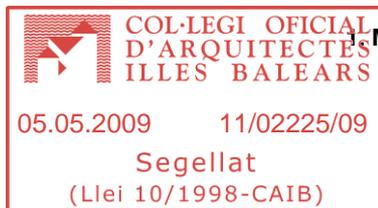


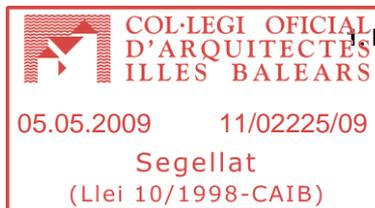
**Piscina municipal de Bunyola**  
Exp. 0710



**1. Memoria descriptiva**

FB1367E04027AE97267FADAD6D191CF434670B76

## **1. Memoria descriptiva**



FB1367E04027AE97267FADAD6D191CF434670B76

REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación. (BOE núm. 74, Martes 28 marzo 2006)

**1. Memoria descriptiva:** Descriptiva y justificativa, que contenga la información siguiente:

**1.2 Información previa\*.** Antecedentes y condicionantes de partida, datos del emplazamiento, entorno físico, normativa urbanística, otras normativas, en su caso. Datos del edificio en caso de rehabilitación, reforma o ampliación. Informes realizados.

**1.3 Descripción del proyecto\*.** Descripción general del edificio, programa de necesidades, uso característico del edificio y otros usos previstos, relación con el entorno.

Cumplimiento del CTE y otras normativas específicas, normas de disciplina urbanística, ordenanzas municipales, edificabilidad, funcionalidad, etc. Descripción de la geometría del edificio, volumen, superficies útiles y construidas, accesos y evacuación.

Descripción general de los parámetros que determinan las previsiones técnicas a considerar en el proyecto respecto al sistema estructural (cimentación, estructura portante y estructura horizontal), el sistema de compartimentación, el sistema envolvente, el sistema de acabados, el sistema de acondicionamiento ambiental y el de servicios.

**1.4 Prestaciones del edificio\*.** Por requisitos básicos y en relación con las exigencias básicas del CTE. Se indicarán en particular las acordadas entre promotor y proyectista que superen los umbrales establecidos en el CTE.

Se establecerán las limitaciones de uso del edificio en su conjunto y de cada una de sus dependencias e instalaciones.

**Habitabilidad** (Artículo 3. Requisitos básicos de la edificación. Ley 38/1999 de 5 de noviembre. Ordenación de la Edificación. BOE núm. 266 de 6 de noviembre de 1999)

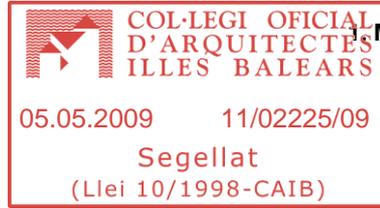
1. Higiene, salud y protección del medioambiente, de tal forma que se alcancen condiciones aceptables de salubridad y estanqueidad en el ambiente interior del edificio y que éste no deteriore el medio ambiente en su entorno inmediato, garantizando una adecuada gestión de toda clase de residuos.
2. Protección contra el ruido, de tal forma que el ruido percibido no ponga en peligro la salud de las personas y les permita realizar satisfactoriamente sus actividades.
3. Ahorro de energía y aislamiento térmico, de tal forma que se consiga un uso racional de la energía necesaria para la adecuada utilización del edificio.
4. Otros aspectos funcionales de los elementos constructivos o de las instalaciones que permitan un uso satisfactorio del edificio.

**Seguridad** (Artículo 3. Requisitos básicos de la edificación. Ley 38/1999 de 5 de noviembre. Ordenación de la Edificación. BOE núm. 266 de 6 de noviembre de 1999)

1. Seguridad estructural, de tal forma que no se produzcan en el edificio, o partes del mismo, daños que tengan su origen o afecten a la cimentación, los soportes, las vigas, los forjados, los muros de carga u otros elementos estructurales, y que comprometan directamente la resistencia mecánica y la estabilidad del edificio.
2. Seguridad en caso de incendio, de tal forma que los ocupantes puedan desalojar el edificio en condiciones seguras, se pueda limitar la extensión del incendio dentro del propio edificio y de los colindantes y se permita la actuación de los equipos de extinción y rescate.
3. Seguridad de utilización, de tal forma que el uso normal del edificio no suponga riesgo de accidente para las personas.

**Funcionalidad** (Artículo 3. Requisitos básicos de la edificación. Ley 38/1999 de 5 de noviembre. Ordenación de la Edificación. BOE núm. 266 de 6 de noviembre de 1999)

1. Utilización, de tal forma que la disposición y las dimensiones de los espacios y la dotación de las instalaciones faciliten la adecuada realización de las funciones previstas en el edificio.
2. Accesibilidad, de tal forma que se permita a las personas con movilidad y comunicación reducidas el acceso y la circulación por el edificio en los términos previstos en su normativa específica.
3. Acceso a los servicios de telecomunicación, audiovisuales y de información de acuerdo con lo establecido en su normativa específica.



### 1.1 Agentes

<b>Promotor:</b>	Ajuntament de Bunyola Plaça Ajuntament, nº4. Bunyola Teléfono 97613007 Fax 971615227	
<b>Arquitecto:</b>	Mateu Carrió Muntaner, CIF 41.384.846 A. Nº de colegiado 6194-8, COAIB C/ Gilabert de Centelles nº 17-1º-A, 07005 Palma de Mallorca Teléfono 971777155 Fax 971777470	
<b>Director de obra:</b>	Mateu Carrió Muntaner, CIF 41.384.846 A. Nº de colegiado 6194-8, COAIB	
<b>Director de la ejecución de la obra:</b>		
<b>Otros técnicos intervinientes</b>	Instalaciones:	Ramón Oliver Massanet. Ingeniero Técnico eléctrico.
	Estructuras	
	Telecomunicaciones:	
	Autor del estudio:	Xavier Nicolau Cuyàs Nº de colegiado nº502261, COAIB
<b>Seguridad y Salud</b>		Miren Apalategui Nº de colegiado nº500291, COAIB
	Coordinador durante la elaboración del proy.:	
	Coordinador durante la ejecución de la obra:	Antoni Alzina y Aina Bonet. Arquitectos técnicos.
<b>Otros agentes:</b>	Constructor:	Construccions d'Obras Públiques Crespí S.L.U
	Entidad de Control de Calidad:	-----
	Redactor del estudio topográfico:	-----
	Redactor del estudio geotécnico:	Ingeniería de Sondeos.

