



Servicio Canario de la Salud  
DIRECCIÓN GENERAL  
RECURSOS ECONÓMICOS



# PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARA LA REDACCIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA OBRA

## “HOSPITAL DE FUERTEVENTURA FASE III”

Plaza Dr. Juan Bosch Millares, 1  
35004 – Las Palmas de Gran Canaria  
Telf.: 928 30 81 31

Pérez de Rozas, 5  
38004 – Santa Cruz de Tenerife  
Telf.: 922 47 58 15

En la dirección [https://sede.gobcan.es/sede/verifica\\_doc](https://sede.gobcan.es/sede/verifica_doc) puede ser comprobada la autenticidad de esta copia, mediante el número de documento electrónico siguiente:  
0oFFOT24mN6Zd7uTypkJciKElbZuuFgss





# INDICE DE CONTENIDO

## Índice de contenido

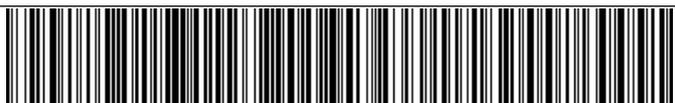
## Índice de contenido

1 OBJETO DEL CONTRATO.....	4
2 OBJETO DEL PLIEGO.....	5
3 DIRECCION DE LOS TRABAJOS.....	6
4 PERSONAL DEL ADJUDICATARIO.....	7
5 INFORMES SOBRE EL DESARROLLO DE LOS TRABAJOS.....	8
6 DOCUMENTACIÓN A DISPOSICIÓN DEL CONSULTOR.....	9
7 ALCANCE DE LOS TRABAJOS A REALIZAR.....	10
7.1 FASE PREVIA:.....	10
7.2 FASES DE EJECUCIÓN: .....	10
7.2.1 PROYECTO BÁSICO.....	10
7.2.2 PROYECTO DE EJECUCIÓN.....	10
7.3 PRESENTACIÓN:.....	11
7.3.1 FORMATOS:.....	11
7.3.2 ENCUADERNACIÓN: .....	11
7.4 DOCUMENTOS DEL PROYECTO BÁSICO:.....	11
7.4.1 MEMORIA:.....	12
7.4.2 PLANOS.....	15
7.4.3 AVANCE DE PRESUPUESTO.....	16
7.5 DOCUMENTOS DEL PROYECTO DE EJECUCIÓN.....	16
7.5.1 MEMORIA.....	16
7.5.2 ESTUDIO GEOTÉCNICO DE LOS TERRENOS.....	18
7.5.3 Plan de obras.....	21
7.5.4 PLAN DE ENSAYOS Y CONTROL DE CALIDAD.....	21
7.5.5 ESTUDIO DE PRODUCCIÓN Y GESTION DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN. ....	21
7.5.6 PLANOS.....	22
7.5.7 PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES.....	22
7.5.8 MEDICIONES Y PRESUPUESTO.....	32
7.5.9 SUBPROYECTOS O PROYECTOS PARCIALES:.....	34
7.6 FORMATOS DIGITALES:.....	35
7.6.1 INTRODUCCION.....	35
7.6.2 PRESENTACIÓN DEL DVD - CD-ROM.....	35
7.6.3 CONTENIDO DEL DVD - CD - Rom.....	35
8 ANEXO.....	37





8.1 PROGRAMA DE NECESIDADES:.....	37
8.2 PRESUPUESTO:.....	37
8.3 CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN Y SU JUSTIFICACIÓN:.....	37
8.4 SOLVENCIA TÉCNICA: .....	37





## 1 OBJETO DEL CONTRATO

El objeto del presente contrato es la prestación del servicio de redacción del proyecto de **“MÓDULO 3 DEL HOSPITAL DE FUERTEVENTURA”**.

La redacción del proyecto de construcción consiste, de acuerdo con lo exigido al respecto por la legislación vigente, en la elaboración de los documentos: Memoria, Planos, Pliego de prescripciones técnicas particulares, Presupuestos, Plan de obra, Estudio de seguridad y salud, Estudio de gestión de residuos de la construcción y demolición y un Estudio geotécnico de los terrenos sobre los que la obra se va a ejecutar, así como los subproyectos y separatas de todas las instalaciones, necesarios para definir detalladamente las obras que han de efectuarse y la forma de realizarlas, los materiales a emplear y las distintas unidades de obra a ejecutar, con el fin de conseguir los resultados óptimos, conjugando los puntos de vista técnico, económico y de impacto ambiental, tanto en la fase de construcción de las obras, como en la de su conservación y explotación, desde la adjudicación hasta su aprobación por parte del órgano de contratación previa obtención del preceptivo informe de conformidad urbanística y cuantos informes sectoriales sean necesarios.

Servirá, asimismo, para proporcionar a los potenciales licitadores de la obra una información completa que les permita valorar las obras a ejecutar con suficiente previsión y, en consecuencia, presentar sus ofertas convenientemente fundamentadas.





## 2 OBJETO DEL PLIEGO

El presente Pliego de Prescripciones Técnicas tiene por objeto describir los trabajos y enumerar las materias que han de ser objeto de proyecto, definir las condiciones y criterios técnicos que han de servir de base para su redacción y concretar los documentos en cuya realización ha de intervenir el Adjudicatario para que el trabajo pueda ser aceptado por el Servicio Canario de la Salud.

Será de cuenta del adjudicatario la realización de todo el trabajo necesario para alcanzar el objeto del contrato, con la única excepción de lo consignado en el epígrafe "Documentación a disposición del adjudicatario".

Junto al presente Pliego de Prescripciones Técnicas, revestirá carácter contractual el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares del Contrato.





### 3 DIRECCION DE LOS TRABAJOS

La Dirección del Proyecto correrá a cargo del personal del servicio de Infraestructuras de la Dirección General de Recursos Económicos del Servicio Canario de la Salud de la Comunidad Autónoma de Canarias, que tendrán la misión de dirigir el cumplimiento del contrato y recibir los servicios contratados.

La Dirección de Proyectos desempeñará una función coordinadora y será responsable de establecer los criterios y líneas generales de actuación del adjudicatario, quien realizará los trabajos necesarios de diseño, cálculo y detalle y será plenamente responsable de su contenido.

Serán funciones del Director del Proyecto, entre otras, las siguientes:

Inspeccionar y coordinar los trabajos, estableciendo y concretando criterios de actuación.

Dar la conformidad al trabajo para el abono de las facturas, de acuerdo con lo establecido en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares y por el presente Pliego.

Proponer al órgano de contratación la aprobación del plan de trabajo propuesto por el consultor.

Hacer un seguimiento a la ejecución del contrato y evaluar sus posibles incidencias.

Preparar la recepción y liquidación de los trabajos.





## 4 PERSONAL DEL ADJUDICATARIO

El equipo técnico del adjudicatario estará formado como mínimo por un arquitecto y un ingeniero industrial o ingenieros técnicos industriales, según su especialidad, un aparejador y un ingeniero técnico en telecomunicaciones.

Corresponderá al arquitecto la función de coordinación en fase de proyecto del estudio de seguridad y salud.

Habida cuenta de la especial índole de los trabajos a desarrollar, el consultor deberá contar con especialistas de las siguientes materias.

- Seguridad y Salud.
- Electricidad
- Telecomunicaciones
- Climatización
- Fontanería y saneamiento
- Gases medicinales
- Aparatos elevadores.
- Instalaciones frigoríficas.
- Geotecnia.



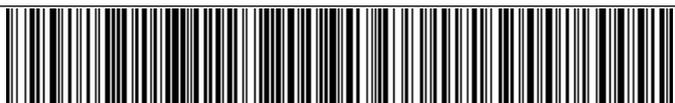


## 5 INFORMES SOBRE EL DESARROLLO DE LOS TRABAJOS

El Consultor informará por escrito a la Dirección del Proyecto, cada vez que le sea requerido o lo requiera la marcha de los trabajos encomendados.

Asimismo, se realizarán reuniones periódicas, a las que asistirá la Dirección del Proyecto y el personal del Adjudicatario que estime conveniente la Dirección para el análisis del desarrollo de los trabajos, levantándose actas de las citadas reuniones que serán remitidas a los asistentes vía email y se considerarán aprobadas si en el plazo máximo de tres días ningún asistente manifiesta su oposición.

El Adjudicatario remitirá mensualmente informe por escrito de la marcha general de los trabajos encomendados.





## 6 DOCUMENTACIÓN A DISPOSICIÓN DEL CONSULTOR

La Dirección del Proyecto facilitará al adjudicatario la siguiente documentación:

Plan funcional.

Ordenación urbanística de aplicación.





## 7 ALCANCE DE LOS TRABAJOS A REALIZAR

### 7.1 FASE PREVIA:

El consultor, en el plazo máximo de quince días, hará entrega en el Servicio de Infraestructuras del Servicio Canario de Salud un estudio previo, compuesto como mínimo por:

Memoria expositiva y justificativa de las distintas soluciones alternativas esbozadas.  
Planos de planta de distribución general.  
Avance del presupuesto base de licitación desglosado por capítulos.

### 7.2 FASES DE EJECUCIÓN:

A efectos de su tramitación administrativa, el proyecto se desarrollará en dos etapas: Fase de proyecto básico y fase de proyecto de ejecución.

