

PLIEGO

PRESCRIPCIONES

TÉCNICAS

INTRODUCCIÓN

El Gobierno de la Comunidad de Madrid ha determinado la contratación de la gestión del servicio público por concesión, de la prestación de la asistencia sanitaria especializada para los ciudadanos de las poblaciones de Valdemoro, Titulcia, San Martín de la Vega y Ciempozuelos, que acrediten mediante Tarjeta Sanitaria, su derecho a la misma.

A tal fin se hace necesario la celebración del presente contrato para que a partir del año 2007 entre en funcionamiento la infraestructura sanitaria que permita la prestación de este servicio.

1.- OBJETO DEL CONTRATO

El presente Pliego de Prescripciones Técnicas (en adelante, PPT), tiene por objeto fijar las normas específicas que regirán la prestación de los servicios de asistencia sanitaria especializada, tanto hospitalaria como ambulatoria del Hospital de Valdemoro, de acuerdo con el Catálogo Básico de Servicios incluidos en el Real Decreto 63/1995 de 20 de enero, y demás legislación específica de aplicación, con excepción de las prestaciones que expresamente se excluyen en el **ANEXO I** del presente Pliego.

2.- PRESTACIÓN DEL SERVICIO

Las características y requisitos técnicos con que deben prestarse los servicios objeto del contrato serán las que se establecen con carácter de mínimos en los siguientes documentos:

- * CARTERA DE SERVICIOS (**ANEXO I**)
- * PLAN DE CALIDAD (**ANEXO II**)
- * PLAN DE GESTIÓN (**ANEXO III**) Y
- * ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE SERVICIOS NO SANITARIOS (**ANEXO IV**).

La prestación de la asistencia sanitaria se realizará con los mismos estándares exigidos en los hospitales de titularidad y gestión pública de la Comunidad de Madrid.

3.- DOCUMENTACIÓN TÉCNICA A PRESENTAR POR LOS LICITADORES

Con independencia de que el licitador o licitadores puedan adjuntar a su oferta cuanta información complementaria consideren de interés, deberán presentar la siguiente documentación:

- Plan de Calidad
- Plan de Gestión
- Memoria Descriptiva de los servicios que figuran en el **ANEXO IV** del presente Pliego.

4.- OBLIGACIONES DEL CONTRATO

Con independencia de otras posibles obligaciones contractuales, el adjudicatario deberá cumplir las siguientes obligaciones:

1.- Disponibilidad de medios

* El adjudicatario está obligado a que su/s Centro/s dispongan, durante la vigencia del contrato, para el cumplimiento de los objetivos asistenciales previstos en el mismo, de los recursos materiales y de equipamiento general, clínico y quirófanos, en su caso, necesarios para realizar con eficacia, calidad y garantía, las actividades objeto del contrato, así como del personal sanitario y no sanitario que permita la perfecta atención del servicio público.

2.- Protección de datos de carácter personal

* El adjudicatario está obligado expresamente al cumplimiento de lo establecido en la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal y de la Ley 8/2001, de Protección de Datos de Carácter Personal de la Comunidad de Madrid y demás legislación concordante al respecto del tratamiento de los datos personales contenidos en los ficheros inscritos por la Consejería de Sanidad y Consumo y sus organismos dependientes en la Agencia de Protección de Datos, así como a las exigencias recogidas en la Ley 14/1986 de 25 de abril, General de Sanidad y en la Ley 41/2002, de 14 de noviembre, Básica Reguladora de la Autonomía del Paciente y Obligaciones en materia de Información y Documentación Clínica.

* El adjudicatario se compromete a tratar dichos datos personales observando los principios exigibles por la legislación en materia de protección de datos, en particular los relativos a la calidad de los datos, seguridad de los mismos y deber de

secreto, así como a cumplir las instrucciones recibidas de la Administración Sanitaria, no aplicando o utilizando dichos datos con finalidades distintas a las especificadas.

* El adjudicatario deberá observar el secreto profesional respecto de los datos personales objeto de tratamiento, manteniendo absoluta confidencialidad y reserva sobre cualquier dato que pudiera conocer con ocasión del cumplimiento de los servicios prestados, no comunicando a ningún tercero, ni siquiera para su conservación, los datos facilitados por la Consejería de Sanidad y Consumo o sus Organismos dependientes como responsable del fichero. Esta obligación subsistirá aún después de finalizar sus relaciones con el titular del fichero o, en su caso, con el responsable del mismo.

* En el supuesto de que el adjudicatario, como encargado del tratamiento, destine los datos a finalidad distinta a la estipulada, los comunique o utilice incumpliendo las instrucciones fijadas en el presente contrato, será considerado también responsable del tratamiento, respondiendo de las infracciones en que hubiera incurrido.

* La empresa adjudicataria como encargada del tratamiento se compromete a la observancia de las medidas de seguridad correspondientes al tratamiento de los datos personales de la Consejería de Sanidad y Consumo y Organismos dependientes, a los que tiene acceso, de acuerdo al nivel de protección que corresponda a los datos facilitados, establecido en el Reglamento de Medidas de Seguridad de Ficheros Automatizados que contengan datos de carácter personal contenido en el Real Decreto 994/1999, o en cualquier otra norma que los sustituya o modifique.

* El Adjudicatario, una vez cumplida la responsabilidad contractual, se compromete a devolver a la Consejería de Sanidad y Consumo y Organismos dependientes, los datos objeto de tratamiento, soportes o documentos en que estos consten, así como a destruir aquellos según instrucciones del responsable del tratamiento.

3.- Información

* La Sociedad Concesionaria deberá suministrar toda la información de carácter económico, técnico y asistencial que le sea requerida, en la forma y plazos que la Administración Sanitaria determine en cada momento, de conformidad con lo previsto en la Cláusula 9.1 apartado (xv) del PCAP. En particular, la Sociedad Concesionaria deberá:

- Remitir al órgano competente de la Administración Sanitaria la información correspondiente al Sistema de Información de Hospitales,

el CMBD de todas las altas habidas en el Hospital, la Cirugía ambulatoria y las Listas de Espera.

- Aportar la información que requiera el Sistema de Facturación Intercentros (SIFI) atendiendo los requerimientos informáticos que se precisen.

ANEXO I

CARTERA DE SERVICIOS

A.- SERVICIOS SANITARIOS EXCLUIDOS DE LA CONCESIÓN ADMINISTRATIVA

Quedan expresamente excluidos del objeto de este contrato los siguientes servicios y actividades sanitarias:

- Transplantes

B.- SERVICIOS SANITARIOS A PRESTAR EN EL PROPIO CENTRO HOSPITALARIO Y CON CARÁCTER DE MÍNIMOS

Se considera que la Sociedad Concesionaria deberá prestar con carácter obligatorio en el propio centro hospitalario y con carácter de mínimos aquellos servicios y actividades sanitarias que en cada momento la normativa y el conocimiento científico determinen, teniendo en cuenta la estructura física y el Programa Funcional del Hospital de Valdemoro, caracterizado como hospital general de agudos.

Sin perjuicio de lo anterior y en el momento actual el alcance de los servicios y actividades determinados como mínimo se define como:

ÁREA MÉDICA

Que comprenderá unidades asistenciales que prestarán:

A) Atención hospitalaria y consultas externas

- Alergia
- Cardiología (incluye hemodinámica y procedimientos arritmológicos electrofisiológicos complejos)
- Digestivo (excluye procedimientos ecoendoscópicos)
- Endocrino y nutrición.
- Geriatria
- Hematología-Hemoterapia
- Medicina Interna
- Nefrología (incluye diálisis peritoneal ambulatoria)
- Neumología (excluye ecobrontoscoopia y braquiterapia brontoscópica)

- Paliativos.
- Oncología médica.
- Reumatología.

B) Consulta externa

- Psiquiatría.
- Rehabilitación.

C) Gabinete de pruebas funcional

- Fisioterapia

ÁREA QUIRÚRGICA (Cirugía hospitalaria, Cirugía ambulatoria y Consultas externas).

- Anestesia y reanimación postquirúrgica.
- Cirugía General y Digestiva (excluye cirugía bariátrica)
- Traumatología y Cirugía ortopédica (excluye cirugía de la hernia discal cervical y dorsal D10 ó inferior).
- Oftalmología (excluye la fotodinámica).
- ORL.
- Urología (excluida la litotricia renal extracorpórea)
- Dermatología.

ÁREA MATERNO-INFANTIL (Cirugía hospitalaria, Ambulatoria y Consultas externas)

- Ginecología.
- Obstetricia.
- Pediatría.
- Neonatología general.

ÁREA DE SERVICIOS CENTRALES

- Análisis clínicos.
- Anatomía patológica (incluye sala de necropsias)
- Farmacia hospitalaria.

- Medicina preventiva – prevención de riesgos laborales.
- Radiodiagnóstico (incluye TAC, resonancia....)

ÁREA DE UNIDADES Y SERVICIOS ESPECIALES

- Unidad de Cuidados Intensivos (polivalentes).
- Unidad de diálisis
- Unidad del dolor
- Hospitalización a domicilio.
- Banco de sangre
- Hospital de Día.

ÁREA DE URGENCIAS

Con independencia de lo anterior, el hospital podrá prestar aquellos otros servicios y actividad sanitaria objeto del contrato que excedan de los mínimos señalados anteriormente siempre que obtenga la autorización correspondiente por la Administración Sanitaria por disponer de los recursos humanos y materiales necesarios para prestar dichos servicios con el nivel de calidad exigido.

ANEXO II

PLAN DE GESTIÓN

El licitador deberá presentar un Plan de Gestión que contenga al menos los siguientes extremos:

1.- Misión y líneas estratégicas del Hospital.

Define los fines esenciales de la institución y las líneas de actuación que orientan su actividad.

2.- Estructura organizativa.

Contendrá:

- Organigrama que incluya la representación gráfica e información sobre la estructura orgánica funcional del Hospital.
- Funciones de los responsables de las distintas divisiones, servicios y unidades asistenciales.
- Relación jerárquica, vínculos entre servicios y relaciones transversales así como las áreas en que se sectoriza la organización.

Se especificarán los órganos de representación y asesoramiento que se proponen dentro de la estructura organizativa del Hospital, y que como mínimo serán los que normativamente deban estar constituidos.

3.- Cartera de servicios.

Definirá de manera exhaustiva todos los servicios y prestaciones asistenciales que se desarrollaran en el recinto hospitalario, especificando si se prestan con medios de la Sociedad Concesionaria (indicando en su caso los que se prestarán a través de entidades que no tengan la consideración de terceros de conformidad con lo previsto en el último párrafo de la Cláusula 16.1 del PCAP) o ajenos.

A tal efecto la cartera de servicios que figura en el ANEXO I, tiene carácter de mínimos.

Aquellas prestaciones objeto del contrato que no se realicen dentro del recinto hospitalario serán atendidas, previa autorización, en los centros sanitarios de titularidad y gestión pública de la Comunidad de Madrid.

La administración sanitaria facturará al adjudicatario estos servicios y actividades de naturaleza sanitaria según lo especificado en el punto c de la Cláusula 18 del PCAP.

4.- Recursos.

La oferta contendrá una descripción de los elementos que permitan desarrollar la actividad asistencial:

4.1. Recursos Humanos.

Relación detallada de personal especificando la dotación prevista por servicio y unidad asistencial, la cualificación profesional, dedicación y turnos, en su caso.

4.2. Recursos Materiales:

- 4.2.1.- Equipamiento.-

Deberá relacionar el equipamiento por Áreas (hospitalización, bloque quirúrgico, urgencias, consultas externas, hospital de día....) y por servicios (cardiología, medicina interna, traumatología, etc...).

Respecto del equipamiento de alta tecnología se aportarán las especificaciones técnicas de los equipos.

- 4.2.2.- Espacios.-

Se incluirá la relación dotacional (habitaciones, consultas, gabinetes, quirófanos, puestos de hospital de día....) de espacios de cada servicio.

5.- Servicios generales no sanitarios.

Definirá las prestaciones de los servicios no sanitarios que se relacionan a continuación; aportando para ello una memoria descriptiva por servicio:

-Servicio de restauración

- Servicio de lencería / lavandería
- Servicio de limpieza
- Servicio de mantenimiento
- Servicio de seguridad

En todo caso deberán cumplir las especificaciones que figuran en el ANEXO IV del presente pliego, que tendrán el carácter de mínimo.

6.- Puesta en servicio.

Incluirá un apartado de puesta en marcha que comprenderá al menos los siguientes apartados:

1. Actuaciones previstas con su desglose en tareas y subtareas.
 - a. Puesta a punto del edificio e instalaciones, incluido sistema de información.
 - b. Dotación e incorporación de equipamiento.
 - c. Dotación e incorporación de mobiliario.
 - d. Dotación de fungible.
 - e. Incorporación del personal.
2. Diagramas de Pert donde se reflejen cronológicamente las actividades y sus caminos críticos.
3. Cronograma de puesta en funcionamiento por áreas.

ANEXO III

PLAN DE CALIDAD

El licitador deberá elaborar un Plan de Calidad ajustado a las características del Centro propuesto en el que como mínimo se definan los siguientes aspectos:

- 1.- Objetivos
- 2.- Metodología
- 3.- Evaluación
- 4.- Cronograma

1.- Objetivos

Dentro de los objetivos y siguiendo el “Plan de Calidad Integral de los Servicios Sanitarios” de la Comunidad de Madrid, deberán especificarse con claridad los dirigidos a:

- 1.1.- *Mejorar la calidad asistencial percibida por el ciudadano.*
- 1.2.- *Favorecer la continuidad asistencial.*
- 1.3.- *Mejorar la atención especializada.*
- 1.4.- *Fomentar las acciones formativas.*

2.- Metodología

En relación con los diferentes objetivos propuestos en el punto anterior, se concretarán en este apartado las medidas concretas a implementar, los indicadores de medición de resultados y los estándares de referencia.

Incluirá las estrategias a poner en marcha por la Dirección del Centro para llevar a cabo el Plan de Calidad.

Reflejará las medidas concretas a implementar para la consecución de los objetivos, los indicadores para poder medir los resultados, así como los estándares de referencia o criterios de calidad.

3.- Evaluación y medidas de mejora

Los licitadores deberán proponer los sistemas de información que permitan realizar un seguimiento continuado de los indicadores propuestos, la detección de los fallos y la aplicación de medidas correctas.

Los sistemas propuestos deberán permitir su evaluación externa por parte de la Autoridad Sanitaria o persona o entidad en la que delegue.

4.- Cronograma

Este Plan, una vez supervisado por la Comunidad de Madrid, se implantará en el Hospital desde su puesta en funcionamiento. En todo caso, el adjudicatario estará obligado anualmente a presentar un Plan de Calidad para su aprobación por parte de la Administración.

Independientemente del Plan de Calidad del Centro, y con carácter general:

- 1.- El Hospital deberá cumplir los objetivos de calidad que de forma anual se establezca para los centros sanitarios públicos, y todos aquellos que emanen de la normativa vigente en cada momento.
- 2.- Los requisitos que incluyen la realización de programas, guías/protocolos deben ser revisados y actualizados, al menos y salvo que conste de forma específica, con una periodicidad trienal.
- 3.- El Centro se someterá a cuantas auditorias sean necesarias para la comprobación del cumplimiento de estos requisitos, así como para verificar el resultado de los indicadores propuestos. La financiación de las mismas será a cargo del Centro.
- 4.- La Comunidad de Madrid, podrá realizar revisión de los indicadores seleccionados, así como de su forma de cálculo y los resultados establecidos.
- 5.- Elaborar una Memoria anual en la que se registren como mínimo los objetivos, la metodología y los resultados.
- 6.- En base a los resultados obtenidos se establecerá un Plan estratégico de medidas correctoras dirigidas a solucionar los problemas o desviaciones detectados.

ANEXO IV

ESPECIFICACIONES TECNICAS MINIMAS QUE DEBERÁ CUMPLIR LA SOCIEDAD CONCESIONARIA RESPECTO A DIFERENTES PRESTACIONES NO SANITARIAS

1.-RESTAURACION

- Doble menú en la dieta basal y en las dietas específicas en que sea factible según prescripción facultativa.
- Dietas especiales por razón de religión y/o hábitos alimentarios generalizados.
- Se facilitará menú a los acompañantes de menores hospitalizados.
- Los productos o materias primas que se utilicen estarán libres de transformación genética.
- Los alimentos conservarán hasta el momento de ser ingeridos por el paciente todas las condiciones organolépticas.
- Los horarios de las diferentes comidase establecerán de forma que entre la cena de un día y el desayuno del siguiente no transcurran más de doce horas.

2.- MANTENIMIENTO

- Se extremará el mantenimiento en el transporte vertical (ascensores, escaleras mecánicas, etc....) garantizando su disponibilidad en todo momento.
- La temperatura de las habitaciones se establecerá de forma individualizada por cada habitación, y permitirá la regulación de la temperatura por los usuarios .
- Los dispositivos de apertura/cierre de las persianas de las habitaciones estarán siempre en condiciones de ser utilizados.

3.- LIMPIEZA

- Se realizarán protocolos de limpieza de Zonas Críticas que deberán ser autorizados por Medicina Preventiva – Riesgos Laborales.
- Medicina Preventiva – Riesgos Laborales: indicará los procedimientos especiales de limpieza que se deben realizar, así como los productos a utilizar en cada tipo de limpieza.
- Las habitaciones y zonas comunes deberán estar exentas de suciedad, tanto en el continente como en el contenido, velando en todo momento para que el usuario perciba sensación de limpieza.
- Deberá reponerse siempre que sea necesario, el material general y de aseo (toallas de papel, papel higiénico, jabón líquido, etc...)
- Las bolsas de basura, nunca deberán exceder del 75% de su capacidad de llenado.

4.- LENCERÍA - LAVANDERÍA

- La calidad de la lencería hospitalaria deberá tener como mínimo las especificaciones técnicas aplicadas en los hospitales de gestión pública de la Comunidad de Madrid.
- Las prendas, deberán ser tratadas en su lavado con los productos y temperaturas que aseguren su total limpieza y desinfección térmico-química.
- Los cambios de ropa, tanto en lo relativo a ropa de forma de los pacientes, y ropa lisa de cama, camillas, etc... se estará a lo dispuesto en los protocolos correspondientes.

5.- SEGURIDAD

- La Sociedad Concesionaria deberá garantizar la seguridad y ausencia de riesgos a pacientes y visitantes.

- La Sociedad Concesionaria deberá realizar un Plan de emergencia y evacuación así como un Plan de contingencias para situaciones de crisis.