### 1.2 Información previa

<b>Antecedentes y condicionantes de partida:</b>	Se recibió en el año 2007 por parte del promotor el encargo de la redacción del proyecto de una piscina cubierta, sin climatizar, con todas las dependencias propias de estas instalaciones. Dicho proyecto fue redactado, visado por el COAIB y entregado al promotor, el Ayuntamiento de Bunyola, el cual lo aprobó y contrataron las obras. Posteriormente se rescindió dicho contrato, por motivos económicos de la contrata. Por último, el Ayuntamiento ha decidido encargar la modificación del proyecto inicial con el fin de suprimir la cubierta de la piscina y adicionar dos pistas de paddel y una pista polideportiva, todas ellas descubiertas.
<b>Emplazamiento:</b>	Polígono 2 Parcela 84b. Son Serra. Bunyola.
<b>Entorno físico:</b>	La piscina y pistas se proyectan en el interior de la zona deportiva municipal, la cual cuenta de un campo de fútbol con césped artificial y gradas y un pabellón polideportivo cubierto de reciente construcción. La nuevas instalaciones se ubicarán en la zona próxima al cruce de los dos caminos que delimitan el recinto deportivo.
<b>Normativa urbanística:</b>	Existe concedido el interés general para la construcción del conjunto del pabellón y la piscina por parte de la CIOTUPH del CIM en base a unos estudios previos presentados a los cuales se ajusta básicamente el presente proyecto.

#### Marco Normativo:

	Obl	Rec
Ley 6/1998, de 13 de Abril, sobre Régimen del Suelo y Valoraciones.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ley 38/1999, de 5 de Noviembre, de Ordenación de la Edificación.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pla Territorial Insular de Mallorca (PTIM)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ley 10/1990, de 23 de octubre, de disciplina urbanística de la CAIB	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Normativa Sectorial de aplicación en los trabajos de edificación.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Código Técnico de la Edificación (CTE)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(Tiene carácter supletorio la Ley sobre el Régimen del Suelo y Ordenación Urbana, aprobado por Real Decreto 1.346/1976, de 9 de Abril, y sus reglamentos de desarrollo: Planeamiento y Gestión).



Planeamiento de aplicación:

**Ordenación de los Recursos Naturales y del Territorio**

Instrumentos de ordenación general de recursos naturales y del territorio  
Instrumentos de ordenación de los Espacios Naturales Protegidos  
Instrumentos de Ordenación Territorial

No es de aplicación  
No es de aplicación  
No es de aplicación

**Ordenación urbanística**

Declaración de interés general

**Categorización, Clasificación y Régimen del Suelo**

Clasificación del Suelo  
Categoría

Rústico  
Régimen general

**Adecuación a la Normativa Urbanística:** El proyecto desarrolla los estudios previos a los que fue concedido el interés general.

### 1.3 Descripción del proyecto

**Programa de necesidades:**

El presente proyecto se redacta con la finalidad de llevar a cabo la construcción de una piscina pública municipal sin climatizar, de nueva planta, con las dependencias e instalaciones propias de esta clase de edificios, así como dos pistas de paddel y una pista polideportiva, todas ellas descubiertas.  
La edificación se proyecta en el recinto en el que se ubican el campo de fútbol y el pabellón polideportivo municipales con la finalidad de completar el conjunto de instalaciones actuales y satisfacer la necesidad de la práctica de distintos deportes de los residentes en el municipio.  
La piscina tiene una longitud de 25 metros y seis calles.

**Uso característico del edificio:**

El uso característico del edificio es el deportivo.

**Otros usos previstos:**

Se proyecta un bar como complemento del uso principal.

**Relación con el entorno:**

Se trata de un edificio separado de las vías públicas desde la que tiene su acceso principal.

**Datos básicos y factores de diseño**

Para llegar a la formalización y diseño del edificio que deben satisfacer de forma óptima el programa de necesidades propuesto por el Ayuntamiento, se han tenido en cuenta los condicionantes generales presentes en todo proyecto arquitectónico, particularizados, para éste en concreto, en los descritos a continuación.

**Características del terreno.**

**Físicas.**

Se dispone de una parte de los terrenos que constituyen la Zona Deportiva de Son Serra, en los cuales existe actualmente un campo de fútbol con césped artificial, gradas y vestuarios, y un pabellón polideportivo cubierto, delimitada por dos caminos públicos y un pequeño torrente.

La constitución del suelo y subsuelo se conocerá con exactitud con el Estudio Geotécnico del que se dispondrá en su momento, aunque se tienen datos sobre el terreno contiguo sobre el que se ha construido recientemente el pabellón polideportivo. Parece ser que posee unas características adecuada para las cargas y tipo de cimentación que deberá soportar pero se ha hecho la advertencia al Ayuntamiento que deberán confirmarse las hipótesis adoptadas en cuanto se disponga del estudio geotécnico y proceder en consecuencia. En ningún caso se podrán iniciar las obras sin las comprobaciones oportunas y recálculo de la cimentación y estructura, si es el caso.

**Urbanísticas.**

Está clasificado como Suelo Rústico pero dispone de la declaración de interés general.

