudicatario podrá proponer alternativas a los controles previstos en el Manual de Supervisión y Control, siempre que se justifique suficientemente su conveniencia y sean aceptadas de forma expresa por la Dirección Facultativa.

El Plan de Control de Calidad se considera un documento abierto a efectos de inclusión de cualquier ensayo de nuevos materiales en el trascurso de la ejecución de la obra, así como cualquier ensayo específico que la Dirección Facultativa considere necesario para el Control de Calidad.

- g) En el caso de ser preciso instrumentalizar la obra** para medir parámetros del terreno, cimentaciones, pilares o casos similares, el adjudicatario deberá realizar el seguimiento y lectura de los instrumentos de acuerdo con los parámetros de obra, informando a la Dirección Facultativa de la obra, con la frecuencia que ésta determine.

2.1. CONTROL DE MATERIALES

El adjudicatario del contrato de servicio del Control de Calidad de las obras presentará previamente, para su aprobación por la DF, el laboratorio acreditado para la actividad de control de materiales, que será un laboratorio acreditado en las áreas objeto de ensayo. Además propondrá un laboratorio de prestigio por si fuese necesario ensayos de contraste. Se entregará a la Dirección Facultativa y Propiedad la documentación que acredita las áreas de ensayo del laboratorio, así como los certificados de calibración de los equipos si así se solicita.

Las actuaciones de control se extenderán a todas las actividades del proyecto de ejecución, serán acordes al Plan de Control de Calidad del Proyecto, y se desarrollarán sobre los siguientes capítulos:

- Control de materiales en laboratorio, “in situ”, y taller si fuese necesario (inclusive Sistemas y materiales no tradicionales o innovadores)
- Toma de muestras “in situ” de materiales y ensayos en laboratorio.
- Pruebas de servicio y finales de recepción.

La empresa adjudicataria designará un **Delegado Técnico** que se responsabilizará de que el plan de ensayos se lleve a cabo en su totalidad, supervisando y controlando cada uno de los ensayos que se realicen según el Plan de Control establecido con el fin de prevenir fallos de calidad que puedan afectar en forma básica a la *seguridad o durabilidad* de la edificación.

El **Delegado Técnico de la empresa adjudicataria** llevará a cabo un seguimiento permanente de los ensayos que deben ir realizándose, encargándose incluso de dar orden al laboratorio de cuándo debe procederse a la toma de las diferentes muestras. Posteriormente, la empresa adjudicataria supervisará de forma exhaustiva los resultados de los ensayos, los cuales serán realizados por el laboratorio acreditado.

La selección de los materiales a ensayar se efectuará de acuerdo al Plan de Control de Calidad del Proyecto y se realizarán conforme a las *Normas, Instrucciones o Documentos* de obligado cumplimiento, atendiendo por un lado a la incidencia que un comportamiento anómalo de los mismos pudiera tener en la edificación, y por otro a la importancia que dicho material tiene en el proyecto.

Las actuaciones podrán incluir pruebas de funcionamiento en fábrica de los equipos empleados, y contemplarán el registro de información documentada de marcas, sellos y certificados de homologación, idoneidad técnica y de calidad de los materiales y equipos utilizados en su llegada a obra.

Las actuaciones deberán incluir:

- La recopilación de los certificados de garantía de los fabricantes de materiales o equipos, en los casos que sean exigibles por la reglamentación de obligado cumplimiento.
- La ejecución de los ensayos está contenida dentro del marco normativo de obligado cumplimiento del control de recepción sobre materiales o por la exigencia de las especificaciones del proyecto.
- La realización de los ensayos que son recomendables para mantener bajo control las características de seguridad, durabilidad y funcionamiento de las instalaciones condicionadas por el comportamiento de los materiales.

2.2. CONTROL DE EJECUCIÓN

Esta fase de actividad se refiere a un conjunto de actividades sistemáticas de inspección, desarrolladas por equipos especializados, para comprobar si la ejecución de las unidades de obra es acorde con las especificaciones aplicables a las mismas, contenidas en el proyecto o en las normas de uso común.

Las inspecciones a que se hace referencia básicamente afectan a todas las fases de ejecución, e incluyen:

- **Inspección geotécnica**, para comprobar que la ejecución de la cimentación es acorde con las prescripciones del informe geotécnico.
- **Inspección de la estructura** (hormigón, metálica, madera, muros de carga, mixta, etc.) comprobando en sucesivas inspecciones los aspectos que condicionan su calidad, tales como:
 - estructuras de hormigón armado: los tiempos de encofrado y desencofrado, los procesos de vertido, compactación y curado del hormigón, la previsión y tratamiento de juntas de construcción, los procesos de corte, doblado y colocación de armaduras,
 - identificación de elementos prefabricados o pretensados,
 - identificación de perfiles metálicos, los procesos de ejecución de uniones y la calidad de los cordones de soldaduras mediante inspección por métodos no destructivos en las estructuras metálicas,
 - etc.
- **Inspección de la ejecución de los cerramientos exteriores y cubiertas, carpinterías, tabiquería y los revestimientos**, a fin de comprobar los aspectos que condicionan las características de estanqueidad entre otros.
- **Inspección de la ejecución de las instalaciones**, comprobando las dimensiones de tuberías y conductos, las especificaciones técnicas de los equipos y elementos básicos de las mismas y sus condiciones de ejecución y fijación.

