



Dirección General de Hospitales e Infraestructuras Sanitarias
Servicio Madrileño de Salud
CONSEJERÍA DE SANIDAD

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE REDACCIÓN DEL ANTEPROYECTO, DEL PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE OBRAS, REDACCIÓN DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD, DEL ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS Y LA DIRECCIÓN FACULTATIVA DE OBRA, (DIRECCIÓN DE OBRA, DIRECCIÓN DE EJECUCIÓN DE OBRA Y COORDINACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN OBRA) DEL CENTRO SANITARIO DE CUIDADOS Y RECUPERACIÓN FUNCIONAL SIERRA NORTE.

ÍNDICE

CUESTIONES DE CARÁCTER GENERAL	4
1. INTRODUCCIÓN	4
2. OBJETO	4
3. REFERENCIAS Y NORMATIVA A LA QUE HA DE SUJETARSE LA REDACCIÓN DEL PROYECTO Y DE LOS ESTUDIOS DE SEGURIDAD Y SALUD Y DE GESTIÓN DE RESIDUOS	5
4. EQUIPO FACULTATIVO	7
5. DOCUMENTACIÓN APORTADA POR LA ADMINISTRACIÓN AL LICITADOR.....	8
6. CONDICIONANTES DE DISEÑO A TENER EN CUENTA EN LA PROPUESTA.....	8
INICIO DE LOS TRABAJOS.....	9
7. CONOCIMIENTO DEL EMPLAZAMIENTO DE LAS OBRAS	9
REDACCIÓN DEL PROYECTO	9
8. BASES PARA LA REDACCIÓN DEL PROYECTO Y DEMÁS DOCUMENTACIÓN TÉCNICA	9
9. CONTENIDO DEL TRABAJO A ENTREGAR.....	12
10. DOCUMENTACIÓN DEL PROYECTO	13
10.1. MEMORIA	13
10.1.1. Memoria descriptiva	13
10.1.2. Memoria constructiva	13
10.2. ANEJOS a la MEMORIA	13
10.3. PLANOS.....	17
10.4. PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES	19
10.4.1. Disposiciones generales.....	19
10.4.2. Descripción de las obras.....	20
10.4.3. Condiciones de los materiales	20
10.4.4. Condiciones de la ejecución de las obras	20
10.4.5. Medición y valoración de las obras.....	21
10.4.6. Compatibilidad y relación entre documentos	21
10.5. MEDICIONES	21

10.6.	PRESUPUESTO.....	22
10.6.1.	Cuadros de precios	22
10.6.2.	Presupuesto de ejecución material, por contrata y base de licitación	22
10.6.3.	Resumen general.....	23
10.7.	ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN.....	23
11.	ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD.....	23
12.	PLAN DE CONTROL DE CALIDAD DEL PROYECTO.....	24
13.	CUADRO DE PRECIOS UNO Y DOS	24
14.	OBTENCIÓN DE LICENCIAS.....	24
	DIRECCIÓN FACULTATIVA DE LAS OBRAS	24
15.	COMPOSICIÓN DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA DE LAS OBRAS.....	24
16.	FUNCIONES DEL DIRECTOR DE OBRA (DO)	25
17.	FUNCIONES DEL DIRECTOR DE EJECUCIÓN DE OBRA (DEO)	26
18.	FUNCIONES DEL COORDINADOR DE SEGURIDAD Y SALUD EN FASE DE OBRA (CSSO).....	26
19.	RELACIÓN CON LA ADMINISTRACIÓN	28
20.	LIBROS DE ORDENES Y ASISTENCIAS (LOA) Y LIBRO DE INCIDENCIAS (LI)	28
21.	COMPROBACIÓN DEL REPLANTEO	28
22.	PROGRAMA DE TRABAJO.....	29
23.	BASES DE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS.....	29
24.	RÉGIMEN DE VISITAS A LAS OBRAS.....	30
25.	ENSAYOS Y ANÁLISIS DE LOS MATERIALES Y UNIDADES DE OBRA	30
26.	ABONO DE LA OBRA EJECUTADA.....	30
27.	MODIFICACIONES DE OBRA NO PREVISTAS	31
28.	SUSPENSIÓN DE LAS OBRAS.....	32
29.	RECEPCIÓN DE LAS OBRAS	32
30.	CONSERVACIÓN DE LA OBRA DURANTE EL PLAZO DE GARANTÍA.....	33
31.	MEDICIÓN GENERAL Y CERTIFICACIÓN FINAL.....	33
32.	INFORMACIÓN A LA ADMINISTRACIÓN CONTRATANTE	34
	FINALIZACIÓN	34
33.	PLAZO DE GARANTÍA.....	34
34.	LIQUIDACIÓN	34
	ANEXOS.....	35
	Anexo I. Plano de situación y documentación Urbanística.....	35



Anexo II. Informe topográfico y geotécnico del conjunto de las parcelas.	35
Anexo III. Plan Funcional del edificio.....	35

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE REDACCIÓN DEL ANTEPROYECTO, DEL PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE OBRAS, REDACCIÓN DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD, DEL ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS Y LA DIRECCIÓN FACULTATIVA DE OBRA, (DIRECCIÓN DE OBRA, DIRECCIÓN DE EJECUCIÓN DE OBRA Y COORDINACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN OBRA) DEL CENTRO SANITARIO DE CUIDADOS Y RECUPERACIÓN FUNCIONAL SIERRA NORTE.

CUESTIONES DE CARÁCTER GENERAL

1. INTRODUCCIÓN

Dentro del Plan de Modernización de Infraestructuras Hospitalarias para los próximos 10 años la Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid ha previsto la construcción de nuevas infraestructuras que completen y mejoren la prestación asistencial.

Una de las actuaciones singulares previstas en ese Plan es la construcción de un nuevo Hospital en la Sierra Norte. Para ello se dispone de un conjunto de parcelas en el municipio de Lozoyuela-Navas-Sieteiglesias. El nuevo Centro Sanitario de Cuidados y Recuperación Funcional, dará cobertura a los 42 municipios que integran esta zona de la Comunidad de Madrid, con más de 25.000 madrileños, con alta especialización en rehabilitación, cuidados de enfermería y atención médica para el abordaje del enfermo crónico y demás necesidades del paciente. El programa de necesidades se define en el Plan Funcional redactado al efecto.

2. OBJETO

El objeto del presente pliego es definir las condiciones técnicas que regirán la redacción del proyecto básico y de ejecución, la redacción del estudio de seguridad y salud y del estudio de gestión de residuos de las “OBRAS DEL CENTRO SANITARIO DE CUIDADOS Y RECUPERACIÓN FUNCIONAL SIERRA NORTE”, así como de la dirección facultativa de dichas obras, incluidas la dirección de obra, la dirección de ejecución de la obra y la coordinación de seguridad y salud durante la fase de ejecución.

El objeto del contrato comprende las siguientes tareas:

- 1) Con respecto a la redacción y elaboración de documentos técnicos:
 - a) Elaboración de los informes necesarios para las consultas y gestiones ante las Administraciones Públicas implicadas.
 - b) Anteproyecto
 - c) Proyecto básico para la solicitud de licencia de obras u otro trámite, siempre a determinar por la Administración Contratante.
 - d) Proyecto de ejecución de obras e instalaciones.
 - e) Estudio de Seguridad y Salud.
 - f) Estudio de gestión de residuos de construcción y demolición.
 - g) Plan de control de calidad.
 - h) Cualquier documento urbanístico o técnico complementario para la realización de trámites y obtención de permisos, licencias y autorizaciones precisas.
- 2) Respecto a la Dirección facultativa de las obras:
 - a) Dirección de Obra (DO).
 - b) Dirección de Ejecución de Obra (DEO).
 - c) Coordinación de Seguridad y Salud (CSSO) durante la ejecución de las obras.

El proyecto deberá estar redactado por técnicos competentes en las respectivas materias y coordinados, en su caso, por el Coordinador de seguridad y salud durante la redacción del proyecto que así designe el adjudicatario del contrato.

La Dirección Facultativa de las obras, tanto la Dirección de Obra como la Dirección de Ejecución de las Obras y la Coordinación de Seguridad y Salud en obra, serán realizadas igualmente por técnicos competentes en la materia y con atribuciones profesionales para ello de acuerdo con la Ley de Ordenación de la Edificación y demás normativa de aplicación.