#### 7.2.1 PROYECTO BÁSICO

Una vez revisado el estudio previo por los Servicios del Organismo Promotor y comunicadas las correcciones, en su caso, el Facultativo deberá presentar en el plazo de un mes el proyecto básico, dos ejemplares en formato CD - DVD, y posteriormente presentará cuantos ejemplares se le demanden en papel hasta un máximo de 5.

El proyecto básico definirá las características generales de la obra y sus prestaciones mediante la adopción y justificación de soluciones concretas. Su contenido será suficiente para solicitar ante el correspondiente ayuntamiento el informe de conformidad urbanística (licencia municipal de obras), las concesiones y otras autorizaciones administrativas.

Durante la tramitación ante el correspondiente ayuntamiento del informe de conformidad urbanística y ante cualquier otra administración de los preceptivos informes sectoriales, el consultor estará obligado a incorporar a la documentación aportada cuantos documentos y modificaciones fueren necesarios en un plazo no superior a 10 días desde su notificación, a los efectos de la obtención de las autorizaciones pertinentes.

El proyecto básico supone un porcentaje del 50 % del total contratado.

#### 7.2.2 PROYECTO DE EJECUCIÓN

Obtenidas las autorizaciones administrativas preceptivas, se notificará al consultor tal circunstancia y se iniciará el plazo para la entrega del correspondiente proyecto de ejecución que deberá ser entregado en el plazo máximo de dos meses.

El proyecto de ejecución desarrollará el proyecto básico y definirá la obra en su totalidad sin que en él puedan rebajarse las prestaciones declaradas en el básico, ni alterarse los usos y condiciones bajo las que se emitió el informe municipal de conformidad urbanística, las concesiones u otras autorizaciones administrativas. El proyecto de ejecución





incluirá los proyectos parciales u otros documentos técnicos que, en su caso, deban desarrollarlo o completarlo, los cuales se integrarán en el proyecto como documentos diferenciados bajo la coordinación del proyectista.

El proyecto de ejecución supone un porcentaje del 50 % del total contratado.

### **7.3 PRESENTACIÓN:**

Para la formalización de la documentación se tendrán en cuenta las siguientes normas:

#### **7.3.1 FORMATOS:**

La documentación escrita se hará mecanografiada en tamaño UNE-A4, respetando como mínimo los siguientes márgenes en centímetros:

Izquierdo	2.50
Superior	0.50
Inferior	0.50
Derecho	0.50

Y numerando el ángulo inferior derecho.

La documentación gráfica serán copias normales moduladas, tamaño máximo UNE-A1 y rótulos en los que se incluya como mínimo el nombre del promotor, el nombre del proyecto, los técnicos redactores del proyecto, el nombre del plano, el número del plano, la fecha y las escalas.

#### **7.3.2 ENCUADERNACIÓN:**

Cuando se demande del proyectista la presentación de alguna copia del proyecto en papel, la entregará de la manera siguiente:

La documentación escrita se entregará en carpetillas de anillas, de tornillos o gusanillo, de tamaño máximo 23 x 32 cm

La documentación gráfica podrá entregarse en planos de tamaño máximo DIN-A1 plegados a tamaño A4, sueltos, introducidos en cajas o carpetas con fundas transparentes de tamaño máximo 23 x 32 cm.

El proyecto completo irá en carpeta o cajas de dimensiones máximas 25 x 35 x 50 cm. En la carpeta o contraportada de la misma se pegará el índice del proyecto indicando la situación de cada documento y la relación completa de planos.

### **7.4 DOCUMENTOS DEL PROYECTO BÁSICO:**

En el proyecto básico se expondrán los aspectos fundamentales de las características generales de la obra: funcionales, formales, constructivas y económicas, suficiente para solicitar al correspondiente ayuntamiento el informe de conformidad urbanística y a cualquier otra administración las autorizaciones y los preceptivos informes sectoriales, en su caso.





#### 7.4.1 MEMORIA:

La memoria describirá el objeto de las obras, recogerá los antecedentes y situación previa de las mismas, las necesidades a satisfacer y la justificación de la solución adoptada, detallándose los factores de todo orden a tener en cuenta.

Serán factores a considerar en la memoria los económicos, sociales, administrativos y estéticos, así como las justificaciones de la solución adoptada en sus aspectos técnico, funcional y económico y de las características de todas las unidades de obra proyectadas.

Deberá sistematizarse en los puntos siguientes, aunque el Facultativo puede aumentar o suprimir los que considere necesarios:

##### 7.4.1.1.- Datos generales.

###### 7.4.1.1.1.- Identificación y Objeto del proyecto

###### 7.4.1.1.2.- Agentes del proyecto

Promotor.

Arquitecto autor del proyecto, con nombre y número de colegiación.

Ingeniero autor del proyecto con nombre y número de colegiación.

Otros técnicos intervinientes en su caso.

7.4.1.1.3.- Relación de documentos complementarios y proyectos parciales con identificación de los técnicos redactores distintos del adjudicatario.

##### 7.4.1.2.- Memoria descriptiva

###### 7.4.1.2.1.- Información previa: antecedentes y condicionantes de partida.

7.4.1.2.2.- Datos de emplazamiento (nombre de la calle, plaza, etc. o en su defecto datos de identificación de la parcela y localidad en que se encuentra con identificación urbanística del solar o terreno) y referencia catastral.

Emplazamiento de la ampliación dentro del edificio.

###### 7.4.1.2.3.- Datos del solar:

Descripción (forma, linderos, superficie, orientación, altimetría, alineaciones y otras características).

Servidumbres en su caso,

Servicios urbanos existentes y redes de otros servicios

Características del entorno. Paisaje urbano o natural

Características medioambientales

7.4.1.2.4.- Datos de la edificación existente con descripción del estado actual y de conservación, tanto de los aspectos formales y constructivos como de las instalaciones.

7.4.1.2.5.- Antecedentes del proyecto: Existencia o no de estudios previos (propios o ajenos), datos relativos a documentación del proyecto con referencia expresa al autor.

Planeamiento urbanístico de aplicación:

Planeamiento General vigente y de desarrollo en su caso.

Clasificación y calificación del suelo y admisión del uso por su régimen específico.





Ordenanzas (con referencia a parámetros de aplicación: edificabilidad, altura, ocupación, retranqueos y forma).

Catalogación en su caso.

Programa de necesidades: Descripción del programa que ha servido de base para la redacción del proyecto según lo contratado y justificación de su cumplimiento.

#### 7.4.1.3.- Descripción del proyecto

Descripción general del proyecto y de los espacios exteriores adscritos.

Descripción del modelo de edificio adoptado y de las características generales de la obra: descripción y relación de usos previstos para el edificio o las partes del mismo y de los locales que lo integran; descripción de espacios exteriores; previsión de los sistemas constructivos de forma genérica y exposición de datos económicos significativos si los hubiere.

7.4.1.3.2.- Descripción del edificio. Programa funcional. Descripción general de los sistemas

7.4.1.3.3.- Descripción de las circunstancias o parámetros que determinan la elección de los sistemas:

- Estructural
- Compartimentación
- Fachadas
- Acabados
- Acondicionamiento ambiental y de servicios.

#### 7.4.1.3.4.- Relación de superficies y otros parámetros

Cuadros de superficies por usos y totales:

- Útiles
- Construidas
- Computables a efectos urbanísticos

Cuadro resumen de los parámetros urbanísticos del modelo adoptado:

- Altura de la edificación (nº plantas)
- Retranqueos o separación a linderos
- % de ocupación
- Edificabilidad
- Alturas (altura de pisos, libres de pisos, cornisa, etc.)
- Cuerpos volados
- Patios
- Etc.

Incidencia de las exigencias de protección contra incendios en el diseño del edificio (sectorización, recorridos de evacuación, escaleras, puertas, etc).

7.4.1.3.5.- Prestaciones del edificio: requisitos a cumplimentar en función de las características del edificio





Declaración de que el edificio se proyecta cumpliendo con las exigencias básicas del CTE:

- 7.4.1.3.5.1 Utilización. Condiciones funcionales relativas al uso del edificio
- 7.4.1.3.5.2 Seguridad estructural
- 7.4.1.3.5.3 Seguridad en caso de incendios
- 7.4.1.3.5.4 Seguridad de utilización y accesibilidad.
- 7.4.1.3.5.5 Salubridad
- 7.4.1.3.5.6 Protección frente al ruido
- 7.4.1.3.5.7 Ahorro de energía. Limitación de la demanda energética

7.4.1.3.6.- Memoria justificativa del cumplimiento de la Ley 8/1995, de 6 de Abril, de accesibilidad y supresión de barreras físicas y de la Comunicación y su Reglamento.

#### 7.4.1.4.- Memoria constructiva

##### 7.4.1.4.1.- Sustentación del edificio

Justificación de las características y parámetros del suelo a considerar para el cálculo de la cimentación.

Dado que el estudio geotécnico no forma parte del proyecto básico, sino que deberá incluirse en el proyecto de ejecución, este apartado se cumplimentará por reconocimiento visual o documental, en relación con el terreno, el suelo y las cimentaciones próximas; que justifiquen la tipología de la cimentación planteada y la excavación a realizar.

##### 7.4.1.4.2.- Normativa aplicable (Cumplimiento CTE y otras normas)

Mención expresa del cumplimiento de la normativa técnica aplicable y su justificación.

Se justificará el cumplimiento del Código Técnico de la Edificación (CTE) a través de aquellas secciones de los diferentes Documentos Básicos (DB) que incidan directamente en el diseño, concretamente:

SI (Seguridad en caso de incendio): Recorridos de evacuación, anchos de escaleras, pasillos y puertas, vestíbulos de independencia, etc.