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS DE
REDACCIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN
DEL HOSPITAL DE VALDEMORO**

ÍNDICE GENERAL

1.-Normas Particulares.....	3
1.1. Objeto.....	4
1.2. Características del trabajo.....	4
1.3. Situación y emplazamiento.....	5
1.4. Características urbanísticas.....	6
2.-Normas Generales	7
3.-Guión para la redacción de Proyectos de Obra Nueva	
3.1.- Memoria.....	17
3.2.- Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.....	67
3.3.- Mediciones y Presupuesto	71
3.4.- Planos.....	85

1.- Normas Particulares

1.1. OBJETO.

El presente Pliego de Prescripciones Técnicas tiene el objeto de fijar las normas específicas que regirán en el Proyecto de Construcción del Hospital de Valdemoro y las normas generales que están referidas a las Normas de Presentación de Proyectos del Servicio Madrileño de Salud (en adelante SERMAS) y que deberán considerarse a todos los efectos como normas mínimas de referencia. Estas normas deberán quedar igualadas en la oferta o en su caso, mejoradas atendiendo a las características de edificio sostenible y mejora de mantenimiento global.

1.2. CARACTERÍSTICAS DEL TRABAJO.

El trabajo objeto de este Pliego, deberá ajustarse como mínimo, al contenido de los documentos que se relacionan seguidamente, cuyas previsiones sobre dimensionamiento y tipología arquitectónica del Hospital tienen carácter meramente indicativo y que formarán parte del Proyecto:

- Programa Funcional (Anexo I)
- Anteproyecto de Construcción (Anexo II)
- Estudios Geotécnicos (Anexo III)
- Trabajos Urbanísticos (Anexo IV)
- Declaración de Impacto Ambiental (Anexo V)

Igualmente, el Proyecto de Ejecución y su posterior ejecución y desarrollo, deberán ajustarse a los requisitos y normas establecidos en la legislación vigente en cada momento y en particular los siguientes:

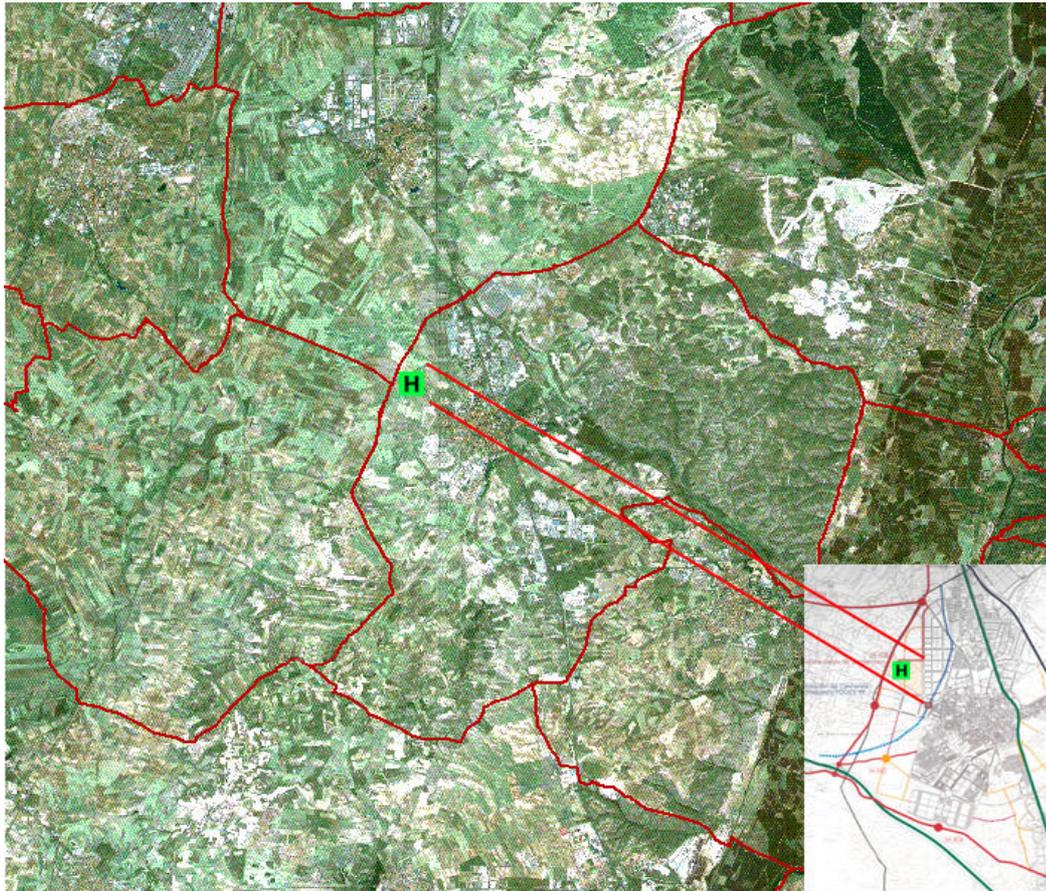
- Normas urbanísticas y Ordenanzas Municipales que sean de aplicación en la zona
- Normativa básica de la Edificación y demás normativa Estatal, Autonómica o Municipal de obligado cumplimiento.
- Normativa Estatal y Autonómica de Promoción de la Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas.
- Normativa de Seguridad y Salud en las obras de construcción
- Ley 2/99 de Medidas de Calidad en la Edificación
- Normativas reguladoras del Libro del Edificio.
- Normas Tecnológicas NTE-CEG (Estudios Geotécnicos)
- Normas de diseño y de características de las instalaciones de las compañías suministradoras.

El resto de condiciones no contenidas en este Pliego se recogen en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

1.3. SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO.

La parcela destinada al nuevo hospital está incluida en el sector R-9N denominado las “Zangas Norte”, estando clasificado el sector donde se ubica como “Suelo Urbanizable sectorizado”. El uso asignado a dicha parcela es el de Red Supramunicipal del Sistema de infraestructuras y equipamientos de la Comunidad de Madrid, según se recoge en el Plan General de Valdemoro, aprobado definitivamente el 19 de mayo de 2004.

Ubicación: La parcela está situada en las proximidades del núcleo urbano de Valdemoro dirección Noroeste. Se ubica en el sector R-9N denominado “Zangas Norte” limitando por el Norte con el Sector R-8 “El Postiguillo”, al este con la calle de la red general del Sistema de Infraestructuras, al sur con el sector R-9S “Las Zangas Sur” y al oeste con la calle y zona de la Red General del Sistema de Espacios libres.



1.4. CARACTERÍSTICAS URBANÍSTICAS

- Uso principal: Uso Rotacional Sanitario y Asistencial
- Altura máxima: Baja + 2
- Ocupación máxima: 50% (34.989,18 m²)
- Edificabilidad máxima: 1,5 m²/ m². Aplicada a 69.978,36 m². Total: 104.967, 54 m²

Régimen jurídico

Según el Plan General de Ordenación Urbana de Valdemoro, cuya aprobación definitiva fue publicada en el Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid el 19 de Mayo de 2004, se trata de un suelo con la clasificación de Suelo Urbanizable Sectorizado, con sistema de actuación por Compensación.

USO: El suelo está destinado como red supramunicipal al sistema de infraestructuras y equipamientos de la Comunidad de Madrid, cuya cesión libre de cargas se instó ante la Dirección General de Patrimonio de la Consejería de Hacienda de la Comunidad de Madrid el 12 de abril de 2005.

No está en curso revisión del planeamiento vigente que le afecte.

Otras consideraciones

El proyecto del futuro Hospital de Valdemoro ha sido sometido al Procedimiento Abreviado de Impacto Ambiental, por encontrarse este tipo de proyectos entre los recogidos en el Anexo III de la Ley 2/2002, de 19 de junio, de Evaluación Ambiental de la Comunidad de Madrid (Supuesto 52), habiéndose dictado Declaración de Impacto Ambiental por parte de la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad de Madrid con fecha 7 de julio de 2005, que se acompaña como Anexo V en este pliego.

Como parte de dicho Estudio y en virtud de lo establecido por la Ley 6/2001, de 8 de mayo, de modificación del Real Decreto Legislativo 1302/1986, de 28 de junio, de Evaluación de Impacto Ambiental, se ha elaborado un Documento de Síntesis que recoge las características más significativas del Proyecto del hospital, así como los Impactos Ambientales y Medidas Preventivas y Correctoras más significativos, tal como se presenta en el documento correspondiente del Estudio de Viabilidad.

2.- Normas Generales

PRESENTACIÓN DEL PROYECTO.- A
PRESENTACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN ESCRITA.- B
PLANOS.- C
PROCEDIMIENTO.- D

NORMAS GENERALES

Estas Normas Generales se referirán únicamente al Proyecto de Construcción del Hospital de Valdemoro y definen la presentación de documentos del Proyecto definitivo bien entendido de que éste último deberá contener todos los documentos especificados en las normas generales de presentación del SERMAS con objeto de ser considerado un Proyecto completo.

No obstante como condiciones generales para la elaboración de este proyecto habrán de tenerse en cuenta, al menos, las siguientes consideraciones:

- Edificio sostenible con diseño adecuado a las condiciones bioclimáticas de la zona y su orientación.
- Óptimo aprovechamiento de la edificabilidad.
- Óptima relación superficie construida/superficie útil.
- Protección de cubierta con facilidad de acceso y mantenimiento de todas sus instalaciones.
- Normalización del dimensionado modular de los huecos exteriores, y facilidad de su mantenimiento.
- Aplicación de técnicas de la construcción que supongan un menor uso de materiales contaminantes y de mínimo mantenimiento.
- Mayor ahorro energético, con mayores aislamientos y propuesta de captación de energía solar para usos térmicos.
- Menor consumo de agua con propuesta de mejora en las instalaciones y aparatos.
- Medidas de protección contra la contaminación acústica.
- Normalización y racionalización de trazado de redes y registros individualizados de instalaciones en zonas comunes, con un menor coste de mantenimiento.
- Supresión de barreras arquitectónicas

En los locales comerciales dentro de la edificación, deberán tenerse en cuenta para su adecuación los siguientes requisitos:

- Se situarán en los niveles permitidos por el planeamiento.
- Acceso desde espacios libres de dominio y uso público y en contacto con la planta baja.

El licitador deberá presentar un documento que contenga:

1. Memoria explicativa que, siguiendo las normas generales de presentación, recoja los apartados de movimiento de tierras y cimentación.

2. Memoria explicativa de las implantaciones provisionales que el licitador proyecta ejecutar en el solar para la realización de la obra, grúas, casetas, áreas de acopios y demás edificaciones, acometidas, etc.
3. Memoria de un estudio de los accesos a utilizar para la realización de la obra pública, los flujos y las medidas correctoras propuestas para evitar congestión en las vías y áreas limítrofes al solar objeto del Proyecto, así como de las medidas medioambientales propuestas.
4. Asunción, y en su caso, actualización del estudio geotécnico de la parcela realizado, así como un estudio hídrico de la misma y demás estudios complementarios sobre aguas residuales, de conformidad con la Declaración de Impacto Ambiental.
5. Planos de movimiento de tierras, secciones del terreno, replanteo de ejes de zapatas, planos de cimentación.
6. Presupuesto desglosado de estos capítulos de la obra pormenorizado y desarrollado con base al cuadro de precios descompuestos, unitarios y auxiliares, ofertados en el Proyecto de Licitación por el licitador, dado que estos son un elemento contractual.
7. Programa de Trabajo que deberá ser aprobado por la Administración respondiendo a los efectos previstos en la legislación de Contratos del Estado y las Cláusulas del Pliego de Cláusulas Administrativas.
8. El Plan de Seguridad y Salud correspondiente a la obra.

El documento del Proyecto de Construcción a entregar en el plazo máximo de mes y medio (1,5) desde la fecha de formalización del contrato, deberá comprender todos los contenidos que definen la obra final a ejecutar para poder ser considerado un documento completo, incluyendo el Programa de Trabajo global de la obra y únicamente sujeto a las posibles modificaciones que se pueden justificar en base a causas imprevistas o nuevas necesidades, en cuyo caso se procederá según lo previsto en el PCAP.

PRESENTACIÓN DEL PROYECTO.- A

A.1.- ENCARPETADO.-

Para el encarpetao de los proyectos se utilizarán preferentemente carpetas o cajas de cartón u otro material similar de lomo rígido, de dimensiones aproximadas 23 x 33 y el grueso de lomo que demande el volumen de la documentación a entregar.

Toda la documentación se entregará en una sola carpeta o caja, salvo que el volumen del proyecto aconseje su desdoblamiento en dos o más.

Todos los proyectos deben ir acompañados del Estudio Básico o Estudio de Seguridad y Salud, justificando la inclusión de uno u otro, se dejará previsto el espacio necesario en la caja o carpeta para su inclusión.

A.2.- ETIQUETADO.-

La identificación del proyecto se hará con arreglo al modelo que figura a continuación, especialmente en lo referente a los datos que deben aparecer y a su posición relativa.

ETIQUETA DE PROYECTO para carpeta o caja.-

 CONSEJERÍA DE SANIDAD Y CONSUMO COMUNIDAD DE MADRID		
Proyecto: (... .. obra) (... .. centro o edificio) (... .. situación y emplazamiento) (... .. localidad) (... .. provincia)		
Autor / es:	Colaborador / es:	Fecha: (... mes - año ...)

A.3.- ÍNDICE.

Dentro de la caja o carpeta del proyecto se incluirá un índice general completo de todo el proyecto o de la parte incluida en esa caja si se separa varias, es decir de la documentación escrita y cada una de sus partes y de los planos.

Este índice irá encarpetaado al principio del primer tomo de la documentación escrita y pegado en la tapa del cajón.

A.4.- DOCUMENTO DIN A3.

Se incluirá una separata de los planos del proyecto o de cada cajón si su contenido y volúmenes recomendara diferenciarlo en varios y en tamaño reducido DIN A3 de forma que facilite el análisis y la búsqueda de documentación.

PRESENTACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN ESCRITA.- B

B.1.- FORMATOS.

La documentación escrita se presentará en formato UNEA-4; excepcionalmente para el calendario de obras, esquemas y diagramas explicativos, etc., se podrá utilizar el formato UNEA-3, siempre que se presente plegado al tamaño general UNEA-4.

B.2.- PAGINACIÓN.-

Todas las páginas de la documentación escrita del proyecto deberán ir numeradas e identificadas de la forma siguiente:

Se comenzará nueva numeración al principio de cada uno de los apartados que se indican de tal forma que, si durante la tramitación administrativa del proyecto fuera preciso modificar alguna parte de la documentación escrita, no se haga necesario revisar la paginación de todo el proyecto.

- Memoria (Secciones A, B, C y D):

Paginación independiente para cada uno de las secciones A, B, C; y de cada uno de los apartados D.0, D.1, D.2, D.30.

Fecha y firma original al final de cada uno de ellos.

- Anexos a la memoria.

- Pliego de Prescripciones Técnicas.

Fecha y firma original al final del Pliego.

Paginación independiente para cada uno de los capítulos: D.0, D.1, D.2,D.29.

- Mediciones y Presupuesto: (Se recomienda unificar estos dos documentos).

Paginación independiente para cada uno de los capítulos.

- Fecha y firma original al final.
- Cuadros de precios: mano de obra, simples, auxiliares, descompuestos.
- Paginación independiente para cada cuadro.
- Fecha y firma original al final de cada cuadro.

Este sistema de paginación permite que, en caso necesario, se pueda separar una parte del proyecto y junto con los planos correspondientes constituir un documento independiente.

En todas las páginas de la documentación escrita (bien en el encabezado, bien al pie), figurará de forma breve pero inequívoca, la identificación del proyecto a que pertenece.

B.3.- CONTENIDO DE LA DOCUMENTACIÓN ESCRITA.

La documentación escrita del proyecto estará específicamente referida a la obra objeto del mismo.

Se evitará, por tanto, la inclusión en el proyecto de bloques de documentación genérica o exposiciones de carácter teórico, que únicamente produce un aumento innecesario del volumen del proyecto, sin aportar nada a una mayor definición del mismo.

También se evitará la transcripción de catálogos comerciales para la definición de las unidades de obra, debiendo sustituirse por una descripción clara y completa de las características y prestaciones que se le exigen a dicha unidad.

El contenido de la documentación de los proyectos se ajustará estrictamente al que se indica en los guiones correspondientes, según el tipo de proyecto de que se trate.

B.4.- TIPO DE LETRA.-

Con vistas a conseguir una buena imagen del proyecto, se recomienda encarecidamente que en toda la documentación escrita del mismo se utilice el mismo tipo de letra.

PLANOS.- C

C.1.- FORMATO.

Los tamaños de los planos se ajustarán a los formatos normalizados, y se doblarán adecuadamente al tamaño general del resto de la documentación del proyecto, según la norma UNE 1 027 75.

Se recomienda la utilización en lo posible de un único tamaño para todos los planos del proyecto DIN A1.

C.2.- IDENTIFICACIÓN DE PLANOS.

Todos los planos se presentarán con etiqueta de identificación, similar al modelo que figura a continuación; en la etiqueta se cumplimentarán todos los datos requeridos, situándolos en la misma posición relativa que se indica en dicho modelo.

Esta etiqueta o carátula se colocará siempre en el ángulo inferior derecho de todos los planos.

ETIQUETA DE PLANO

 <p>CONSEJERÍA DE SANIDAD Y CONSUMO COMUNIDAD DE MADRID</p>		
Proyecto:		
(... .. obra)	(... .. centro o edificio)	
(... .. situación y emplazamiento)		
(... .. localidad)	(... .. provincia)	
Grupo de planos:	Nº.:	
Plano:	Escalas:	
Autor / es:	Colaborador / es:	Fecha:
(nombre y apellido)	(nombre y apellido)	(... mes - año ...)
(<i>firma original</i>)		

NOTAS:

- El tamaño máximo de las etiquetas será de 12 cm. de alto x 18 cm. de ancho.
- El tamaño mínimo de las etiquetas será de 8 cm. de alto x 18 cm. de ancho.
- La altura mínima de los datos "Proyecto:", "Fecha:" , "Grupo de planos:", "Nº.:", "Plano:" y "Escalas:" será de 6 mm.
- En los datos de "Autores:" y "Colaboradores:" será de tamaño inferior a los anteriores.
- Las firmas deben ser originales.

C.3.- NUMERACIÓN DE PLANOS.