Cuando el proyecto se desarrolle o complete mediante proyectos parciales u otros documentos técnicos sobre tecnologías específicas o instalaciones del edificio, en la memoria del proyecto se hará referencia a éstos y a su contenido, y se integrarán en el proyecto por el proyectista, bajo su coordinación, como documentos diferenciados y se mantendrá entre todos ellos la necesaria coordinación sin que se produzca una duplicidad en la documentación ni en los honorarios a percibir por los autores de los distintos trabajos indicados tal como se desprende del artículo 4.2 de la LOE y Anejo I del Código Técnico de la Edificación (CTE) Parte I.

3. REFERENCIAS Y NORMATIVA A LA QUE HA DE SUJETARSE LA REDACCIÓN DEL PROYECTO Y DE LOS ESTUDIOS DE SEGURIDAD Y SALUD Y DE GESTIÓN DE RESIDUOS

El proyecto y demás documentación técnica contratados por el Servicio Madrileño de Salud (SERMAS) habrá de referirse a las actuaciones necesarias para la ejecución de las obras del nuevo Centro Sanitario de Cuidados y Recuperación Funcional Sierra Norte

Los trabajos objeto del contrato se adecuarán a lo establecido en el Pliego de Condiciones Administrativas Particulares (PCAP), a las normas que sean de aplicación y a las instrucciones que, en su caso, facilite el órgano de contratación, por sí o a través del órgano contratante, dentro del marco legal vigente. A continuación se presenta un listado no exhaustivo 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 Administrativas 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 según la siguiente relación no exhaustiva.
 - NNSS-96 del Ayuntamiento de Lozoyuela-Navas-Sieteiglesias
 - PP SAU 4 “El Tomillar”
 - Proyecto de Parcelación SAU 4 “El Tomillar”
 - Ley 9/2001 del suelo de la CM
 - RDL 7/2015
 - Ordenanzas municipales
 - 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, modificado por Orden del Ministerio de la Vivienda 984/2009, de 15 de abril, (B.O.E. de 23 de abril de 2009).
 - 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)
 - Normativa sobre accesibilidad:
 - l) 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.
 - m) 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).
 - n) 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).
 - o) 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).
 - p) 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).
 - Normativa sobre gestión de residuos:
 - q) 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.
 - r) 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:

- s) Normativa sobre Prevención de Riesgos Laborales: Ley 31/1995, de 8 de noviembre, sobre prevención de riesgos laborales (B.O.E. de 10 de noviembre de 1995) y 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).
- t) Normativa sobre Seguridad y Salud en obras de construcción: 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:
 - u) Normativa sobre eficiencia energética de los edificios: 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.
- El proyecto tomará como referencia, además de la normativa vigente de aplicación, lo establecido en las siguientes normas:
 - a) Norma UNE-ISO 21542:2012. Edificación. Accesibilidad del entorno construido.
 - b) Norma UNE 170002:2009. Requisitos de accesibilidad para la rotulación.

4. EQUIPO FACULTATIVO

Para la redacción del proyecto y las labores de dirección facultativa, tanto de dirección de obra como de dirección de ejecución de obra y de coordinación de la seguridad y salud en la obra, el adjudicatario del contrato contará con un equipo técnico, que actuará bajo la coordinación del propio adjudicatario, en el caso de personas físicas, y en el caso de personas jurídicas, del arquitecto o persona con titulación equivalente que se designe como director del equipo y que figure como autor responsable, que deberá estar compuesto, al menos, por los siguientes perfiles profesionales:

- a) Arquitecto/a con al menos 5 años de experiencia en la redacción de proyectos de ejecución y dirección de obras de nueva edificación, reforma y/ o ampliación y en la coordinación y planificación de proyectos y obras de nueva edificación, ejecutadas o en ejecución que aislada o conjuntamente, sumen 15.000.000 € de Presupuesto de Ejecución por Contrata (IVA excluido), debiendo ser una de ellas de al menos un importe de 5.000.000 € de Presupuesto de Ejecución por Contrata (IVA excluido) y debiendo tener una edificabilidad mínima destinada a uso sanitario de 5.000 m².
- b) Arquitecto/a técnico/a o Ingeniero/a de Edificación con al menos 5 años de experiencia en la dirección de la ejecución de obras de nueva edificación, reforma y/o ampliación ejecutadas o en ejecución, que aislada o conjuntamente, sumen 15.000.000 € de Presupuesto de Ejecución por Contrata (IVA excluido), debiendo ser una de ellas de al menos un importe de 5.000.000 € de Presupuesto de Ejecución por Contrata (IVA excluido).
- c) Ingeniero/a o Arquitecto/a con al menos 5 años de experiencia en el cálculo y diseño de estructuras, espacios públicos, aparcamientos, urbanización e instalaciones urbanas, así como en la dirección de la ejecución de las mismas, ejecutadas o en ejecución, dentro de las cuales haya al menos una o varias que aislada o conjuntamente, sumen 10.000.000 € de Presupuesto de Ejecución por Contrata (IVA excluido), debiendo ser una de ellas de al menos un importe de 3.000.000 € de Presupuesto de Ejecución por Contrata (IVA excluido)
- d) Ingeniero/a con al menos 5 años de experiencia en el cálculo y diseño de instalaciones en edificios destinados a uso sanitario, integrado con las instalaciones de aparcamientos y espacios urbanos (especialmente en la generación de energía), así como en la dirección de la ejecución de las mismas, ejecutadas o en ejecución, dentro de las cuales haya al menos una o varias que aislada o conjuntamente, sumen 10.000.000 € de Presupuesto de Ejecución por Contrata (IVA excluido),

debiendo ser una de ellas de al menos un importe de 3.000.000 € de Presupuesto de Ejecución por Contrata (IVA excluido) y debiendo tener una edificabilidad mínima destinada a uso sanitario de 3.000 m2.

- e) Responsable de seguridad y salud, técnico/a superior o medio, con al menos 5 años de experiencia como Coordinador de Seguridad y Salud de obras de nueva edificación, reforma y/o ampliación ejecutadas o en ejecución, que aislada o conjuntamente, sumen 10.000.000 € de Presupuesto de Ejecución por Contrata (IVA excluido), debiendo ser una de ellas de, al menos, un importe de 3.000.000 € de Presupuesto de Ejecución por Contrata (IVA excluido).

5. DOCUMENTACIÓN APORTADA POR LA ADMINISTRACIÓN AL LICITADOR

Anexo I. Plano de situación y documentación Urbanística (formato pdf)

Anexo II. Informe topográfico (formato dwg y pdf) y geotécnico (formato pdf) del conjunto de las parcelas.

Anexo III. Plan Funcional del edificio (formato pdf). Ver aclaraciones en el apartado 6 de este PPTP

6. CONDICIONANTES DE DISEÑO A TENER EN CUENTA EN LA PROPUESTA

Organización del Programa Funcional

Dadas las condiciones urbanísticas de altura y edificabilidad de la parcela ESS y dadas las necesidades del programa, será necesario proyectar una planta bajo rasante, que tendrá carácter de semisótano. En dicho nivel se implantará el mayor número de instalaciones y áreas al servicio del edificio, de entre las contempladas en el Plan Funcional, en previsión de que algunas de estas áreas no computen, en todo o en parte, a efectos de edificabilidad. Todo ello, sin perjuicio de la interpretación del punto 5.5.2. (“Superficie máxima construible”) de las Normas Generales de Edificación del planeamiento municipal, que finalmente lleven acabo los servicios técnicos municipales. Hay que tener en cuenta que la ocupación máxima bajo rasante será del 100%.

Dentro de la relación de áreas definidas en el Plan Funcional, se relacionan a continuación las que podrían implantarse en planta semisótano. En el caso de las instalaciones algunas podrán ubicarse en la cubierta del edificio. Se considera conveniente también trasladar a la planta semisótano el archivo del área de Gestión de Pacientes comunicado directamente con dicha área:

- Farmacia	(292 m2 utiles).
- Telemedicina	(25 m2 utiles).
- Laboratorio	(10 m2 útiles).
- Radiología	(66 m2 utiles).
- Archivo de Gestión de Pacientes	(40 m2 útiles)
- Esterilización	(15 m2 utiles).
- Informática	(54 m2 utiles).
- Cocina	(260 m2 utiles).
- Mantenimiento e instalaciones	(90 + 1.066 m2 utiles).
- Almacén	(173 m2 utiles).
- Lencería y lavandería	(98 m2 utiles).
- Limpieza	(70 m2 utiles).
- Vestuarios	(308 m2 utiles).
- Mortuorio	(70 m2 útiles)
- Médicos de guardia	(34 m2 utiles).
- Secciones sindicales	(60 m2 utiles).

El Programa Funcional incluye una nueva infraestructura sanitaria adscrita al SUMMA 112 (UVI móvil) y una base UAD (Unidad de Asistencia Domiciliaria). Los edificios destinados a estas dotaciones se ubicarán en la parcela IA-2 (03).