Se emitirán *Partes de Inspección* tras el desarrollo de las Inspecciones, así como una serie de *Informes* que afecten al conjunto de la ejecución de los *Grupos de Inspección* a que se ha hecho referencia, en los que quedará documentada la actividad y reflejados los resultados obtenidos (y evaluados), tanto del control de materiales como del de ejecución. Asimismo, emitirá *Partes de reserva técnica* cuando se produzcan desviaciones frente a las especificaciones que requieran medidas de corrección o de evaluación específica durante el transcurso de las obras (evaluación de riesgos de la obra proyectada y ejecutada).

2.3. PRUEBAS EN OBRA

Como complemento a las actividades enumeradas en los apartados precedentes se desarrollarán pruebas específicas sobre unidades acabadas, que se agrupan en dos conjuntos:

- **Pruebas de estanqueidad** afectando a cerramientos y cubiertas.

- **Pruebas de puesta en marcha y funcionamiento de las instalaciones.** Una vez desarrolladas las pruebas sus resultados quedarán documentados en informes realizados al efecto.

2.4. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

Una vez acabadas las obras se realizará una inspección general, quedando documentada con el correspondiente informe.

2.5. RESPONSABILIDADES DEL ADJUDICATARIO

El adjudicatario responderá:

- Del buen funcionamiento e idoneidad de las instalaciones, equipos y materiales destinados a la ejecución de los trabajos encomendados.
- De la exactitud de las operaciones topográficas, mediciones, valoraciones, planos y demás documentos que haya de preparar y/o presentar.
- De la correcta ejecución de los ensayos, controles, calicatas y demás procedimientos de comprobación cuya realización le sea encomendada.
- Del adecuado desempeño de las tareas de su personal.

2.6. DOTACIONES MÍNIMAS PREVISTAS DE PERSONAL

Para la correcta ejecución de los trabajos, el adjudicatario dispondrá de una serie de técnicos con la acreditada formación y experiencia para poder llevar a cabo los trabajos indicados en la presente propuesta. Los técnicos destinados a la obra realizarán inspecciones de los tajos de la obra en marcha, estableciendo un contacto fluido con la Dirección de Obra, así como con la Empresa Constructora en relación con la toma de información sobre la planificación de apertura de tajos, avance y cierre de los mismos, en aras de planificar las inspecciones de manera que no exista interferencia con la marcha de las obras. Se irá realizando así un seguimiento continuado de la programación existente.

El Delegado Técnico designado por el adjudicatario será responsable de la coordinación de los trabajos de campo y de los de gabinete. Requerirá en cada momento las personas adecuadas del equipo indicado en función de los trabajos necesarios a realizar:

- Inspección de obra. Ejecución de los trabajos
- Pruebas de Instalaciones.
- Pruebas de cerramientos y cubiertas.
- Control de materiales

FUNCIONES DEL DELEGADO TÉCNICO PARA LLEVAR A CABO EL SERVICIO DE CONTROL DE CALIDAD:

El Delegado Técnico desempeñará funciones directoras, inspectoras, técnicas, administrativas y económicas, y establecerá los criterios y líneas generales para la actuación del adjudicatario de la obra.

En particular, determinará:

- Los plazos para la ejecución de los diversos trabajos no comprendidos en este Pliego, así como las fechas para la ejecución de trabajos que deban ser realizados en días determinados, e incluso, las horas de realización cuando sea necesario.
- Los criterios de interpretación de la metodología para la ejecución de los trabajos desarrollados en el Plan de Control y Vigilancia que figura como Documento nº 1 del presente Pliego.
- Los medios, tanto humanos como materiales, necesarios en cada caso para llevar al cabo la correcta prestación del servicio de asistencia técnica contratada.
- Cuantas directrices sean necesarias, como consecuencia de su misión de dirección del Contrato, para el cumplimiento de los fines al mismo.

EQUIPO DE OBRA PARA PRUEBAS FINALES:

Para los controles de ejecución que se llevaran a cabo se contará con un equipo de especialistas (de diferentes campos de actuación) que efectuarán los trabajos de PRUEBAS FINALES, por muestreo, teniendo una presencia constante en obra mediante visitas de inspección.