Con objeto de poder añadir o suprimir planos si fuera preciso durante el proceso de supervisión, sin alterar el orden lógico de todos ellos o su numeración, se establece el siguiente sistema de ordenación:

En la casilla "Nº." (de plano) figurará la letra correspondiente al llamado "Grupo de planos", seguida del número de orden del plano que le corresponda dentro de su grupo, con arreglo a la clasificación que aparece en el apartado "Clasificación de planos" correspondiente de cada guión.

Con carácter opcional, para proyectos de gran envergadura, y especialmente indicado para el caso de instalaciones se establecen dentro de los distintos grupos unos subgrupos, que se identificarán con letras minúsculas.

Los planos del proyecto ajustarán su numeración a la clasificación señalada, y en el caso de que alguno de los grupos no existiera, no se utilizará la letra correspondiente.

En los guiones específicos que contienen estas normas se indicará, de forma general el contenido de cada uno de los grupos de planos.

En todos los planos figurarán las leyendas completas con la simbología empleada en cada caso.

C.4.- ESCALAS. (Se utilizarán preferentemente las escalas subrayadas)

Planos de situación:	(*)	1/2000	<u>1/1000</u>	
Planos de emplazamiento:	(**)		<u>1/500</u>	<u>1/200</u>
Planos de urbanización:		1/200	<u>1/100</u>	
Planos de definición arquitectónica (generales):		<u>1/100</u>	1/50	
Planos de instalaciones (generales):		<u>1/100</u>	1/50	
Planos de definición arquitectónica (zonas, locales):			<u>1/50</u>	1/20
Detalles constructivos y de montaje:		<u>1/20</u>	<u>1/10</u>	<u>1/5</u>
			<u>1/5</u>	<u>1/2</u>

(*) Excepcionalmente para el caso de los planos de situación se admitirán otras escalas diferentes de las indicadas, cuando se trate de reproducciones de planos o mapas cartográficos o planos parcelarios, siempre que en el resto de los planos quede inequívocamente identificada la situación de la obra proyectada, e incluyendo escala gráfica de referencia.

(**) Se admitirá también la escala 1/400.

En todos los planos de conjunto figurará el Norte geográfico.

PROCEDIMIENTO.- D

D.1.- ENTREGA DEL PROYECTO.

Se presentarán 3 ejemplares del Proyecto de Ejecución para la supervisión por parte de los Servicios Técnicos. Una vez aprobado técnicamente el Proyecto de Ejecución por la Consejería, el adjudicatario deberá presentar 4 EJEMPLARES completos del mismo, además de 1 ejemplar con la documentación gráfica encuadrada y reducida a tamaño DIN-A3.

Toda la documentación estará firmada por los técnicos facultativos competentes.

Esta aprobación puede hacerse con observaciones, que se comunicarán al autor del proyecto en el momento del envío de éste a la Oficina de Supervisión, generalmente con la indicación de no atender dichas observaciones en tanto no le sean comunicadas las que pudiera realizar la mencionada Oficina de Supervisión.

D.2.- SUPERVISIÓN.

La Oficina de Supervisión efectuará las comprobaciones pertinentes y si es el caso, requerirá del autor del proyecto las aclaraciones, rectificaciones, ampliación de datos o de documentación, y en general todo aquello que se considere necesario para la correcta definición de la obra a ejecutar u obligado por la legislación de Contratos de las Administraciones Públicas.

D.3.- ACLARACIONES Y RECTIFICACIONES.

A la vista del requerimiento el autor del proyecto realizará cuantos cambios, rectificaciones o ampliaciones le sean solicitadas o considere necesarias sobre el original del proyecto que conservará en su poder, efectuados los cuales enviará, directamente a la Oficina de Supervisión, una copia de todas las partes del proyecto que haya que sustituir o ampliar, acompañada en todo caso de una nota de contestación a todas las observaciones, aun cuando éstas no se reflejen en cambios o ampliaciones de la documentación de proyecto. (Si el volumen de la documentación a sustituir así lo aconseja se enviará una copia completa de la documentación rectificada).

En este momento se atenderán también las observaciones funcionales a que se refería el punto D.1 de este apartado.

Efectuadas las sustituciones y ampliaciones de la documentación de proyecto, la Oficina de Supervisión debe obtener un proyecto completo que satisfaga todas las observaciones recogidas en la nota aludida mas arriba, y que, lógicamente debe coincidir con el original en poder del autor, en el cual se habrán efectuado las mismas

correcciones y ampliaciones, de forma que la copia del proyecto supervisada corresponda exactamente con todas las copias posteriores que se pudieran solicitar.

El ciclo revisión - requerimiento - rectificación se puede repetir cuantas veces sean necesarias, en tanto no se considere por parte de la Oficina de Supervisión que el proyecto reúne los requisitos necesarios para la continuación de los trámites administrativos.

D.4.- INFORME FAVORABLE DE SUPERVISIÓN.

Cuando la Oficina de Supervisión estime que el proyecto reúne los requisitos indicados emitirá el Informe favorable correspondiente, y se notificará este hecho al autor del proyecto, a la vez que se le solicitan las copias en papel y soporte informático de aquél necesarias para los trámites administrativos, sobre los cuales, por no afectar a la redacción y presentación del proyecto no se hace ninguna referencia en estas normas.

3.- Guión para Redacción de Proyectos

MEMORIA.- 3.1
PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS.- 3.2
MEDICIONES Y PRESUPUESTO.- 3.3
PLANOS.- 3.4

LAS SIGUIENTES NORMAS Y GUIONES SE REFIEREN AL DESARROLLO DE UN PROYECTO DE EDIFICACIÓN COMPLETO, Y DENTRO DE ÉL A LOS DE LAS INSTALACIONES CORRESPONDIENTES.

Cuando se trate de proyectos independientes y específicos de una o varias instalaciones se han de aplicar todas las normas e instrucciones que aquí figuran en tanto sea posible, adaptando el contenido del proyecto, su estructuración y desarrollo al esquema que aparezca en el apartado D correspondiente.

Se incluye en las Normas un “Apéndice” relativo a los apartados A, B y C de la memoria del proyecto, adaptados a los proyectos de instalaciones.

Las menciones legales que aparecen a continuación deben aplicarse atendiendo a la aplicación preferente del Título V del Libro II del Texto Refundido de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, aprobado por Real Decreto Legislativo 2/2000, de 16 de junio,; por lo dispuesto en los restantes Títulos del TRLCAP; así como por lo dispuesto en el Reglamento General de Contratos de las Administraciones Públicas, aprobado por Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre, y por las regulaciones contenidas en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares para la redacción del proyecto, construcción y explotación del Hospital de Valdemoro (en adelante, PCAP).

3.1.- MEMORIA

DATOS BÁSICOS.- A
DATOS GENERALES.- B
MEMORIA JUSTIFICATIVA.- C
MEMORIA CONSTRUCTIVA Y DE CÁLCULO.- D

DATOS BÁSICOS.- A

A.1.- OBJETO DEL PROYECTO.

En este apartado se rellenarán los espacios señalados en línea de puntos:

Construcción de :
Calle (plaza), núm.:
Barrio (polígono, etc.):.....
Localidad:
Provincia).....

A.2.- AUTORES DEL PROYECTO. COLABORADORES.

En los espacios señalados con línea de puntos figurará el nombre del adjudicatario del contrato de redacción, autor del proyecto, y el de sus colaboradores, indicando, a continuación de cada nombre, la titulación o condición en virtud de la cual intervienen en el Proyecto.

Autores:
.....
Colaboradores:
.....

A.3.- ENCARGO DEL PROYECTO.-

En este apartado se transcribirá el texto que aparece en el guión, sin introducir variaciones de ningún tipo.

La redacción del presente proyecto será adjudicada formando parte del contrato de Gestión por Concesión, mediante concurso por procedimiento abierto, de la Asistencia Sanitaria especializada correspondiente al Hospital de Valdemoro por el Servicio Madrileño de Salud de la Consejería de Sanidad y Consumo de la Comunidad de Madrid.

A.4.- DECLARACIÓN DE OBRA COMPLETA.

Se transcribirá el texto que aparece en el guión, sin variaciones.

El presente Proyecto se refiere a una OBRA COMPLETA que, una vez ejecutada con arreglo al mismo, será susceptible de ser entregada al uso a que se destina, ya que

comprende la descripción de todas y cada una de las obras e instalaciones necesarias para su buen funcionamiento.

Lo que se hace constar por el autor (autores) del Proyecto en cumplimiento del Reglamento General de Contratación del Estado.

Madrid, de de 2005

Fdo.:,.....

DATOS GENERALES.- B

B.0.- ANTECEDENTES.-

En este apartado se pueden incluir todos aquellos datos e informaciones que el autor del proyecto considere de interés, relativos a acciones de carácter técnico, o actuaciones administrativas previas a la redacción del mismo, y que pudieran servir de explicación aclaración o justificación a las propuestas contenidas en él.

(Texto libre).....

Como complemento a los "Antecedentes" se podrán aportar copias de los documentos que se considere de interés debidamente identificados:

B.1.- SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO.

Se indicará en este apartado la situación del solar, con arreglo a denominaciones oficiales (calle- nº, carretera/ Km., polígono, etc...)

En el caso de que no existiera denominación oficial, o como complemento de ella, se añadirá la denominación común mas arraigada en la zona, barrio o localidad. (Indicar el número de plano que corresponda)

El solar en el que se desarrolla el proyecto se encuentra situado en la calle (plaza): nº. (barrio, polígono, urbanización, etc.) en la localidad de (Provincia).....

B.2.- DATOS DEL SOLAR.

(Indicar número de plano que corresponda).

B.2.1.- Descripción física:

- Geometría, superficie.
- Linderos.
- Topografía.
- Altimetría.
- Elementos singulares.
- Otros. Elementos externos que pueden condicionar el desarrollo o soluciones propuestas por el proyecto: carreteras, ferrocarril, industrias próximas, ríos, etc..

B.2.2.- Accesos y servicios:

Se hará constar si existen o no, los servicios que se indican (se hará referencia a todos), y en caso afirmativo las características que se solicitan para cada uno de ellos, con especial mención a su suficiencia para atender las necesidades de funcionamiento del edificio proyectado.

- 1.- Accesos para vehículos.- Tipo y características.
- 2.- Accesos peatonales.- Tipo y características.
- 3.- Red de saneamiento.- Diámetro, distancia y cotas de acometida.
- 4.- Red de agua.- Diámetro, presión, caudal, distancia de acometida.
- 5.- Red eléctrica.- Tensión, distancia de acometida.
- 6.- Red telefónica.- Distancia de acometida.
- 7.- Red de gas.- Diámetro y distancia de acometida.
- 8.- Comunicaciones.- Transporte público.
- 9.- Otros

B.2.3.- Servidumbres:

Se indicará si existen servidumbres de cualquier tipo, y en su caso las soluciones que el proyecto propone o aporta.

- Legales.- Paso, luces, etc..
- Técnicas.- Líneas eléctricas, redes de saneamiento, telefónicas, agua, etc..

B.2.4.- Datos urbanísticos:

Normativa de aplicación.- Se hará referencia a la normativa urbanística que afecte al solar en el que se desarrolla el proyecto, haciendo mención expresa de su cumplimiento.

A efectos de justificar el cumplimiento de la normativa que se reseña, se recogerá en un cuadro la comparación entre los parámetros urbanísticos fijados por la normativa antedicha, y los de la obra proyectada.

En la primera columna de este cuadro figurarán todos aquellos parámetros urbanísticos que estén regulados en las ordenanzas, tales como: retranqueos, edificabilidad, vuelos, rasantes, altura de cornisas, fondo de edificación, patios, números de plantas, alturas libres de estas, reservas de aparcamiento, etc

En las columnas correspondientes a “según normas” y “según proyecto” se indicarán, respectivamente, las limitaciones o valores establecidos por las normativas, y los valores de los mismos parámetros que se obtengan del proyecto.

(indicar los números de planos que correspondan)

- Normativa de aplicación.-

- Cuadro comparativo de parámetros urbanísticos.-

PARÁMETRO	Según NORMAS	Según PROYECTO
Retranqueos, edificabilidad, alturas de cornisa, volumen edificable, etc. (todos los que estén regulados)	Límite o valores establecidos por la norma aplicable	Valor del parámetro en proyecto

B.3.- PROGRAMA DE NECESIDADES. SOLUCIÓN PROYECTADA. SUPERFICIES.

B.3.1.- Edificación.-

Se identificarán los planos correspondientes.

Se recogerán en forma de tabla, con arreglo al esquema, la relación de locales recogida en el programa funcional y los que aparezcan en proyecto, estableciendo el paralelismo entre las superficies útiles y construidas, así como las sumas parciales por plantas y los totales del edificio.

En los casos de porches, garajes, etc..., se indicarán los criterios de determinación de superficies, y los coeficientes reductores aplicados.

La cifra que resulte en la casilla “Total m²” de la columna “Sup. Construida según PROYECTO” será la que se traslade a la casilla “Superficie construida” del cuadro de repercusión económica que se debe incluir en el apartado C.3.2. de la Memoria Justificativa.

LOCAL	Sup. útil según PROGRAMA	Sup. útil según PROYECTO	Sup. construida según PROGRAMA	Sup. construida según PROYECTO
(denominación del local)	m ²)	(m ²)	(m ²)	(m ²)
...
Total m²	... ..	... ..	... ..	... ..

B.3.2.- Urbanización.

Se recogerán en el cuadro las superficies de las distintas áreas de la urbanización según usos.

ÁREA / USO	Superficie
Circulación de vehículos y estacionamiento
Circulación y estancia de peatones
Jardinería
.....
Superficies no tratadas
Total de superficie en Urbanización
Ocupación del edificio en planta
Superficie total del solar

B.3.3.- Otros condicionantes impuestos por el programa funcional.-

Se recogerán en este apartado los condicionantes impuestos por el programa funcional relativos a aspectos como: diversificación de accesos, separación de áreas, relaciones entre éstas, exigencias funcionales o técnicas de alguna instalación, equipamientos específicos de algún local, etc...

- Formales
- Funcionales
- Técnicos
- Otros

B.4.- DATOS ECONÓMICOS.

B.4.1.- Proyecto.

En el epígrafe “Edificación” (E), figurará la suma del importe de todos los capítulos que constituyen la edificación propiamente dicha (movimiento de tierras, cimentación, saneamiento horizontal, albañilería, acabados, etc...), y aquellos otros que por su contenido no constituyen ni forman parte de ninguna instalación, (capítulos de varios, rotulación, protección radiológica, etc.)

En el epígrafe “Instalaciones” (I), se reflejará el importe de todos aquellos capítulos que constituyen o forman parte de una instalación claramente definible

como tal (fontanería, electricidad, climatización, gas, gases medicinales, etc...). Este importe se puede incluir de forma global cuando el volumen o importancia de las instalaciones no justifique su desglose.

En el caso de que, por exigencia legal, deba incorporarse al proyecto el “Estudio de Seguridad”, el importe de ejecución material de éste se reflejará en el correspondiente epígrafe (S).

En el epígrafe “Beneficio industrial” (B), figurará el % vigente para ese concepto en la fecha de la redacción del proyecto, y que en la actualidad está fijado en el 6%.

En el epígrafe “Impuesto sobre el Valor Añadido” (Y), figurará el % vigente para ese concepto en la fecha de la redacción del proyecto, y que en la actualidad está fijado en un tipo del 16%, excepto en Ceuta y Melilla, que no se aplica.

El resto de los epígrafes de este apartado no requieren aclaración.

Presupuesto de Ejecución Material:	
(E) Edificación:	.....
(I) Instalaciones:	.....

(O) Ejec. material obra :	....O = (E+I)...
(S) Estudio de Seguridad :	.....

	(M) Total Ejecución Material: ..M = (O+S)..
(G) 13 % sobre (M)Gastos generales:	.....
(B) 6 % sobre (M)Beneficio industrial :	.....

(X) Suma 1	....(M+G+B)...
(Y) 16 % sobre (X) I.V.A.	
.....	-----
	TOTAL PRESUPUESTO DE CONTRATA : (X+Y).....(C).....

B.4.2.- Honorarios.

- Desarrollo del cálculo.- Para cada uno de los epígrafes se desarrollará el cálculo de los honorarios, con arreglo al siguiente esquema:

Tarifas de aplicación
Bases de cálculo
Coeficientes de aplicación y justificación de éstos
Desarrollo del cálculo.

En el caso de los gastos de desplazamiento se indicará el importe correspondiente a una visita, y el número de visitas estimadas durante la duración de la obra.

En el cálculo de los honorarios se tendrá en cuenta, en su caso el importe correspondiente al I.V.A., al tipo vigente en el momento de la redacción del proyecto.

- Resumen de Honorarios.- En este apartado se recogerá la suma de los honorarios de todos los epígrafes anteriores.

- Desarrollo del cálculo.

- Redacción de proyecto.
- Dirección de obra: Arquitecto
Aparejador / Arquitecto Técnico
- Desplazamiento: Arquitecto
Aparejador / Arquitecto Técnico
- Redacción de Estudio de Seguridad:
- Seguimiento del Plan de Seguridad:
- (Otros conceptos).

- Resumen de Honorarios.-

.....
.....
.....
Importe total de honorarios.....

B.5.- OTROS DATOS.

B.5.1.- Plazo de ejecución.

En este apartado figurará el plazo (en meses) que el autor del proyecto considere necesario para la total terminación de la obra proyectada, en función del volumen y características de la misma.

El plazo óptimo para la ejecución de las obras contempladas en este proyecto se establece en meses.

B.5.2.- Fórmula de revisión de precios.

No procede.

B.5.3.- CALENDARIO DE OBRAS E INVERSIONES. (Programa de desalojos)

Mes:	1	2	3	4	5	... ..	N
Capítulo:							
0 Demoliciones	(barra) →						
0							
0 Mov. de	(barra)						
1 tierras							
0 Saneam.	(barra)						
2 horiz.							
0 Cimentación	(barra)						
3							
0 Estructura	(barra)						
4							
... ..	(barra)						
...							
2 Urbanizació	(barra)						
9 n							
3 Varios	(barra)						
0							
E Est.	(barra) →						
S Seguridad							
Ej.Mat. Mensual	(→ importes)						
Ej.Mat. Acum.	(imp. → acum)						P. Ej. Mat.

NOTAS:

- El calendario de obras e inversiones se desarrollará en una sola hoja, utilizando, si es preciso el formato UNE-A.3, según se indica en punto B.1 de las Normas Generales, referente a formatos.
- En el encabezado o pié del calendario se indicará el proyecto a que pertenece.
- Las cifras se corresponderán con los importes de EJECUCIÓN MATERIAL de los distintos capítulos.