SUA (Seguridad de utilización y accesibilidad): protección de huecos, características de escaleras, suelos, condiciones de accesibilidad, etc.

HS (Salubridad): calidad del aire interior, recogida y evacuación de residuos, etc.

7.4.1.5.- Estudio simplificado de gestión de residuos de construcción y demolición que contendrá como mínimo la siguiente documentación:

7.4.1.5.1.- Una estimación de la cantidad, expresada en toneladas y en metros cúbicos, de los residuos de construcción y demolición que se generarán en la obra, codificados con arreglo a la lista europea de residuos publicada por Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos, o norma que la sustituya.





7.4.1.5.2.- Las medidas para la prevención de residuos en la obra objeto del proyecto.

7.4.1.5.3.- Las operaciones de reutilización, valorización o eliminación a que se destinarán los residuos que se generarán en la obra.

7.4.1.5.4.- Las medidas para la separación de los residuos en obra, en particular, para el cumplimiento por parte del poseedor de los residuos, de la obligación establecida en el apartado 5 del artículo 5.

7.4.1.5.5.- Una valoración del coste previsto de la gestión de los residuos de construcción y demolición que formará parte del presupuesto del proyecto en capítulo independiente.

## 7.4.2 PLANOS.

Deberán representar el conjunto y el detalle de todos y cada uno de los elementos que integran la obra a realizar, determinando su forma y dimensiones. Deberán ser lo suficientemente descriptivos para que puedan deducirse de ellos las mediciones que sirvan de base para las valoraciones pertinentes, para la exacta realización de la obra y para que por parte del ayuntamiento y cualquier otra administración puedan llevar a cabo las comprobaciones pertinentes.

Escalas: Se utilizarán las escalas convenientes para la mejor definición del proyecto, y como norma general, las siguientes:

Planos generales y de urbanización	E: 1/500.
Planos de albañilería, estructuras e instalaciones	E: 1/50, 1/100
Planos de detalle:	E: 1/20, 1/10 , 1/5

El tamaño máximo del formato de presentación será DIN-A1.

La información gráfica comprenderá los siguientes planos, aunque el Facultativo puede incluir o suprimir los que considere necesarios:

7.4.2.1.- Situación y emplazamiento.

7.4.2.2.- Plantas, alzados y secciones del estado actual.

7.4.2.3.- Plantas de distribución, usos, mobiliario, acabados y superficies.

7.4.2.4.- Plantas de albañilería, cotas, superficies y referencias de carpintería.

7.4.2.5.- Plantas de cubiertas con tipología, pendientes, cotas elementos de recogida de aguas, chimeneas, shunts, etc.

7.4.2.6.- Secciones longitudinales y transversales con indicación de rasantes y niveles.

7.4.2.7.- Alzados con indicación de los materiales de acabado.

7.4.2.8.- Detalles constructivos.





7.4.2.9.- Planos de jardinería con indicación de cada especie a emplear con su nombre latino.

7.4.2.10.- Planos de carpintería y cerrajería.

### **7.4.3 AVANCE DE PRESUPUESTO.**

7.3.4.1.- El proyecto básico incluirá un avance de presupuesto que se desglosará en en los siguientes capítulos: (Los capítulos no se desglosarán en subcapítulos) aunque el facultativo podría incluir o suprimir los que considere necesarios previa autorización de la dirección de proyecto:

- 1.- Movimiento de tierras.
- 2.- Cimentación.
- 3.- Estructura.
- 4.- Tabiquería.
- 5.- Cubierta.
- 6.- Saneamiento.
- 7.- Fontanería.
- 8.- Electricidad.
- 9.- Carpintería.
- 10.- Pavimentos.
- 11.- Alicatados.
- 12.- Yesos.
- 13.- Revestimiento exterior.
- 14.- Pinturas.
- 15.- Aparatos sanitarios.
- 16.- Seguridad y salud.
- 17.- Gestión de residuos de construcción y demolición.
- 18.- Varios.

## **7.5 DOCUMENTOS DEL PROYECTO DE EJECUCIÓN.**

Fase del trabajo en la que se desarrolla el proyecto básico, con la determinación completa de detalles y especificaciones de todos los materiales, elementos, sistemas constructivos y equipos, definiendo la obra en su totalidad. Su contenido será el necesario para la realización de las obras.

### **7.5.1 MEMORIA**

Se indicarán en ella los antecedentes y situaciones previas de las obras, métodos de cálculo y ensayos efectuados. También figurarán en anexos el estudio de materiales a emplear y los ensayos realizados con los mismos, la justificación del cálculo de los precios adoptados, las bases fijadas para la valoración de las unidades de obra y de las partidas alzadas propuestas del presupuesto de las obras.

Deberá sistematizarse en los puntos siguientes, aunque el Facultativo puede aumentar o suprimir los que considere necesarios:

7.5.1.1.- Datos generales:





Identificación y objeto del proyecto  
Agentes del proyecto  
Relación de documentos complementarios y proyectos parciales con identificación de los técnicos redactores distintos del proyectista.

#### 7.5.1.2.- Memoria descriptiva:

Se hará referencia a la memoria descriptiva del proyecto básico pero se repetirá en esta sección la descripción del proyecto.

#### 7.5.1.3.- Memoria constructiva:

##### 7.5.1.3.1.- Trabajos previos, replanteo general y adecuación del terreno.

Demoliciones.

"Deconstrucción" en su caso.

Procedimiento a utilizar. Materiales a reciclar

Elementos a demoler

Medidas estructurales de seguridad a adoptar respecto a colindantes

Movimiento de tierras.

Desmontes. Procedimiento a utilizar. Vaciado, relleno y condiciones de compactación.

Medidas estructurales de seguridad a adoptar respecto a colindantes

##### 7.5.1.3.2.- Sustentación del edificio.

Datos correspondientes a la redacción del Estudio Geotécnico (Redactor, etc.)

Características geotécnicas del terreno

Otras conclusiones del Estudio Geotécnico

Descripción del sistema de cimentación propuesto (de acuerdo con las conclusiones anteriores)

Referencia al anexo de cálculo de la estructura donde quedan detallados los pormenores relativos a la cimentación

Referencia al tipo de saneamiento horizontal previsto y su conexión a la red general (indicación de que queda descrito en el apartado de Instalación de saneamiento)

##### 7.5.1.3.3.- Sistema estructural

Estructura portante y estructura horizontal. Descripción de las hipótesis de partida y del método de cálculo utilizado. Descripción del sistema propuesto y de los elementos que lo componen (modulaciones, materiales, tipos de forjados, luces,)

Juntas estructurales

Estructuras auxiliares, refuerzos y atados

Elementos complementarios: muros de contención, escaleras, rampas, etc.

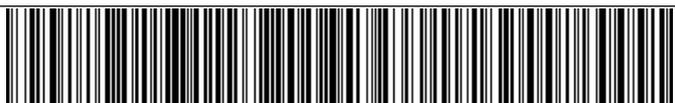
Referencia al anexo de cálculo de la estructura donde quedan detallados los pormenores relativos a la misma

##### 7.5.1.3.4.- Sistema envolvente.

Descripción del modelo adoptado

Definición constructiva de los distintos subsistemas de la envolvente del edificio.

Composición de elementos. Modulaciones, hojas, capas, trabazón, estanqueidad, juntas de dilatación





Antepechos, dinteles, jambas. Puntos singulares  
Impermeabilización, aislamientos, barreras de vapor  
Elementos complementarios  
Carpintería exterior. Materiales, secciones y perfiles, colocaciones. Sistemas de apertura y cierre, herrajes de colgar y seguridad. Tratamientos de terminación y acabado.  
Elementos complementarios  
Vidriería. Materiales, espesores y colocaciones. Tratamientos de terminación y acabado  
Descripción del comportamiento de todo el sistema frente a las acciones a las que estará sometido  
Cerrajería exterior. Materiales, secciones y perfiles, colocaciones. Tipos de elementos, Sistemas de apertura y cierre. Herrajes y fijaciones

#### 7.5.1.3.5.- Sistema de compartimentación

Descripción de la solución adoptada. Materiales, espesores, recubrimientos, trabazón  
Carpintería interior. Materiales, secciones y perfiles, colocaciones. Sistemas de apertura y cierre, herrajes de colgar y seguridad. Tratamientos de terminación y acabado.  
Elementos complementarios  
Especificación del comportamiento de todo el sistema ante el fuego, aislamiento acústico, etc.  
Cerrajería interior. Materiales, secciones y perfiles, colocación. Tipos de elementos. Herrajes y fijaciones

#### 7.5.1.3.6.- Sistema de acabados.

Solados. Materiales, composición, colocación, rodapiés.  
Tratamientos de terminación y acabados  
Revetimientos, alicatados, pinturas y falsos techos. Materiales, colocación, fijaciones, adhesiones. Elementos complementarios  
Acondicionamiento higrotérmico y acústico

#### 7.5.1.3.7.- Anexos a la memoria.

Manifestación expresa y justificada de que el proyecto comprende una obra completa, en el sentido exigido por el artículo 125 del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas susceptible de ser entregada al uso general o servicio correspondiente, incluyendo todos y cada uno de los elementos que sean precisos para la utilización de la obra.

Memorias justificativas de todas las normas de obligado cumplimiento.

Propuesta de la fórmula polinómica de revisión de precios.