Conforme al acuerdo municipal por el que se interpreta la ordenanza del Plan Parcial del S.A.U. 4 “El Tomillar” en lo referente a la alineación exterior de la fachada en la parcela IA-2, se justifica que la edificación destinada a UVI móvil y UAD pueda disponer su línea de fachada en la alineación oficial, sin respetar el retranqueo de 3 metros, para favorecer la disposición de las plazas de aparcamiento exigidas como dotación obligatoria.

Dotación mínima exigida de plazas de aparcamiento.

La mayor parte de la dotación de plazas de aparcamiento exigidas se distribuirá en el conjunto de las tres parcelas IA-2 (01), IA-2 (02), IA-2 (03) tanto en un sótano aparcamiento bajo rasante (ocupación 100%) como en superficie, en el espacio restante libre de edificación. Se prevé necesario distribuir el resto de plazas hasta cumplir con la dotación mínima exigida en la parcela ESS, en el semisótano (ocupación 100%) o en superficie. A partir de la superficie útil de uso hospitalario definida en el Plan funcional y en función de la superficie construida resultante en la propuesta, se estima que la dotación de plazas de aparcamiento requeridas estará en torno a las 123 plazas.

Superficie exterior para uso de los pacientes

Además de las necesidades definidas en el Plan Funcional, se estima necesitar también una superficie para uso asistencial al aire libre de 4.860 m² (54m²/cama), para permitir el tratamiento con terapias de recuperación funcional. Para ello se prevé el acondicionamiento de la superficie de la parcela ZVEL, de uso público, en la que se propondrá la implantación de ciertas instalaciones al exterior que permitan un ejercicio físico adecuado a los pacientes, en la superficie disponible para uso dotacional al aire libre (ver condiciones en las Normas Particulares de Zona -espacios libres- de las NNSS). El resto de la superficie de la parcela ZVEL se acondicionará como zona verde ajardinada dotándola de paseos, mobiliario urbano, etc. El resto de superficie para uso asistencial al aire libre se propondrá en la parcela ESS aprovechando la cubierta del centro sanitario, que será susceptible de ajardinarse y en la que se podrán instalar estructuras ligeras complementarias para el ejercicio y rehabilitación.

INICIO DE LOS TRABAJOS

7. CONOCIMIENTO DEL EMPLAZAMIENTO DE LAS OBRAS

El adjudicatario tiene la obligación de inspeccionar y estudiar el emplazamiento de las obras y sus alrededores, accesos al emplazamiento, naturaleza y configuración del terreno, condiciones hidrológicas y climáticas, naturaleza de los trabajos a realizar, materiales y medios necesarios, y en general obtener toda la información que pueda incidir en la ejecución y en el coste de las obras, no pudiendo, salvo que explícitamente se establezca lo contrario, eludir su responsabilidad ni formular reclamación alguna que se funde en datos o antecedentes del Proyecto que puedan resultar equivocados o incompletos.

REDACCIÓN DEL PROYECTO

8. BASES PARA LA REDACCIÓN DEL PROYECTO Y DEMÁS DOCUMENTACIÓN TÉCNICA

El proyecto definirá y desarrollará las actuaciones a realizar para poder ejecutar las obras del Centro Sanitario de Cuidados y Recuperación Funcional Sierra Norte.

El proyecto incluirá también las obras e instalaciones que sea necesario acometer como resultado de la actuación propuesta.

Para la redacción del proyecto se contará con el informe topográfico y geotécnico del conjunto de las parcelas en donde se situará el Centro, el plano de situación, las condiciones urbanísticas y un Plan Funcional que define la prestación Sanitaria que se desarrollará en este Centro.

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

Durante la elaboración del trabajo el proyectista director se mantendrá en contacto directo y permanente con la Administración contratante a través de su representante, 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 obras objeto del contrato, con sus instalaciones complementarias o con los trabajos necesarios para realizarlas.

Se tratará de buscar soluciones eficientes que satisfagan las necesidades definidas en el Plan Funcional y soluciones energéticamente favorables, tanto a través del diseño arquitectónico como de sus materiales e instalaciones. Para ello, se emplearán materiales que incidan sobre el ahorro en el consumo, en la fácil reposición y en el mínimo mantenimiento y conservación de la edificación.

Si alguna de las prescripciones o normas a las que se refieren los párrafos anteriores no coinciden en algún aspecto entre sí, 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, tendrán la consideración de uno único.

El Proyecto de Ejecución deberá cumplir las condiciones e incluir la documentación que a continuación se expone:

- a) Deberá describirse la situación urbanística y justificar la propuesta conforme al planeamiento urbanístico de aplicación.
- b) Se justificará así mismo el cumplimiento de los requisitos establecidos en el Plan Funcional que se aporta. Incluirá las características principales, completa descripción de las actuaciones a realizar, descripción de los materiales y sistemas a emplear, descripción de las fachadas y de la solución técnica y arquitectónica propuesta.

El plazo para la redacción del proyecto objeto del contrato es el que se fija en el P.C.A.P. con los siguientes hitos:

- a) Reuniones de seguimiento y coordinación para la elaboración del Anteproyecto, Proyecto Básico y de Ejecución, cada dos semanas aproximadamente, y en cualquier caso, según estime conveniente la Administración contratante.
- b) Elaboración y entrega de un ejemplar completo del Anteproyecto, Proyecto Básico para su supervisión, dentro de los plazos de entrega estipulados en el P.C.A.P.
- c) Supervisión del Proyecto Básico por parte de la Administración contratante.

- d) Elaboración y entrega de un ejemplar completo del Proyecto de Ejecución para su supervisión, dentro de los plazos de entrega estipulados en el P.C.A.P.
- e) Supervisión del Proyecto de Ejecución por parte de la Administración contratante.
- f) Tras las observaciones realizadas, el contratista dispondrá de un plazo adicional de dos semanas para realizar la entrega definitiva.

Una vez revisado favorablemente el Proyecto Básico por la Administración contratante, se entregarán los ejemplares necesarios para la tramitación de la licencia urbanística, tal como determinen las instrucciones del Ayuntamiento y, como mínimo, dos ejemplares en formato papel y uno digital. El adjudicatario deberá asumir las gestiones ante la Administración local para la solicitud y tramitación de licencias, permisos y autorizaciones pertinentes.

Los documentos que, como mínimo, habrán de integrarse en el proyecto serán los determinados en los artículos 233 de la LCSP-17 y artículos 124 a 134 del RGLCAP-01 y se adaptará a lo establecido en el CTE.

Una vez supervisado el Proyecto de Ejecución por la Administración contratante, el Contratista entregará igualmente DOS copias digitales en formato editable del proyecto de ejecución en CD o DVD, en formatos compatibles con Autocad (extensión .dwg o .dxf), en formato de 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.

Además, se deberán entregar DOS ejemplares firmados del **resumen del proyecto** en formato DIN A3, cuyo contenido será: 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 de la intervención. Las plantas deberán contener las superficies útiles de los distintos espacios. Este resumen de proyecto deberá proporcionarse en formato digital (pdf) con fecha y firma.

METODOLOGÍA BIM DEL PROYECTO

Con la redacción y entrega del presente proyecto con metodología BIM (Building Information Modeling), se pretende que la generación y la gestión de datos del edificio sea útil durante todo su ciclo de vida utilizando un software dinámico de modelado en tres dimensiones y en tiempo real, para disminuir la pérdida de tiempo y recursos en el diseño, la construcción, el mantenimiento y la gestión eficiente.

El modelo de información resultante del edificio, abarcará la geometría del edificio, las relaciones espaciales, la información geográfica, así como las cantidades y las propiedades de sus componentes.

Dicha praxis, será utilizada no sólo en etapas de diseño, sino también para la obtención de mediciones, planificación, gestión de obra, seguimiento de los trabajos, toma de decisiones en cuestiones de sostenibilidad y en la etapa de facility management.

El nivel de detalle requerido para su ejecución será LOD 400 - LOD 450, abarcando las disciplinas de Arquitectura, Estructura y MEP (Mechanical – Electrical - Plumbing). Para conseguir este objetivo será necesario disponer de licencias de software de modelado, gestión de costes, planificación de obra, sostenibilidad, gestión de nubes de puntos y cualquier otro software de utilidad en vigor. Deberá entregarse en formato nativo y en formato IFC.

Se requerirá la elaboración del mapa de software completo del proyecto, indicando los destinados específicamente a la parte de modelado, así como los de Management. También se requiere la presentación de la matriz con el mapa de entregables.