MEMORIA JUSTIFICATIVA.- C

Se recogerá la justificación de las propuestas contenidas en el proyecto desde los tres puntos de vista:

- Funcional.
- Formal.
- Económico.

C.1.- JUSTIFICACIÓN FUNCIONAL.

En este apartado se dará una breve explicación de la solución funcional adoptada para el conjunto del edificio, en relación con los condicionantes externos (accesibilidad, conexiones con el entorno, etc...), y los que imponga el programa funcional. Cuando se aporten copias de documentos como base de las justificaciones se hará una relación de los mismos, indicando el anexo en el que se incluyen

Texto libre

C.2.- JUSTIFICACIÓN FORMAL.

En este apartado se dará una breve explicación de la solución formal adoptada para el conjunto del edificio, en relación con los condicionantes externos (características del solar, normativa urbanística, etc...) y con los que imponga el programa. Esta parte de la memoria hará especial referencia a aquellos aspectos formales del proyecto, de carácter singular, que vengan forzados por dichos condicionantes que resulten inevitables, y que vayan en detrimento de la funcionalidad o economía de la obra: edificación de mas plantas de las necesarias o deseables, creación de patios y otros elementos por exigencias de la normativa o por limitaciones de tipo físico, existencia de elementos que por su valor histórico o artístico se consideren dignos de conservar, etc...

Cuando se aporten copias de documentos como base de las justificaciones se hará una relación de los mismos, indicando el anexo en el que se incluyen

Texto libre

C.3.- JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA.-

C.3.1. Texto libre

Se deberán justificar las desviaciones de coste respecto al presupuesto total estimado en el encargo del proyecto.

Entre las causas que justificarían las desviaciones indicadas pueden estar:

- Características singulares del solar o su entorno:
Terrenos difíciles: escarpados, inundables, etc...
Carencia de accesos o servicios.
- Necesidad de cimentaciones especiales:
Pilotes, pozos, pantallas, etc ...
- Utilización debidamente justificada de estructura o forjados especiales:
Losas macizas o aligeradas.
Forjados bidireccionales.
Grandes luces.
- Causas de tipo técnico o imposición normativa: que obliguen a la utilización de sistemas constructivos o instalaciones especialmente complejos o costosos.
- Uso obligado de materiales y acabados no aceptados
- Construcción en núcleos históricos.
- Utilización obligada de materiales específicos
- Normativas, de ámbito local o específico, especialmente exigentes.
- Existencias de grandes superficies de urbanización
- Existencia de acuerdos o compromisos expresos para la ejecución de obras o trabajos que sin la existencia de los mismos no sería necesario ejecutar.
- Sobrecostes originados por el mantenimiento, impuesto por el programa, de elementos existentes en el solar objeto de proyecto
- Etc...

Cuando se aporten copias de documentos como base de las justificaciones se hará una relación de los mismos indicando el anexo en que se incluyen.

C.3.2.- Cuadro de costes

En este apartado se incluirá el cuadro de “Repercusión económica”

Repercusión		Ppto. Ej. Material	Superficie construida	Ej. Mat. /
Media global		... .. (euros)	... .. (m ²)	euros/ m ²
Nº	Capítulo	Ej. Mat. (euros)	Repercusión euros/ m ²	% / Ej. Mat.
00	Demoliciones			
01	Movimiento de tierras			
02	Saneamiento horizontal			
03	Cimentación y contenciones			
04	Estructura			
05	Albañilería			
06	Cantería y piedra artificial			
07	Solados y alicatados			
08	Falsos techos			
09	Cubiertas			
10	Carpintería y cerrajería exterior			
11	Carpintería y cerrajería interior			
12	Vidriería			
13	Aislamientos e impermeabiliz.			
14	Pinturas y revest. de acabado			
15	Fontanería			
16	Electricidad			
17	Climatización			
18	Transporte			
19	Hostelería			
20	Gases			
21	Laboratorios y esterilización			
22	Instalaciones especiales			
23	Seguridad			
24	Eliminación de residuos			
25	Comunicaciones			
26	Instalaciones complementarias			
27	Rotulación y señalización			
28	Urbanización (Trat. Espac. Ext.)			
29	Varios			
E.S.	ESTUDIO DE SEGURIDAD			
TOTAL		(Ejec. Material)		100%

NOTAS:- Como en el resto de la documentación del proyecto, se mantendrán los epígrafes de todos los capítulos, con su número correspondiente, aunque no existan unidades de alguno de ellos en el proyecto

MEMORIA CONSTRUCTIVA Y DE CÁLCULO.- D

D.0.- DEMOLICIONES.

Los distintos subapartados se denominarán exactamente con la letra y número que aparecen en este guión, y en el caso de que fuera necesario añadir alguno a los que figuran en cada apartada, se continuará el orden lógico establecido.

En caso de que alguno de los apartados no existiera, en el lugar que le corresponda aparecerá su título, y en el cuerpo del texto: “No existan unidades de obra en este apartado”.

Se indicarán los números de planos del grupo “B”, debidamente acotados, que recojan información suficiente para permitir la comprobación de las mediciones del capítulo correspondiente.

En este apartado se describirán con detalle las características de los elementos existentes en el solar, cuya demolición resulte necesaria para la ejecución de la obra.

El grado de detalle de la descripción será tal que permita determinar, a cualquier técnico debidamente cualificado, ajeno a la redacción del proyecto, si la demolición está plenamente justificada y si los sistemas y medios técnicos son los mas adecuados y económicos para efectuarla.

- Descripción de los elementos a demoler y situación de los mismos.
- Justificación de la necesidad de su demolición.
- Sistemas técnicos y medios auxiliares a emplear.

D.1.- MOVIMIENTO DE TIERRAS.

Se indicarán los números de planos del grupo “B”, topográficos, de perfiles y de urbanización, acotados, que definen el movimiento de tierras en excavación y rellenos a efectuar para: limpieza y desbroce, sótanos, plataformas de trabajo, urbanización y ajardinamiento, etc...

No se precisa hacer referencia a los planos de saneamiento y de cimentación, ya que la comprobación del movimiento de tierras relacionado se hará sobre estos planos.

En este apartado se describirán las características del terreno que ya se habrán esbozado brevemente en el apartado B.2.1 de la memoria, y el objeto que se persigue con el movimiento de tierras proyectado, justificando de esta forma la necesidad de su realización.

La descripción del terreno será lo suficientemente detallada que permita determinar si los sistemas y medios técnicos previstos para su ejecución son los más idóneos y económicos para efectuarla. Se diferenciará claramente en la descripción la parte de movimiento de tierras que corresponda a la urbanización.

- Características del terreno afectado por el movimiento de tierras.
- Descripción general de los movimientos de tierras a efectuar.
- Justificación de la necesidad de efectuar estos trabajos.
- Sistemas técnicos y medios auxiliares a emplear.

D.2.- SANEAMIENTO HORIZONTAL.

Se indicarán los números de planos del grupo “E”, de las redes generales y de instalaciones de depuración de aguas, acotados y dimensionados, en los que se recoja la información relacionada con la evacuación de aguas residuales: pluviales, fecales, de lavandería, de saneamientos especiales, suficiente para permitir comprobar las mediciones de los capítulos correspondientes.

En este apartado se describirán las redes de saneamiento horizontal, y de los elementos o sistemas especiales de evacuación de los materiales y equipos a utilizar en su ejecución, así como la justificación de la elección de éstos.

Como en el caso del movimiento de tierras, se diferenciará claramente la parte de saneamiento que corresponda a la urbanización.

- Descripción general de la red o redes de saneamiento.
- Elementos o sistemas especiales de evacuación.
- Justificación de las soluciones adoptadas.
- Instalaciones de depuración: situación y justificación.
- Características de los materiales y elementos que la componen.

D.2.A.- Anexo de cálculo.

En este anexo se desarrollará el cálculo de las redes de saneamiento, realizado para la determinación del número y dimensiones de los elementos que las componen.

- Hipótesis y estimaciones.
- Bases y métodos de cálculo. Sistema empleado.
- Resultados teóricos de cálculo y soluciones adoptadas.

D.3.- CIMENTACIÓN Y CONTENCIÓNES.

Se indicarán los números de planos del grupo “E”, de cimentación y de los muros de contención, acotados y dimensionados, tanto de sótanos en edificios como de

contención de tierras en taludes y terraplenes de urbanización; con el grado de detalles suficiente para poder comprobar las mediciones correspondientes.

En este apartado se describirán el sistema o sistemas de cimentación elegidos, y en su caso los muros de contención y de cerramientos de sótanos, cuando tengan una función resistente, con el grado de detalle suficiente para determinar si los medios a emplear en su ejecución son los mas adecuados tanto técnica como económicamente.

También se incluirá en este apartado una justificación de los sistemas de cimentación elegidos y de la necesidad de ejecutar los muros descritos con anterioridad.

- Descripción general del sistema o sistemas de cimentación proyectados.
- Muros y otros elementos de contención de tierras.
- Justificación de las soluciones adoptadas.
- Sistemas técnicos y medios auxiliares a emplear.

D.3.A.- Anexo de cálculo.

- Conclusiones y recomendaciones del Estudio Geotécnico. (Otros estudios técnicos).
- Hipótesis de cálculo.
- Bases y métodos de cálculo. Sistema empleado.
- Resultados teóricos de cálculo y soluciones adoptadas.

D.4.- ESTRUCTURA.

Se indicarán los números de planos del grupo “F”, de fábricas resistentes, pórticos, vigas, pilares, forjados, losas, etc., acotados y dimensionados, de todos los elementos que componen la estructura portante del edificio; con el grado de detalle suficiente para poder comprobar las mediciones correspondientes.

En este apartado se hará una descripción general de la estructura del edificio (disposición de los elementos estructurales, luces, alturas, etc.), indicando los criterios de diseño y señalando especialmente los puntos singulares de la misma; también se incluirá la justificación de las soluciones generales adoptadas y de los elementos singulares.

- Descripción general de la estructura. (Estructura y forjados, otros elementos).
- Elementos especiales o singulares.
- Justificación de las soluciones adoptadas. (Estudios técnicos).

D.4.A.- Anexos de cálculo.-

D.4.A.1.- Acciones consideradas.- (Recomendaciones de estudios técnicos)

Se recogerán en este apartado, las acciones consideradas en el cálculo, en función de los distintos usos, plantas o elementos que componen la cimentación y estructura de la construcción:

1. Las acciones gravitatorias consideradas para cada uno de los niveles:
 - Cubiertas.
 - Plantas de pisos.
 - Plantas de garaje o almacenamiento.
 - Zonas singulares: radiología y similares, archivos (convencionales o compactos), almacenes, aljibes y depósitos, maquinaria y equipos mecánicos, eléctricos, etc.
2. Las debidas al peso de cerramientos, muros de división, cargas puntuales, etc.
3. Las sobrecargas y cargas horizontales en voladizos, balcones, antepechos,..
4. Acción del viento.
5. Acciones térmicas y reológicas.
6. Acciones sísmicas.
7. Otras.

Se indicarán también las normas y documentación que se utilicen para la determinación de dichas acciones.

Este cuadro es indicativo, pudiendo incrementarse el número de filas y/o columnas en función de las necesidades específicas de definición de acciones del proyecto que se trate.

Cuadro de "ACCIONES CONSIDERADAS". (Cálculo de cimentación y estructuras).-

ACCIÓN GRAVITATORIA: CONCARGAS Y SOBRECARGAS (NBE-AE-88)	
USO, ZONA O PLANTA DEL EDIFICIO	
CARGAS SUPERFICIALES (kp/m²)	
Peso propio del forjado / solera	
Solados y revestimientos	
Sobrecarga de uso / nieve	
Sobrecarga de tabiquería	
CARGA SUPERFICIAL TOTAL	
CARGAS LINEALES (kp/m)	
Peso propio de fachadas	
Peso propio de ...	
Peso propio de ...	

ACCIÓN DE VIENTO (NBE-AE-88)				
Altura de coronación:	Situación:	Presión Dinámica:	Coef. Eólico	Coef. Eólico
... .. (m)		... .. (kp/m ²)		

ACCIONES TÉRMICAS Y REOLÓGICAS (NBE-AE-88)	

ACCIÓN SÍSMICA (Norma.....)				
Zona sísmica	Clasif. (destino)	Clasif. (estructura)	Grado sísmico	Aplicación Norma
				SI NO

COMBINACIONES DE ACCIONES	

NOTAS:

- El número de columnas de la sección "Acción gravitatoria" será el necesario para reflejar cada uno de los usos, zonas, etc.. que tengan distintas características, y por tanto requieran la consideración de distintas acciones.
- El número de filas de los diferentes subcuadros se adaptará al número de elementos o parámetros diferentes que se hayan de tener en cuenta en función de las características del edificio.

D.4.A.2 ESTRUCTURA / FORJADOS.

En este apartado se incluirán los cuadros de características de elementos estructurales.

El número de columnas y filas de estos cuadros pueden modificarse en función de los diferentes elementos que constituyan la estructura.

D.4.A.2.1.-Cuadro de "CARACTERÍSTICAS DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES DE HORMIGÓN"

(EHE-98) CUADRO DE CARACTERÍSTICAS	ELEMENTOS DE HORMIGÓN ARMADO				
	Toda la Obra	elemento X	Elemento Y	elemento Z	Otros
HORMIGÓN					
Resistencia Característica a los 28 días: f_{ck} (kp/cm ²) Tipo de cemento Cantidad de cemento (kp/m ²) Tamaño máximo del árido (mm) Tipo de ambiente (agresividad) Consistencia del hormigón Asiento del cono de Abrams (cm) Sistema de compactación Nivel de Control previsto Coeficiente de Minoración Resistencia de cálculo: f_{cd} (kp/cm ²)					
ACERO (Armaduras)					
Barras Designación Límite Elástico (kp/cm ²) Nivel de Control previsto Coeficiente de Minoración Resist. Cálculo (barras) f_{yd} (kp/cm ²) Mallas electro-soldadas Designación Límite Elástico					
EJECUCIÓN					
Nivel de Control previsto Daños previsibles					
Mayo ración De acciones	Desfavorables				
	Favorables				

D.4.A.2.1.(A).- Cuadro de "CARACTERÍSTICAS DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES DE ACERO".-

(Norma.....) CUADRO DE CARACTERÍSTICAS	ELEMENTOS DE ACERO
ELEMENTOS DE ACERO LAMINADO	
Perfiles	Clase y Designación Límite Elástico
Chapas	Clase y Designación Límite Elástico
ELEMENTOS HUECOS DE ACERO	
Perfiles	Clase y Designación Límite Elástico
ELEMENTOS DE ACERO CONFORMADO	
Perfiles	Clase y Designación Límite Elástico
Placas y Paneles	Clase y Designación Límite elástico (kp/cm ²)
UNIONES ENTRE ELEMENTOS	
Sistema y Designac	Soldaduras Tornillos Ordinarios Tornillos Calibrados Tornillos de Alta Roblones Pernos o Tornillos de
ACCIONES	
Caso de carga (Norma.....)	Acciones
Coefficientes de ponderación:	Acciones favorables:
Observaciones:	

NOTAS:

- El número de columnas será el necesario para reflejar cada uno de los elementos de la obra que se vayan a ejecutar con aceros de características diferentes.
- Se deben rellenar todos los datos correspondientes a cada elemento en función de sus características.

D.4.A.2.2.- Hipótesis de cálculo. Combinaciones de éstas.

D.4.A.2.3.- Bases y métodos de cálculo. Simplificaciones. Sistema empleado.

D.4.A.2.4.- Resultados del cálculo y soluciones adoptadas.

- (Recomendaciones de estudios técnicos)

D.5.- ALBAÑILERÍA.-

Se indicarán los números de planos del grupo “C” de descripción gráfica, y del grupo “D” de detalles constructivos.

En la descripción, justificación e indicación de la situación de las distintas partidas que se incluyen en este apartado se incluirán referencias a los planos en los que se pueden localizar.

En el caso de que se utilicen soluciones especiales, deberá justificarse detalladamente en el proyecto.

Descripción, justificación de la solución adoptada y situación de los siguientes elementos:

- Cerramientos exteriores (fachadas) de hormigón, fábricas o asimilables.
- Distribución interior (tabiquería) de hormigón, fábricas o asimilables.
- Otros elementos de fábrica (bancos, encimeras, mostradores, etc. ...).
- Enfoscados y otros revestimientos similares (horizontales y verticales).
- Yesos, estucos, y otros revestimientos similares (horizontales y verticales).

D.6.- CANTERÍA Y PIEDRA ARTIFICIAL.

Se indicarán los números de planos del grupo “C” y del grupo “D”, en los que se reflejen los elementos a que se refiere este apartado.

D.6.1.- Piedra natural.-

No se admitirá, en general, la piedra natural como solución general en fábricas, solados, chapados u otros elementos.

- Fábricas: características, situación y justificación de su uso.
- Solados y chapados: características, situación y justificación de su uso.
- Otros elementos: características, situación y justificación de su uso.

D.6.2.- Piedra artificial.

En los distintos epígrafes de este apartado se incluirán las soluciones constructivas a base de elementos de piedra artificial que sean diseño propio del autor del proyecto, o no constituyan soluciones que por su características deben incluirse claramente en el apartado siguientes en el de revestimientos de acabado (como por ejemplo terrazos, peldaños prefabricados, mármoles artificiales, etc...).

Si se incluirán elementos de tipo complementario o de remate, como albardillas, vierteaguas, jambas, dinteles, etc.

- Fábricas: características, situación y justificación de su uso.
- Solados y chapados: características, situación y justificación de su uso.
- Otros elementos: características, situación y justificación de su uso.

D.7.- SOLADOS Y ALICATADOS.

Se indicarán los números de planos del grupo “C” y del grupo “D” en los que se reflejen los acabados a que se refiere este apartado.

En este apartado se recogerán todas las soluciones constructivas de acabado de suelos (hormigones tratados, terrazo, pvc en baldosas o continuo, suelos de resinas, gres, goma, corcho, madera, etc.) y las de acabado de paramentos verticales a base de elementos modulares cerámicos, vítreos o pétreos (azulejo, plaqueta, gres, gresite, etc).

También se incluirán en este apartado los falsos suelos de salas técnicas (ordenadores o similares) u otros tipos especiales que pudieran existir.

- Solados: características, situación y justificación de su uso.
- Alicatados y similares: características, situación y justificación de su uso.