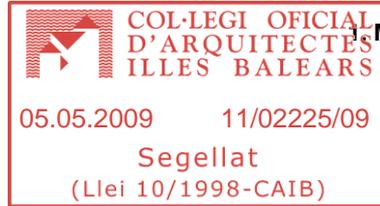
**Dotaciones.**

Cuenta con la dotación de todos los servicios urbanos necesarios:

- Acceso rodado, con vial pavimentado;
- Red de suministro de energía eléctrica;
- Red de suministro de agua potable;
- Red de alcantarillado;
- Red de telefonía.

**Condicionantes paisajísticos, estéticos y compositivos.**

La parcela está emplazada en suelo rústico, relativamente próxima al borde del suelo urbano, pero debido a las características de las instalaciones y de los usos se permite un amplio grado de libertad compositiva, quedando



FB1367E04027AE97267FADAD6D191CF434670B76

limitado únicamente en este sentido en lo que, por estética, composición y uso de materiales de acabado exterior del edificio, se entiende como un correcto ejercicio proyectual.

**Condicionantes económicos.**

Se ha fijado por parte del Ayuntamiento promotor del proyecto la cantidad de 1.230.843,52 euros como presupuesto del total de las obras.

**Conveniencia del proyecto.**

La conveniencia del proyecto resulta de la poder ofrecer una instalación pública de este tipo a los residentes en el municipio.

**Descripción general del edificio:**

**Ordenación general y espacios exteriores.**

El resultado funcional y formal final del proceso llevado a cabo en el desarrollo del proyecto queda perfectamente definido en los planos, que constituyen una de las partes documentales del mismo.

La ordenación general es el resultado de elegir la forma más idónea de colocar las nuevas instalaciones en el recinto deportivo asignado, ateniendo a sus dimensiones y a las instalaciones y edificaciones ya existentes.

Un condicionante importante en el desarrollo del proyecto ha sido el desnivel existente en el terreno y entre distintos puntos de las vías públicas que lo delimitan

**Descripción del edificio y pistas.**

El edificio consta de una pieza principal que lo caracteriza, la de mayor tamaño en superficie, que es el vaso de la piscina y la zona de playa perimetral contigua. Las dimensiones de la lámina de agua es de 25x12,5 m y la profundidad en los distintos puntos de la misma varía, según puede observarse en los planos.

La cota de la lámina de agua se ha situado a unos 40 cm por encima de la cota del cruce de las dos vías públicas. Desde éste se accede al edificio, que delimita la piscina por dos de sus lados en ángulo, el lado norte y el lado este.

El acceso al vestíbulo se produce desde el cruce de las vías públicas ya mencionadas y desde él se tiene acceso a las dos alas del edificio.

En el ala norte se ubican dos vestuarios colectivos y uno para monitores. Los dos primeros tienen su acceso a través de un pasillo que conforma la fachada norte, al final del cual se coloca una escalera de comunicación con la planta inferior, la cual, debido a la pendiente del camino público, tiene acceso directo exterior desde el mismo. Desde la fachada sur de cada vestuarios se accede directamente al recinto de la piscina.

En el ala este se ubica una dependencia de administración y control, el botiquín, los aseos públicos, un almacén para material de natación y un bar con su almacén. El bar tiene acceso directo al recinto de piscina y su almacén tiene acceso directo desde el exterior.

Todas las dependencias de uso público están al mismo nivel por lo que no existen barreras arquitectónicas.

Como se ha dicho antes, la cota de la planta inferior coincide con la del camino, lo cual permite un acceso directo desde éste. En dicha planta se halla el vaso de la piscina, el depósito de compensación, el aljibe de agua potable y una galería de servicio con el equipo de filtración y las calderas de producción de ACS, así como un espacio diáfano bajo la terraza descubierta contigua a la lámina de agua.

Las dos pistas de paddel tienen las dimensiones y equipamiento propios de este tipo de instalaciones y la pista polideportiva tiene las dimensiones necesarias para el juego del fútbol sala, balón mano, básquet y volei.

La distribución, superficies útiles de cada pieza y aspecto exterior quedan perfectamente explicitados en los planos que definen el edificio.

**Cumplimiento del CTE:**

Descripción de las prestaciones del edificio por requisitos básicos y en relación con las exigencias básicas del CTE:

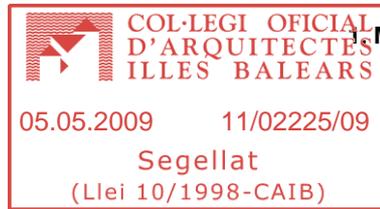
Son requisitos básicos, conforme a la Ley de Ordenación de la Edificación, los relativos a la funcionalidad, seguridad y habitabilidad.

Se establecen estos requisitos con el fin de garantizar la seguridad de las personas, el bienestar de la sociedad y la protección del medio ambiente, debiendo los edificios proyectarse, construirse, mantenerse y conservarse de tal forma que se satisfagan estos requisitos básicos.

**Requisitos básicos relativos a la funcionalidad:**

1. Utilización, de tal forma que la disposición y las dimensiones de los espacios y la dotación de las instalaciones faciliten la adecuada realización de las funciones previstas en el edificio.  
Se trata de un edificio distribuido de tal manera que quedan reducidos al máximo los recorridos por su interior.
2. Accesibilidad, de tal forma que se permita a las personas con movilidad y comunicación reducidas el acceso y la circulación por el edificio en los términos previstos en su normativa específica.  
Tanto el acceso del edificio, como las zonas comunes de éste, están proyectadas de tal manera para que sean accesibles a personas con movilidad reducida, estando, en todo lo que se refiere a accesibilidad, a lo dispuesto por la Ley3/1993, de 4 de mayo, para la mejora de la accesibilidad y la supresión de las barreras arquitectónicas y su reglamento, aprobado por Decreto 20/2003, de 28 de febrero, lo cual viene justificado en el apartado 4.2 de la memoria.
3. Acceso a los servicios de telecomunicación, audiovisuales y de información de acuerdo con lo establecido en su normativa específica.