Debido a que se precisará el uso de nubes de puntos en el seguimiento y control de la obra, así como en la actualización del modelo durante esta fase, será necesario contar con equipos propios en este

sentido, tanto terrestres, cómo aéreos. Deberá presentarse en formato E57 y se permitirá una tolerancia de ± 10 cm. en instalaciones, ± 5 cm. en arquitectura y $\pm 2,5$ cm. en estructura.

Se requerirá el planteamiento de la utilización del modelo BIM como base en todas las fases de obra (del 4D al 7D):

- Control y planificación de tiempos y costes (4D-5D).
- Simulaciones energéticas (6D).
- Facility Operations y de gemelo digital (7D).

Se hace necesario realizar un control exhaustivo de interferencias en proyectos BIM de grandes dimensiones como éste y por ello el proyecto será sometido a auditorías activas (externas e internas) durante el propio modelado BIM, tanto en arquitectura como en ingeniería pura.

La obtención de un modelo BIM de calidad, permitirá la implementación Lean Construction y la obtención de documentos RFI – RFQ – RFP, la generación de renders con herramientas como LUMION o VRAY e incluso, el uso de otros softwares de diseño, como: Illustrator, Photoshop o Premiere y la inclusión de modelos BIM en software de RV (realidad virtual), como IRIS PROSPECT o ENSCAPE.

Dada la variada oferta de programas existentes en el mercado junto con la visión global del proyecto, se hace necesario realizar la definición del software mínimo y/o recomendado. Por ejemplo, para la obtención de resultados para programas tradicionales es recomendable la utilización del REVIT como base de simulación y cálculo.

A modo orientativo se indica el siguiente listado de software, que podrá ser variado por otras versiones de mayor presencia en el mercado:

- Herramientas para modelado de arquitectura y MEP. Ejemplo: Autodesk Revit o ArchiCAD
- Herramientas para gestión de interferencias. Ejemplo: Autodesk Navisworks o Autodesk BIM 360.
- Herramientas para gestión de tiempos (4D). Ejemplo: Autodesk Navisworks o Synchro.
- Herramientas para gestión de costes (5D). Ejemplo: Cost-it o Cype Arquimedes.
- Herramientas para simulaciones energéticas (6D). Ejemplo: Autodesk Insight o DesignBuilder
- Herramientas para simulaciones de gemelo digital (7D). Ejemplo: Siemens COMOS o Aveva SimCentral.

PROPUESTAS PARA FAVORECER LA CONSTRUCCIÓN INDUSTRIALIZADA

Los proyectos deberán redactarse teniendo en cuenta criterios de industrialización para favorecer la reducción de plazos de ejecución y reducción del impacto ambiental asociado a la fabricación de materiales con que se construirá el edificio.

Todo esto se consigue gracias, por un lado, a una gestión eficiente de los materiales, y, de la otra, a la producción industrial de los componentes, permitiendo un menor impacto en obra, menor plazo de ejecución y un mayor control de seguimiento y calidad a la fábrica de todo el proceso constructivo.

9. CONTENIDO DEL TRABAJO A ENTREGAR

Los documentos a presentar por el adjudicatario son los contenidos en el Anejo I “CONTENIDO DEL PROYECTO” de la Parte I del Código Técnico de la Edificación, la LCSP-17 y aquellas que le sean de aplicación, que básicamente son:

- a) Anteproyecto
- b) Proyecto básico para solicitud de licencias y de ejecución de obras e instalaciones.
- c) Estudio de Seguridad y Salud.

- d) Estudio sobre la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
- e) Certificación de eficiencia energética del proyecto del edificio, y registro telemático del mismo según la Orden de 14 de junio de 2013, del Consejero de Economía y Hacienda (BOCM de 21/06/13), por la que se crea el Registro de Certificados de Eficiencia Energética de Edificios de la Comunidad de Madrid, en caso de ser necesario.
- f) Justificación del cumplimiento de la normativa sobre accesibilidad.
- g) Justificación del cumplimiento de las normas sectoriales, reglamentos y ordenanzas municipales de aplicación.
- h) Cualquier documento urbanístico o técnico que se requiera para la realización de trámites ante organismos competentes y para la obtención de cuantos permisos, licencias y autorizaciones sean necesarios para su puesta en funcionamiento.

Al adjudicatario del contrato le corresponde realizar, ante los organismos competentes, las gestiones necesarias para la obtención de la licencia urbanística, así como ante las compañías suministradoras de servicios, en su caso.

10. 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 LCSP-17 en su art. 233:

10.1. MEMORIA

10.1.1. 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 y linderos.
- d) Emplazamiento respecto de la población.
- e) Justificación urbanística: régimen urbanístico de aplicación.
- f) Normativa y Ordenanzas.
- g) Cargas derivadas del planeamiento, en caso de ser necesario.
- h) Legislación sectorial de aplicación, en caso de ser necesario.
- i) Estructura urbana.
- j) Situación del edificio.

10.1.2. Memoria constructiva

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

10.2. 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, construidas y edificadas (excepto en aquellos casos en los que no sea relevante).

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 RGLCAP-01).
- b) Clasificación de la obra, en cuanto a tipo (art. 232 LCSP-17).
- c) Propuesta de clasificación exigible al Contratista (art. 133 RGLCAP-01).
- d) Propuesta de la fórmula de revisión de precios, si procede, (art. 104 RGLCAP-01), y de conformidad con la modificación del art. 89 del Texto Refundido de la Ley de Contratos del Sector Público aprobada por la Ley 2/2015, de 30 de marzo, de desindexación de la economía española (BOE de 31 de marzo de 2015).
- e) Programa de desarrollo de los trabajos (en tiempo y coste): con indicación mensual del importe a ejecutar, expresando importes de PEM, IVA, así como PEC (sin IVA) y PBL (IVA incluido) (art. 100 LCSP-17). El programa de trabajos deberá reflejar de forma expresa el plazo estimado de ejecución (art. 233.1.e LCSP-17).
- f) Las referencias de todo tipo en que se fundamentará el replanteo de la obra (art. 233.1.f LCSP-17).
- g) 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.

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, en caso de ser necesario, se acompañará una memoria en la que figure lo siguiente:

- a) Identificación del edificio.
- 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

El proyecto incluirá un Estudio geotécnico como justificación de las soluciones adoptadas, o la justificación, mediante declaración del redactor del proyecto, de que no es necesario.

La Administración contratante facilitará al adjudicatario el estudio geotécnico de la parcela o de la zona afectada por las obras.

Anejo 5: Cálculo de estructura

Deberán presentarse los cálculos 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.

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 y autorizaciones para su puesta en uso, y como mínimo los requeridos por la normativa de aplicación.

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 incluir en el proyecto de ejecución las partidas correspondientes 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.

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 resumen del presupuesto.

Todas las partidas del Plan de control de calidad de la obra deberán reflejar tanto el importe de cada unidad como el importe que debe imputarse por la misma en el presupuesto, distinguiendo las que debe asumir el contratista a su costa tal como indica el PCAP (y cuyo coste en el presupuesto debe ser 0), como las que deben figurar como parte del presupuesto, indicando el coste correspondiente.

PLAN DE CONTROL DE CALIDAD

- 1 Será redactado por el técnico competente, 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 de 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.
3. Cuando se introduzcan eventuales modificaciones del proyecto que vengan exigidas por la marcha de la obra en los términos expresados en el artículo 12.3.d) de la Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación, si las mismas afectasen a aspectos o verificaciones contempladas en el Plan de Control de Calidad, la Dirección de Obra documentará esos cambios por escrito a fin

de que, por parte del técnico autor de dicho plan, se puedan llevar a cabo las adaptaciones del mismo.

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 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

En el caso en que se modifique la señalización o la distribución existente en el centro, 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, 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 (%) 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.

10.3. PLANOS

Incluirán todos los planos de conjunto y de detalle necesarios para la perfecta definición de la obra y su realización, con escala gráfica y numérica adecuada e indicación del Norte.

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.

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 e instalaciones urbanas que le dan servicio a la parcela (red viaria, acometidas,...)
- Demoliciones y actuaciones previas.

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.

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 y superficies
- 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

- Detalles constructivos
- Secciones constructivas

F. Planos de estructura y cimentación

- Replanteo, en caso de ser necesario.
- Cimentación y saneamiento, en caso de ser necesario.
- Estructura: forjados, pilares, vigas, cuadro de pilares, etc., en caso de ser necesario.

G. Planos de cada instalación

- Esquema del estado actual afectado por el proyecto.

- 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 en planta, alzados y secciones suficientes para su completa definición, con indicación de las conexiones con las instalaciones existentes, en su caso.

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.