D.8.- FALSOS TECHOS.-

Se indicarán los números de planos del grupo “C” y del grupo “D” en los que se reflejen los acabados y detalles del falso techo.

En este apartado se incluirán todos los falsos techos, tanto continuos como de tipo modular, fijos o registrables, así como los elementos complementarios: foseados perimetrales, tabicas, piezas especiales, etc.

- Tipos, características y situación. Justificación de su uso.

D.9.- CUBIERTAS.-

Se indicarán los números de planos del grupo “C”, grupo “D” y otros grupos donde se reflejen los distintos tipos de cubiertas, sus detalles constructivos y la situación de los diversos elementos que se encuentran en ellas: calderetas, sumideros, antenas, pararrayos, etc.

En este apartado se describirán los distintos tipos de cubiertas proyectados indicando la situación de cada uno de ellos y justificando las soluciones adoptadas.

También se describirán los sistemas de evacuación de aguas y la forma de acceso.

- Descripción y situación de los tipos proyectados.
- Recogida y evacuación de aguas pluviales.
- Justificación de las soluciones técnicas adoptadas.

D.9.A.- Anexo de cálculo.- (Evacuación de aguas).-

En este anexo se desarrollará el cálculo del número y dimensionamiento de los elementos que componen la red de evacuación de aguas pluviales de las cubiertas.

- Bases, hipótesis, estimaciones y método de cálculo.
- Resultados del cálculo y soluciones adoptadas.

D.10.- CARPINTERÍA EXTERIOR.

Se indicarán los números de planos del grupo “C” y grupo “D” en los que se reflejen la situación, características y dimensiones de los distintos tipos de la carpintería exteriores, así como los detalles de las mismas.

En este apartado se describirán los distintos tipos de carpinterías (ventanas, puertas, etc..) exteriores, indicando su situación y características, así como los herrajes de cada uno de ellos.

Se incluirán en este apartado los elementos de seguridad como cierres metálicos enrollables, lamas orientables exteriores, celosías, etc.

No se incluirán sin embargo los elementos de oscurecimiento o control solar como persianas venecianas, de lamas textiles, “estores”, o cualquier tipo de cortinas o elementos similares, que figurarán en el capítulo de “Varios”.

También se incluirán las trampillas, rejas de ventilación, etc, y los lucernarios y claraboyas.

D.10.1.- Carpintería de madera.-

Tipos, característica y uso o situación. Herrajes.

D.10.2.- Carpintería de PVC.-

Tipos, características y uso o situación. Herrajes.

D.10.3.- Carpintería metálica y cerrajería.-

Tipos, características y uso o situación. Herrajes.

D.11.- CARPINTERÍA INTERIOR.

Se indicarán los números de planos del grupo “C” y grupo “D” en los que se reflejen la situación, características y herrajes de los distintos tipos de carpinterías interiores, así como los detalles de las mismas.

En este apartado se describirán los distintos tipos de carpinterías interiores, indicando su situación y características, así como los herrajes de a cada uno de ellos:

- Puertas: normales, cortafuego, blindadas.
- Frentes de armario
- Registros de instalaciones
- Mamparas
- Ventanas de control: rayos X, cinesiterapia, U.C.I. y similares

No se incluirán en este apartado los elementos de mobiliario o asimilables tales como:

- Mostradores (Se incluirán en “D.29.- Varios”).
- Muebles de laboratorio (Se incluirán en “D.21.1.- Laboratorios”).
- Cubre fan-coils (Se incluirán en “D.29.- Varios”) cuando no formen parte del aparato
- Encimeras, muebles de consulta y extracciones (A incluir en “D.29.- Varios)
- Otros elementos de mobiliario.

Aparte de lo anterior, como criterio general, no se incluirán en proyecto muebles que no requieran ayudas de oficios para su instalación: agua, gas, electricidad, desagües, etc... salvo que se soliciten expresamente en el programa funcional.

D.11.1.- Carpintería de madera.-

Tipos, característica y uso o situación. Herrajes.

D.11.2.- Carpintería metálica y cerrajería.-

Tipos, características y uso o situación. Herrajes.

D.11.3.- Otros materiales.-

Tipos, características y uso o situación. Herrajes.
Justificación de su uso.

D.12.- VIDRIERÍA.-

Se indicarán los números de planos del grupo “C” y Grupo “D” en los que se reflejen los tipos y situación de los distintos tipos de acristalamientos y elementos de vidrio que aparecen en el proyecto.

En este capítulo se describirán los distintos tipos de acristalamientos proyectados así como otros elementos de vidrio que excepcional y justificadamente pudieran proyectarse como suelos, tabiques, etc. a base de moldeados de vidrio o similares, con referencia expresa a los sistemas de fijación y sellado empleados.

D.12.1.- Acristalamiento de carpinterías.

Tipos, características y situación. Fijación y sellado.

D.12.2.- Otros elementos de vidrio.

Características y uso o situación de:

- Tabiques y otros de vidrio moldeado.
- Acristalamientos singulares.
- Vidrios especiales: parallamas, anti-Rx, etc...
- Espejos.

D.13.- AISLAMIENTOS E IMPERMEABILIZACIONES.

Se indicarán los números de planos del grupo “D” detalles constructivos en los que aparecen los distintos tipos de aislamientos e impermeabilización.

Se incluirán en este apartado los aislamientos térmicos y acústicos que se proyectan en fachadas, suelos, cubiertas (cuando no forme parte de una solución integral de ésta), así como los “encapsulamientos” de maquinaria para aislamiento acústico.

No se incluirán los aislamientos de redes de distribución de fluidos en fontanería, climatización u otras instalaciones, ni el aislamiento de conductores de aire en climatización, que aparecerán en el apartado de la instalación correspondiente.

Tampoco, aquéllos que formen parte inseparable de elementos o unidades de obra como pueden ser paneles de cámaras frigoríficas, o depósitos de fluidos, y en general todos aquellos que no se ejecuten de forma independiente.

El mismo criterio se aplicará a las impermeabilizaciones.

D.13.1.- Aislamientos.-

- Aislamientos térmicos.

Tipos, características y uso o situación.
Justificación de uso de los distintos tipos.

- Aislamientos acústicos.

Tipos, características y uso o situación.
Justificación de uso de los distintos tipos.

D.13.2.- Impermeabilizaciones.-

Tipos, características y uso o situación.
Justificación de uso de los distintos tipos.

D.14.- PINTURAS Y REVESTIMIENTOS DE ACABADO.

Se indicarán los números de planos de los grupos “C” y “D” en los que se reflejen los distintos acabados a que se refiere este apartado.

En este apartado se incluirán todo tipo de pinturas tanto exteriores como interiores:

- Paramentos verticales y horizontales, interiores y exteriores
- Pintura de carpinterías interiores y exteriores
- Pintura de cerrajerías interiores y exteriores

- Pinturas de protección contra el fuego
- Pinturas de señalización en aparcamientos y similares
- Pintura de elementos de instalaciones: radiadores, señalización, etc

Se incluirán también todos los tipos de acabados (generalmente interiores) que no sean asimilables a pinturas o a enfoscados, yesos o estucados., como pueden ser corcho, estratificados, laminados, etc. en techos y paredes, siempre y cuando no formen parte inseparable de otras unidades de obra como mamparas y falsos techos.

D.14.1.- Pinturas.-

Tipos, características y uso o situación.
Justificación de las soluciones adoptadas.

D.14.2.- Otros revestimientos de acabado.-

Tipos, características y uso o situación.
Justificación de su uso.

D.15.- INSTALACIÓN DE FONTANERÍA.-

Se indicarán los números de planos de los grupos “G” y “H” en los que se refleje todas las redes de distribución de agua del edificio, así como todos los elementos y equipos complementarios proyectados para que llegue al usuario en las condiciones necesarias para los distintos usos previstos.

Este apartado se refiere a las instalaciones de almacenamiento, tratamiento y distribución de agua:

- Agua fría/caliente de usos comunes: bebida, cocina, limpieza, aseo, etc.
- Protección contra incendios: mangueras, rociadores y columna secas.
- Alimentación a instalaciones: calderas, vapor, lavanderías, etc..
- Usos especiales: diálisis y otros.

En cada uno de los subapartados siguientes se deben diferenciar claramente los elementos que correspondan a cada uno de los usos o redes proyectados. Se indicará en cada caso las medidas adoptadas para el cumplimiento de las NORMAS BÁSICAS PARA LAS INSTALACIONES INTERIORES DE SUMINISTRO DE AGUA, O.M. Industria 19-12-76, y en su caso de la normativa local y/o autonómica correspondiente.

Necesidades a cubrir:

- Usos comunes: bebida, cocina, limpieza, aseo, etc.
- Protección contra incendios: mangueras, rociadores, etc.
- Alimentación a máquinas o instalaciones.
- Usos especiales.

Normativa de aplicación.

Será de aplicación la Orden 13-03-2002, de la Conserjería de Industria y Trabajo, por la que se establece el contenido mínimo en proyectos de Industrias y de Instalaciones Industriales.

D.15.1.- Suministro de agua: Acometida e Instalaciones generales.

En este apartado se describirán y justificarán, para cada uno de los usos previstos, todos los elementos y equipos proyectados que se sitúen entre el punto de acometida a la red municipal y el inicio de la red o redes de distribución del edificio o conjunto de edificios (acometida, medida, almacenamiento, tratamiento, presurización, etc...)

- Acometida/s: situación, características y dimensiones.
- Instalaciones generales: característica, situación y justificación de:
 - Descalcificación u otros tratamientos.
 - Almacenamiento: aljibes, depósitos etc.
 - Equipos complementarios: grupos de presión y similares.
 - Producción de agua caliente sanitaria: Sistema elegido y justificación.

D.15.2.- Distribución de agua: Redes generales y derivaciones.

En este apartado se describirán todos los elementos que componen las distintas redes de distribución de agua desde los depósitos o grupos de presión hasta los puntos de consumo o de alimentación a máquinas o aparatos.

- Red de agua fría:
 - Trazado, características.
 - Soportes y aislamientos .
 - Valvulería y piezas especiales
- Red/es de agua caliente (y retorno en su caso):
 - Trazado y características.
 - Soportes y aislamientos.
 - Valvulería y piezas especiales

D.15.3.- Aparatos sanitarios y otros elementos.

En este apartado se describirán los aparatos sanitarios comunes: lavabos, duchas, bañeras, inodoros, fregaderos, urinarios, vertederos, etc., y los especiales para uso por personas discapacitadas, y su grifería correspondiente.

No se incluirán las piletas especiales de los muebles de laboratorio, ni de usos como esterilización, cocina, u otros especiales, que figurarán en el capítulo específico que corresponda.

Se incluirán los accesorios normales de baños y aseos: toalleros, portarrollos, perchas, repisas, jaboneras y similares y los accesorios especiales para uso por personas discapacitadas.

- Aparatos sanitarios y griferías.
- Complementos y accesorios de baños y aseos.
- Otros elementos (especiales o singulares).

D.15.4.- Evacuación de aguas.

En este apartado se describirán los distintos elementos que componen la red o redes de evacuación de aguas usadas, excepto las pluviales, a las que ya se hacía referencia en el apartado D.9, desde su origen en los distintos aparatos sanitarios o máquinas, hasta su conexión con la red o redes de saneamiento horizontal, que se contemplaban en el apartado D.2.

Se incluirán también en este apartado las redes especiales como por ejemplo las de los servicios de radioterapia, u otras de evacuación de aguas contaminadas o peligrosas, que por sus características no se puedan verter directamente a las redes comunes.

- Red/es general/es de desagües:
 - Trazado y características.
 - Soportes, ventilaciones.
 - Registros y piezas especiales.
- Sistemas o redes especiales:
 - Características, uso y justificación.

D.15.A.- Anexos de cálculo.-

Se incluirá un anexo de cálculo para cada uno de los usos o redes que se hayan proyectado. En estos anexos figurarán los siguientes datos:

- 1.- Hipótesis y estimaciones para el cálculo.
- 2.- Bases y método de cálculo.
- 3.- Resultados teóricos y soluciones adoptadas.

D.15.A.1.- Acometida/s y redes de distribución

- Acometida/as general/es.
- Red de distribución de agua fría.
- Red de distribución de agua caliente y retorno.

D.15.A.2.- Tratamiento de aguas. (Descalcificación y otros)

D.15.A.3.- Aljibes, depósitos y equipos complementarios

- Aljibes y depósitos.
- Grupos de presión y similares.

D.16.- INSTALACIÓN ELÉCTRICA.

Se indicarán los números de planos del grupo “J” que reflejen los distintos elementos que componen la instalación eléctrica proyectada.

Este apartado se refiere a los elementos que componen la instalación de suministro de energía eléctrica desde la acometida o la red de la compañía suministradora hasta los puntos de conexión de los receptores.

Como introducción se hará una breve reseña de los aspectos y exigencias fundamentales de la normativa otros condicionantes que afecten al diseño de la instalación:

- Prescripciones de la compañía suministradora.
- Normas y reglamentos.
- Condiciones de uso o situación de los receptores, etc.

Se incluirán en él todos los equipos y aparatos necesarios para el suministro de energía eléctrica, su control y distribución, conexión de aparatos y seguridad en su utilización, tanto en funcionamiento normal como en emergencia, así como los equipos complementarios para dejar la instalación en perfecta disposición de uso sin riesgo para los usuarios: aparatos de alumbrado, mecanismos eléctricos, etc.

No se incluirán aquellos aparatos que no formen parte, estrictamente hablando de la instalación eléctrica, como pueden ser secamanos eléctricos, máquinas dispensadoras de cualquier tipo de productos, y similares, que aparecerán en “D.29 Varios”.

Tampoco se incluirán las instalaciones asimilables a las eléctricas, que se contemplan en apartados específicos: Control de accesos, antirrobo etc. (ver D.23, D.25, D.26).

No se incluirán en este capítulo, las instalaciones de televisión, teléfonos, megafonía, y otras similares, que disponen también de un apartado específico.

Se llama la atención sobre la correcta evaluación de las potencias destinadas a los distintos usos y la consideración de los coeficientes de simultaneidad adecuados para evitar sobredimensionamientos de las acometidas, líneas, cuadros y equipos.

- Evaluación de potencias y coeficientes de simultaneidad:

Cuadro de potencias: según zonas y usos.

Resumen de potencias.

- Descripción general de la instalación:

Acometida principal.

Características y potencia suministrada.

Suministro alternativo o de emergencia:

Justificación de su necesidad y del tipo elegido.

Características y potencia suministrada.

Cuadros: general/es, secundarios, conmutación red-grupo, etc.

Líneas generales: características, trazado y soporte.

Líneas de derivación: características, trazado y soportes.

Elementos singulares o especiales.

- Normativa de aplicación.
- Será de aplicación La orden 13-03-2002, de la Consejería de Industria y Trabajo, por la que se establece el contenido mínimo en proyectos de Industrias y de Instalaciones Industriales, así como en su caso las normas que la actualicen, sustituyan o complementen.

D.16.1.- Instalación eléctrica en alta o media tensión. Acometida eléctrica.

Este apartado se incluirá en el caso de que, por causas debidamente justificadas, fuera precisa la ejecución de redes o líneas de alta o media tensión, y/o de un centro, o más, de transformación.

Se indicarán las Normas a las que se debe ajustar la construcción y aparrillaje del centro o centros de transformación y las disposiciones constructivas adoptadas para su cumplimiento, relativas a situación, materiales constructivos, alumbrado, ventilación, seguridad, etc.

Cuando no exista instalación en alta o media tensión, este apartado se denominará “Acometida eléctrica”, y se dedicará a la descripción de todos los componentes de la instalación que se proyecten desde la red de suministro.

- Acometida (A.T., M.T. o B.T.): características, potencia, trazado.
- Centro de transformación:
 - Características del local: (según Normas).
 - Descripción formal; situación, dimensiones y accesos.
 - Materiales y acabados.
 - Alumbrado y otras instalaciones.
 - Ventilación y seguridad.
- Distribución de celdas y aparatos: (según Normas).

D.16.2.- Instalación de baja tensión.

En este apartado se incluirá la descripción de los distintos elementos que componen las redes de fuerza para los distintos usos previstos y alumbrado, desde el Cuadro General de Baja Tensión (C.G.B.T.) hasta los distintos puntos de consumo.

- Fuerza: normal, usos especiales.
 - Cuadros, líneas y mecanismos.
- Alumbrado: normal, emergencia y señalización.
 - Cuadros, líneas y mecanismos.
 - Aparatos: tipos y situación. Justificación de su uso.

D.16.3.- Suministros alternativos o de emergencia:

En este apartado se describirán los sistemas alternativos de suministro de energía eléctrica proyectados, justificando su necesidad y el sistema elegido, con referencia a las normas de aplicación en cada caso y a las soluciones adoptadas para su cumplimiento.

- Grupo/s electrógeno /s:
 - Situación; características del local. Escapes y ventilaciones.
 - Descripción del grupo. Necesidades y justificación de la solución.
 - Elementos complementarios, aislamientos, combustible, etc...
- Sistemas de alimentación ininterrumpida.
 - Justificación de la necesidad.
 - Descripción: características y situación.
- Otros tipos de suministro.

D.16.4.- Varios.

De acuerdo con el guión, en este apartado se incluye la descripción y justificación de elementos diversos que por sus características se pueden considerar como “instalación eléctrica” o formar parte de ella, tales como la red o redes de tierra, los pararrayos, paneles de aislamiento, etc.

- Toma de tierra: Red, arquetas, conexiones, picas, etc.
- Pararrayos: necesidad y características.
- Elementos especiales de protección (paneles de aislamiento y similares).
- Jaulas de Faraday y similares.

D.16.A.- Anexo de Cálculos:

Se incluirán, en el mismo orden en que se hayan descrito en los apartados anteriores, las hipótesis, bases y métodos de cálculo para obtener los resultados teóricos para el dimensionamiento de las líneas, aparatos y equipos que componen las instalaciones eléctricas proyectadas.

D.16.A.1.- Cálculos eléctricos.

- Alta o media tensión.
- Baja tensión.
- Suministro de emergencia.
- Red de tierra y otros.

D.16.A.2.- Cálculos de iluminación.

Se incluirán en este apartado las hipótesis, bases y métodos de cálculo para obtener los niveles de iluminación adecuados para cada tipo de local.

D.17.- INSTALACIÓN DE CLIMATIZACIÓN

Se indicarán los números de planos del grupo “K” que reflejen los distintos elementos que componen la/s instalación/es de climatización proyectada/s.