Se ha proyectado el edificio de tal manera que se garantizan los servicios de telecomunicación (conforme al D. Ley 1/1998, de 27 de Febrero sobre Infraestructuras Comunes de Telecomunicación),



FB1367E04027AE97267FADAD6D191CF434670B76

- así como de telefonía y audiovisuales.
4. Facilitación para el acceso de los servicios postales, mediante la dotación de las instalaciones apropiadas para la entrega de los envíos postales, según lo dispuesto en su normativa específica. Se ha dotado el edificio, en el portal de acceso, de casilleros postales.

**Requisitos básicos relativos a la seguridad:**

1. Seguridad estructural, de tal forma que no se produzcan en el edificio, o partes del mismo, daños que tengan su origen o afecten a la cimentación, los soportes, las vigas, los forjados, los muros de carga u otros elementos estructurales, y que comprometan directamente la resistencia mecánica y la estabilidad del edificio.  
Los aspectos básicos que se han tenido en cuenta a la hora de adoptar el sistema estructural para la edificación que nos ocupa son principalmente: resistencia mecánica y estabilidad, seguridad, durabilidad, economía, facilidad constructiva, modulación y posibilidades de mercado.
2. Seguridad en caso de incendio, de tal forma que los ocupantes puedan desalojar el edificio en condiciones seguras, se pueda limitar la extensión del incendio dentro del propio edificio y de los colindantes y se permita la actuación de los equipos de extinción y rescate.  
Condiciones urbanísticas: el edificio es de fácil acceso para los bomberos. El espacio exterior inmediatamente próximo al edificio cumple las condiciones suficientes para la intervención de los servicios de extinción de incendios.  
Todos los elementos estructurales son resistentes al fuego durante un tiempo superior al sector de incendio de mayor resistencia.  
El acceso está garantizado ya que los huecos cumplen las condiciones de separación.  
No se produce incompatibilidad de usos.  
No se colocará ningún tipo de material que por su baja resistencia al fuego, combustibilidad o toxicidad pueda perjudicar la seguridad del edificio o la de sus ocupantes.
3. Seguridad de utilización, de tal forma que el uso normal del edificio no suponga riesgo de accidente para las personas.  
La configuración de los espacios, los elementos fijos y móviles que se instalen en el edificio, se han proyectado de tal manera que puedan ser usado para los fines previstos dentro de las limitaciones de uso del edificio que se describen más adelante sin que suponga riesgo de accidentes para los usuarios del mismo.

**Requisitos básicos relativos a la habitabilidad:**

1. Higiene, salud y protección del medio ambiente, de tal forma que se alcancen condiciones aceptables de salubridad y estanqueidad en el ambiente interior del edificio y que éste no deteriore el medio ambiente en su entorno inmediato, garantizando una adecuada gestión de toda clase de residuos.  
El edificio reúne los requisitos de habitabilidad, salubridad, ahorro energético y funcionalidad exigidos para el uso al que va destinado.  
La actividad que se desarrollará en él requerirá de un proyecto específico de acondicionamiento para ésta.  
El conjunto de la edificación proyectada dispone de medios que impiden la presencia de agua o humedad inadecuada procedente de precipitaciones atmosféricas, del terreno o de condensaciones, y dispone de medios para impedir su penetración o, en su caso, permiten su evacuación sin producción de daños.  
El edificio dispone de espacios y medios para extraer los residuos ordinarios generados en ellos de forma acorde con el sistema público de recogida.  
El conjunto edificado y cada uno de los locales que lo componen disponen de medios para que sus recintos se puedan ventilar adecuadamente, eliminando los contaminantes que se produzcan de forma habitual durante su uso normal, de forma que se aporte un caudal suficiente de aire exterior y se garantice la extracción y expulsión del aire viciado por los contaminantes.  
Se dispone de medios adecuados para suministrar al equipamiento higiénico previsto de agua apta para el consumo de forma sostenible, aportando caudales suficientes para su funcionamiento, sin alteración de las propiedades de aptitud para el consumo e impidiendo los posibles retornos que puedan contaminar la red, incorporando medios que permitan el ahorro y el control del agua.  
El edificio dispone de medios adecuados para extraer las aguas residuales generadas de forma independiente con las precipitaciones atmosféricas.
2. Protección contra el ruido, de tal forma que el ruido percibido no ponga en peligro la salud de las personas y les permita realizar satisfactoriamente sus actividades.  
Todos los elementos constructivos verticales (particiones interiores, paredes separadoras de propiedades o usuarios distintos, paredes separadoras de zonas comunes interiores, paredes separadoras de salas de máquinas, fachadas) cuentan con el aislamiento acústico requerido para los usos previstos en las dependencias que delimitan.  
Todos los elementos constructivos horizontales (forjados generales separadores de cada una de las plantas, cubiertas transitables y forjados separadores de salas de máquinas), cuentan con el aislamiento acústico requerido para los usos previstos en las dependencias que delimitan.
3. Ahorro de energía y aislamiento térmico, de tal forma que se consiga un uso racional de la energía necesaria para la adecuada utilización del edificio.  
El edificio proyectado dispone de una envolvente adecuada a la limitación de la demanda energética



FB1367E04027AE97267FADAD6D191CF434670B76

- necesaria para alcanzar el bienestar térmico en función del clima de Bunyola, del uso previsto y del régimen de verano y de invierno.
- Las características de aislamiento e inercia, permeabilidad al aire y exposición a la radiación solar, permiten la reducción del riesgo de aparición de humedades de condensación superficiales e intersticiales que puedan perjudicar las características de la envolvente.
- Se ha tenido en cuenta especialmente el tratamiento de los puentes térmicos para limitar las pérdidas o ganancias de calor y evitar problemas higrotérmicos en los mismos.
- La edificación proyectada dispone de instalaciones de iluminación adecuadas a las necesidades de sus usuarios y a la vez eficaces energéticamente disponiendo de un sistema de control que permita ajustar el encendido a la ocupación real de la zona, así como de un sistema de regulación que optimice el aprovechamiento de la luz natural, en las zonas que reúnan unas determinadas condiciones.
- La demanda de agua caliente sanitaria se cubrirá en parte mediante la incorporación de un sistema de captación, almacenamiento y utilización de energía solar de baja temperatura, adecuada a la radiación solar global de su emplazamiento y a la demanda de agua caliente del edificio.
4. Otros aspectos funcionales de los elementos constructivos o de las instalaciones que permitan un uso satisfactorio del edificio.