Propuesta de clasificación del contratista.

Las referencias de todo tipo en que se fundamentará el replanteo de la obra.

### **7.5.2 ESTUDIO GEOTÉCNICO DE LOS TERRENOS.**

El proyecto de ejecución contendrá un estudio geotécnico del suelo sobre el que se va a construir el edificio.





7.4.6.1.- El estudio geotécnico incluirá los antecedentes y datos recabados, los trabajos de reconocimiento efectuados, la distribución de unidades geotécnicas, los niveles freáticos, las características geotécnicas del terreno identificando en las unidades relevantes los valores característicos de los parámetros obtenidos y los coeficientes sismorresistentes, si fuere necesario.

7.4.6.2.- En el estudio se recogerá la distribución de unidades geotécnicas diferentes, sus espesores, extensión e identificación litológica, hasta la profundidad establecida en los reconocimientos. Para ello se elegirán los perfiles geotécnicos longitudinales y transversales que mejor representen la distribución de estas unidades. El número de perfiles mínimo será de tres. Se determinará en su caso la unidad geotécnica resistente, así como las agrupaciones de unidades geotécnicas de similares características. Igualmente se recogerá la profundidad de las aguas freáticas y, en su caso, las oscilaciones de las mismas.

7.4.6.3.- De cada una de las unidades geotécnicas relevantes se dará su identificación, en los términos contenidos en las tablas del DB-SEGURIDAD ESTRUCTURAL. CIMENTOS, y de acuerdo con los ensayos y otra información de contraste utilizada, los parámetros esenciales para determinar la resistencias de cada unidad geotécnica, tales como densidad, rozamiento, cohesión, y los de deformabilidad, expansividad, colapso, y parámetros de agresividad de agua y terreno.

7.4.6.4.- Se solicita expresamente, de cada sondeo que se identifique la clasificación de cada unidad geotécnica o estrato a efectos de su comportamiento sísmico, según la NSCE.

7.4.6.5.- Los resultados del estudio, incluyendo la descripción del terreno, se referirán a las distintas unidades geotécnicas. En su caso, las posibles alternativas de solución de cimentación, excavación o elementos de contención en su caso, técnica y económicamente viables, se establecerán de acuerdo con los problemas planteados así como de la posible interacción con otros edificios y servicios próximos.

7.4.6.6.- El estudio geotécnico contendrá un apartado expreso de conclusiones y de recomendaciones constructivas en relación con la cimentación y la idoneidad de las cimentaciones y contenciones adoptadas.

Asimismo se indicarán los posibles trabajos complementarios a realizar en fases posteriores, antes o durante la obra, a fin de subsanar las limitaciones que se hayan podido observar.

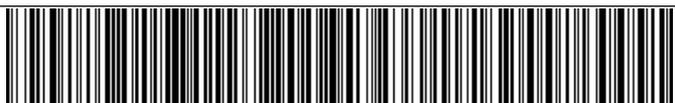
7.4.6.7.- Las recomendaciones antedichas serán cualitativas y cuantitativas, concretando todos los valores necesarios con la precisión requerida para ser utilizados para el análisis y dimensionado de los cimientos, los elementos de contención o el movimiento de tierras.

7.4.6.8.- El estudio, en función del tipo de cimentación, debe establecer los valores y especificaciones necesarios para el proyecto relativos a:

7.4.6.8.1.- Cota de cimentación.

7.4.6.8.2.- Presión vertical admisible (y de hundimiento) en valor total y, en su caso, efectivo, tanto bruta como neta.

7.4.6.8.3.- Presión vertical admisible de servicio (asientos tolerables) en valor total y, en su caso, efectivo, tanto bruta como neta.





7.4.6.8.4.- En el caso de pilotes, resistencia al hundimiento desglosada en resistencia por punta y por fuste.

7.4.6.8.5.- Parámetros geotécnicos del terreno para el dimensionado de elementos de contención. Empujes del terreno: activo, pasivo y reposo.

7.4.6.8.6.- Datos de la ley “tensiones en el terreno-desplazamiento” para el dimensionado de elementos de pantallas u otros elementos de contención.

7.4.6.8.7.- Módulos de balasto para idealizar el terreno en cálculos de dimensionado de cimentaciones y elementos de contención, mediante modelos de interacción suelo estructura.

7.4.6.8.8.- Resistencia del terreno frente a acciones horizontales.

7.4.6.8.9.- Asientos y asientos diferenciales, esperables y admisibles para la estructura del edificio y de los elementos de contención que se pretende cimentar.

7.4.6.8.10.- Calificación del terreno desde el punto de vista de su ripabilidad, procedimiento de excavación y terraplenado más adecuado. Taludes estables en ambos casos, con carácter definitivo y durante la ejecución de las obras.

7.4.6.8.11.- Situación del nivel freático y variaciones previsibles. Influencia y consideración cuantitativa de los datos para el dimensionado de cimentaciones, elementos de contención, drenajes, taludes e impermeabilizaciones.

7.4.6.8.12.- La proximidad a barrancos o corrientes de agua que pudieran alimentar el nivel freático o dar lugar a la socavación de los cimientos, arrastres, erosiones o disoluciones.

7.4.6.8.13.- Cuantificación de la agresividad del terreno y de las aguas que contenga, para su calificación al objeto de establecer las medidas adecuadas a la durabilidad especificada en cimentaciones y elementos de contención, de acuerdo con los Documentos Básicos relativos a la seguridad estructural de los diferentes materiales o la instrucción EHE.

7.4.6.8.14.- Caracterización del terreno y coeficientes a emplear para realizar el dimensionado bajo el efecto de la acción sísmica.

7.4.6.8.15.- Cuantificación de cuantos datos relativos al terreno y a las aguas que contenga sean necesarios para el dimensionado del edificio, en aplicación de este DB, otros Documentos Básicos relativos a la seguridad estructural de los diferentes materiales o la instrucción EHE, y a otros DB, especialmente al DB-HS (Habitabilidad: Salubridad).

7.4.6.8.16.- Cuantificación de los problemas que pueden afectar a la excavación especialmente en el caso de edificaciones o servicios próximos existentes y las afecciones a éstos.

7.4.6.8.17.- Relación de asuntos concretos, valores determinados y aspectos constructivos a confirmar después de iniciada la obra, al inicio de las excavaciones, o en el momento adecuado que así se indique, y antes de ejecutar la cimentación, los elementos de contención o los taludes previstos.





### 7.5.3 PLAN DE OBRAS.

El proyecto contendrá un programa de desarrollo de los trabajos o plan de obra de carácter indicativo, con previsión del tiempo y coste. Deberá desarrollar la previsible financiación de la obra durante el período de ejecución y los plazos en los que deberán ser ejecutadas las distintas partes fundamentales en que pueda descomponerse la obra, determinándose los importes que corresponderá abonar durante cada uno de ellos.

El plan de obras analizará las distintas unidades a ejecutar para establecer la secuencia de los trabajos previstos, de forma que se cumplan los objetivos principales sin que los servicios que se vienen desarrollando en el edificio se vean interrumpidos y afectados en el menor grado posible.

### 7.5.4 PLAN DE ENSAYOS Y CONTROL DE CALIDAD.

El proyecto contendrá un programa de las operaciones, ensayos y pruebas de control de calidad que deberán llevarse a cabo durante el desarrollo de las obras, así como los criterios de aceptación y rechazo.

Este plan deberá contener un presupuesto que cuantifique el conjunto de gastos previstos para la aplicación y ejecución del plan de ensayos y control de calidad, tanto por lo que se refiere a la suma total como a la valoración unitaria de elementos, con referencia al cuadro de precios sobre el que se calcula. Sólo podrán figurar partidas alzadas en los casos de elementos u operaciones de difícil previsión.

**Este presupuesto NO se incorporará al presupuesto general del proyecto de la obra.**

Este plan deberá formar parte del proyecto de obra y ser coherente con el contenido del mismo.

### 7.5.5 ESTUDIO DE PRODUCCIÓN Y GESTION DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN.

El estudio desarrollará el estudio simplificado contenido en el proyecto básico y contendrá como mínimo los siguientes documentos:

7.5.5.1.- Una estimación de la cantidad, expresada en toneladas y en metros cúbicos, de los residuos de construcción y demolición que se generarán en la obra, codificados con arreglo a la lista europea de residuos publicada por Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos, o norma que la sustituya.

7.5.5.2.- Las medidas para la prevención de residuos en la obra objeto del proyecto.

7.5.5.3.- Las operaciones de reutilización, valorización o eliminación a que se destinarán los residuos que se generarán en la obra.

7.5.5.4.- Las medidas para la separación de los residuos en obra, en particular, para el cumplimiento por parte del poseedor de los residuos, de la obligación establecida en el apartado 5 del artículo 5.





7.5.5.5.- Los planos de las instalaciones previstas para el almacenamiento, manejo, separación y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición dentro de la obra. Posteriormente, dichos planos podrán ser objeto de adaptación a las características particulares de la obra y sus sistemas de ejecución, previo acuerdo de la dirección facultativa de la obra.

7.5.5.6.- Las prescripciones del pliego de prescripciones técnicas particulares del proyecto, en relación con el almacenamiento, manejo, separación y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición dentro de la obra.

7.5.5.7.- Una valoración del coste previsto de la gestión de los residuos de construcción y demolición que formará parte del presupuesto del proyecto en capítulo independiente.