Como introducción a la memoria de esta instalación (o instalaciones) se expondrán los objetivos y los parámetros de confort que se pretenden obtener con la misma.

Se harán constar específicamente las exigencias de confort (temperatura, grado de humedad, renovaciones de aire, etc) para cada uno de los tipos de locales proyectados, de acuerdo con la Normativa vigente, o en su defecto, con arreglo a criterios generalmente aceptados y debidamente contrastados. Deberá poder

individualizarse por habitaciones, consultas, laboratorios, etc. y sectores comunes las temperaturas y condiciones climáticas.

- Objetivos; parámetros de confort según las distintas zonas.
- Descripción general de la instalación.
 - Sistema/s elegido/s. Zonificación. Fuente/s de energía.
 - Justificación de la/s solución/es adoptada/s.
 - Aislamientos térmicos y acústicos de la instalación.
 - Protección contra generación o propagación de incendios.
- Maquinaria y equipos.
 - Producción de calor y frío: sistemas; definición de maquinaria y equipos.
 - Tratamiento del aire: sistemas; definición de maquinaria y equipos.
 - Recuperación de energía: sistemas; definición de maquinaria y equipos.
 - Extracción: sistemas, definición de maquinaria y equipos.
- Salas de máquinas y otros locales similares.
 - Salas de máquinas (centrales): situación y características de los locales.
 - Otros locales técnicos: situación y características.
- Sistemas y elementos de transporte/distribución/recogida/retorno.
 - Características y trazado.
 - Redes de agua u otros fluidos. Redes complementarias.
 - Conductos de aire tratado.
- Unidades terminales. Emisores. Complementos de las redes de conductos.
- Instalación eléctrica.
 - Cuadros y líneas.
- Mando y control de la instalación.
 - Descripción general del sistema.
 - Justificación de la solución adoptada.
 - Características y situación de los componentes.
- Normativa de aplicación.
 - Será de aplicación La orden 13-03-2002, de la Conserjería de Industria y Trabajo, por la que se establece el contenido mínimo en proyectos de Industrias y de Instalaciones Industriales.

D.17.1.- Cumplimiento de las I.T.I.C.

En este apartado se expondrán las medidas adoptadas por el proyectista para satisfacer las exigencias de las normas citadas, estableciendo un paralelismo entre las exigencias de las normas y la solución proyectada para cada uno de los aspectos indicados.

- Justificación del cumplimiento de las I.T.I.C. respecto a exigencias de confort, ahorro de energía, control, cálculo, construcción y seguridad de las instalaciones y locales donde se ubican, etc.

D.17.A.- Anexos de cálculo.

Además de los comentarios hechos en otros apartados similares que sean de aplicación, señalar que en éste, se incluirá siempre un resumen general de potencias caloríficas y de refrigeración, diferenciando la potencia necesaria según cálculos, la potencia instalada en equipos centrales, la instalada en terminales, u otros elementos intermedios, las correcciones introducidas y su justificación, etc.

- Hipótesis y datos de cálculo. (Temperaturas, humedades, renovaciones de aire, ganancias térmicas, coeficientes correctores, etc.)
- Cálculo de cargas térmicas de calefacción y refrigeración.
Resumen de resultados
- Dimensionamiento de redes de fluidos (agua fría, caliente y otros).
- Dimensionamiento de conductos de aire.
- Otros cálculos.

D.18.- TRANSPORTE.

Se indicarán los números de planos del grupo “L” que reflejen las distintas instalaciones de transporte proyectadas, y en su caso los detalles de éstas.

- Será de aplicación La orden 13-03-2002, de la Conserjería de Industria y Trabajo, por la que se establece el contenido mínimo en proyectos de Industrias y de Instalaciones Industriales.

D.18.1.- Ascensores. (Personas, camillas, cargas, papeles, etc.).-

Se recogerán, en el orden establecido en el guión, los distintos aspectos de la definición de la instalación de aparatos elevadores del proyecto, así como la

justificación de los tipos adoptados y de las características exigidas a los distintos componentes de la instalación.

Respecto a este apartado se recuerda que no se admitirán los aparatos accionados hidráulicamente; la solución a adoptar como norma general será la de ascensor de tracción eléctrica, con sala de maquinaria en la parte superior del recinto del camarín. Destacar que para los ASCENSORES además de los acabados y robustez apropiados al uso, así como su mantenibilidad se atenderá obligatoriamente a:

- Enrasado suave y perfecto
- Media y alta velocidad con aceleración y desaceleración suave no brusca.
- Alta capacidad para personas y montacargas
- Adaptados para utilización de minusválidos
- Valorable sin cuartos de maquinas y luz de techo difusa.

Los ascensores deberán cumplir los artículos contenidos en las siguientes disposiciones: Orden de 3 de marzo de 1980 (B.O.E. número 67), R.D.556/1989 de 19 de mayo (B.O.E. número 122) y Ley 8/1993 de 22 de junio (BOCM número 152).

- Estimación de necesidades por usos y por volumen de tráfico.
- Tipos y situación. Situación de maquinaria.
- Características constructivas y técnicas de los distintos tipos.
- Justificación de los tipos y características elegidos.
- Normativa de aplicación.

D.18.2.- Transporte neumático: Ropa y basuras.

Se recogerán en este apartado, en el orden establecido en el guión, todos los aspectos de la definición de la instalación de transporte neumático de ropas y basuras proyectadas, así como la justificación de las soluciones adoptadas y de las características exigidas a los distintos componentes de la instalación.

- Necesidades a cubrir.
- Maquinaria. Estaciones y bifurcaciones: características, número y situación.
- Red de conductos: trazado y características; Soportes, registros, etc.
- Instalación eléctrica.
- Sistema de control y señalización.
- Normativa de aplicación.

D.18.2.A.- Anexo de cálculo.

- Hipótesis, métodos y resultados.

D.18.3.- Transporte neumático: Muestras y documentos.

Se recogerán en este apartado, en el orden establecido en el guión, todos los aspectos de la definición de la instalación de transporte neumático de muestras y documentos proyectados, así como la justificación de las soluciones adoptadas y de las características exigidas a los distintos componentes de la instalación.

- Necesidades a cubrir.
- Maquinaria. Estaciones y bifurcaciones: características, número y situación.
- Red de conductos: trazado y características; Soportes, registros, etc.
- Instalación eléctrica.
- Sistema de control y señalización.
- Normativa de aplicación.

D.18.3.A.- Anexo de cálculo.

- Hipótesis, métodos y resultados.

D.18.4.- Otras instalaciones de transporte.

En este caso se recogerán en este apartado, en el orden establecido en el guión, todos los aspectos de la definición de la instalación de transporte de que se trate, así como la justificación de las soluciones adoptadas y de las características exigidas a los distintos componentes de la instalación.

- Necesidades a cubrir. Justificación de la solución adoptada.
- Descripción de la instalación: componentes, trazado, características, etc.
- Instalaciones complementarias (eléctricas, neumáticas u otro tipo).
- Sistemas de control, señalización y seguridad.
- Normativa de aplicación.

D.18.4.A.- Anexo de cálculo.

- Hipótesis, métodos y resultados.

D.19.- HOSTELERÍA.

Se indicarán los números de planos del grupo “M” que reflejen los distintos elementos que componen el equipamiento hostelero del edificio proyectado.

-Será de aplicación La orden 13-03-2002, de la Conserjería de Industria y Trabajo, por la que se establece el contenido mínimo en proyectos de Industrias y de Instalaciones Industriales.

D.19.1.- Cocinas y cámaras. Asimilados.

En este apartado, además de la definición de la instalación de almacenamiento, preparación y distribución de comidas, y la justificación de las soluciones adoptadas y de las características exigidas a los elementos que la componen, se incluirá la definición y justificación de las cámaras de uso no alimentario (mortuorios, servicios de anatomía patológica, laboratorios, farmacia, etc.).

También se incluirán en este apartado otras instalaciones asimilables en su función o complementarias a las de las cocinas, tales como cafeterías, comedores de personal, oficinas de planta, etc.).

Igualmente se incluirá la definición completa de las instalaciones complementarias específicas, desde su origen: salas de máquinas (frío, climatización, ventilación, etc.), cuadro general (instalación eléctrica), centrales de control (instalaciones de seguridad)

- Estimación de necesidades. Solución adoptada y justificación de la misma.
- Descripción de la instalación:
 - Distribución funcional.
 - Sistemas de almacenamiento, preparación, elaboración y distribución.
 - Equipos y maquinaria
- Instalaciones complementarias:
 - Alimentación de agua, gas, etc.
 - Instalación eléctrica.
 - Ventilación / Climatización.
 - Seguridad: contra incendios, gas, etc.
- Cafeterías, comedores, oficinas, etc.
- Cámaras y similares para uso no alimentario.

D.19.2.- Lavandería. Anejos

En este apartado se incluirán todas las instalaciones relacionadas con el lavado y planchado de ropa, y aquellas otras que por sus características pudieran asociarse a dicha función.

También se incluirá la definición completa de la instalaciones complementarias específicas, desde su origen: salas de máquinas (agua caliente, vapor, climatización; ventilación, etc...), cuadro general (instalación eléctrica), centrales de control (instalaciones de seguridad)

- Estimación de necesidades. Soluciones adoptadas y justificación de las mismas.
- Descripción de la instalación:
 - Distribución funcional.
 - Sistemas de clasificación, preparación, lavado, planchado, etc.
 - Equipos y maquinaria.
 - Instalaciones complementarias:
 - Alimentación de agua, vapor, etc.
 - Instalación eléctrica.
 - Ventilación / Climatización.
 - Seguridad.

D.20.- GASES.

Se indicarán los números de planos del grupo “N” y grupo “O” que reflejen la situación de los elementos que componen la instalación, y el trazado de las redes de distribución, con sus elementos de seguridad y control.

Este apartado se dedicará a la definición de la instalación de gases medicinales, justificando en él las soluciones adoptadas y las características exigidas a sus distintos componentes.

Como se deduce del guión la descripción abarcará desde el origen de las instalaciones (producción o almacenamiento), hasta las tomas situadas en los puntos de consumo, incluyendo redes de distribución, elementos de señalización y control y cuantas instalaciones complementarias sean precisas para el correcto funcionamiento de las mismas.

También se incluirá, en su caso la definición de las características de los locales en los que exista producción o almacenamiento de gases para su suministro.

- Será de aplicación La orden 13-03-2002, de la Conserjería de Industria y Trabajo, por la que se establece el contenido mínimo en proyectos de Industrias y de Instalaciones Industriales.

D.20.1.- Gases (combustible y no medicinales)

- Necesidades: redes proyectadas.
- Descripción general de las redes proyectadas:

Soluciones adoptadas y justificación de las mismas.

Fuentes de suministro: centrales y equipos anejos.

Dimensionamiento.

Redes: trazado, características dimensionamiento; soportes, registros y señalización.

Equipos de control y seguridad.

Tomas: situación y características; Cuadro resumen de las tomas proyectadas.

- Normativa de aplicación.
Será de aplicación La orden 13-03-2002, de la Consejería de Industria y Trabajo, por la que se establece el contenido mínimo en proyectos de Industrias y de Instalaciones Industriales.

D.20.2.- Gases medicinales.

- Necesidades: redes proyectadas.
- Descripción general de las redes proyectadas:

Soluciones adoptadas y justificación de las mismas.

Fuentes de suministro: centrales y equipos anejos.

Dimensionamiento.

Redes: trazado, características dimensionamiento; soportes, registros y señalización.

Equipos de control y seguridad.

Tomas: situación y características; Resumen general de las tomas proyectadas.

- Normativa de aplicación.

D.21.- LABORATORIOS Y ESTERILIZACIÓN.

Se indicarán los números de planos del grupo “P” que reflejen la situación de los elementos especiales, característicos de los laboratorios.

D.21.1.- Laboratorios

La definición de las características constructivas de los laboratorios se hará en los apartados que correspondan a la descripción general del edificio (albañilería, solados, alicatados, pinturas y revestimientos, instalación eléctrica, fontanería, etc.).

En este apartado se definirán los elementos característicos de laboratorios, especialmente el mobiliario y equipamiento que requiera instalaciones complementarias (agua, desagüe, electricidad, gasa, etc.), y que por este motivo resulte más conveniente incluirlo como parte de la obra.

- Laboratorios proyectados: destino y situación.
- Mobiliario. Características y dimensiones. Elementos complementarios.
- Accesorios y equipos complementarios.

D.21.2.- Esterilización

En este apartado se definirán todas las instalaciones y equipos de esterilización en que se proyecten para el edificio, y que por sus características (necesidad de instalaciones complementarias, dificultad de implantación, etc.) resulte más conveniente incluir como parte de la obra.

Se incluirá así mismo la justificación de las soluciones adoptadas y de las características exigidas a los distintos elementos y equipos de las instalaciones.

En este apartado se definirán los elementos característicos de laboratorios, especialmente el mobiliario y equipamiento que requiera instalaciones complementarias (agua, desagüe, electricidad, gas, etc.), que pudieran existir, incluidas las de seguridad (extracción y detección de gases nocivos, u otras similares) que guarden relación directa con las de esterilización.

- Descripción general de las instalaciones de esterilización: sistemas y situación.
- Equipos y maquinaria. Elementos auxiliares.
- Instalaciones complementarias: electricidad, extracción, vapor, seguridad, etc.

D.22.- INSTALACIONES ESPECIALES. (Diagnóstico y tratamiento)

Se indicarán los números de planos del grupo “R” en los que se reflejen las distintas instalaciones especiales a las que se refiera este apartado.

Para cada una de las instalaciones especiales que pudieran existir en el proyecto se hará un subapartado, siguiendo el orden lógico iniciado en el guión.

Se hará una descripción general de los locales en los que se realiza la instalación (situación) en su caso.

D.22.1.- Radiología y afines.

D.22.2.- Resonancia magnética nuclear.-

D.22.3.- Tomografía axial computerizada.

D.22.4.- (Otras)

D.23.- SEGURIDAD.

Se indicarán los números de planos del grupo “S”

D.23.1- Protección contra incendios.

- Memoria justificativa del cumplimiento de la NBE-CPI-96 (y ordenanza de protección contra incendios en su caso):

Normativa de aplicación: (parte general y condiciones particulares de aplicación, normativa de ámbito local).

Compartimentación:

Exigencias de las normas y soluciones proyectadas.

Características de los elementos de compartimentación (incluso puertas).

Evacuación:

Exigencias de las normas y soluciones proyectadas.

Características de las vías de evacuación. Justificación.

Dimensionamiento de las vías de evacuación.

Señalización:

Exigencias de las normas y soluciones proyectadas para:

De vías de evacuación.

De medios de protección.

Iluminación, alumbrado de emergencia.

Comportamiento ante el fuego de los elementos constructivos y materiales:

- Exigencias de las normas y soluciones proyectadas.
- Características de los elementos constructivos y materiales.

Instalaciones de detección:

- Exigencias de las normas y soluciones proyectadas.
- Características de los elementos que componen la instalación.

Instalaciones de alarma:

- Exigencias de las normas y soluciones proyectadas.
- Características de los elementos que componen la instalación.

Sistemas y/o instalaciones de extinción:

- Exigencias de las normas y soluciones proyectadas.
- Características de los elementos que componen la instalación.

D.23.2.- Detección de gases: gas natural, monóxido de carbono, etc.

Instalación/es proyectada/s:

- Descripción general y justificación de la/s solución/es.
- Características y situación de los componentes de la/s instalación/es.

D.23.3.- Instalaciones contra robo, atraco, intrusión, etc.

Instalación/es proyectada/s:

- Descripción general y justificación de la/s solución/es.
- Características y situación de los componentes de la/s instalación/es.

D.24.-CLASIFICACIÓN Y TRATAMIENTO DE RESIDUOS.

Se indicarán los números de planos del grupo “T”

D.24.1.- Instalación -

- Estimación de necesidades. Tipos y cantidades de residuos a tratar/clasificar.
- Soluciones adoptadas y justificación de las mismas.
- Descripción de la/s instalación/es y sistema/s de clasificación/tratamiento:

Equipos y maquinaria.

Instalaciones complementarias:

(Combustible: suministro y/o almacenamiento.

Instalación eléctrica.

Ventilación; evacuación de humos o gases.

Control y seguridad.)

- Normas de aplicación y justificación de su cumplimiento.

D.25.- COMUNICACIONES.

Se indicarán los números de planos del grupo “U”

En todo el Hospital se instalará red de voz y datos (cableado nivel 5), telefonía interior y exterior, etc., con alimentación de central acometida, distribución, terminales, etc., tanto normal como de emergencia.

- Telefonía interior (intercomunicación).
- Telefonía exterior.
- Voz + Datos. Redes de cableado estructural.
- Otras redes o sistemas.

Para cada una de las instalaciones indicadas que puedan existir en proyecto:

- Necesidades a cubrir. Solución/es adoptada/s: Descripción general y justificación.
- Características y situación de los componentes:
 - Acometida / Conexión con otras redes.
 - Equipos de alimentación: normal y emergencia.
 - Central/es. Distribución: líneas (soporte, cableado), repartidores, etc.
 - Terminales: aparatos, tomas, etc.
- Normativa de aplicación.

D.26.- INSTALACIONES COMPLEMENTARIAS

Se indicarán los números de planos del grupo “V” y grupo “X”

D.26.1.- Sistema centralizado de control y gestión de instalaciones.-

- Instalaciones objeto de control. Objetivos.
- Descripción general del sistema: esquema general, niveles de control, etc...

- Componentes del sistema: funciones y características.
- Relación de señales (para cada instalación controlada y resumen general).
- Elementos complementarios (alimentación eléctrica, conductos u otros similares).

D.26.2.- Audiovisuales e intercomunicación.

- Megafonía y/o Música ambiental.
- T.V. - F.M.
- Pase - espere. (Otras asimilables).
- Llamada habitación - control de enfermería. (Otras asimilables).

D.26.3.- Control de accesos.

- Portero automático / Video-portero.
- Cancelas, barreras y similares (automatizadas o con control centralizado).

D.26.4.- Otras instalaciones.

D.27.- ROTULACIÓN Y SEÑALIZACIÓN.

Se indicarán los números de planos del grupo “Y”, adaptados a la Normativa de Imagen Corporativa de la Consejería de Sanidad y Consumo de la Comunidad de Madrid.

D.27.1.- Rotulación exterior: identificación y señalización.