Cumplimiento de otras normativas específicas:

Cumplimiento de la norma

**Estatales:**

- EHE'99 Se cumple con las prescripciones de la Instrucción de hormigón estructural y se complementan sus determinaciones con los Documentos Básicos de Seguridad Estructural.
- NCSE'00 Se cumple con los parámetros exigidos por la Norma de construcción sismorresistente y que se justifican en la memoria de estructuras del proyecto de ejecución.
- EFHE Se cumple con la Instrucción para el proyecto y la ejecución de forjados unidireccionales de hormigón estructural realizados con elementos prefabricados
- CA'88  
TELECOMUNICACIONES R.D. Ley 1/1998, de 27 de Febrero sobre Infraestructuras Comunes de Telecomunicación
- REBT Real Decreto 842/ 2002 de 2 de agosto de 2002, Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión
- RITE Reglamento de instalaciones térmicas en los edificios y sus instrucciones técnicas complementarias.R.D.1751/1998.

Otras:

**Autonómicas:**

- Habitabilidad Se cumple con el Decreto 145/2000 de habitabilidad
- Accesibilidad Se cumple con la Ley 3/1993, de 4 de mayo, para la mejora de la accesibilidad y la supresión de barreras arquitectónicas y su Reglamento, aprobado por Decreto 20/2003, de 28 de febrero
- Normas de disciplina urbanística:  
Ordenanzas municipales: Desarrolla el estudio previo al que fue concedido el interés general por la CIOTUPH
- Otras:

Descripción de la geometría del edificio:

La geometría del edificio proyectado resulta de las dimensiones, forma y características de los espacios deportivos exigidos y de la forma y topografía del solar en la zona en donde debe ubicarse, y queda expresada en el conjunto de planos que describen el proyecto.

Volumen:

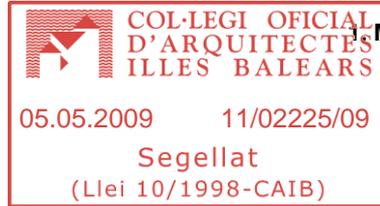
El volumen del edificio es el resultante del desarrollo del programa de necesidades planteado y de los parámetros relativos a habitabilidad y funcionalidad.

Accesos:

El acceso principal se produce directamente por la esquina noreste de la parcela, y también desde otras zonas del recinto deportivo.

Evacuación:

La evacuación se produce por los accesos antes mencionados.



FB1367E04027AE97267FADAD6D191CF434670B76

Cuadro de superficies útiles	P. baja	P. sótano
Vestíbulo	49,60	
Administración	9,90	
Cafetería	77,70	
Almacén cafetería	27,10	
Aseos público	10,40	
Aseos público	10,40	
Botiquín	12,15	
Paso aseos	17,75	
Paso cafetería	9,80	
Paso vestuarios	53,60	
Vestuario 1		
Zona vestir	31,50	
Zona lavabos	33,30	
Duchas colectivas	21,40	
Aseos	12,90	
Vestuario 2		
Zona vestir	29,60	
Zona lavabos	38,30	
Duchas colectivas	23,30	
Aseos	12,90	
Vestuario monitor	9,40	
Almacén piscina	10,40	
Zona equipos filtración		82,30
Pasillo instalaciones y almacén		359,60
Escalera		10,50
Aljibe		10,45
Depósito compensación		10,15
<b>Total</b>	<b>501,40</b>	<b>473,00</b>

Cuadro de superficies construidas	Planta baja	Planta sótano	Sc
			576,95
			526,65
	Superficie total construida sobre rasante		576,95
	Superficie total construida bajo rasante		526,65
	<b>Superficie construida total</b>		<b>1103,60</b>



FB1367E04027AE97267FADAD6D191CF434670B76

**Descripción general de los parámetros que determinen las previsiones técnicas a considerar en el proyecto respecto al:**

(Se entiende como tales, todos aquellos parámetros que nos condicionan la elección de los concretos sistemas del edificio. Estos parámetros pueden venir determinados por las condiciones del terreno, de las parcelas colindantes, por los requerimientos del programa funcional, etc.)

**A. Sistema estructural:**

**A.1 Cimentación:**

Descripción del sistema:

Zapatas aisladas y corridas de hormigón armado.

Se ha estimado una tensión admisible del terreno necesaria para el cálculo de la cimentación, a la espera de la realización del correspondiente estudio geotécnico para determinar si la solución prevista para la cimentación, así como sus dimensiones y armados son adecuadas al terreno existente.

Esta tensión admisible es determinante para la elección del sistema de cimentación.

Parámetros

Tensión admisible del terreno 2 kg/cm<sup>2</sup> (pendiente de estudio geotécnico)

**A.2 Estructura portante:**

Descripción del sistema:

El sistema estructural se compone de pórticos de hormigón armado constituidos por pilares de sección rectangular o circular y por vigas de canto y/o planas en función de las luces a salvar, y por muros de carga de fábrica de bloques de hormigón, según los casos.

Los aspectos básicos que se han tenido en cuenta a la hora de adoptar el sistema estructural para la edificación que nos ocupa son principalmente la resistencia mecánica y estabilidad, la seguridad, la durabilidad, la economía, la facilidad constructiva, la modulación y las posibilidades de mercado

Parámetros

El edificio proyectado, en su conjunto, cuenta con una configuración irregular, disponiendo del gran espacio de piscina, un vestíbulo y otras dependencias adjuntas resuelta su estructura mediante pórticos y la zona de vestuarios resuelta con muros de carga.