En los comienzos del proceso de pruebas se establecerá un sistema de registro y archivo de documentación.

3. DOCUMENTACIÓN A ENTREGAR:

Será la mencionada a continuación:

- 3.1.- Informe de la posible repercusión entre las construcciones existentes (si las hubiere) y la obra nueva.
- 3.2.- Informe de obras empezadas o con incidencias (si se diera el caso).
- 3.3.- **Informe mensual de Avance de Obra y Ensayo de Materiales**, aportándose, en su caso, los correspondientes certificados de garantía. El informe mensual deberá contener al menos:
 - Agentes intervinientes
 - Visitas
 - Estado actual de la obra y trabajos realizados durante el mes.
 - Progreso de la obra en relación al programa de actividades.
 - Control de calidad.
 - Relación de los diferentes ensayos y controles:

- Comentarios de los controles realizados.
- Hojas de ensayos correspondientes al mes.
- Croquis de plantas y secciones representando la obra ejecutada.
- Anejo fotográfico: Fotografías de vista parcial de obra y controles significativos.

3.4.- Informe por hitos de obra terminada, según los siguientes hitos de obra:

- o Actuaciones previas: consolidaciones y demoliciones.
- o Movimiento de tierras.
- o Enrase de cimentación.
- o Coronación de estructura.
- o Terminación de fachadas, cerramientos y cubiertas.
- o Terminación de elementos de división y partición interior, incluso redes de distribución de instalaciones y revestimientos de cuartos húmedos y solados continuos.
- o Terminación de carpinterías, aparatos y mecanismos de instalaciones y resto de revestimientos interiores.
- o Terminación de trabajos de urbanización, acometidas de servicios en general, remates y acabados.

3.5.- Plan de detalle de Supervisión y Control de Calidad de las instalaciones.

3.6.- Informes finales de obra e instalaciones.

La empresa de Control de Calidad facilitará toda la documentación que en relación con el Seguro de Garantía Decenal le solicite en su caso la Compañía de Seguros. De la documentación anterior deberá remitirse obligatoriamente una copia a la Gerencia Asistencial de Atención Primaria en los plazos que más adelante se señalan.

3.7.- Informes para Conservación y Mantenimiento de las Obras e Instalaciones ejecutadas.

● PRESENTACIÓN DE LOS DOCUMENTOS ENCARGADOS:

Una vez redactados los informes, se realizará la entrega de los mismos en las dependencias de la Gerencia Asistencial de Atención Primaria; dicha presentación se realizará en originales:

- En soporte papel (2 copias).
 - En soporte digital (CD ROM).
- (Los PDF habrán de estar firmados digitalmente).

Con objeto de conseguir la máxima compatibilidad de tratamiento de datos entre el adjudicatario y la Gerencia Asistencial de Atención Primaria, los archivos informáticos a entregar deberán estar elaborados con el software siguiente: Microsoft Office para textos, AutoCAD para planos y formato de intercambio BC3 para presupuestos.

4. PLAZOS:

Los plazos del Contrato objeto del presente Pliego deberán ajustarse a los contemplados para la ejecución de la obra.

Se establecen los siguientes plazos parciales:

- Entrega de los Informes de Avance de Obra y Ensayo de Materiales: En la primera semana de cada uno de los meses de duración de obra a partir del primer mes de inicio de la misma.
- Entrega de Informe por hito de obra ejecutada: A los 15 días, como máximo, de haber finalizado cada hito.
- Entrega de Informe final de obra e instalaciones: a los 15 días de la entrega del Informe del último hito (Terminación de trabajos de urbanización, acometida de servicios en general, remates y acabados).

DOCUMENTO I

PLAN DE CONTROL DE CALIDAD DE LAS OBRAS DE REFORMA INTEGRAL PARA EL FUTURO CENTRO DE SALUD ALAMEDA

INDICE DE ACTIVIDADES A DESARROLLAR:

- 1. ESTUDIO Y ANÁLISIS DEL PROYECTO**
- 2. CONTROL DE MATERIALES**
 - 2.1. **RECEPCIÓN DE EQUIPOS Y MATERIALES EN OBRA**
 - 2.2. **ENSAYOS DE MATERIALES EN LABORATORIO**
 - 2.2.1. HORMIGÓN
 - 2.2.2. ACERO CORRUGADO Y MALLA ELECTROSOLDADA
 - 2.2.3. ACERO LAMINADO EN CALIENTE
 - 2.2.4. LADRILLOS
 - 2.2.5. MORTEROS
 - 2.2.6. MATERIALES NO TRADICIONALES O INNOVADORES
- 3. CONTROL DE EJECUCIÓN**
 - 3.1. **ACTUACIONES PREVIAS**
 - 3.1.1. CONSOLIDACIONES Y APEOS
 - 3.1.2. DEMOLICIONES Y DESMONTAJES
 - 3.2. **ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO (MOVIMIENTO DE TIERRAS)**
 - 2.2.1. EXCAVACIONES. COMPROBACIÓN DEL ESTUDIO GEOTÉCNICO.
 - 2.2.2. RELLENOS Y COMPACTACIONES
 - 3.3. **SANEAMIENTO**
 - 3.4. **CIMENTACIÓN**
 - 3.4.1. CIMENTACIONES
 - 3.4.2. MUROS DE CONTENCIÓN
 - 3.5. **ESTRUCTURA**
 - 3.5.1. ESTRUCTURAS Y MUROS DE CARGA
 - 3.5.2. ELEMENTOS ESTRUCTURALES
 - 3.6. **PIEDRA NATURAL**
 - 3.7. **CERRAMIENTOS Y DIVISIONES**
 - 3.8. **REVESTIMIENTOS Y FALSOS TECHOS**
 - 3.9. **CUBIERTAS PLANAS E INCLINADAS**
 - 3.10. **AISLAMIENTOS E IMPERMEABILIZACIONES**
 - 3.11. **PAVIMENTOS**
 - 3.12. **ALICATADOS, CHAPADOS Y PREFABRICADOS**
 - 3.13. **CARPINTERÍA DE MADERA**
 - 3.14. **CARPINTERÍA DE ALUMINIO Y PVC**

- 3.15. **CERRAJERÍA**
- 3.16. **VIDRIERÍA Y TRASLÚCIDOS**
- 3.17. **ELECTRICIDAD Y DOMÓTICA**
- 3.18. **ILUMINACIÓN**
- 3.19. **TELECOMUNICACIONES E INFORMÁTICA**
- 3.20. **FONTANERÍA Y APARATOS SANITARIOS**
- 3.21. **CALEFACCIÓN Y AGUA CALIENTE SANITARIA**
- 3.22. **CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN**
- 3.23. **INSTALACIÓN DE GAS**
- 3.24. **EQUIPOS DE ELEVACIÓN**
- 3.25. **INSTALACIÓN DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS**
- 3.26. **PINTURAS, REVESTIMIENTOS MURALES Y TRATAMIENTOS ESPECIALES**
- 3.27. **SEGURIDAD Y SEÑALÉTICA**
- 3.28. **URBANIZACIÓN**
- 4. PRUEBAS DE SERVICIO A REALIZAR EN LAS DIVERSAS INSTALACIONES**
 - 4.1. PRUEBAS DE RECEPCIÓN**
 - 4.1.1. PRUEBAS DE ESTANQUIDAD AL AGUA EN CUBIERTA
 - 4.1.2. PRUEBAS DE ESTANQUEIDAD A REALIZAR “IN SITU” EN EL CONJUNTO CARPINTERÍA – FACHADA
 - 4.2. PRUEBAS FINALES DE INSTALACIONES**
 - 4.2.1. INSTALACIONES ELÉCTRICAS
 - 4.2.1.1. Electricidad.
 - 4.2.2. INSTALACIONES MECÁNICAS.
 - 4.2.2.1. Fontanería.
 - 4.2.2.2. Saneamiento.
 - 4.2.2.3. Climatización.
 - 4.2.2.4. Protección contra incendios.
 - 4.2.3. INSTALACIONES ESPECIALES
 - 4.2.3.1. Radio Televisión terrestre.
 - 4.2.3.2. Red de voz-datos.
 - 4.2.4. SEGURIDAD/CONTROL DE ACCESO
 - 4.2.4.1. Gestión centralizada.
 - 4.3. PRUEBAS ACÚSTICAS**
 - 4.3.1. Medidas de aislamiento acústico del edificio.
 - 4.3.2. Medidas de nivel de presión sonora.
- 5. RECOPIACIÓN DE DATOS Y EMISIÓN DE INFORMES**

ALCANCE DE LAS ACTIVIDADES A DESARROLLAR

- 1. ESTUDIO Y ANÁLISIS DE PROYECTO
- 2. CONTROL DE MATERIALES.

3. CONTROL DE EJECUCIÓN.
4. PRUEBAS FINALES DE SERVICIO DE LAS INSTALACIONES.
5. RECOPIACIÓN DE DATOS Y EMISIÓN DE INFORMES.

Para la realización del Control de Calidad será necesario establecer previamente un **Plan de Control de Calidad de la obra elaborado por el Adjudicatario**. Dicho plan debe contemplar todos los parámetros que inciden en la obra asegurando la calidad de la misma. Debe procurar la integración del control de los elementos constructivos y el de los materiales de obra. De esta forma el Plan de Control será producto del análisis objetivo y concreto de la obra, definiendo el proceso de control y supervisión global de la misma.

Este Plan deberá ser presentado a la Propiedad (Gerencia de Atención Primaria del SERMAS), para su aprobación.