## **7.5.6 PLANOS**

7.5.6.1.- Planta de cimentación con cuadros de zapatas, losas, etc., cuadros de armados, detalles de armado y especificaciones de los materiales estructurales.

7.5.6.2.- Plantas de estructuras con la señalización de los distintos elementos estructurales, cuadros de pilares y muros, detalles de armados y especificaciones de los materiales estructurales.

7.5.6.3.- Secciones constructivas.

7.5.6.4.- Plantas y detalles de saneamiento de pluviales y fecales.

7.5.6.5.- Plantas y detalles de fontanería y abastecimiento.

7.5.6.6.- Plantas y detalles de alumbrado, electricidad.

7.5.6.7.- Plantas y detalles de instalaciones de protección contra incendios, ocupación, vías de evacuación, etc.

7.5.6.8.- Plantas y detalles de instalaciones de gases medicinales.

7.5.6.9.- Plantas y detalles de telecomunicaciones.

7.5.6.10.- Plantas y detalles de instalaciones de climatización.

7.5.6.11.- Plantas y detalles de instalaciones frigoríficas.

7.5.6.12.- Plantas secciones y detalles de instalaciones de aparatos elevadores.

7.5.6.13.- Plantas y detalles de cualquier otra instalación.

## **7.5.7 PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES.**

En el pliego de prescripciones técnicas particulares se hará la descripción de las obras y a los efectos de regular la ejecución de las mismas, el citado pliego deberá consignar expresamente las características que hayan de reunir los materiales a emplear, especificando, la procedencia cuando ésta defina una característica de los mismos, y 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 de la obra.

Detallará igualmente las formas de medición y valoración de las distintas unidades de obra y las de abono de las partidas alzadas, ejecutadas y especificará las normas y pruebas previstas para la recepción, así como el control de calidad y de las obligaciones de orden técnico que correspondan al contratista.

En ningún caso contendrá el Pliego declaraciones o cláusulas que deben figurar en los Pliegos de Cláusulas Administrativas Particulares a elaborar por el Órgano de Contratación.

En los primeros apartados del pliego se incluirán los siguientes apartados:

## **1. ALMACENAJE DE LOS MATERIALES DE OBRA.**

*El contratista deberá disponer de una zona de almacenaje y acopio de materiales, recogida en el Plan de Seguridad y Salud, que deberá de ser previamente autorizada por el Coordinador en materia de Seguridad y Salud de la obra.*

*Asimismo, los horarios correspondientes a carga y descarga de materiales deberán de coordinarse con la Dirección Facultativa, siendo éstos los que determinen las horas de entrada y salida de los camiones.*

## **2. CONSIDERACIONES GENERALES.**

### Instalaciones Auxiliares.

*Constituye obligación del Contratista el estudio y construcción a su cargo, de todas las instalaciones auxiliares de las obras, incluidas las obras provisionales necesarias para la ejecución de las definitivas, así como los accesos y caminos de servicio de las obras.*

*Durante la ejecución de los trabajos serán de cargo del contratista la conservación y reparación de todas las instalaciones auxiliares, incluidos los accesos y caminos de servicio de la obra.*

*El Contratista estará obligado a su costa y riesgo a desmontar, demoler y transportar fuera de la zona de las obras, al término de las mismas, todos los elementos y material inútil que le pertenezca o hayan sido utilizados por él, con excepción de los que explícitamente y por escrito determine la Dirección de la obra.*

### Medios y Maquinaria Auxiliar.

*El Contratista está obligado a disponer de todos los medios auxiliares, ayudas de albañilería, transporte, maquinaria de elevación (grúas, etc.), personal, señalización de obra, seguros y medios de seguridad necesarios tanto para la ejecución de las unidades de obra objeto del contrato como para la realización de las pruebas parciales y finales necesarias.*

### Limpieza de la Obra.





*Es obligación del Contratista mantener la obra limpia, así como los alrededores, atendiendo cuantas indicaciones y órdenes se le den por la Dirección Facultativa, por la Dirección del Centro y por los Técnicos del Servicio de Infraestructuras del SCS, en cuanto a escombros y materiales sobrantes. Adoptará las medidas convenientes para que la obra presente buen aspecto en cualquier momento. Esta limpieza correrá a cargo del Contratista y se considera incluida en el precio de la oferta, debiéndose adoptar cuantas medidas resulten necesarias para que se proceda a dejar las zonas afectadas por las obras en adecuadas condiciones de limpieza al finalizar cada jornada de trabajo.*

*Deberá conservar en perfecto estado de limpieza todos los espacios interiores y exteriores a las construcciones, evacuando los desperdicios y basuras.*

*El contratista queda obligado a dejar libres las vías públicas, debiendo realizar los trabajos necesarios para permitir el tránsito de peatones y vehículos durante la ejecución de las obras.*

#### *Medidas de Protección.*

*El Contratista deberá proteger todos los materiales y la propia obra contra todo deterioro y daño durante el periodo de construcción y almacenar y proteger contra incendios todos los materiales inflamables.*

*En especial, se subraya la importancia del cumplimiento por parte del Contratista de los Reglamentos vigentes para el almacenamiento de carburantes.*

#### *Vigilancia de la obra.*

*Será obligación del Contratista la vigilancia de la obra hasta su terminación y posterior recepción. La vigilancia la realizará durante las 24 horas del día todos los días de la semana.*

#### *Facilidades a la Inspección.*

*El Contratista pondrá a disposición de la Dirección de la obra todo lo necesario para proceder a los replanteos, y a un correcto control, medición y valoración de las obras.*

#### *Instalaciones Provisionales.*

*El personal de mantenimiento del Hospital Universitario de Gran Canaria Doctor Negrín facilitará a la empresa constructora, los puntos de toma de agua y energía necesarios para la ejecución de la obra, cuyo coste será de cuenta del Servicio Canario de la Salud. Asimismo construirá y conservará en el lugar indicado por el Estudio de Seguridad y Salud, las instalaciones sanitarias para el personal de la Obra.*

*El Contratista deberá solicitar a las empresas suministradoras, los puntos de toma de agua y energía necesarios para la ejecución de la obra, cuyo coste será de cuenta del Contratista. Asimismo construirá y conservará en el lugar indicado por el Estudio de Seguridad y Salud, las instalaciones sanitarias para el personal de la Obra.*





### Condiciones del Proceso de Ejecución.

*El Contratista deberá tomar todas las medidas de prevención y minimización del impacto indeseado o molesto que pudiera causar la ejecución de las obras sobre el normal desarrollo de la actividad en el edificio en que se desarrollan.*

*Deberá prestar especial atención al empleo de útiles y herramientas que minimicen o eliminen la presencia de polvo residual en el ambiente. A tal fin, el Contratista deberá emplear, cuando sea necesario, sistemas de absorción del polvo generado durante los trabajos, como son los taladros con sistema de aspiración de polvo incorporado y herramientas similares, adoptando en función de los diferentes tajos aquellas medidas preventivas encaminadas a eliminar o minimizar al máximo la transmisión de polvo al ambiente y a los locales colindantes.*

*Se protegerán los elementos de servicio público que puedan resultar afectados por las obras.*

*La zona afectada por las obras quedará convenientemente señalizada.*

*En caso de imprevistos se suspenderán las obras y se avisará a la D.F.*

*La operación de carga de escombros se realizará con las precauciones necesarias, para conseguir las condiciones de seguridad suficientes. Se eliminarán los elementos que puedan entorpecer los trabajos de retirada y carga de escombros.*

### Medidas de Seguridad.

*El Contratista es responsable de las condiciones de seguridad en los trabajos, estando obligado a adoptar y hacer aplicar, a su costa, las disposiciones vigentes sobre esta materia, las medidas que puedan dictar la Inspección de Trabajo y demás organismos competentes y las normas de seguridad que correspondan a las características de las obras.*

*El Contratista será el único responsable de las consecuencias de la transgresión de los Reglamentos de Seguridad vigentes en la construcción, Instalaciones eléctricas, etc., sin perjuicio de las atribuciones de la Inspección Técnica al respecto.*

*Previamente a la iniciación de cualquier tajo u obra parcial, el Contratista está obligado a adoptar todas las medidas de seguridad, dispositivos complementarios, sistemas de ejecución, etc., necesarios para garantizar la perfecta seguridad en la obra de acuerdo con los Reglamentos vigentes.*

### Organización y Policía de las Obras.

*El Contratista es responsable del orden, limpieza y condiciones sanitarias de las obras.*

*Deberá adoptar a este respecto las medidas que le sean señaladas por los técnicos de la Dirección de la obra y de los Técnicos del Servicio de Infraestructura del SCS.*

### Interferencia con el Tráfico.





*Las diversas operaciones de construcción, sobre todo las derivadas de la utilización de elementos auxiliares como camiones grúa, etc., se llevarán a cabo de forma que se cause la menor interferencia posible en el tráfico de la zona, y si fuera necesario a juicio de la Dirección Facultativa y del Ayuntamiento, se deberá realizar en horario nocturno, y/o en fines de semana, y/o días festivos, cuidando al máximo las medidas de seguridad, entendiéndose dichas operaciones, de tener que ejecutarse en los horarios indicados, incluidas en el precio del contrato.*

*Si resultara necesario interrumpir las operaciones de construcción debido al tráfico, dicho desplazamiento o interrupción de operaciones se efectuará, siempre que así lo ordene la Dirección de la obra o, en su defecto, la autoridad municipal, por cuenta y riesgo del Contratista.*