- Identificación del centro: Clase de centro, nombre, logotipos.
- Identificación de los accesos: Urgencia, peatones, vehículos, etc.
- Señalización de itinerarios y tráfico.

D.27.2.- Rotulación interior: directorios e identificación de locales.

- Directorios generales y de plantas.
- Identificación de locales e itinerarios.

D.28.- TRATAMIENTO DE ESPACIOS EXTERIORES.

Se indicarán los números de planos del grupo “Z”

D.28.1.- Accesos y circulaciones: estacionamiento y descarga

- Enfermos y acompañantes; ambulancias y similares.
- Personal.
- Visitas.
- Suministros y servicios.

D.28.2.- Jardinería.

D.28.3.- Instalaciones complementarias:

Riego automático.
Alumbrados especiales.
Otras.

D.29.- VARIOS.

Se indicarán los números de planos correspondientes

D.30.- APÉNDICES.-

D.30.1.- Cumplimiento de la NBE-CT-79 (Artº. 21 de la Norma)

- Memoria. Descripción y justificación de las medidas adoptadas para el cumplimiento de la Norma respecto a coeficientes de transmisión térmica de los distintos cerramientos, comportamiento higrotérmico de estos (condensaciones), permeabilidad al vapor y permeabilidad al aire.
- Cálculos justificativos de los valores K de los distintos cerramientos.
- Ficha justificativa del coeficiente "Kg".

D.30.2.- Cumplimiento de la NBE-CA-88 (Artº. 19 de la Norma)

- Memoria. Descripción y justificación de las medidas adoptadas para el cumplimiento de la Norma respecto al aislamiento acústico de cerramientos y particiones.
- Cálculos justificativos de los valores de aislamiento de los distintos cerramientos.
- Ficha justificativa del cumplimiento de la Norma.

D.30.3.- Cumplimiento de normativa sobre supresión de barreras arquitectónicas.

- Normativa de aplicación:
 - De ámbito nacional.
 - De ámbito autonómico.
 - De ámbito local.

- Memoria. Descripción y justificación de las medidas adoptadas en el proyecto para satisfacer las disposiciones de obligado cumplimiento que se relacionan en el apartado anterior.

D.30.4.- Cumplimiento de la NBE-QB-90 (Artº. 1.2.1 de la Norma)

- Justificación técnica de las soluciones adoptadas.

3.2.- PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO.- A
CONTENIDO Y PRELACIÓN DE PRESCRIPCIONES.- B
PRESCRIPCIONES TÉCNICAS.- C
ANEXOS AL PLIEGO.- D

IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO.- A

A.1.- IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO.-

El presente Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares se refiere al proyecto de:

Construcción:

Calle (plaza, avda.), núm. :

Barrio (polígono, etc.) :

Localidad (Provincia) :

Redactado por el:

CONTENIDO Y PRELACIÓN DE PRESCRIPCIONES.- B

B.1.- CONTENIDO.-

El presente Pliego contiene las prescripciones que han de regir la recepción y puesta en obra de los materiales, equipos y componentes de las instalaciones, la ejecución de las distintas unidades de obra, y los medios auxiliares a emplear, así como las pruebas y ensayos a realizar.

B.2.- RELACIÓN DE PRESCRIPCIONES.-

En cuanto no se contemple en este Pliego será de aplicación los Pliegos de Prescripciones oficiales vigentes en el momento de la ejecución de las obras y que se refieran a las correspondientes unidades de obra.

En caso de discrepancia entre los distintos documentos de proyecto se establece la siguiente prelación:

- Planos
- Mediciones y presupuesto
- Pliego de prescripciones
- Memoria

En última instancia será determinante el criterio de la Dirección facultativa de la obra, en tanto no contravenga las disposiciones de la legislación sobre Contratación de Obras de las Administraciones Públicas.

PRESCRIPCIONES TÉCNICAS.- C

C.1.- PRESCRIPCIONES TÉCNICAS.

Siguiendo el mismo orden, codificación y denominación de apartados que se ha establecido en el Apartado D de la Memoria, se recogerán los distintos aspectos que han de regir la ejecución de las distintas unidades de obra, según el tipo de unidad de obra de que se trate.

D.0.- DEMOLICIONES.-

D.1.- MOVIMIENTO DE TIERRAS.-

D.2.- SANEAMIENTO HORIZONTAL.-

D.3.- CIMENTACIÓN Y CONTENCIONES.-

D.4.-

D.-

ANEXOS AL PLIEGO.- D

D.1.- PLIEGO DE PRESCRIPCIONES FACULTATIVAS.

- Criterios de interpretación.
- Equipos y material disponible en obra:
- Oficina para la Dirección Facultativa; equipamiento mínimo de ésta.
- Teléfono u otros medios de comunicación.
- Documentación de trabajo (planos de proyecto, planos de montaje, detalles, etc.).
- Documentación técnica.
- Libros de control: Libro de órdenes y asistencias, de incidencias de seguridad, etc.
- Cualesquiera otros que el proyectista estime necesarios y/o convenientes para un correcto control del desarrollo de la obra, en tanto sean razonablemente proporcionados a la importancia y características de ésta.

D.2.- PLAN DE CONTROL.-

Si en los diferentes puntos del apartado C anterior no se desease incluir los ensayos, pruebas y controles a efectuar durante la ejecución de la obra, por su cantidad o complejidad de exposición, se pueden recoger en este anexo, pero siguiendo siempre el mismo orden, codificación y denominación de apartados que se ha establecido en dicho apartado C anterior.

3.3.- MEDICIONES Y PRESUPUESTO

ESTRUCTURA DE CAPÍTULOS.- A
ESTRUCTURA DE PARTIDAS.- B
JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS.- C
RESUMEN GENERAL DE PRESUPUESTO.- D
ÍNDICE DE DOCUMENTOS DE VALORACIÓN.- E

ESTRUCTURA DE CAPÍTULOS.- A

A.1.- ESTRUCTURA DE CAPÍTULOS.-

En el cuadro que aparece a continuación se establece la estructura general de capítulos para la ordenación de las distintas partidas que componen las mediciones y presupuesto de la obra proyectada.

Como en el caso de la memoria constructiva y de cálculo se mantendrá estrictamente la numeración básica de capítulos (1ª columna) así como la denominación de cada uno de ellos.

En la columna "Subcapítulo" (opcional) se establece un orden general para aquéllos que, por su contenido o tamaño, resulte necesario o conveniente desglosar.

En general no será necesario descomponer los capítulos aplicando a estos "subcapítulos" el número que figura en la columna tercera del cuadro; ésta aparece únicamente para su aplicación en el caso de que por la diversidad de contenido o la gran extensión del capítulo correspondiente sea necesario subdividir éste, bien para su tratamiento informático, bien para mayor claridad de exposición.

En la columna de "Observaciones" se recogen aclaraciones sobre el contenido de los distintos capítulos, o bien elementos que por no ser habituales en otros tipos de obras suelen olvidarse con frecuencia; no se hacen observaciones sobre las partidas que no plantean duda alguna sobre el capítulo en que deben incluirse.

Estructuración de capítulos del presupuesto.-

Nº. de Cap.	Título del capítulo	Sub-Cap	Subcapítulo	Observaciones
00	Demoliciones	01		Preparación de elementos que se mantienen. Elementos que se reutilizan.
01	Movimiento de tierras	01		Movimiento de tierras de cimentación y saneamiento horizontal. Rellenos. Rellenos especiales en drenajes.
02	Saneamiento horizontal	01 02 03	Saneamiento enterrado Saneamiento colgado Drenajes	Acometida a red municipal. Bombeo de aguas fecales.
03	Cimentación y contenciones	01 02	Cimentación Contenciones	Descabezado de pilotes. Encepados, vigas de coronación. Arriostramientos. Muros H.A. bajo rasante.
04	Estructura	01 02 03	Soleras Estructura: vigas, pilares, etc. Forjados y losas	Encachados. Laminas antihumedad capilar. Casquillos, cartelas, conectores, zunchos, capiteles, etc. Muros H.A. sobre rasante.
05	Albañilería	01 02 03 04	Fábricas Revestimientos Otros elementos Recibidos y ayudas	Ayudas a oficios (desglosadas).
06	Cantería y piedra artificial	01 02	Cantería Piedra artificial	
07	Solados y alicatados	01 02	Solados Alicatados	
08	Falsos techos			Tabicas y remates de techos modulares.
09	Cubiertas			Completa: desde formación de pendientes hasta acabado exterior.
10	Carpintería y cerrajería exterior	01 02	Carpintería exterior Cerrajería exterior	Rejas y cancelas. Contraventanas. Celosías y persianas. Barandillas exteriores.

11	Carpintería y cerrajería interior	01 02	Carpintería interior Cerrajería interior	Puertas blindadas. Puertas cortafuego. Puertas emplomadas. Barandillas interiores.
12	Vidriería			Vidrio anti Rx. Espejos de aseos. Vidrio parallamas y similares.
13	Aislamientos e impermeabilizaciones	01 02	Aislamientos Impermeabilizaciones	Aislamientos acústicos
14	Pinturas y revestimientos de acabado	01 02	Pinturas Otros revestimientos de acabado	Protección de estructuras contra incendios.
15	Fontanería		Acometida y distribución Desagües y bajantes Aparatos sanitarios Complementos y accesorios	Red de mangueras / rociadores. Accesorios para minusválidos.
16	Electricidad		Alta / media tensión Baja tensión Suministros alternativos Varios	
17	Climatización		Maquinaria y equipos Distribución / emisores Instalación eléctrica Instalación de control Elementos complementarios	Compuertas cortafuego.
18	Transporte		Ascensores y montacargas Neumático: Ropa y basura Neumático: Muestras / otros (Otras instalaciones)	
19	Hostelería		Cocinas (cámaras) y oficinas Lavandería Cafeterías y otros	Cámaras de uso no alimentario.
20	Gases	01 02	Combustibles gaseosos Gases medicinales	Acometida gas combustible
21	Laboratorios y esterilización	01 02	Laboratorios Esterilización	Mobiliario con instalaciones complementarias (agua, gas, electricidad) o que requiere intervención de algún oficio para su instalación (albañilería, ...)
22	Instalaciones especiales	01 02 03	Radiología Resonancia magnética T.A.C	Elementos específicos de cada una de estas instalaciones, que por sus características no se puedan incluir en otros capítulos de contenido general.

23	Seguridad	01 02 03	Protección contra incendios Detección de gases (CO, CO ₂ , ...) Protección contra robo y similares	Instalaciones de detección y alarma.
24	Clasificación y tratamiento de residuos	01	Instalación	
25	Comunicaciones	01 02	Telefonía (int. / ext.) Redes informáticas (Redes de V/D) (Otras)	Instalaciones completas: central, distribución y aparatos(telefonía). Instalación completa (otras).
26	Instalaciones complementarias	01 02 03	<u>Sistema centralizado de control y gestión de instalaciones</u> Llamada de pacientes y / o Intercom. habit. / enfermería) Megafonía / M. ambiental / TV-FM Control de accesos (Otras)	
27	Rotulación y señalización	01 02	Rotulación exterior Rotulación interior	Rótulos de centro, logotipos. Directorios generales y de planta. Rotulación de dependencias. Rotulación de elem. de seguridad.
28	Urbanización (Tratamiento de espacios exteriores)	01 02 03	Movimiento de tierras Saneamiento Cimentaciones y contenciones (Estructuras) Albañilería Jardinería Riego	Ver nota especial.
29	Varios	01		Archivadores compactos. Elementos tales como bancos, mostradores, y otros diseñados especialmente para el proyecto.

NOTA especial relativa a "URBANIZACIÓN":

Salvo en el caso de que la incidencia de la urbanización sea inapreciable, o nula por producirse una ocupación total o casi total de la parcela, se deberá incluir un capítulo específico de Urbanización en el presupuesto, con el nº indicado en el cuadro del apartado B.2.

En este capítulo se incluirán todas las unidades de obra que formen parte del tratamiento de los espacios exteriores del edificio, (y de los patios que pudieran existir en el mismo cuando se construyan directamente sobre el terreno; no cuando los patios se construyan sobre techos de sótanos o de planta, en cuyo caso se considerarán como parte integrante del edificio).

En todo caso se incluirán en urbanización los elementos de jardinería.

La ordenación de las distintas partidas se hará con el mismo criterio seguido para la ordenación de los capítulos de la obra de edificación, y en caso necesario, se desglosará en subcapítulos, con las mismas denominaciones utilizadas para los capítulos correspondientes.

Se tendrá especial cuidado en evitar la duplicación de elementos en las mediciones: porches, marquesinas, rampas y otros similares, que se considerarán en general como parte de edificio, bien por estar unidos estructuralmente a él o por ser imprescindibles para hacer posible su utilización.

También se cuidará que no aparezcan en este capítulo precios diferentes aplicados a las mismas unidades de obra que ya se hayan utilizado en otras partes del presupuesto.

ESTRUCTURA DE PARTIDAS.- B

B.1.- CODIFICACIÓN.

Para la identificación inequívoca de las distintas partidas que componen el presupuesto se utilizará un código formado por cinco (o siete) dígitos, con arreglo al siguiente esquema:

XX . (YY) . zzz

donde:

XX es el número del capítulo, según aparece en el cuadro A.1, columna primera.

(YY) es el número de subcapítulo, (opcional), si la extensión del capítulo lo requiere.

zzz es el número de orden de la partida dentro del capítulo (o del subcapítulo).

Esta codificación es independiente de cualquier otro código o clave opcional que pudiera aplicarse a las distintas unidades de obra para su tratamiento informático u otros fines, y debe figurar siempre en la columna "Nº de partida", del documento "MEDICIONES Y PRESUPUESTO"

B.2.- ESTRUCTURA BÁSICA DE LAS PARTIDAS.

La estructuración básica de las partidas que componen el documento "MEDICIONES Y PRESUPUESTO" deberá adaptarse al siguiente esquema:

Estructura básica de las partidas que componen el Presupuesto.

Nº de partida a (código o según B.1)	Definición de la unidad (descripción y características)	nº de partes iguales	dimen sión "A"	dimen sión "B"	dimen sión "C"	Total parcial		
						TOTAL	Precio unitario	Importe de la partida

Ejemplo:

01.(01).001 M³ hormigón					
.....					
.....					
	<i>Nº Partes</i>	<i>A,--</i>	<i>B,--</i>	<i>C,--</i>	<i>A x B x C</i>

					<i>(Importe)</i>
				Total	P.Unit. Total x
P.Unit.					

El anterior esquema tiene carácter orientativo, dependiendo la posición relativa de los distintos datos del formato que se desee dar o del que venga definido en el programa de mediciones que se utilice.

Además del código de partida, establecido con arreglo al esquema indicado anteriormente, en todas las partidas debe figurar claramente la unidad dimensional en la que se mide la partida (m. lineal, m.², m.³, Kg., ud., etc. ...).

B.3.- DEFINICIÓN DE UNIDADES DE OBRA.

En todas las partidas del presupuesto figurará la definición de la unidad de obra correspondiente, con todas las características y prestaciones que sean exigibles a la misma.

Siempre se indicará el criterio de medición, y también el grado de acabado de la unidad (descontando huecos, completa, funcionando, para pintar, para revestir, incluso imprimación e indicaciones similares).

Esta definición podrá, excepcionalmente, sustituirse por cualquier tipo de clave o referencia a una definición mas completa de la unidad que pudiese figurar en otra parte de la documentación (preferentemente en la memoria).

Queda prohibida la sustitución de la definición de características de una unidad de obra por una marca o modelo comercial determinado, que nunca deberán figurar en los proyectos.

Cuando sea inevitable la inclusión de marcas o modelos comerciales se debe añadir la fórmula "o equivalente" y únicamente a efectos de definición de calidad, nunca para definir las características de la unidad en cuestión.

B.4.- DESARROLLO DE LAS MEDICIONES.

En el desarrollo de las distintas líneas de medición de cada partida se indicará claramente el elemento, zona y/o planta a que se refiere dicha línea de medición, de tal forma que sea posible su identificación y localización clara e inequívoca en los planos correspondientes, y en todo caso su verificación por cualquier persona ajena a la redacción del proyecto.

Para evitar la repetición innecesaria de líneas de medición se podrá hacer referencia a partidas del mismo u otros capítulos que guarden una clara relación con la que se está tratando en ese momento, como por ejemplo excavaciones y transporte de tierras, excavación de zapatas y hormigonado de las mismas, carpintería exterior y acristalamiento de éstas, fachadas y trasdosados de éstas, etc.

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS.- C

El documento de "MEDICIONES Y PRESUPUESTO" irá siempre sustentado en los cuadros de precios siguientes:

C.1.- CUADRO DE PRECIOS DE MANO DE OBRA.

En este cuadro figurarán los costes de la mano de obra que interviene en la ejecución de las distintas unidades de obra, de acuerdo con su cualificación y especialidades.

También aparecerán los costes de las distintas cuadrillas tipos que se vayan a emplear en la confección de los precios unitarios de las unidades de obra del proyecto.

C.2.- CUADRO DE PRECIOS SIMPLES: MATERIALES Y MAQUINARIA.

En este cuadro aparecerán los precios de todos los materiales a emplear en las diferentes unidades de obra siempre que los mismos no constituyan elementos unitarios cuyos componentes no se puedan (o no tenga objeto) valorar de forma independiente en cuyo caso se hará constar el precio de dicho elemento (p. ej. un sumidero y su tapadera, un grupo de presión, un lavabo con pedestal, ... y en último extremo un ascensor).

También aparecerán los precios de la maquinaria y asimilables, y en un apartado específico el % de costes indirectos empleado en la descomposición de precios.

C.3.- CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES.

En este cuadro figurarán aquéllos elementos o materiales que siendo "descomponibles", formen a su vez parte de unidades mas complejas, como es el caso (mas habitual) de las pastas, morteros y hormigones.

C.4.- CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS.

En este cuadro aparecerá la descomposición de todos los precios unitarios empleados en la confección del presupuesto de la obra.

En la descomposición de cada precio figurarán detalladamente los siguientes conceptos:

- a) La mano de obra que interviene en la ejecución de la unidad, con especificación de la cualificación profesional, la especialidad y el rendimiento en tiempo.
- b) Los diferentes materiales o equipos específicos empleados en la ejecución de la unidad, con indicación de sus características, dimensiones y número de unidades.
- c) La maquinaria y medios auxiliares a emplear, con su coste correspondiente.
- d) El porcentaje de costes indirectos, igual para todas las unidades de obra con arreglo a los valores que se establezcan para cada caso.
- e) Eventualmente y en evitación de las pequeñas complicaciones originadas por los decimales se introducirá el "Redondeo".