En todos los casos se deberá tener presente la normativa de obligado cumplimiento y la necesidad de asegurar la calidad exigible a un edificio de carácter dotacional, público y sanitario.

1. ESTUDIO Y ANÁLISIS DEL PROYECTO

El control del proyecto tiene por objeto verificar el cumplimiento del CTE (Código Técnico de la Edificación) y demás normativa aplicable y comprobar su grado de definición, la calidad del mismo y todos los aspectos que puedan tener incidencia en la calidad final del edificio proyectado. Este control puede referirse a todas o algunas de las exigencias relativas a los requisitos básicos mencionados en el capítulo 1, artículo 1, del CTE.

2. CONTROL DE MATERIALES

El control de Calidad de Materiales se realizará de acuerdo con las Normas, obligatorias o no, existentes actualmente que afecten al material y de acuerdo con el Plan de Control de Calidad aprobado.

Este control comprenderá:

- El control de la documentación de los suministros.
- El control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad.
- El control mediante ensayos.

El licitador presentará previamente el laboratorio para la actividad de control de materiales, que será un laboratorio acreditado en las áreas objeto de ensayo. Además, propondrá un laboratorio de prestigio por si fuese necesario ensayos de contraste. Se entregará a la Dirección Facultativa y Propiedad la

documentación que acredita las áreas de ensayo del laboratorio, así como los certificados de calibración de los equipos si así se solicita.

El laboratorio estará acreditado en todas las Áreas que contempla la legislación vigente decreto 1230/89; orden

14/05/03 de la Comunidad de Madrid, para la realización de ensayos de materiales en las siguientes Áreas:

- EHA "Área de control del hormigón, sus componentes y de las armaduras de acero, ensayos básicos y complementarios (EHA.b + c1 + c5)"
- GTC "Área de sondeos, toma de muestras y ensayos "in situ" para reconocimientos geotécnicos (GTC.b)"
- GTL "Área de ensayos de laboratorio de geotecnia, ensayos básicos y complementarios (GTL.b+c1+c2+c3)"
- VSG "Área de suelos, áridos, mezclas bituminosas y sus materiales constituyentes en viales, ensayos básicos y complementarios (VSG.b + c1 + c2)"
- EAP "Área de control de perfiles de acero para estructuras, ensayos básicos y complementarios (EAP.b + c)"
- EAS "Área de control de la soldadura de perfiles estructurales de acero, ensayos básicos y complementarios (EAS.b + c)"
- AFC "Área de control de los materiales de fábricas de piezas cerámicas (AFC.b)"
- AMC "Área de control de morteros para albañilería (AMC.b)"

Las actuaciones de control se extenderán a todas las actividades del proyecto de ejecución, serán acordes al Plan de Control de Calidad aprobado, y se desarrollan sobre los siguientes capítulos:

- Control de materiales en laboratorio, "in situ" y taller si fuese necesario.
- Toma de muestras "in situ" de materiales y ensayos en laboratorio.
- Pruebas de servicio y finales de recepción.

El Delegado Técnico designado por la Empresa Adjudicataria se responsabilizará de que el plan de ensayos se lleve a cabo en su totalidad, supervisando y controlando cada uno de los ensayos que se realicen según el Plan de Control establecido con el fin de prevenir fallos de calidad que puedan afectar en forma básica a la *seguridad o durabilidad* de la edificación.

La selección de los materiales a ensayar se efectuará de acuerdo al Plan de Control de Calidad aprobado y se realizarán conforme a las *Normas, Instrucciones o Documentos* de obligado cumplimiento atendiendo: por un lado, a la incidencia que un comportamiento anómalo de los mismos podría tener en la edificación y, por otro, la importancia que dicho material tiene en el proyecto.

Las actuaciones podrán incluir pruebas de funcionamiento en fábrica de los equipos empleados, y contemplarán el registro e información documentada de marcas, sellos y certificados de homologación, idoneidad técnica y de calidad de los materiales y equipos utilizados en su llegada a obra.

Las actuaciones deberán incluir:

- La recopilación de los certificados de garantía del fabricante, en los casos que sean exigibles por la reglamentación de obligado cumplimiento.
- La ejecución de los ensayos cuya realización es obligatoria dentro del marco del control de recepción, por la normativa de obligado cumplimiento sobre materiales, o por ser exigidos en las especificaciones del proyecto.
- La realización de los ensayos, que son recomendables para mantener bajo control las características de seguridad, durabilidad y funcionamiento de las instalaciones condicionadas por el comportamiento de los materiales.