La bases de cálculo adoptadas y el cumplimiento de las exigencias básicas de seguridad se ajustan a los documentos básicos del CTE.

**A.3 Estructura horizontal:**

Descripción del sistema:

Sobre los pórticos y muros de carga se apoyan forjados unidireccionales semirresistentes de canto 25+5/70 de bovedilla aligerante de hormigón vibrado.

Se trata de un forjado de semiviguetas armadas de ancho de zapatilla 12 cm, con Inter. eje de 70 cm., canto de bovedilla 25, canto de la losa superior 5 cm.

Para la cubrición de la piscina se utilizan cerchas metálicas y correas de acero laminado.

Parámetros

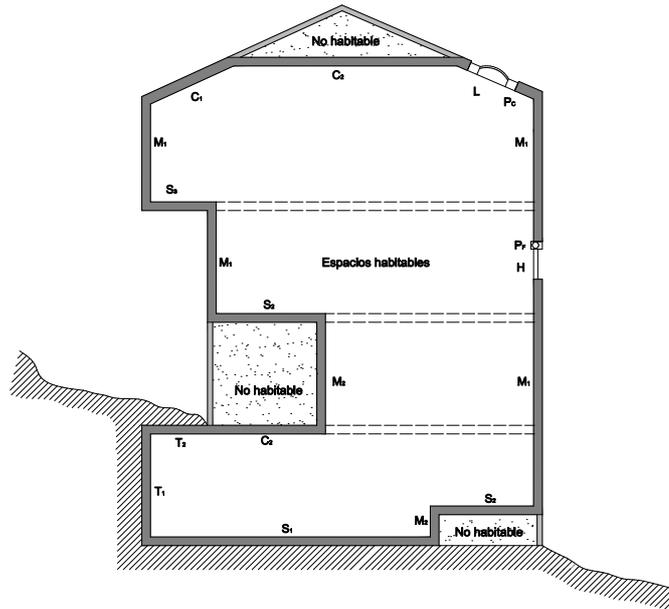
Se han considerado las luces ya cubrir y las sobrecargas a soportar en cada una de las zonas.

**B. Sistema envolvente:**

Conforme al "Apéndice A: Terminología", del DB-HE se establecen las siguientes definiciones:

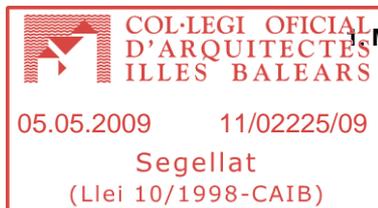
**Envolvente edificatoria:** Se compone de todos los *cerramientos* del edificio.

**Envolvente térmica:** Se compone de los *cerramientos* del edificio que separan los recintos *habitables* del ambiente exterior y las *particiones interiores* que separan los *recintos habitables* de los *no habitables* que a su vez estén en contacto con el ambiente exterior.



Esquema de la envolvente térmica de un edificio (CTE, DB-HE)

Sobre rasante SR	Exterior (EXT)	1. fachadas 2. cubiertas 3. terrazas y balcones	
	Interior (INT)	Paredes en contacto con	4. espacios habitables 5. viviendas 6. otros usos 7. espacios no habitables
Bajo rasante BR	Exterior (EXT)	12. Muros 13. Suelos	
	Interior (INT)	Suelos en contacto con	8. espacios habitables 9. viviendas 10. otros usos 11. espacios no habitables
Medianeras M			14. Espacios habitables 15. Espacios no habitables
Espacios exteriores a la edificación EXE			16. Espacios habitables 17. Espacios no habitables
			18.
			19.



### B.1 Fachadas

Descripción del sistema:

Los cerramientos del edificio se han resuelto mediante fábrica de bloque hueco de hormigón vibrado de doble cámara, de 20 cm. de espesor, tomados con mortero 1:6 de cemento u arena, aislamiento térmico y tabique de bloque hueco de hormigón vibrado de doble cámara, de 6 cm. de espesor, tomados con mortero 1:6 de cemento u arena. Los acabados se describen en el apartado correspondiente de la memoria descriptiva.

Seguridad estructural peso propio, sobrecarga de uso, viento, sismo.

El peso propio de los distintos elementos que constituyen las fachadas se consideran al margen de las sobrecargas de uso, acciones climáticas, etc.

Salubridad: Protección contra la humedad

Para la adopción de la parte del sistema envolvente correspondiente a la fachada, se ha tenido en cuenta especialmente la zona pluviométrica en la que se ubicará (Mallorca) y el grado de exposición al viento. Para resolver las soluciones constructivas se tendrá en cuenta las características del revestimiento exterior previsto y del grado de impermeabilidad exigido en el CTE.

Salubridad: Evacuación de aguas

No es de aplicación a este proyecto

Seguridad en caso de incendio

Propagación exterior; resistencia al fuego El para uso Deportivo.

Distancia entre huecos de distintas edificaciones o sectores de incendios: se tendrá en cuenta la presencia de edificaciones colindantes y sectores de incendios en el edificio proyectado. Los parámetros adoptados suponen la adopción de las soluciones concretas que se reflejan en los planos de plantas, fachadas y secciones que componen el proyecto. Accesibilidad por fachada; se ha tenido en cuenta los parámetros dimensionales (ancho mínimo, altura mínima libra o gálibo y la capacidad portante del vial de aproximación. La altura de evacuación descendente es 0 m. La fachada se ha proyectado teniendo en cuenta los parámetros necesarios para facilitar el acceso al interior del edificio.

Parámetros

Seguridad de utilización

La fachada no cuenta con elementos fijos que sobresalgan de la misma que estén situados sobre zonas de circulación. El edificio tiene una altura inferior a 60 m.

Aislamiento acústico

Parámetros que determinan las previsiones técnicas

Limitación de demanda energética

Se ha tenido en cuenta la ubicación del edificio en la zona climática A3. Para la comprobación de la limitación de la demanda energética se ha tenido en cuenta además la transmitancia media de los muros de cada fachada: fachadas a todas las orientaciones, incluyendo en el promedio los puentes térmicos integrados en la fachada tales como contorno de huecos pilares en fachada, la transmitancia media de huecos de fachadas para cada orientación y el factor solar modificado medio de huecos de fachadas para cada orientación.