*Si durante la ejecución de los trabajos el Contratista perdiera, vertiera o inadvertidamente colocara cualquier material, instalación, maquinaria o accesorios que, en opinión de la Dirección de la obra pudieran representar un peligro y obstrucción para el tráfico, los recuperará y retirará con la mayor prontitud sin coste adicional alguno.*

*Hasta que se efectúe dicha recuperación y retirada, el Contratista dará aviso inmediato de toda obstrucción que se produzca por alguna de las causas anteriores, suministrando la correspondiente descripción y situación de la misma.*

*Si el mencionado Contratista rehusara, mostrara negligencia o demora en el cumplimiento de tal requisito, dichas obstrucciones serán señalizadas o retiradas, o ambas cosas, por oficio y el coste de dicha señalización o retirada, o ambas cosas será deducido de cualquier cantidad adeudada o que pudiera adeudarse al Contratista.*

#### *Retirada de la Instalación.*

*A la terminación de los trabajos, el Contratista retirará prontamente su instalación, estructuras provisionales, y señales colocadas por el mismo a menos que se disponga otra cosa por la Dirección de la obra.*

*Si el mencionado Contratista rehusara, mostrara negligencia o demora en el cumplimiento de estos requisitos, dichas instalaciones serán consideradas como obstáculo o impedimento y podrán ser retiradas de oficio. El coste de dichas retiradas en su caso, será deducido de cualquier cantidad adeudada o que pudiera adeudarse al Contratista.*

#### *Trabajos Nocturnos y/o en fines de semana.*

*Si las condiciones de la obra lo exigen a juicio de la Dirección Facultativa, se debe tener como base el trabajo ininterrumpido, por turnos, y el trabajo nocturno, cuidando al máximo las medidas de seguridad.*

*Los trabajos nocturnos deberán ser previamente autorizados por los Directores de las Obras y realizados solamente en las unidades de obra que se indiquen.*

#### *Ensayos y Pruebas.*





*Todas las pruebas y ensayos se efectuarán y supervisarán por laboratorios y entidades de control de calidad acreditados, contratados por el Servicio Canario de la Salud, cuando así sea preceptivo en aplicación de la legislación vigente. En los casos en los que no sea preceptiva la realización de dichas pruebas por los citados organismos o laboratorios, éstas se realizarán siempre siguiendo las instrucciones que a tal efecto dicte la Dirección Facultativa de la obra.*

*Los Directores de la Obra exigirán las pruebas y ensayos de la idoneidad de los distintos elementos de la obra incluidas en el Plan de Control de Calidad. De acuerdo con el PCAP, serán de cuenta del contratista los gastos de ensayo y controles de calidad en una cuantía máxima del 1% del presupuesto base de licitación sin IGIC, o la que el contratista hubiera ofertado en el procedimiento de adjudicación, no abonándose las partidas de pruebas y ensayos que pudieran haberse contemplado en el presupuesto de la obra.*

#### *Custodia y Conservación de los Materiales.*

*El contratista será responsable de la custodia y conservación de los bienes materiales que el órgano de contratación ponga a su disposición para la ejecución del objeto del contrato, así como de los propios equipos y materiales de obra dispuestos por éste.*

#### *Señalización de las Obras durante su Ejecución.*

*El Contratista adjudicatario de las obras, está obligado a instalar y mantener a su costa el cartel de obra en construcción, de acuerdo al Manual de identidad corporativa del Gobierno de Canarias y, si es requerido, la guía de información y Comunicación de las intervenciones cofinanciadas por los Programas Operativos FEDER y FSE de Canarias 2014-2020, así como lo que figura en la página web de la Consejería de hacienda del Gobierno de Canarias ([http://www.gobiernodecanarias.org/hacienda/dgplani/fondos\\_europeos/periodo20142020/documentos/](http://www.gobiernodecanarias.org/hacienda/dgplani/fondos_europeos/periodo20142020/documentos/)).*

*El Contratista adjudicatario de las obras, está obligado a instalar y mantener a su costa y bajo su responsabilidad, las señalizaciones necesarias, balizamientos, iluminaciones y protecciones adecuadas para las obras, tanto de carácter diurno como nocturno, ateniéndose en todo momento a las vigentes reglamentaciones y obteniendo en todo caso las autorizaciones necesarias para las ejecuciones parciales de la obra.*

*El tipo de vallas, iluminación, pintura y señales circulatorias, direccionales, de precaución y peligro, se ajustarán a los modelos reglamentarios, debiendo en las obras que por su importancia lo requieran, mantener permanentemente un vigilante con la responsabilidad de la colocación y conservación de dichas señales.*

*Los carteles publicitarios del Contratista solo se colocarán de las dimensiones y en los lugares que se autorice y siempre cumpliendo la legislación vigente.*

*Todos los elementos que se instalen para el cumplimiento de las especificaciones anteriores, deberán presentar en todo momento un aspecto adecuado y decoroso.*

#### *Desperfectos.*





*El contratista se responsabilizará de la reparación de los desperfectos que se pudieran producir durante la ejecución de las obras.*

#### *Personal de Obra.*

*El Contratista deberá presentar ante el Coordinador de Seguridad y Salud de forma previa al comienzo de la obra, un listado en el que se identifique a los trabajadores que intervendrán en la misma, debiéndose actualizar dicha lista cada vez que se produzcan modificaciones en la misma, a los efectos de las autorizaciones correspondientes por parte del mencionado Servicio.*

*Además, deberá presentar al Coordinador de Seguridad y Salud, con una antelación mínima de 5 días, toda la documentación que le sea requerida de los trabajadores, no pudiendo acceder ningún trabajador a la obra sin el previo VºBº por parte del Coordinador.*

#### *Trabajos Específicos.*

*El horario en el que se realizarán los enganches y conexiones con las instalaciones existentes así como el correspondiente a la ejecución de los trabajos que ocasionen o puedan ser susceptibles de ocasionar molestias (ruidos, vibraciones, etc.), será el que establezcan los técnicos de la Dirección facultativa de la obra, pudiendo darse el caso de que tengan que realizarse en horario nocturno, e incluso en fines de semana. Durante estas operaciones, deberá de estar presente siempre un técnico titulado competente, como mínimo, de la empresa adjudicataria de la obra.*

#### *Obligaciones Generales.*

*Serán por cuenta del Contratista los siguientes gastos y costes que se entiende tiene el Contratista incluidos en los precios que oferte:*

- *Los gastos de establecimiento y desmontaje de los carteles señalizadores de obra de acuerdo con las normas vigentes.*
- *Los gastos de protección de todos los materiales y de la propia obra contra todo deterioro y daño durante el periodo de construcción.*
- *Los gastos derivados de la más estricta vigilancia para dar cumplimiento a todas las disposiciones relacionadas con la seguridad personal de los obreros en el trabajo, incluyendo los gastos de vigilancia de la obra.*
- *La limpieza para dejar en perfecto estado todos los espacios interiores y exteriores a las construcciones, evacuando los desperdicios y basura.*
- *Los gastos y costes de suministro, funcionamiento y conservación, necesarios para proporcionar seguridad dentro de las obras.*
- *La retirada de todas las instalaciones, herramientas, materiales, etc. y la limpieza general final de la obra para su recepción provisional.*





- *Cualesquier gasto derivado de las distintas operaciones requeridas para la ejecución de las obras.*
- *Los gastos y costes de montaje, conservación y retirada de instalaciones para suministro de agua y energía eléctrica necesarios para las obras.*
- *Todos los trabajos preparatorios que sean necesarios, tales como caminos de accesos, nivelaciones, cerramientos etc., siempre que no estén valorados.*
- *Los gastos y costes correspondientes al control de calidad, la inspección y vigilancia de las obras ejecutadas. Y la reposición al estado original de todas las instalaciones (mobiliario urbano, aceras, viales, iluminación, etc.) que se pudieran ver afectados durante la ejecución de las obras.*
- *Todos los medios auxiliares (camiones grúa, andamiaje, herramientas, etc.) necesarios para la ejecución de todas las unidades de obra.*

*En el caso de que el Contratista no cumpliera con alguna de las expresadas obligaciones, la Dirección de obra, previo aviso, podrá ordenar que se ejecuten las correspondientes labores con cargo a la contrata.*

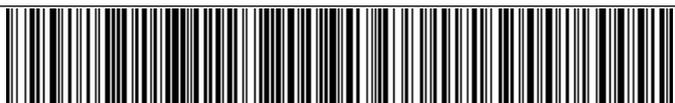
### **3. SEGURIDAD Y SALUD.**

*La empresa adjudicataria de este contrato presentará el Plan de Seguridad y Salud de la obra, el cual será informado por el Coordinador de Seguridad y Salud contratado por el SCS, disponiendo éste de un plazo máximo de dos días contados desde la fecha en la que se le facilite dicho Plan por parte del adjudicatario para elaborar el mencionado informe, con el objetivo de que, una vez realizado dicho trámite, se pueda proceder a su aprobación, previamente al inicio de la obra. Para ello la empresa contratista deberá presentar al SCS el mencionado Plan, adecuando el Estudio de Seguridad y Salud del Proyecto aprobado, incluido como anejo del presente Proyecto (prescrito por la Normativa del Real Decreto 1.627/ 1997, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción), a las condiciones y características de la obra, junto con el informe favorable del Plan por parte del Coordinador de Seguridad y Salud de la obra, en el plazo de 10 días a contar desde la formalización del contrato. Las unidades que no estén incluidas en el Estudio de Seguridad y Salud o en el Plan de Seguridad y Salud y que resulten de obligado cumplimiento por la normativa vigente en materia de Prevención de Riesgos Laborales, serán de obligada ejecución por parte del adjudicatario del contrato, sin coste adicional alguno.*