2.1. RECEPCIÓN DE EQUIPOS Y MATERIALES EN OBRA

Independientemente de la realización de los ensayos se procederá, previamente a la recepción de los materiales en obra, a la identificación de los diversos sellos o certificados de calidad de los materiales a emplear (AENOR, CIETSID, ARCER, INCE, Marcado CE, Distintivo de Calidad, DIT, etc.) que sean susceptibles de poseerlos, así como, de los ensayos de contraste realizados por el fabricante en su control de calidad.

Se describen a continuación algunos de los materiales de los cuales es preceptivo presentar los sellos o certificados anteriormente citados:

- Certificado de calidad y ensayos que lo acrediten, del acero corrugado y laminado de la estructura.
- Posesión del sello CIETSID-ARCER o similar, si fuera el caso.
- Certificado de aptitud para el soldeo de los corrugados, y ensayos que lo acrediten.
- Certificado de calidad y ensayos que lo acrediten de cementos, yesos y escayolas.
- Certificado de calidad y ensayos que lo acreditan de los materiales cerámicos.
- Certificado de calidad de morteros preparados si fueran a ser utilizados.
- Certificado y sello de calidad del acero laminado a utilizar en obra.
- Acreditación de los operarios empleados en labores de soldeo.
- En general todos los sellos de calidad de equipos utilizados en instalaciones.

- En general los sellos de calidad y ensayos de todos los materiales a colocar en obra que los posean.

2.2. ENSAYOS DE MATERIALES EN LABORATORIO

A continuación, se incluyen algunos de los ensayos y materiales básicos que debieran ser incluidos en el Plan de Control de Calidad aprobado.

2.2.1. HORMIGÓN

- Toda la documentación exigible al suministrador y al contratista
- Ensayos de control de calidad.

2.2.2. ACERO ESTRUCTURAL (CORRUGADO Y MALLA ELECTROSOLDADA)

- Toda la documentación exigible al suministrador y al contratista
- Ensayos de control de calidad.

2.2.3. ACERO LAMINADO EN CALIENTE

- Toda la documentación exigible al suministrador y al contratista
- Ensayos de control de calidad.
- Inspección de soldaduras.

2.2.4. LADRILLOS

- Toda la documentación exigible al suministrador y al contratista
- Ensayos de control de calidad.

2.2.5. MORTEROS

- Toda la documentación exigible al suministrador y al contratista
- Ensayos de control de calidad.

2.2.6. MATERIALES NO TRADICIONALES O INNOVADORES

- Toda la documentación exigible al suministrador y al contratista
- Ensayos de control de calidad

3. CONTROL DE EJECUCIÓN

Tiene como fin asegurar, en cada momento, las condiciones que permitan conseguir el nivel de calidad previsto para cada elemento constructivo en particular.

Se realizará este control: vigilando los parámetros de calidad, analizando, ensayando, probando e inspeccionando; revisando la ejecución de cada unidad de obra comprobando su replanteo, los materiales que se utilicen y 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.

4. PRUEBAS DE SERVICIO A REALIZAR EN LAS DIVERSAS INSTALACIONES

A continuación, se incluyen algunas de las pruebas de servicio que debieran ser incluidos en Plan de Control de Calidad aprobado.

4.1. PRUEBAS DE RECEPCIÓN

Una vez finalizadas las correspondientes unidades de obra se planteará la realización de distintos protocolos de comprobación del buen funcionamiento del edificio en sus distintos aspectos. Se enumeran las que se consideran las indispensables:

- 4.1.1. PRUEBAS DE ESTANQUIDAD AL AGUA EN CUBIERTAS.
- 4.1.2. PRUEBAS DE ESTANQUEIDAD DE CANALONES.
- 4.1.3. PRUEBAS DE ESTANQUEIDAD A REALIZAR “IN SITU” EN EL CONJUNTO CARPINTERÍA – FACHADA
- 4.1.4. PRUEBAS DE CALIDAD DEL AIRE INTERIOR

4.2. PRUEBAS FINALES DE INSTALACIONES

Una vez ubicados físicamente todos los elementos de las mismas por los correspondientes montadores, y dadas por finalizadas las instalaciones, se llevarían a cabo una serie de comprobaciones de funcionamiento, con el propósito de contrastar los protocolos que deberán haber aportado con anterioridad los instaladores y de acuerdo con las especificaciones del proyecto.

Las pruebas se realizarán de acuerdo a la especificación y protocolo definido en la Comisión de Puesta en Marcha, donde interviene el Contratista Principal, Subcontratistas, Dirección de Ejecución, Asistencia Técnica y Propiedad.

Las pruebas individuales deberán ser desarrolladas por los propios subcontratistas de acuerdo con las indicaciones de los responsables del control de recepción, que dispondrá de los aparatos de medida necesarios.

El alcance de las pruebas será el establecido en el Plan de Control de Calidad incluido en el Proyecto de Ejecución de las obras. Se incluirá además la repetición de las pruebas en aquellas instalaciones donde sea necesario, hasta confirmar su correcto funcionamiento y obtener el Certificado positivo del correspondiente OCA (Organismo de Control Autorizado).