10.4. PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

Se elaborará el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares del Proyecto (en adelante, PPTP) de las obras comprendidas en el proyecto de acuerdo a lo estipulado en el art. 233.c de la LCSP-17.

A los efectos de regular la ejecución de las obras, el PPTP del Proyecto deberá incluir expresamente una descripción de las obras, las condiciones de ejecución, las obligaciones de orden técnico que correspondan al Contratista de las obras, las instrucciones para la medición y valoración de las unidades de obra así como sobre el control de calidad de los materiales empleados y del proceso de ejecución.

En relación a lo estipulado en el art. 68 del RGLCAP-01, el PPTP recogerá expresamente las características que hayan de reunir los materiales a emplear, especificando la procedencia de los materiales naturales cuando ésta defina una característica de los mismos, y los ensayos a que deben someterse para la comprobación de las condiciones que han de cumplir; las normas para elaboración de las distintas unidades de obra, las instalaciones que hayan de exigirse y las medidas de seguridad y salud comprendidas en el correspondiente estudio a adoptar durante la ejecución del contrato. Igualmente, detallará las formas de medición y valoración de las distintas unidades de obra y las de abono de las partidas alzadas, y especificará las normas y pruebas previstas para la recepción.

En ningún caso contendrán estos pliegos declaraciones o cláusulas que deban figurar en el pliego de cláusulas administrativas particulares.

10.4.1. Disposiciones generales

En las 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 y dictámenes que deberá obtener y abonar el Contratista de la obra a su cargo, sin que figuren desglosados en el presupuesto.

10.4.2. 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, conforme al PCAP.
- 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 durante la ejecución de las obras.
- d) El criterio a seguir sobre las omisiones y contradicciones que en su caso pudiesen aparecer en el Proyecto durante la ejecución de las obras.

10.4.3. 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 medioambiente, 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.

Se establecerá el derecho de la Dirección Facultativa a exigir cuantos catálogos, certificados, muestras y ensayos estime convenientes para asegurarse de la calidad de los materiales.

10.4.4. 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 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.

10.4.5. 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.

10.4.6. Compatibilidad y relación entre documentos

En el PPTP deberá reflejarse el siguiente orden de preferencia en relación a la incompatibilidad entre los documentos que conformen el Proyecto:

- El Documento Planos prevalece sobre los demás documentos del Proyecto en lo que a dimensionamiento se refiere. Dentro de éstos, prevalecen los de estructura frente a los de arquitectura y éstos frente a los de instalaciones.
- El Documento Pliego de Prescripciones Técnicas prevalece sobre los demás en lo referente a las características físicas y técnicas de los materiales a utilizar, así como en la ejecución, medición y valoración de las obras.

El Cuadro de Precios nº 1 prevalece sobre cualquier otro documento en lo referente a los precios de las unidades de obra.

Lo mencionado en el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares y omitido en los planos, o viceversa, habrá de ser considerado como si estuviese en ambos documentos, siempre que la unidad de obra esté perfectamente definida en uno u otro documento, y que aquella figure en los Cuadros de Precios del Documento Presupuesto.

Las omisiones o descripciones erróneas de detalles que puedan existir en el Documento Planos, y en el PPTP y, que sean manifiestamente indispensables para llevar a cabo el espíritu o intención expuesto en los documentos antes referidos, o, que por uso y costumbre deben ser realizados, no solo no eximen al Contratista de la obligación de ejecutarlos, sino que deberán ser ejecutados como si hubieran sido completa y correctamente especificados en los Documentos del Proyecto.

10.5. 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”.

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

10.6. PRESUPUESTO

10.6.1. Cuadros de precios

El presupuesto estará organizado en 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.

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

El **Cuadro de precios simples o unitarios** de materiales, maquinaria y mano de obra con sus códigos correspondientes, su precio unitario y la unidad de medida. Figurarán, en letra y en número, los precios totales que servirán para la valoración de unidades terminadas. Estos precios se expresarán en euros y se redondearán a dos decimales.

El **Cuadro de precios auxiliares** en el que figurarán los de los elementos que se realizan a pie de obra y son la base para formar los elementos simples o unitarios.

El **Cuadro de precios descompuestos** en el que se recogerán 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.

10.6.2. 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.

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.

10.6.3. Resumen general

En el Resumen general 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 (art. 100 LCSP-17).

La estimación del Presupuesto de Ejecución Total (Gastos Generales y Beneficio Industrial incluido, IVA incluido) para la construcción se establece inicialmente, en VEINTISEIS MILLONES SESENTA Y DOS MIL CIENTO NOVENTA EUROS (26.062.190,00 €). El Presupuesto de Ejecución deberá ser calculado con total exactitud durante la redacción del proyecto.

10.7. 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.

11. 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, el licitador que resulte adjudicatario del contrato de obras pueda elaborar un Plan de Seguridad y Salud tal como indica el articulado del Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, (B.O.E. de 25 de noviembre de 1997).

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 personal laboral del centro y sus usuarios.

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 el proyecto de ejecución.
- 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.

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

- e) Pliego de condiciones 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.

12. PLAN DE CONTROL DE CALIDAD DEL PROYECTO

Todas las obras se ejecutarán siempre ateniéndose a las reglas de la buena construcción y con materiales de primera calidad, con sujeción a las normas establecidas en el PPTP. En aquellos casos en que no se detallen en éste las condiciones, tanto de los materiales como de la ejecución de las obras, se atenderá a lo indicado por el Director de Obra.

El proyecto básico y de ejecución estará sujeto al informe de control de calidad que deberá ser elaborado y suscrito por una empresa acreditada de control de calidad.

13. CUADRO DE PRECIOS UNO Y DOS

El Contratista no podrá, bajo ningún pretexto de error u omisión en la descomposición de los precios, reclamar modificación alguna de los precios señalados en letra en el cuadro epigrafiado, los cuales sirven de base a la adjudicación y son los únicos aplicables a los trabajos objeto del contrato, afectados por los correspondientes factores e impuestos.

Así mismo, cualquier modificación respecto a las especificaciones referidas en los Cuadros de Precios, deberá ser aprobada por la Dirección de Obra.

14. 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, aportará los estudios previos, estudios de detalle y 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 por la tramitación de las licencias y/o autorizaciones exigidas fuera necesario, el adjudicatario estará obligado a presentar cuantos ejemplares completos firmados del proyecto redactado fuesen requeridos, además de los exigidos en el punto 5 de este pliego.

DIRECCIÓN FACULTATIVA DE LAS OBRAS

15. COMPOSICIÓN DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA DE LAS OBRAS

La Dirección Facultativa de las obras (DF) estará compuesta por los siguientes agentes que desempeñarán las funciones que la Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de ordenación de la edificación

(LOE) asigna a cada uno de ellos, y que se mencionan de forma más expresa en los apartados siguientes a éste:

- a) Dirección de Obra (DO)
- b) Dirección de Ejecución de Obra (DEO)
- c) Coordinador de Seguridad y Salud durante la fase de obra (CSSO)

Cada uno de estos agentes podrá estar compuesto a su vez por diferentes técnicos, en cuyo caso desarrollarán su responsabilidad de forma solidaria. En cualquier caso, cada agente será asumido por personas diferentes.

Todos los integrantes de la DF deberán estar en posesión de la titulación profesional o académica habilitante y exigida por la LOE para la función que desempeñen, así como contar con la experiencia requerida en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

La DF dictará las indicaciones e instrucciones necesarias para llevar a cabo la correcta interpretación de la ejecución del proyecto redactado y aprobado.

El plazo de ejecución de la obra será el fijado en el proyecto aprobado, todo ello sin perjuicio de la obligación de la Dirección Facultativa, una vez terminada la obra, de elaborar y participar en la recepción de las obras, así como en la medición final y en la certificación final y las obligaciones establecidas en la ley de contratos y por ende en el PCAP con respecto a la liquidación y devolución de garantías del contrato de obra.

La Dirección Facultativa coordinará con el Contratista y apoyará a la Administración contratante, en las gestiones a realizar frente a terceros (otros organismos de la Administración, Comunidad Autónoma, Ayuntamiento, compañías de servicios, etc.) relativas a las obras, y en particular las correspondientes a licencias, permisos de accesos, acometidas, enganches, vertidos, etc., necesarios para su funcionamiento. La Dirección Facultativa mantendrá puntualmente informado a la Administración contratante del estado y desarrollo de tales gestiones.