Diseño y otros

### B.2 Cubiertas

Descripción del sistema:

Cubierta plana a la levantina con su correspondiente aislamiento térmico e impermeabilización, sobre forjado de viguetas de hormigón, y "sándwich" de planchas metálicas con aislamiento interior sobre cerchas metálicas, tal como se detalla en las mediciones y presupuesto.

Seguridad estructural peso propio, sobrecarga de uso, viento, sismo

Para la elección del sistema se ha tenido en cuenta su peso propio y las sobrecargas de uso, viento y sismo que deberá soportar.

Salubridad: Protección contra la humedad



FB1367E04027AE97267FADAD6D191CF434670B76

Parámetros

Para la elección del sistema se ha tenido en cuenta su estanqueidad frente a la humedad teniendo en cuenta la zona pluviométrica en la que se ubicará el edificio.

Salubridad: Evacuación de aguas  
Los sistemas elegidos prevén la evacuación de aguas de lluvia teniendo en cuenta la zona pluviométrica en la que se ubicará el edificio.

Seguridad en caso de incendio  
Se ha tenido en cuenta la resistencia al fuego del sistema.

Seguridad de utilización  
Se ha previsto la posibilidad de utilización para su mantenimiento.

Aislamiento acústico  
Por el uso a que se destinará el edificio no tiene especial importancia.

Limitación de demanda energética  
Se ha previsto el aislamiento acústico oportuno.

Diseño y otros  
Parámetros que determinan las previsiones técnicas

**B.3 Terrazas y balcones**

Descripción del sistema:

**B.4 Paredes interiores sobre rasante en contacto con espacios habitables**

Descripción del sistema:

**B.5 Paredes interiores sobre rasante en contacto con viviendas**

Descripción del sistema:

**B.6 Paredes interiores sobre rasante en contacto con otros usos**

Descripción del sistema:

**B.7 Paredes interiores sobre rasante en contacto con espacios no habitables**

Descripción del sistema:

**B.8 Suelos interiores sobre rasante en contacto con espacios habitables**

Descripción del sistema:

**B.9 Suelos interiores sobre rasante en contacto con viviendas**

Descripción del sistema:

**B.10 Suelos interiores sobre rasante en contacto con otros usos**

Descripción del sistema:

**B.11 Suelos interiores sobre rasante en contacto con espacios no habitables**

Descripción del sistema:

**B.12 Muros bajo rasante**

Descripción del sistema:

**B.13 Suelos exteriores bajo rasante**

Descripción del sistema:

**B.14 Paredes interiores bajo rasante en contacto con espacios habitables**

Descripción del sistema:

**B.15 Paredes interiores bajo rasante en contacto con espacios no habitables**

Descripción del sistema:

**B.16 Suelos interiores bajo rasante en contacto con espacios habitables**

Descripción del sistema:

**B.17 Suelos interiores bajo rasante en contacto con espacios no habitables**

Descripción del sistema:

**B.18 Medianeras**

Descripción del sistema:

**Piscina municipal de Bunyola**  
Exp. 0710



Memoria descriptiva

FB1367E04027AE97267FADAD6D191CF434670B76

**B.19 Espacios exteriores a la edificación**

Descripción del sistema:



FB1367E04027AE97267FADAD6D191CF434670B76

### C. Sistema de compartimentación:

Se definen en este apartado los elementos de cerramiento y particiones interiores. Los elementos seleccionados cumplen con las prescripciones del Código Técnico de la Edificación, cuya justificación se desarrolla en la memoria de proyecto de ejecución en los apartados específicos de cada Documento Básico.

Se entiende por partición interior, conforme al "Apéndice A: Terminología" del Documento Básico HE1, el elemento constructivo del edificio que divide su interior en recintos independientes.

Pueden ser verticales u horizontales.

Se describirán también en este apartado aquellos elementos de la carpintería que forman parte de las particiones interiores (carpintería interior).

#### Descripción del sistema:

Partición 1	Partición a base de muros de carga de bloques de hormigón de 20 cm de grosor enlucidos o alicatados
Partición 2	Partición a base de tabiques de bloques de hormigón de 6 cm de grosor enlucidos o alicatados
Partición 3	Carpintería interior de madera

#### Parámetros

Descripción de los parámetros determinantes para la elección de los sistemas de particiones: Ruido, Seguridad de incendio, etc

Partición 1	Resistencia a compresión y ruido
Partición 2	Ruido
Partición 3	Ruido

### D. Sistema de acabados:

Relación y descripción de los acabados empleados en el edificio, así como los parámetros que determinan las previsiones técnicas y que influyen en la elección de los mismos.

#### Revestimientos exteriores

#### Descripción del sistema:

Revestimiento 1	Enfoscado y monocapa
Revestimiento 1	Parámetros que determinan las previsiones técnicas Impermeabilidad y durabilidad

#### Revestimientos interiores

#### Descripción del sistema:

Revestimiento 1	Enlucido yeso y pintura
Revestimiento 2	Alicatado
Revestimiento 1	Parámetros que determinan las previsiones técnicas Higiene
Revestimiento 2	Higiene

#### Solados

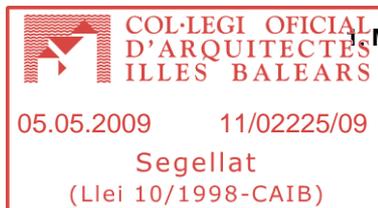
#### Descripción del sistema:

Solado 1	Terrazo
Solado 2	Gres antideslizante
Solado 3	Solera de hormigón pulida
Solado 1	Parámetros que determinan las previsiones técnicas Higiene y mantenimiento
Solado 2	Seguridad ante resbalones y caídas
Solado 3	Funcionalidad y resistencia