El resultado final de sumar el coste originado por todos los conceptos anteriores será el precio unitario de la unidad de obra, que se trasladará a la partida correspondiente del presupuesto. Este precio unitario se hará constar en letra al principio o al final de la descomposición, y es el precio válido a todos los efectos para el abono de la unidad ejecutada según su definición, independientemente de eventuales errores que pudiera contener la mencionada descomposición.

Para la identificación de los precios descompuestos se empleará el mismo código de la unidad de obra correspondiente, según lo establecido en el apartado B.1.

NOTA IMPORTANTE:

En relación con el tema de la descomposición de precios hay que recordar que el objeto de ésta es la justificación del precio unitario aplicado a la unidad de obra, pero que no constituye una definición exhaustiva, ni excluyente de los elementos que la componen, según se deduce del artículo 153.1 del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas.

“Todos los trabajos, medios auxiliares y materiales que sean necesarios para la correcta ejecución y acabado de cualquier unidad de obra, se considerarán incluidos en el precio de la misma, aunque no figuren todos ellos especificados en la descomposición o descripción de los precios.”

El concepto "correcta ejecución" debe entenderse tanto en el sentido de "buena práctica constructiva" como en el de cumplimiento de todas las normas que sean de obligada aplicación en la ejecución de la unidad de obra.

Por tanto, como se a dicho anteriormente, el precio a abonar por la unidad correctamente ejecutada será el que figura en letra al pié de cada uno de ellos, al margen de los errores formales que pudieran existir en su descomposición.

De otro modo: la existencia de errores materiales o formales en cualquiera de los elementos que componen el precio de la unidad considerada (dentro de las distintas partes a), b), c), d) y e) indicadas con anterioridad), no será motivo en ningún caso para la redacción de un precio contradictorio que sustituya al que figura en el proyecto aprobado.

Igualmente, a estos efectos deberá tenerse en cuenta lo previsto en la Cláusula 15.10 del PCAP.

RESUMEN GENERAL DE PRESUPUESTO.- D

D.1.- RESUMEN GENERAL DE PRESUPUESTO.-

Para completar el documento "MEDICIONES Y PRESUPUESTO" se hará un resumen general por capítulos del mismo con arreglo al siguiente esquema:

Esquema de "RESUMEN GENERAL DE PRESUPUESTO".-

Nº de Cap.	Nº. de Subcap.	Título	del	Capítulo
=====				
00.-		Demoliciones		XX.XXX.XXX
01.-		Movimiento de tierras		XX.XXX.XXX
02.-		Saneamiento horizontal.....		XX.XXX.XXX
	02.01.-	Saneamiento		enterrado
		XX.XXX.XXX		
	02.02.-	Saneamiento		colgado
		XX.XXX.XXX		
	02.....-	.....		XX.XXX.XXX
....	.....	.....		XX.XXX.XXX
29.-		Varios		XX.XXX.XXX
<hr/>				
Presupuesto total de ejecución material: XXX.XXX.XXX				

La cifra resultante Ejecución Material se trasladará al cuadro B.4.1, del apartado B.4 de la memoria, en el cual figurarán los porcentajes de Gastos Generales, Beneficio Industrial y tipo de I.V.A. aplicable para obtener el Presupuesto de Contrata.

Este "Resumen General" se colocará preferentemente al principio del presupuesto, o al final del mismo, pero siempre irá incluido en el documento "MEDICIONES Y PRESUPUESTO".

ÍNDICE DE LA DOCUMENTACIÓN DE VALORACIÓN.- E

Se expone a continuación el índice general para la ordenación de los documentos que constituyen la valoración de la obra proyectada y la justificación, mediante mediciones y precios, de dicha valoración.

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

- 1.- Mediciones y presupuesto.-** (Según apartados "A"; "B" y "D")
(Desarrollo de mediciones y valoración de las diferentes partidas).
(Resumen general por capítulos)
- 2.- Cuadro de precios de mano de obra.-** (Según apartado C.1)
- 3.- Cuadro de precios simples.-** (Según apartado C.2)
 - 3.1.- Materiales.
 - 3.2.- Maquinaria.
- 4.- Cuadro de precios auxiliares.-** (Según apartado C.3)
- 5.- Cuadro de precios descompuestos.-** (Según apartado C.4)

Al principio del cuadro de precios descompuestos figurará la siguiente:

NOTA PREVIA:

El siguiente cuadro de precios contiene los precios unitarios que han de regir la ejecución y abono de las unidades que intervienen en la ejecución de las obras contempladas en este proyecto. Dichos precios unitarios, que aparecen EN LETRA junto con su justificación serán los que se utilicen para la valoración de la obra realmente ejecutada, independientemente de los posibles errores formales o aritméticos que pudieran existir en su descomposición.

Este cuadro de precios contiene precios.

3.4.- PLANOS

**CONTENIDO DE LOS PLANOS.- A
ORDENACIÓN Y NUMERACIÓN.- B**

CONTENIDO DE LOS PLANOS.- A

A.1.- FORMATO E IDENTIFICACIÓN.

El formato e identificación de los planos se ajustará a lo señalado en el apartado C.2 (Identificación de Planos) de las Normas Generales.

A.2.- NUMERACIÓN.-

La numeración de los planos se hará en la forma indicada en el apartado C.3. (Numeración de Planos) de las Normas Generales, ajustando la numeración a las indicaciones del apartado "ORDENACIÓN Y NUMERACIÓN DE LOS PLANOS.-B (Planos).

A.3.- CONTENIDO.-

El contenido de los planos se indica, de una forma general, en la última columna del cuadro que aparece en el apartado "ORDENACIÓN Y NUMERACIÓN DE LOS PLANOS.- B" (Planos)

(Para facilitar la lectura de los planos se recomienda que la posición relativa de las plantas representadas se mantenga igual en todos los grupos de planos).

A.4.- OTRAS INDICACIONES.-

Además se han de tener en cuenta las siguientes indicaciones de carácter general para cada grupo de planos:

A.4.1.- Planos de situación y emplazamiento.-

4.1.1.- Identificación del solar o edificio/s:

- Se identificará claramente el solar objeto del proyecto, así como las calles e hitos urbanos que permitan identificarlo inequívocamente.
- Se indicará la situación del norte geográfico.

A.4.2.- Planos de estado actual y demoliciones.

4.2.1.- Unificación de planos:

- Salvo que la magnitud de las demoliciones o la complejidad de éstas lo aconseje, se considera más práctico y conveniente unificarlos en un solo grupo.

A.4.3.- Planos de definición arquitectónica y detalles.

4.3.1.- Rotulación de locales y zonas:

- En los planos de 'Usos' no se permite la utilización de códigos o leyendas: se rotularán los nombres completos o abreviados si el tamaño del local obliga a ello.
- Siempre que sea posible las distintas fachadas se denominarán con arreglo a su orientación geográfica, evitando nombrarlas con letras o denominaciones subjetivas, tales como alzado A, alzado principal, posterior etc., que pueden inducir a errores.

4.3.2.- Unidades dimensionales:

- Las unidades de acotación y superficie serán cm. y m. (en función de la escala y dimensión de elemento acotado), y m² respectivamente.
- En detalles, y cuando el elemento representado lo requiera, se podrán utilizar cotas en mm.

4.3.3.- Códigos y claves:

- En los planos de acabados y carpinterías utilizarán códigos o claves, alfabéticas para acabados y alfanuméricas para carpinterías, formadas por las iniciales del acabado o tipo de carpintería, con un máximo de 3 y 5 caracteres respectivamente.
- Dichos códigos o claves se utilizará para identificar los acabados y carpinterías en las líneas de medición de las distintas partidas.

4.3.4.- Referencias de localización:

- En los planos de secciones se incluirá un esquema de la planta en el que se indique el 'corte' correspondiente a cada una de ellas.
- En los planos de detalles se indicarán las referencias necesarias para identificar en los generales las zonas o puntos específicos a los que corresponden aquéllos.

A.4.4.- Planos de cimentación, estructura y refuerzos.-

4.4.1.- Cuadro de características:

- En todos los planos debe figurar el cuadro de características según la Norma EH-91.

4.4.2.- Dimensiones:

- Figurarán todas las dimensiones necesarias para la total definición de la cimentación, estructura y refuerzos (en su caso): cota de asiento de zapatas o encepados, profundidad y dimensiones de pilotes o pozos, dimensiones y armaduras de zapatas, muros, riostras, etc.

A.4.5.- Planos de instalaciones.

4.5.1.- Leyendas:

- En todos los planos figurarán las leyendas con la simbología utilizada.
- Siempre que exista se utilizará aquella simbología que esté homologada, o normalizada, ya sea a nivel nacional o internacional, aun cuando su uso no sea obligado por la normativa. Se indicará la fuente de la que procede la simbología utilizada.

4.5.2.- Claves, símbolos. Identificación de componentes:

- Se evitará la utilización de claves o símbolos para aquellos elementos que por sus dimensiones en plano o por su singularidad puedan o deban identificarse directamente (grupo electrógeno, maquinaria de climatización, grupos de frío, calderas, bombas de calor etc...).

4.5.3.- Dimensiones:

- Siempre que exista normalización al respecto se utilizarán las unidades dimensionales que establezcan las normas; en todo caso se indicará el criterio general utilizado.
- En los planos de redes de saneamiento, canalizaciones, tuberías, conductos de aire o de otros fluidos, bajantes, etc. deberán figurar las dimensiones características de todos los tramos que las componen, así como la situación y dimensiones de los registros si los hay.
- En el caso concreto de las redes de saneamiento horizontal deben aparecer también las dimensiones de arquetas, pozos y demás elementos de registro, así como las cotas de fondo de dichos elementos.
- Cuando se utilice un único símbolo para elementos de un mismo tipo, pero distinta dimensión, se hará constar la dimensión característica en cada caso (p.

ej.: en bajantes figurará el diámetro junto al símbolo, igual que en llaves de paso o corte de fontanería, y similares).

4.5.4.- Concordancia con otros documentos:

- Se pondrá especial cuidado en que las denominaciones, características y unidades dimensionales de los distintos componentes de las instalaciones correspondan exactamente con las que aparecen en la definición de partidas del presupuesto.

4.5.5.- Representación de una instalación en varios planos:

- En el caso de instalaciones que por sus dimensiones o forma de definición sea precisa su fragmentación en varios planos, se indicarán claramente los puntos de conexión (p.ej. centrales y redes) o los puntos de corte, ya sean reales o virtuales (en redes de grandes dimensiones), evitando duplicaciones que puedan inducir a error en las mediciones.

4.5.6.- Enlace con instalaciones existentes:

- En todas las instalaciones se indicará claramente la conexión con las redes generales (saneamiento, eléctricas, agua, teléfonos, etc.), debiendo figurar además los datos característicos de las instalaciones generales o existentes, en el punto de conexión: cota y diámetro en saneamiento, tensión en acometidas eléctricas, diámetro en agua potable, etc. ...

4.5.7.- Esquemas de principio:

- En todas las instalaciones se incluirá un plano con su esquema de principio.

ORDENACIÓN, NUMERACIÓN DE LOS PLANOS.- B

GRUPO	DENOMINACIÓN	Sub-Gr.	Denominación	Nº.	Contenido
A	SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO		Situación Emplazamiento	01	- Situación del solar / parcela en la localidad - Emplazamiento del edificio o edificios a construir /en solar / parcela
B	DEMOLICIONES (si existen)		Demoliciones	01	- Situación y acotación de elementos a demoler. - Urbanización (estado actual): Accesos, circulaciones, jardinería, alcantarillado, alumbrado, acometida de servicios, ...
C	ARQUITECTURA (Descripción formal general)	a b c d ...	Cotas y superficies (Usos) Acabados y carpinterías (se indicarán también los usos) Cubiertas Secciones Alzados Axonometrías	01 ... 01 ... 01 ... 01 ... 01 ...	- Plantas de todos los niveles - Plantas de todos los niveles, en juego de planos independiente del anterior - Plantas (pendientes, sumideros, instalaciones, acabados, etc...) - Longitudinales (2 secc. como mínimo) - Transversales (2 secc. como mínimo) - Como mínimo 4 (360 ° de contorno) - Opcionales
D	DETALLES (Descripción formal: detalles constructivos)		Detalles	01	- Memorias gráficas de carpinterías - Secciones generales constructivas (muros, suelos, cubiertas) - Detalles constructivos de elementos o soluciones singulares ...

E	SANEAMIENTO Y CIMENTACIÓN (Saneamiento horizontal y detalles)	a	Saneamiento horizontal (redes enterradas, colgadas, pozos, bombeo, etc...) (Sobre plano de cimentación)	01 ...	- Planta o plantas (con cotas de profundidad de arquetas, diámetros de conducciones, etc...) - Detalles de Saneamiento
		b	Cimentación (Cimentaciones y contenciones)	01 ...	- Planta o plantas (zapatas, muros, pilotes, etc; dimensionado y cotas; armaduras.) - Detalles (general y elementos especiales)
F	ESTRUCTURA (Definición general; detalles)		Estructura (Refuerzos)	01	- Plantas: todos los niveles de forjado - Armado de Vigas (Estr. Horm. Arm.) - Cuadro de pilares - Esquemas de pórticos y otros esquemas (opcionales) - Detalles (nudos, voladizos, etc...)
G	FONTANERÍA (Ver grupo H)	a	Suministro de agua	01 ...	- Plantas de redes de agua fría y caliente (diámetros, valvulería, ...) - Detalles de la red (opcional)
		b	Evacuación de agua	01 ...	- Plantas de redes de desagües (diámetros, pendientes, ...) - Detalles de la red (opcional)
H	SUMINISTRO DE AGUA (Grandes instalaciones)	a	Almacenamiento y grupos de presión	01 ...	- Plantas, secciones y alzados: definición arquitectónica de locales e instalaciones generales
		b	Descalcificación y otras de depuración (agua limpia)	01 ...	- Plantas de detalle (opcionales)
		c	Depuración de aguas residuales	01 ...	- Situación de equipos y maquinaria - Esquemas de principio: esquema general y parciales
I					
J	ELECTRICIDAD	a	Centro de transformación Grupo electrógeno Sist. aliment. ininterrumpida	01	- Descripción de locales (alzados, plantas, secciones, detalles, etc.) - Distribución de celdas y/o aparatos
		b	Distribución de alumbrado	01 ...	- Esquemas - Planos de todas las plantas indicando situación de cuadros, líneas generales y aparatos
		c	Distribución de fuerza	01 ...	- Esquemas de cuadros - Planos de todas las plantas indicando situación de cuadros, líneas generales y tomas
		d	Distribución de otros usos	01 ...	- Esquemas de cuadros - Toma de tierra, pararrayos, protecciones especiales, etc.

K	CLIMATIZACIÓN (Aire acondicionado o calefacción)	a	Centrales de calor y/ o frío	01 ...	- Descripción de locales (alzados, plantas, secciones, etc.)
		b	Distribución	01 ...	- Distribución de equipos y maquinaria - Esquemas de principio - Planos de todas las plantas con las redes de conductos de distribución de aire y sus complementos, equipos para su tratamiento, etc.
		c	Instalación eléctrica	01	- Planos de todas las plantas con las redes de distribución de otros fluidos, unidades de tratamiento de aire primario y/o terminales, etc. - Descripción, cuadros y esquemas
L	TRANSPORTE	a	Ascensores	01 ...	- Plantas o esquemas de situación - Detalle del cuarto de maquinaria y otros detalles
		b	Transporte neumático: Ropa y / o basura	01 ...	- Plantas: redes y equipos - Detalle de locales de maquinaria y otros detalles
		c	Transporte neumático: Muestras y documentos	01 ...	- Plantas: redes y equipos - Detalles
M	HOSTELERÍA (Equipos y maquinaria; instalaciones específicas)	a	Cocinas y cámaras (Cafeterías, comedores, oficinas,...)	01 ...	- Situación de equipos y maquinaria - Instalaciones complementarias: (Instalaciones específicas no reflejadas en planos generales)
		b	Lavandería (E instalaciones anejas)	01 ...	- Situación de equipos y maquinaria - Instalaciones complementarias: (Instalaciones específicas no reflejadas en planos generales)
N	GASES (Combustibles y usos no medicinales)			01 ...	- Acometidas (origen del suministro) - Plantas de redes dimensionadas.
O	GASES MEDICINALES		Gases medicinales	01 ...	- Centrales de producción o suministro - Plantas de redes (dimensionadas) de distribución: tuberías, controles, tomas, alarmas, ...
P	LABORATORIOS Y ESTERILIZACIÓN			01 ...	- (Todas las plantas) Situación del mobiliario y de otros elementos específicos)

R	INSTALACIONES ESPECIALES	a	Instalación de	01	- (Todas las plantas) Situación de los elementos característicos de cada instalación - Detalles.
S	SEGURIDAD	a	Protección contra incendios	01	- Plantas de todo los niveles: detectores, pulsadores, extintores, rociadores, B.I.E., centrales, etc. ... - Sectorización y resistencia de los elementos de compartimentación (todas las plantas)
		b	..... .....	01	- Plantas de todos los niveles: situación de los distintos componentes de la instalación
T	CLASIFICACIÓN Y TRATAMIENTO DE RESIDUOS	a	Instalación de	01	- Planta (plantas) de distribución de equipos y elementos complementarios
U	COMUNICACIONES	a	Instalación de	01	- Plantas de todos los niveles: situación de los distintos componentes de la instalación
		b	..... .....	01	- Plantas de todos los niveles: situación de los distintos componentes de la instalación
V	INSTALACIONES COMPLEMENTARIAS		Sistema centralizado de gestión integral de instalaciones	01	- Situación de los componentes del sistema y trazado de las redes de conexión.
X	INSTALACIONES COMPLEMENTARIAS	a	Instalación de	01	- Plantas de todos los niveles: situación de los distintos componentes de la instalación
		b	..... .....	01	- Plantas de todos los niveles: situación de los distintos componentes de la instalación
Y	ROTULACIÓN Y SEÑALIZACIÓN			01	- Plantas de todos los niveles: situación de los distintos tipos de rótulos y elementos de señalización
Z	URBANIZACIÓN	a		01	- Accesos, viales, estacionamiento, ...
		b		... ...	...jardinería, alcantarillado, alumbrado, ...acometida de servicios, ...

Madrid,
LA DIRECTORA GENERAL DEL
SERVICIO MADRILEÑO DE SALUD

Almudena Pérez Hernando