A continuación, se incluyen algunas de las pruebas de servicio finales que debieran ser incluidos en Plan de Control de Calidad aprobado.

4.2.1. INSTALACIONES ELÉCTRICAS

4.2.1.1. Electricidad.

4.2.2. INSTALACIONES MECÁNICAS

- 4.2.2.1. Fontanería.
- 4.2.2.2. Saneamiento.
- 4.2.2.3. Climatización.
- 4.2.2.4. Protección contra incendios.
- 4.2.2.5. Ventilación.

4.2.3. INSTALACIONES ESPECIALES

- 4.2.3.1. Radio Televisión terrestre.
- 4.2.3.2. Red de voz-datos.
- 4.2.3.3. Aparatos elevadores.

4.2.4. SEGURIDAD/CONTROL DE ACCESO

4.2.4.1. Gestión centralizada.

4.3. PRUEBAS ACÚSTICAS

4.3.1. Medidas de aislamiento acústico del edificio.

Una vez finalizados todas las unidades de obra y previa a la entrega, se efectuarán por parte de la empresa adjudicataria, con el apoyo del laboratorio de control, medidas in situ en diferentes cerramientos y particiones, comprobando mediante **ensayos** que se obtienen los aislamientos previstos frente a:

- **Ruido aéreo entre recintos:** en base a la norma *UNE-EN ISO 140-4*, se efectuará la medición del aislamiento acústico ofrecido por un determinado elemento constructivo (relación entre la energía que incide sobre aquel y la que es transmitida) y el entorno donde se encuentra aquel. Se efectuará una medición in situ de aislamiento acústico al ruido aéreo entre recintos. Por la que se miden los niveles sonoros emitidos en un local y la recepción del sonido transmitido en el local receptor.

- **Ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas:** en base a la norma *UNE-EN ISO 140-5*, se efectuará la medición del aislamiento acústico ofrecido por un determinado elemento constructivo.
- **Ruido de impacto entre recintos:** en base a la norma *UNE-EN ISO 140-7 Acústica, medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción (Parte 7: medición in situ de aislamiento acústico de suelo al ruido de impactos)*. Se evaluará el nivel de presión sonora estandarizado a ruidos de impacto.
- **Reverberación de un recinto:** La norma *UNE 3382 Acústica, medición del tiempo de reverberación de recintos con referencia a otros parámetros acústicos*. Con esta prueba se determinará si se superan los límites o niveles fijados por el CTE-DB-HR.

Para la realización de las mediciones, la carpintería deberá estar totalmente instalada, las obras terminadas y los ascensores en funcionamiento.

Durante el proceso no se debe realizar ningún tipo de actividad en la dependencia, ni se debe provocar ningún ruido externo.

La empresa adjudicataria realizará unas medidas para comprobar el aislamiento proyectado y en su caso tomar las medidas correctoras necesarias para adecuar las soluciones constructivas a la normativa vigente.

Adicionalmente a estas pruebas, se efectuarán pruebas de medición por laboratorio de control acreditado por ENAC **Pruebas de Medición del Nivel de Inmisión Sonora en zonas próximas a salas de maquinaria** a fin de comprobar si dichos valores son acordes con los permitidos por el RD 1367 / 2007 de 19 de octubre por el que se desarrolla la Ley 37/2003 de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.

Las medidas se llevarán a cabo según el Decreto 78/1999 por el que se regula el régimen de protección contra la contaminación acústica de la Comunidad de Madrid.

Posteriormente a la realización de las medidas “in situ”, se emitirá un informe técnico completo con la descripción de los trabajos realizados, medidas efectuadas y conclusiones de acuerdo con la norma UNE EN-ISO

16032 sobre medición del nivel de presión sonora de los equipos técnicos en los edificios.

5. RECOPIACIÓN DE DATOS Y EMISIÓN DE INFORMES.

A partir de los datos obtenidos en el transcurso de las labores de control y vigilancia de la obra, la empresa adjudicataria efectuará una comunicación rápida y precisa con la Dirección Facultativa/Empresa constructora/Propiedad por los siguientes medios:

1. Comunicación verbal, telefónica, e-mail o fax de resultados de ensayos o de inspecciones de ejecución que requieran acción inmediata. Este medio se utilizará en los casos considerados urgentes.
2. Redacción de notas de obra. Por este sistema se dejará constancia de los controles, observaciones realizadas y de la corrección o no de deficiencias o errores detectados por parte de los inspectores correspondientes durante la realización de sus inspecciones. Se materializará mediante la redacción de Partes de Inspección y de Informes de Resultados.
 - PARTES DE INSPECCIÓN
Sistemáticamente se redactarán Partes de Inspección en los que se indiquen los controles desarrollados, así como las anomalías observadas y propuesta de corrección de las mismas.
 - INFORMES DE RESULTADOS DE ENSAYOS DE MATERIALES
Los Informes de Resultados de los ensayos realizados, según el Plan de Control de Calidad propuesto, serán recibidos por la empresa adjudicataria para su supervisión y control. En los informes recogerán, al menos, los siguientes puntos:
 - a) Identificación de las muestras
 - b) Ensayos realizados
 - c) Normativa de aplicación
 - d) Especificaciones del proyecto y de la normativa
3. Informes Finales. Se redactarán una vez realizadas las pruebas finales de instalaciones.
El Informe de Pruebas Finales de Funcionamiento de Instalaciones, incluirá las instalaciones y/o elementos probados, detallándose el procedimiento seguido, así como los resultados obtenidos.

DOCUMENTO II

Equipos de ejecución de ensayos DE LAS OBRAS DE REFORMA INTEGRAL PARA EL FUTURO CENTRO DE SALUD ALAMEDA

RECURSOS MATERIALES. EQUIPOS DE MEDIDA Y CONTROL

El adjudicatario pondrá a disposición de obra todos aquellos equipos y recursos que en cada momento sean exigibles para la realización de los controles, mediciones y ensayos necesarios. En el presente Documento II se presenta un listado de equipos que podrían ser exigibles u otros equivalentes.

<p><u>Equipos para control de instalaciones</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Analizador de Instalaciones de B.T. • Comprobadores de baja tensión GOSSEN PROFITEST 100S. • Analizador de redes CIRCUTOR AR-5 • Comprobador de relés CIRCUTOR CR 100 • Medidor de señal de T.V. PROMAX MC-667B • Medidor de señal de T.V. PROLINK 3C-MC-944. • Analizador de señales HP 3561 con memoria de burbuja. • Pinza batimétrica universal digital GOSSEN Metra clip 5110. • Pinza batimétrica universal digital METRIX MX 1200S. • Pinza amperimétrica digital SANWA DCM 6. • Pinza amperimétrica digital FLUKE 36. • Pinza voltamperimétrica KAINOS METRACLIP 71. • Multímetro ABB 14S • Multímetro ABB 16S • Medidor de tierras GOSSEN GEOHM-3 	<p><u>Equipos para control de estructuras de hormigón</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Sondas sacatestigos de diversos diámetros. • Esclerómetros Schmidt. • Medidores de ultrasonidos. • Medidores de recubrimiento y diámetros de armaduras. • Medidores de carbonatación “in situ”. • Equipos para pruebas de carga de forjados. <p><u>Equipos para control de estructuras metálicas</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Medidor de espesores por ultrasonidos. • Radiografiado “in situ” mediante radiografía / gammagrafía. • Comprobación de soldaduras mediante líquidos penetrantes • Comprobación de soldaduras mediante partículas magnéticas. • Medidor de deslaminaciones mediante ultrasonidos – pantalla.
--	---

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none">• Medidor de aislamiento KAINOS IMI-11• Medidor de rigidez dieléctrica KAINOS KAINOSTEST WST-5.• Luxómetro GOSSEN Panlux Electronic 2.• Medidor de Tiempos de Conmutación de Alumbrado de reemplazamiento para quirófanos KAINOTRANS 10.• Maletín de análisis de combustión DRÄGER NSI 150• Maletín de análisis de combustión TESTO 300 XL.• Anemómetros de paletas TESTO 440.• Velómetro ALNOR AV-13.1.• Barómetro ALNOR APM 150.• Termohigrómetro digital DELTA OHM HD-8901.• Registradores de temperatura y humedad TESTOSOR 175.• Termómetro digital TESTOTERM TESTO 920.• Termómetro digital TESTOTERM 7010• Pirómetro a infrarrojos con puntero láser KAINOS DHS-100XL• Sondas de presión (tubo de pitot) TESTO.• Sonda de medición de CO TESTO• Instrumento de precisión multifunción TESTO 400.• Tacómetro electrónico digital LUCAS MICROTACH 8400.• Sonómetro Bruel & Kjaer tipo 2235.• Sonómetro Bruel & Kjaer con fuente de ruido rosa tipo 2260.• Medidor de caudal por ultrasonidos POLYSONICS DCT-7088.• Manómetro TESTO 3112. | <ul style="list-style-type: none">• Medidor de dureza – durómetro.• Metalografía.• Medidor de espesor de pintura.• Medidor de adherencia de pintura. |
|--|---|

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none">• Manómetro digital DATA
LOGGER MANORECORD. | |
|---|--|

Madrid,
La Gerente Asistencial de Atención Primaria
Resolución 342/2021, de 13 de septiembre
(BOCM nº 222 de 17 de septiembre de 2021)