### **4. GESTION DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN.**

*El contratista estará obligado a cumplir la normativa vigente en materia de residuos de construcción y demoliciones.*

*De conformidad con lo establecido en el Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición, el contratista, en su condición de poseedor de residuos, estará obligado a presentar a la Administración, en el plazo de quince días naturales a contar desde la formalización del contrato, un plan que refleje cómo llevará a cabo las obligaciones que le incumban en*





*relación con los residuos de construcción y demolición que se vayan a producir en la obra, en particular las recogidas en el artículo 4 y 5 de la citada norma. Para lo cual se incluye en el Proyecto un Estudio de Gestión de Residuos, cuyo presupuesto estará incorporado a dicho documento.*

*El citado Plan contendrá como mínimo los apartados relacionados en el citado Real Decreto.*

*El plan, una vez informado por la Dirección Facultativa y aprobado por el órgano de contratación, pasará a formar parte de los documentos contractuales de la obra.*

*En todo caso, el Plan deberá estar aprobado y aceptado por el productor de residuos con anterioridad a la comprobación del replanteo de la obra.*

*El incumplimiento de esta obligación en el referido plazo será causa de replanteo negativo por causa imputable al contratista, y se considerará un incumplimiento de la ejecución parcial de la prestación definida en el contrato, pudiendo optar la Administración por resolverle contrato o imponer las penalidades a que hace referencia el artículo 212.4 del TRLCSP, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 212.7 del mismo texto legal.*

*Cuando los residuos de construcción y demolición se entreguen por parte del poseedor a un gestor, se hará constar la entrega en un documento fehaciente en el que figurará la identificación del poseedor, del productor, la obra de procedencia y la cantidad en toneladas o en metros cúbicos codificados con arreglo a la lista europea de residuos publicada por orden MAM/304/2002, de 8 de febrero.*

*Los residuos estarán en todo momento en adecuadas condiciones de higiene y seguridad y se evitará en todo momento la mezcla de fracciones ya seleccionadas.*

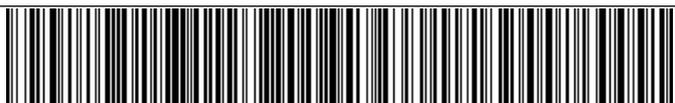
*El contratista deberá disponer de una zona de recogida y almacenaje de residuos, a ubicar en un lugar autorizado previamente por la Dirección Facultativa, en el que se depositarán todos los restos de embalaje, protección y elementos sobrantes de desecho que se produzcan durante la ejecución de los trabajos, debiéndose gestionar dichos residuos ante un gestor autorizado, a cuyo fin deberá de estar en posesión de los documentos que acrediten dicha gestión.*

*Los contenedores de recogida de los diferentes residuos de la obra deberán mantenerse siempre protegidos, o adoptarse las medidas preventivas que correspondan, de tal manera que no se facilite la transmisión de polvo ambiental a las zonas colindantes.*

*Los horarios de entrada y salida de los camiones en las operaciones de recogida de los contenedores mencionados, deberán ser previamente autorizados por el Coordinador en materia de Seguridad y Salud de la obra y deberán ajustarse a la normativa vigente.*

## **5. TERMINACIÓN DE LAS OBRAS**

*Las obras se recibirán por parte del Órgano de Contratación cuando estén totalmente terminadas y dispuesta al uso.*





*En un plazo máximo de 2 días posteriores a la fecha de terminación de las obras, se aportarán por el Contratista una copia en CD de toda la documentación de la obra, con el siguiente contenido mínimo:*

- *Planos y esquemas finales de todas las unidades de obras ejecutadas definitivamente.*
- *Certificado firmado por el industrial correspondiente donde se certifique que el material colocado en obra se corresponde con la ficha técnica aportada, adjuntándose documentación de dichos materiales.*
- *Resultados de los ensayos y pruebas realizadas sobre unidades de obra por parte de empresas u organismos acreditados, así como actas de las pruebas parciales que se hayan ejecutado con el resultado de las mismas por parte de los instaladores.*
- *Listado detallado de los materiales empleados en la obra, así como una lista de suministradores de los mismos.*
- *Fichas técnicas, garantías de los fabricantes para los diferentes elementos instalados, etc...*

*Toda la documentación aportada (Manuales de uso y mantenimiento, planes de mantenimiento, fichas técnicas, etc...) deberá de estar en castellano. Dicha documentación se entregará en formato pdf y en formato digital editable (dwg, Word, Excel, BC3...)*

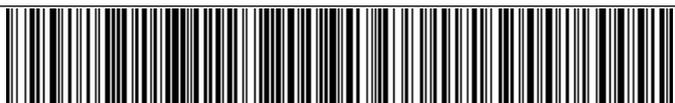
## **6. CURSOS.**

*La empresa adjudicataria de la obra deberá programar e impartir, una vez recibida la obra, si se considerara necesario por parte de los responsables del Servicio Canario de la Salud, y en un plazo no superior a un mes a contar desde la recepción, un Curso Técnico al personal designado, a realizar como máximo en dos turnos distintos, distribuidos en un mismo día como mínimo, en el que se den instrucciones de:*

- *Uso y manejo de las instalaciones, ejecutadas en la obra objeto del presente pliego, que a requerimiento de los técnicos de la Gerencia de Atención primaria, demanden este tipo de formación e información. En dicho curso se expondrán las características de los sistemas instalados.*
- *Operaciones necesarias y periodicidad de las mismas para realizar un correcto mantenimiento preventivo.*

## **7. CONTRADICCIONES ENTRE DOCUMENTOS DEL PROYECTO**

*En el caso de que aparezcan contradicciones entre los Documentos contractuales (Pliegos de Condiciones, Planos, Presupuesto y Precios -Simples, Auxiliares y Descompuestos-), la interpretación corresponderá al Director de Obra, estableciéndose el criterio general de que, salvo indicación en contrario, prevalece lo establecido en los Pliegos de Condiciones.*





*Concretamente: Caso de darse contradicción entre Memoria y Planos, prevalecerán éstos sobre aquélla. Entre Memoria y Presupuesto, prevalecerá éste sobre aquélla. Caso de contradicción entre el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares y los Precios, prevalecerá aquél sobre éstos.*

*Dentro del Presupuesto, caso de haber contradicción entre los Precios y el Presupuesto, prevalecerán aquellos sobre éste. Con carácter general prevalecerá lo expresado en letra sobre lo escrito en cifras.*

*Lo mencionado en el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares y omitido en los Planos, o viceversa, habrá de ser ejecutado como si estuviese expuesto en ambos documentos, siempre que quede suficientemente definida la unidad de obra correspondiente, y ésta tenga precio en el Contrato.*

*El Contratista estará obligado a poner cuanto antes en conocimiento de la Dirección Facultativa de las obras cualquier discrepancia que observe entre los distintos planos del Proyecto o cualquier otra circunstancia surgida durante la ejecución de los trabajos, que diese lugar a posibles modificaciones del Proyecto.*

*En todo caso, las contradicciones, omisiones o errores que se adviertan en estos documentos, antes del inicio de la obra, tanto por los Directores de las Obras como por el Contratista, deberán reflejarse preceptivamente en el Acta de Comprobación del Replanteo.*

## **7.5.8 MEDICIONES Y PRESUPUESTO.**

7.5.8.1.- Generalidades: Las mediciones y el presupuesto se desglosarán en los siguientes capítulos, incorporándose a cada uno de ellos las unidades de obra que por su naturaleza puedan agruparse conjuntamente. (Los capítulos no se desglosarán en subcapítulos) aunque el facultativo podría incluir o suprimir los que considere necesarios previa autorización de la dirección de proyecto:

- 1.- Movimiento de tierras.
- 2.- Cimentación.
- 3.- Estructura.
- 4.- Tabiquería.
- 5.- Cubierta.
- 6.- Saneamiento.
- 7.- Fontanería.
- 8.- Electricidad.
- 9.- Climatización.
- 10.- Gases medicinales.
- 11.- Aparatos elevadores.
- 12.- Instalaciones frigoríficas.
- 13.- Telecomunicaciones.
- 14- Carpintería.
- 15.- Pavimentos.
- 16.- Alicatados.
- 17.- Yesos.
- 18.- Revestimiento exterior.
- 19.- Pinturas.
- 20.- Aparatos sanitarios.





- 21.- Seguridad y salud.
- 22.- Gestión de residuos de construcción y demolición.
- 23.- Varios.

7.5.8.2.- Estado de mediciones: Estarán referidas a datos existentes en los planos y serán suficientemente detalladas para permitir la identificación de las diversas unidades de obra. Se efectuarán según se determine en el Pliego de prescripciones técnicas particulares. Se cuantificarán hasta un nivel de precisión de dos decimales.

7.5.8.3.- Cuadros de precios: El cálculo de los precios de las distintas unidades de obras se basará en la determinación de los costes directos e indirectos precisos para su ejecución, sin incorporar, en ningún caso, el importe del Impuesto General Indirecto Canario (IGIC) que pueda gravar las entregas de bienes o prestaciones de servicios realizados.

Estos cuadros son de suma importancia pues tendrán carácter contractual durante la ejecución de la obra.