16. FUNCIONES DEL DIRECTOR DE OBRA (DO)

Corresponde al DO, al menos, y sin carácter exhaustivo:

- a) La comprobación del replanteo de las obras, junto con el Director de Ejecución de Obra en presencia del personal designado por el Contratista y del técnico designado por la Administración contratante, y la suscripción del acta correspondiente.
- b) Presentar informes mensuales del desarrollo de las obras, así como en cuantas ocasiones sea necesario a petición de la Administración contratante.
- c) Redactar el informe sobre el programa de trabajo que deberá aportar el adjudicatario de la obra, de conformidad con el art. 144 del RGLCAP-01.
- d) Realizar el análisis técnico y económico de precios contradictorios y de las posibles reclamaciones que pudiera presentar el Contratista de las obras, así como la elaboración de los informes técnicos necesarios y de liquidación en caso de resolución del contrato de obras.
- e) Redacción y dirección de obra de los proyectos modificados y autorizados por la Administración que pudieran surgir en la ejecución de la obra, de acuerdo con lo establecido en lo referente a modificaciones de obra.
- f) Elaboración, en formato digital, de la documentación final de obra, con planos que reflejen la realidad geométrica de la edificación y de las instalaciones, tal y como está construida la obra, así como las instrucciones precisas para su utilización.
- g) Asistir a las obras, cuantas veces lo requiera su naturaleza y complejidad, a fin de resolver las contingencias que se produzcan e impartir las instrucciones complementarias que sean precisas para conseguir la correcta solución técnica, 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.

- h) Coordinar la intervención en obra de otros técnicos que, en su caso, concurran a la dirección facultativa con función propia en aspectos parciales por su especialidad.
- i) Suscribir y presentar para su tramitación las certificaciones de obra y cuantos documentos de carácter técnico o económico sean necesarios en el desarrollo de las obras, así como asesorar a la Administración en el acto de la recepción.
- j) Presentar la certificación final de las obras ejecutadas dentro de los plazos establecidos por la legislación de aplicación.
- k) Redacción del informe sobre el estado de las obras, dentro del plazo de 15 días anteriores al cumplimiento del plazo de garantía de la obra y presentación de la liquidación de las obligaciones pendientes.
- l) 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 sobre edificación que afecte a estos profesionales.

17. FUNCIONES DEL DIRECTOR DE EJECUCIÓN DE OBRA (DEO)

Corresponde al Director de Ejecución de Obra, al menos, y sin carácter exhaustivo:

- a) La comprobación del replanteo de las obras, junto con el Director de Obra en presencia del personal designado por el Contratista y del técnico designado por la Administración contratante, y la suscripción del acta correspondiente.
- b) Presentar informes mensuales del desarrollo de las obras, así como en cuantas ocasiones sea necesario.
- c) Redactar el informe sobre el programa de trabajo que deberá aportar el adjudicatario de la obra, de conformidad con el art. 144 del RGLCAP-01.
- d) Análisis técnico y económico de precios contradictorios y de las posibles reclamaciones que pudiera presentar el Contratista de las obras, así como el apoyo en la elaboración de los informes técnicos necesarios y de liquidación en caso de resolución del contrato de obras.
- e) Control económico, del plazo y de la programación de la obra así como el control de ejecución de la obra.
- f) Asistir a las obras cuantas veces lo requiera su naturaleza y complejidad, a fin de resolver las contingencias que se produzcan e impartir las instrucciones complementarias que sean precisas para conseguir la correcta solución técnica, 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 excepcional debidamente justificadas.
- g) Apoyar en la coordinación de la intervención en obra de otros técnicos que, en su caso, concurran a la dirección con función propia en aspectos parciales por su especialidad.
- h) Elaborar y suscribir para su tramitación las certificaciones de obra y cuantos documentos de carácter técnico o económico sean necesarios en el desarrollo de las obras, así como asesorar a la Administración en el acto de la recepción.
- i) Apoyo en la redacción y suscripción del informe sobre el estado de las obras, dentro del plazo de 15 días anteriores al cumplimiento del plazo de garantía de la obra y presentación de la liquidación de las obligaciones pendientes.
- j) 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 sobre edificación, que afecte a estos profesionales.

18. FUNCIONES DEL COORDINADOR DE SEGURIDAD Y SALUD EN FASE DE OBRA (CSSO)

Serán funciones del Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra las recogidas en el artículo 9 del RD 1627/1997, entre otras las siguientes:

- a) Informar el Plan de Seguridad y Salud elaborado por el Contratista para su aprobación por el órgano de contratación y, en su caso, sobre las modificaciones introducidas en el mismo.
- b) Coordinar la aplicación de los principios generales de prevención y de seguridad:
 - 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.
 - 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) Organizar la coordinación de actividades empresariales prevista en el art. 24 de la Ley 31/1995.
- e) Coordinar las acciones y funciones de control de la aplicación correcta de los métodos de trabajo.
- f) Adoptar las medidas necesarias para que sólo las personas autorizadas puedan acceder a la obra.
- g) 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.
- h) Dejar constancia en el Libro de Incidencias si se detecta algún incumplimiento de las medidas de seguridad y salud durante la ejecución de la obra y, como mínimo, en los siguientes casos:
 - La observación de un incumplimiento del Plan de Seguridad y Salud o de las medidas de seguridad previstas.
 - Las situaciones de riesgo grave e inminente para la seguridad y la salud de los trabajadores, ante las que se dispondrá la paralización total o parcial de la obra.
 - Los accidentes derivados del incumplimiento del plan o de las medidas previstas.

- i) Notificar, de forma fehaciente, al Contratista afectado y a los representantes de los trabajadores de éste las anotaciones realizadas en el Libro de Incidencias.
- j) 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.

19. RELACIÓN CON LA ADMINISTRACIÓN

La Dirección Facultativa de las obras referenciadas resolverá cuantas incidencias técnicas puedan surgir durante la realización de las obras 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.

El Director de Obra exigirá del adjudicatario del contrato de obras, antes del comienzo de las mismas, el Programa de Trabajo (según lo indicado más adelante, en la cláusula 19), el Plan de Seguridad y Salud, así como la instalación a pie de obra de los carteles anunciadores de la obra a ejecutar, según la normativa vigente al efecto en la Comunidad de Madrid.

20. LIBROS DE ORDENES Y ASISTENCIAS (LOA) Y LIBRO DE INCIDENCIAS (LI)

LIBROS DE ÓRDENES Y ASISTENCIAS

Previo al inicio de las obras, el SERMAS hará entrega del libro de órdenes, 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 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.

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.

Efectuada la recepción, el Libro de Órdenes pasará a poder del SERMAS, que deberá ser entregado por el DO como paso previo y necesario para la conformidad sobre la recepción de la obra por parte de la Administración contratante.

LIBRO DE INCIDENCIAS

Previo al inicio de las obras, el SERMAS hará entrega, debidamente diligenciado, el libro de incidencias al Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de las Obras, que deberá custodiar y permanecer en obra. Una vez finalizada la obra, el Libro de Incidencias lo entregará el Coordinador de Seguridad y Salud al SERMAS.

21. COMPROBACIÓN DEL REPLANTEO

Dentro del plazo que se consigne en el contrato, que no podrá ser superior a un mes de la fecha de su formalización, la Dirección Facultativa procederá, en presencia del representante de la Administración encargada de la obra, del representante de la Intervención General, en su caso, y del Contratista de las obras, a efectuar la comprobación del replanteo ya realizado previamente a la licitación, extendiéndose acta del resultado que será firmada por todas las partes mencionadas, remitiéndose tres ejemplares de la misma al Órgano de contratación, y entregándose uno al Contratista de la obra.

El acta de comprobación del replanteo reflejará la conformidad o disconformidad del mismo respecto de los documentos contractuales del proyecto, con especial y expresa referencia a las características geométricas de la obra, a la autorización para la ocupación de los terrenos necesarios y a cualquier punto que pueda afectar al cumplimiento del contrato. En este caso, y si no existiese reserva del Contratista, se dará la autorización para iniciarlas, empezándose a contar el plazo de ejecución de las obras desde el día siguiente al de la firma del acta.

Cuando no resulten acreditadas las circunstancias a que se refiere el precedente párrafo o cuando el representante de la Administración encargada de la obra o el DO de las mismas entienda necesaria la modificación de las obras proyectadas, se hará constar en el acta que queda suspendida el inicio de las obras hasta que por la Administración contratante dicte la resolución que proceda.

Superadas las causas que impidieran el inicio de las obras, y dictado el acuerdo autorizando su comienzo por parte del DO, debidamente notificado al Contratista, se procederá a su comienzo, computándose el plazo de ejecución desde el día siguiente al de la notificación indicada.

22. PROGRAMA DE TRABAJO

En el plazo de un mes desde la notificación para el inicio de las obras, el Contratista estará obligado a presentar, y la DO deberá exigir, un programa de trabajo que deberá incluir los siguientes datos:

- a) Ordenación en partes o clases de obra de las unidades que integran el proyecto, con expresión del volumen económico de éstas.
- b) Determinación de los medios necesarios, tales como personal, instalaciones, equipo y materiales, con expresión de sus rendimientos medios.
- c) Estimación en días laborables de los plazos de ejecución de las diversas partes o clases de obra.
- d) Valoración mensual y acumulada de la obra programada, sobre la base de las obras y operaciones preparatorias, equipo e instalaciones y partes o clases de obra a precios unitarios.
- e) Gráficos de las diversas actividades o trabajos mediante diagramas de Gantt.

23. BASES DE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

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 LOA, y serán de obligado cumplimiento para el Contratista.

La DF deberá advertir y poner en conocimiento de la Administración contratante cuando se prevea la posibilidad de una paralización parcial o total de las obras, expresando los motivos que llevarían a ello. Para hacerlo efectivo, será imprescindible que remita una propuesta por escrito suscrita por el DO.

La paralización total de las obras o la suspensión definitiva a las mismas sólo podrá realizarse por motivo grave y mediante acuerdo del órgano que celebró el contrato correspondiente, a propuesta de la Dirección Facultativa de las obras.

24. 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 a las mismas a que los distintos componentes de la Dirección Facultativa vendrán obligados, y que no será inferior a una visita a la semana salvo excepciones debidamente justificadas. Todo ello sin perjuicio de la obligación que igualmente les incumbe de realizar las visitas concretas que la Administración requiera, y de las que, para el debido control de las obras los propios técnicos que compongan la DF estimen necesarias en el ejercicio de su función directora responsable.

25. ENSAYOS Y ANÁLISIS DE LOS MATERIALES Y UNIDADES DE OBRA

La DF ordenará que se verifiquen los ensayos y análisis de materiales y unidades de obra que en cada caso resulten pertinentes, fijando el número, forma y dimensiones y demás características que deban reunir las muestras y probetas para ensayo y análisis, caso de que no exista disposición general al efecto, ni establezca tales datos el pliego de prescripciones técnicas particulares del proyecto.

La Dirección Facultativa vendrá obligada al examen y aceptación si procede, de los materiales a emplear por el Contratista en la ejecución de las obras, pudiendo imponerle, si el estado de los trabajos lo requiriera, el empleo de los materiales que juzgue oportunos, y ello sin perjuicio de la resolución que, por esta causa, adopte la Administración, en caso de disconformidad del Contratista con las órdenes a tal efecto recibidas.

26. ABONO DE LA OBRA EJECUTADA

La Dirección Facultativa realizará mensualmente la medición de las unidades de obra ejecutadas durante el período de tiempo anterior, debiendo el Contratista presenciar la realización de tales mediciones.

Para las obras o partes de obra cuyas dimensiones y características hayan de quedar posterior y definitivamente ocultas, el Contratista estará obligado a avisar por escrito a la Dirección Facultativa con la suficiente antelación, a fin de que ésta pueda realizar las correspondientes mediciones y toma de datos, levantando los planos que las definan, cuya conformidad suscribirá el Contratista o su delegado.

La Dirección Facultativa, tomando como base las mediciones de las unidades de obra ejecutada a que se refiere el artículo anterior y los precios contratados, redactará mensualmente la correspondiente relación valorada mensual, incluso cuando el valor sea cero, exceptuando el periodo en que el contrato se haya suspendido parcial o totalmente.

La obra ejecutada se valorará a los precios de ejecución material que figuran en letra en el cuadro de precios unitarios del proyecto para cada unidad de obra y a los precios de las nuevas unidades de obra no previstas en el contrato que hayan sido debidamente autorizados y aprobados, y teniendo en cuenta lo previsto en el Pliego de Cláusulas Administrativas Generales para la Contratación de Obras del Estado para abono de obras defectuosas, materiales acopiados, partidas alzadas y abonos a cuenta del equipo puesto en obra.

Al resultado de la valoración, obtenido de la forma expresada en el párrafo anterior, se le aumentarán los porcentajes adoptados para formar el Presupuesto de Contrata, el cual se multiplicará por el coeficiente de adjudicación para conformar, una vez aplicado el IVA correspondiente, el Presupuesto Total, obteniendo así la relación valorada mensual.

Las certificaciones se expedirán tomando como base la relación valorada y se tramitarán por el Director de Obra en los diez días siguientes del período mensual al que correspondan. En la misma fecha en que el Director de Obra tramite la certificación, remitirá al Contratista una copia de la misma y de la relación valorada correspondiente, a los efectos de su conformidad o reparos, que el

Contratista podrá formular en el plazo de quince días, contados a partir de la recepción de los expresados documentos. En su defecto, y pasado este plazo, ambos documentos se considerarán aceptados por el Contratista, como si hubiera suscrito en ellos su conformidad.

Asimismo, y juntamente con la certificación de obra que se trámite, la Dirección Facultativa de las mismas vendrá obligada a presentar ante la Administración las minutas por dirección de las obras correspondiente, tomando como base para sus cálculos el importe líquido de la obra ejecutada acreditado en la certificación con que se corresponda.

Los abonos al Contratista resultantes de las certificaciones expedidas tienen el concepto de pagos a buena cuenta, sujetos a las rectificaciones y variaciones que se produzcan en la medición final y sin suponer en forma alguna aprobación y recepción de las obras que comprenda.

Las partidas alzadas se abonarán conforme se indique en el pliego de prescripciones técnicas particulares del proyecto. En su defecto, se considerarán a los efectos de su abono:

Como "partidas alzadas a justificar", las susceptibles de ser medidas en todas sus partes en unidades de obra, con precios unitarios, y como "partidas alzadas de abono íntegro", aquellas que se refieran a trabajos cuya especificación figure en los documentos contractuales del proyecto y no sean susceptibles de medición según el pliego.

Las partidas alzadas a justificar se abonarán a los precios de contrata, con arreglo a las condiciones de la misma y al resultado de las mediciones correspondientes.

Las partidas alzadas de abono íntegro se abonarán al Contratista en su totalidad, una vez terminados los trabajos u obras a que se refieren, de acuerdo con las condiciones del contrato y sin perjuicio de lo que el pliego de prescripciones técnicas de proyecto pueda establecer respecto de su abono fraccionado en casos justificados.

La Administración podrá verificar también abonos a cuenta por operaciones preparatorias realizadas por el Contratista, como instalaciones y acopio de materiales o equipos de maquinaria pesada adscritos a la obra, que serán fijados discrecionalmente por el Director de Obra, dentro de los porcentajes máximos fijados en el Pliego de Cláusulas Administrativas Generales para la Contratación de Obras del Estado, debiendo aquella adoptar las medidas convenientes para que queden previamente garantizados los referidos pagos mediante la presentación de aval que, constituido en forma reglamentaria cubra el importe que, por este concepto, se abone a cuenta.

En todo caso, estos abonos a cuenta requerirán petición expresa del Contratista.

27. MODIFICACIONES DE OBRA NO PREVISTAS

Cuando sea necesario introducir modificaciones en las obras no previstas, el Director de Obra redactará la oportuna propuesta integrada por los documentos que justifiquen, describan y valoren aquélla.

En el caso de necesidad de la redacción de una modificación de proyecto no prevista, el Director de Obra vendrá obligado a la redacción de la misma, previa solicitud y autorización de la Administración contratante.

Una vez que la Administración contratante proceda a la aprobación de la modificación de proyecto no prevista, se entregará al Contratista copia de los documentos integrantes de la misma, que deberán ser autorizados con la firma del Director de Obra.

Cuando en la redacción de una modificación de proyecto no prevista se juzgue necesario emplear materiales o ejecutar unidades de obra que no figuren en el presupuesto del proyecto base del contrato, la propuesta que el Director de Obra formule al órgano contratante de la Administración, sobre los nuevos precios a fijar se basará, en cuanto resulte de aplicación, en los costes elementales

fijados en la descomposición de los precios unitarios integrados en el contrato y, en cualquier caso, en los costes que correspondiesen a la fecha en que tuvo lugar la presentación de ofertas del mismo.

Si el Contratista no aceptase los precios aprobados quedará exonerado de ejecutar las nuevas unidades de obra, y se faculta a la Administración a contratarlas a un tercero para ejecutarlas, para lo cual el nuevo Contratista tendrá acceso a la obra para su ejecución.

Acordada por la Administración contratante la redacción de una modificación de proyecto no prevista que implique la imposibilidad de continuar ejecutando determinadas partes de la obra contratada, deberá acordarse igualmente la suspensión temporal, parcial o total de las obras.