#### 7.5.8.3.1.- Cuadro de precios N°1:

El cuadro de precios N° 1 tiene por objeto especificar los precios de ejecución material de las diversas unidades de obra, expresados en letra y en número, para evitar cualquier tipo de confusión. En este cuadro también se incluyen, en caso de existir, las partidas alzadas de abono íntegro. Para cada unidad de obra hay que indicar lo siguiente:

Un código de la unidad de obra.

La unidad de medición.

La definición completa de la unidad de obra. No podrán mencionar una fabricación o una procedencia determinada o un procedimiento concreto, ni hacer referencia a una marca, a una patente o a un tipo, a un origen o a una producción determinados con la finalidad de favorecer o descartar ciertas empresas o ciertos productos.

El precio correspondiente a la ejecución material de la unidad de obra (precio unitario) expresado en cifras y en letras.

#### 7.5.8.3.2.- Cuadro de precios N°2:

El cuadro de precios N°2 ha de servir de base para el abono de unidades de obra incompletas durante las certificaciones ordinarias o, cuando por paralización o rescisión de las obras, o por cualquier otro motivo, no hayan podido finalizarse.

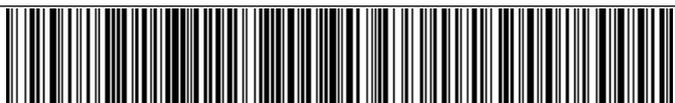
Se descompondrá adecuadamente cada unidad de obra considerando previamente las posibles fases en que pueda encontrarse la ejecución de la unidad en el momento de su medición. Hay que tener presente que el cuadro de precios N° 2 no es una justificación del cuadro de precios N°1 sino que expresa los precios parciales de las operaciones correspondientes a las distintas fases en que realmente puede encontrarse la unidad de obra durante su construcción hasta quedar totalmente terminada. Como suma de estos precios parciales se incluye el total (en número) que debe coincidir con el cuadro de precios N° 1

Para cada unidad de obra se indica:

Un código de la unidad de obra.

La unidad de medición.

La definición completa de la unidad de obra.





Precios parciales de cada una de las fases en que se divide.  
Precio total que deberá coincidir con los del cuadro de precios nº1.

Otros cuadros de precios:

7.5.8.3.3.- Mano de obra: Costos horarios de mano de obra por categorías.

7.5.8.3.4.- Materiales: Precios a pie de obra de todos los materiales a utilizar.

7.5.8.3.5.- Precios auxiliares: Calculados como suma de los costes directos.

7.5.8.3.6.- Precios descompuestos: Figurará el cálculo de todos ellos y llevarán la misma numeración que en los cuadros de precios nº 1 y 2, el estadillo de mediciones y el presupuesto.

7.5.8.4.- Presupuestos parciales: Recogen la valoración de cada capítulo, como suma del resultado de operar la cantidad a ejecutar de cada una de las unidades de obra por su precio unitario correspondiente.

7.5.8.5.- Resumen general del Presupuesto: Según establece el artículo 131 del Reglamento general de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, se denomina presupuesto de ejecución material al resultado obtenido por la suma de los productos del número de cada unidad de obra por su precio unitario y de las partidas alzadas.

El presupuesto base de licitación sin IGIC se obtiene incrementando el de ejecución material en los siguientes conceptos:

7.5.8.5.1.- 16 % en concepto de gastos generales de la empresa, gastos financieros, cargas fiscales, (IGIC excluido), tasas de la Administración legalmente establecidas, que inciden sobre el costo de las obras y demás derivados de las obligaciones del contrato.

7.5.8.5.2.- 6 % en concepto de beneficio industrial del contratista.

7.5.8.6.- En apartado separado se establecerá el Impuesto General Indirecto Canario que grave la ejecución de la obra, cuyo tipo se aplicará sobre el presupuesto base de licitación sin IGIC, es decir: la suma del presupuesto de ejecución material, gastos generales y beneficio industrial. A dichas obras les corresponde un I.G.I.C. tipo 0%.

7.5.8.7.- **CONSIDERACIÓN FINAL:** El presupuesto debe contener, medidas y valoradas, todas las unidades de obra necesarias para una correcta ejecución, **SIN OLVIDO DE NINGUNA.**

La valoración de las distintas unidades de obra tiene que realizarse con precios reales de mercado y con la suficiente holgura económica, puesto que la empresa adjudicataria deberá iniciar la ejecución de las obras en un plazo de tiempo considerable desde la redacción del proyecto y que la adjudicación se realizará a la baja sobre el presupuesto base de licitación.

#### **7.5.9 SUBPROYECTOS O PROYECTOS PARCIALES::**

El proyecto irá acompañado de subproyecto eléctrico, contra incendios, actividad, climatización, gases medicinales, instalaciones frigoríficas, fontanería y saneamiento, agua caliente sanitaria, aparatos elevadores, Telecomunicaciones y cualquier otro necesario para la puesta en marcha del edificio y sus instalaciones, elaborado por técnico competente y con visado de calidad por el colegio correspondiente. Dicho proyecto constará de los





documentos y contenidos que preceptivamente establezcan las normativas específicas que le sean de aplicación, y como mínimo de la documentación descriptiva, en textos y representación gráfica, de la instalación, de los materiales y demás elementos y actividades que se consideren necesarios para la ejecución de una instalación con la calidad, funcionalidad y seguridad requerida.

En cualquier caso constarán de los siguientes documentos:

Memoria descriptiva (titular, emplazamiento, tipo de industria o actividad, uso o destino del local y su clasificación, programa de necesidades, descripción pormenorizada de la instalación, presupuesto total).

Memoria de cálculos justificativos.

Estudio medioambiental en la categoría correspondiente, en su caso.

Estudio de seguridad y salud o estudio básico de seguridad y salud.

Planos a escalas adecuadas, (situación, emplazamiento, alzados, plantas, distribución, secciones, detalles, croquis de trazados, red de tierras, esquema unificar, etc.)

Pliego de prescripciones técnicas.

Estado de mediciones y presupuesto integrado como uno o varios capítulos más en el presupuesto del proyecto de obra.

Separatas para organismos, administraciones o empresas de servicio afectadas.

Otros documentos que la normativa específica considere preceptivos.

## **7.6 FORMATOS DIGITALES:**

### **7.6.1 INTRODUCCION**

Las copias del proyecto en soporte digital se realizarán en formato DVD, CD-Rom.

La estructura del DVD - CD-Rom deberá coincidir con la señalada en el presente pliego.

### **7.6.2 PRESENTACIÓN DEL DVD - CD-ROM**

La portada que deberá figurar en el DVD - CD-Rom, así como el lomo del mismo deberá señalar el título del proyecto y el número de referencia. En el interior de la tapa del DVD - CD - Rom deberá figurar un índice del contenido completo del mismo, señalando los documentos contenidos en cada carpeta.

### **7.6.3 CONTENIDO DEL DVD - CD - Rom**

Deberá figurar en cada DVD - CD - Rom una copia completa del proyecto firmado digitalmente con todos sus documentos en formato pdf, y además otra copia atendiendo a las características que se indican seguidamente.





#### 7.8.3.1.- Memoria

La memoria del proyecto se presentará en un documento de Open Office o equivalente.

#### 7.8.3.2.- Anejos

Los anejos del proyecto deberán ser documentos de Open Office o equivalente. Cada anejo será un documento independiente y deberá llevar el número y el nombre del mismo.

Los anejos que contengan listados de datos, fotografías, etc. deberán presentarse en una carpeta en la que se incluirán subcarpetas con los ficheros correspondientes a estos elementos.

#### 7.8.3.3.- Planos

Se incluirá un documento de Open Office o equivalente con la relación de planos y la denominación del fichero correspondiente.

Los planos se presentarán en formato (\*.dwg) en carpetas independientes según el anejo al que pertenezcan.

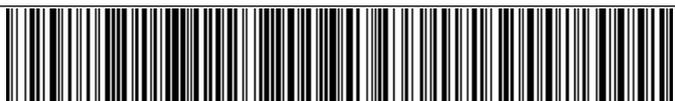
Se evitará el empleo de colores poco visibles sobre fondo blanco o negro.

#### 7.8.3.4.- Pliego de Prescripciones

El Pliego de prescripciones técnicas particulares se presentará en formato de Open Office.

#### 7.8.3.5.- Presupuesto

El Presupuesto se presentará en formato Presto, arquímedes y en formato de intercambio estándar (\*.bc3)





## 8 ANEXO

### 8.1 PROGRAMA DE NECESIDADES:

El establecido en el programa funcional a disposición del consultor.

### 8.2 PRESUPUESTO:

El presupuesto base de licitación sin I.G.I.C del presente proyecto asciende a la cantidad de 195.838,88 €

Al presente contrato le corresponde un I.G.I.C. tipo 7% que asciende a la cantidad de 13.708,72 €

La suma total asciende a la cifra de 209.547,60 €

### 8.3 CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN Y SU JUSTIFICACIÓN:

Se propone como único criterio de adjudicación la baja económica por resultar más beneficioso para el interés general la reducción del coste de este servicio.

### 8.4 SOLVENCIA TÉCNICA:

En el presente contrato de servicio, la solvencia técnica o profesional de los licitadores se acreditará mediante la titulación académica correspondiente a "Arquitecto" del licitador, del empresario, del personal directivo de la empresa o, en particular, del personal responsable de la ejecución del contrato.