Cuando una modificación de proyecto no prevista represente variación en más o en menos en el presupuesto de las obras será reajustado su plazo de ejecución, sin que pueda ser aumentado o disminuido en mayor proporción que en la que resulta afectado el presupuesto.

Ni el Contratista de las obras ni el Director de Obra podrán ejecutar o introducir modificaciones en la obra sin la debida aprobación por la Administración contratante de aquellas modificaciones y del presupuesto correspondiente, exceptuándose aquéllas que durante la correcta ejecución de la obra se produzcan únicamente por variación en el número de unidades realmente ejecutadas sobre las previstas en los cálculos del proyecto, las cuales podrán ser recogidas en la certificación final, siempre que no representen un incremento del gasto superior al 10 por 100 del precio del contrato.

Las modificaciones en la obra no previstas que no están debidamente autorizadas por la Administración contratante originarán responsabilidad en el Contratista de la obra, sin perjuicio de la que pudiera alcanzar a los encargados de la Dirección Facultativa, inspección o vigilancia de las obras.

En caso de emergencia, el Director de Obra podrá ordenar la realización de aquellas unidades de obra que sean imprescindibles o indispensables para salvaguardar o garantizar la permanencia de las partes de obra ya ejecutadas anteriormente o para evitar daños inmediatos a terceros. En este supuesto, la Dirección de Obra deberá dar cuenta inmediata de tales órdenes al representante de la Administración contratante, a fin de que se incoe el expediente de autorización del gasto correspondiente.

28. SUSPENSIÓN DE LAS OBRAS

Siempre que la Administración acuerde una suspensión temporal, parcial o total de la obra o una suspensión definitiva, se deberá levantar la correspondiente acta de suspensión, que deberá ir firmada por el Director de Obra y el Contratista de la obra, y en la que se hará constar el acuerdo de la Administración contratante que originó la suspensión de la obra, definiéndose concretamente la parte o partes o la totalidad de la obra afectadas por aquélla. El acta se deberá acompañar, como anejo y en relación con la parte o partes suspendidas, la medición tanto de la obra ejecutada en dicha o dichas partes, como de los materiales acopiados a pie de obra utilizables exclusivamente en las mismas. La Dirección Facultativa remitirá un ejemplar del acta de suspensión y su anejo a la Administración contratante.

29. RECEPCIÓN DE LAS OBRAS

La recepción de las obras tendrá lugar dentro del mes siguiente a su terminación, y a la misma concurrirán un facultativo designado por la Administración contratante, el facultativo encargado de la Dirección de Obra y el Director de Ejecución de la Obra, el Contratista de la obra asistido, si lo estima oportuno, de un facultativo, y, en su caso, el representante de la Intervención General de la Comunidad de Madrid. A estos efectos, el Contratista o su delegado, con una antelación de cuarenta y cinco días hábiles, comunicará por escrito a la Dirección Facultativa la fecha prevista para la terminación de las obras. El Director de Obra, en caso de conformidad con dicha comunicación, la

elevará con su informe, con una antelación de un mes respecto a la fecha prevista de terminación de la obra a la Administración contratante, a los efectos de que ésta designe un representante en la indicada recepción.

El representante a que se refiere el párrafo anterior, fijará la fecha de la recepción y citará por escrito al Director de la Obra, al Director de Ejecución de Obra y al Contratista de la obra. De la recepción se levantará acta en triplicado ejemplar, que firmarán el representante de la Administración en la recepción, el Director de las obras, en su caso, el representante de la Intervención General de la Comunidad de Madrid, y el Contratista adjudicatario de las mismas o su delegado, siempre que hayan asistido al acto de la recepción, retirando un ejemplar de dicha acta cada uno de los firmantes.

30. CONSERVACIÓN DE LA OBRA DURANTE EL PLAZO DE GARANTÍA

El Contratista de la obra vendrá obligado a la conservación de la obra durante el plazo de garantía, con arreglo a lo previsto en el pliego de prescripciones técnicas del proyecto y según las instrucciones que reciba de la Dirección Facultativa, siempre de forma que tales trabajos no obstaculicen el uso público o el servicio correspondiente de la obra.

En cualquier caso, el contratista de la obra garantizará una respuesta adecuada a cualquier problema o incidencia que se produzca como consecuencia de la ejecución de las obras del proyecto en un plazo máximo de entre 24 horas y una semana, según la gravedad de la afección al servicio.

31. MEDICIÓN GENERAL Y CERTIFICACIÓN FINAL

El Director de Obra citará, con acuse de recibo, al Contratista, fijando la fecha en que, en función del plazo establecido para la certificación final de la obra ejecutada, ha de procederse a su medición general. El Contratista, bien personalmente o bien mediante delegación autorizada, tiene la obligación de asistir a la toma de datos y realización de la medición general que efectuará la Dirección Facultativa. Para realizar la medición general se utilizarán como datos complementarios la comprobación de replanteo, los replanteos parciales y las mediciones parciales efectuadas durante la ejecución de la obra, el Libro de Incidencias, si lo hubiese, el de Ordenes y cuantos otros estimen necesarios el Director y el Contratista.

De dicho acto se levantará acta en triplicado ejemplar, que firmarán el Director de Obra, el Director de Ejecución de Obra y el Contratista o su delegado, retirando un ejemplar cada uno de los firmantes y remitiendo el tercero a la Administración contratante. Si el Contratista o su delegado no asistieran a la medición, el Director de Obra le remitirá, con acuse de recibo, un ejemplar del acta. Las reclamaciones que estime oportuno hacer el Contratista de la obra contra el resultado de la medición general las dirigirá por escrito a la Administración contratante por conducto del Director de Obra, el cual las elevará a aquélla a través del representante de aquélla, con su informe.

Tras la medición, el Director de Obra formulará la relación valorada final y certificación final aplicando el resultado de la medición general los precios y condiciones económicas del contrato. Los reparos que estime oportunos hacer el Contratista de la obra a la vista de la liquidación los dirigirá por escrito a la Administración contratante en la forma establecida en el último párrafo y dentro del plazo reglamentario, pasado el cual se entenderá que se encuentra conforme con su resultado y detalles de la liquidación.

El plazo para practicar la certificación final será de tres meses contados desde la recepción de las obras y el otorgado al Contratista de la obra para prestar su conformidad o expresar sus reparos a la misma, será de treinta días contados desde que ésta le sea notificada.

Una vez aprobada la certificación final por el Órgano de Contratación, éste deberá abonarsela al Contratista a cuenta de la liquidación del contrato.

32. INFORMACIÓN A LA ADMINISTRACIÓN CONTRATANTE

La Dirección Facultativa mantendrá reuniones periódicas (como mínimo quincenales) con el representante del Contratista de la obra y el de la Administración contratante para tratar aquellos aspectos de la obra que lo requieran. De estas reuniones se levantará Acta por el Director de Obra, y entregará copia al representante de la Administración contratante.

La Dirección Facultativa elaborará y emitirá informes mensuales durante toda la obra, que harán llegar a la Administración contratante. El contenido de estos informes será el siguiente:

- a) Avance de la obra desde el informe anterior, con gráficos y fotografías que permitan ver su evolución.
- b) Decisiones tomadas en el periodo, y cuestiones pendientes de decidir, así como cualquier otro aspecto de la obra que el equipo que conforme la Dirección Facultativa considere digno de mención.
- c) Resumen de certificación.

FINALIZACIÓN

33. PLAZO DE GARANTÍA

El plazo de garantía estará a lo dispuesto en los Artículos 314 y 315 de la LCSP-17.

34. LIQUIDACIÓN

Se estará a lo dispuesto en los artículos 210 y 243 dla LCSP-17, excepto en que el informe deberá emitirse en el plazo de 15 días antes de que expire el plazo de garantía del contrato de ejecución de las obras.

En Madrid, a la fecha de la firma
EL DIRECTOR GENERAL DE HOSPITALES E
INFRAESTRUCTURAS SANITARIAS

Firmado digitalmente por: PRADOS ROA FERNANDO

Fernando Prados Roa

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE REDACCIÓN DEL ANTEPROYECTO, DEL PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE OBRAS, REDACCIÓN DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD, DEL ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS Y LA DIRECCIÓN FACULTATIVA DE OBRA, (DIRECCIÓN DE OBRA, DIRECCIÓN DE EJECUCIÓN DE OBRA Y COORDINACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN OBRA) DEL CENTRO SANITARIO DE CUIDADOS Y RECUPERACIÓN FUNCIONAL SIERRA NORTE.

ANEXOS

Anexo I. Plano de situación y documentación Urbanística.

Anexo II. Informe topográfico y geotécnico del conjunto de las parcelas.

Anexo III. Plan Funcional del edificio.