#### Cubierta

#### Descripción del sistema:

Cubierta 1	<a href="#">Azotea a la levantina</a>
Cubierta 2	<a href="#">Sandwich chapa metálica y aislante térmico</a>



	Parámetros que determinan las previsiones técnicas
Cubierta 1	Accesibilidad y aislamiento
Cubierta 2	Peso propio y aislamiento

Otros acabados	Descripción del sistema:
Otros acabados 1	
Otros acabados 2	
Otros acabados 3	

	Parámetros que determinan las previsiones técnicas
Otros acabados 1	
Otros acabados 2	
Otros acabados 3	

#### E. Sistema de acondicionamiento ambiental:

Entendido como tal, la elección de materiales y sistemas que garanticen las condiciones de higiene, salud y protección del medioambiente, de tal forma que se alcancen condiciones aceptables de salubridad y estanqueidad en el ambiente interior del edificio y que éste no deteriore el medio ambiente en su entorno inmediato, garantizando una adecuada gestión de toda clase de residuos. Las condiciones aquí descritas deberán ajustarse a los parámetros establecidos en el Documento Básico HS (Salubridad), y en particular a los siguientes:

HS 1 Protección frente a la humedad	Muros: Grado de impermeabilidad mínimo 1. Impermeabilidad interior I2+D1+D5. Impermeabilidad exterior I2+I3+D1+D5.
HS 2 Recogida y evacuación de residuos	Recinto ubicado en el almacén de cafetería (>3 m2)
HS 3 Calidad del aire interior	Todas las dependencias ventilan directamente al exterior.

#### F. Sistema de servicios:

Se entiende por sistema de servicios el conjunto de servicios externos al edificio necesarios para el correcto funcionamiento de éste.

Evacuación de agua	A la red municipal
Suministro eléctrico	De la compañía suministradora.
Telefonía	De la compañía suministradora
Telecomunicaciones	De la compañía suministradora
Recogida de basura	Servicio municipal
Otros	

#### 1.4 Prestaciones del edificio

Por requisitos básicos y en relación con las exigencias básicas del CTE. Se indicarán en particular las acordadas entre promotor y proyectista que superen los umbrales establecidos en CTE.

Requisitos básicos:	Según CTE	En proyecto	Prestaciones según el CTE en proyecto
Ajuntament de Bunyola			Mateu Carrió, arquitecto Hoja núm. 15



FB1367E04027AE97267FADAD6D191CF434670B76

Seguridad	DB-SE	Seguridad estructural	DB-SE	De tal forma que no se produzcan en el edificio, o partes del mismo, daños que tengan su origen o afecten a la cimentación, los soportes, las vigas, los forjados, los muros de carga u otros elementos estructurales, y que comprometan directamente la resistencia mecánica y la estabilidad del edificio.
	DB-SI	Seguridad en caso de incendio	DB-SI	De tal forma que los ocupantes puedan desalojar el edificio en condiciones seguras, se pueda limitar la extensión del incendio dentro del propio edificio y de los colindantes y se permita la actuación de los equipos de extinción y rescate.
	DB-SU	Seguridad de utilización	DB-SU	De tal forma que el uso normal del edificio no suponga riesgo de accidente para las personas.
Habitabilidad	DB-HS	Salubridad	DB-HS	Higiene, salud y protección del medioambiente, de tal forma que se alcancen condiciones aceptables de salubridad y estanqueidad en el ambiente interior del edificio y que éste no deteriore el medio ambiente en su entorno inmediato, garantizando una adecuada gestión de toda clase de residuos.
	DB-HR	Protección frente al ruido	DB-HR	De tal forma que el ruido percibido no ponga en peligro la salud de las personas y les permita realizar satisfactoriamente sus actividades.
	DB-HE	Ahorro de energía y aislamiento térmico	DB-HE	De tal forma que se consiga un uso racional de la energía necesaria para la adecuada utilización del edificio. Cumple con la <b>UNE EN ISO 13 370 : 1999</b> "Prestaciones térmicas de edificios. Transmisión de calor por el terreno. Métodos de cálculo". Otros aspectos funcionales de los elementos constructivos o de las instalaciones que permitan un uso satisfactorio del edificio
Funcionalidad		Utilización	<b>ME / MC</b>	De tal forma que la disposición y las dimensiones de los espacios y la dotación de las instalaciones faciliten la adecuada realización de las funciones previstas en el edificio.
		Accesibilidad		De tal forma que se permita a las personas con movilidad y comunicación reducidas el acceso y la circulación por el edificio en los términos previstos en su normativa específica.
		Acceso a los servicios		De telecomunicación audiovisuales y de información de acuerdo con lo establecido en su normativa específica.

Requisitos básicos:	Según CTE		En proyecto	Prestaciones que superan el CTE en proyecto
Seguridad	DB-SE	Seguridad estructural	DB-SE	No procede
	DB-SI	Seguridad en caso de incendio	DB-SI	No procede
	DB-SU	Seguridad de utilización	DB-SU	No procede
Habitabilidad	DB-HS	Salubridad	DB-HS	No procede
	DB-HR	Protección frente al ruido	DB-HR	No procede
	DB-HE	Ahorro de energía	DB-HE	No procede
Funcionalidad		Utilización	ME	No procede
		Accesibilidad	Apart 4.2	
		Acceso a los servicios	Apart 4.3, 4.4 y otros	

#### Limitaciones

Limitaciones de uso del edificio:	El edificio solo podrá destinarse a los usos previstos en el proyecto. La dedicación de algunas de sus dependencias a uso distinto del proyectado requerirá de un proyecto de reforma y cambio de uso que será objeto de licencia nueva. Este cambio de uso será posible siempre y cuando el nuevo destino no altere las condiciones del resto del edificio ni sobrecargue las prestaciones iniciales del mismo en cuanto a estructura, instalaciones, etc.
Limitaciones de uso de las dependencias:	
Limitación de uso de las instalaciones:	

Palma de Mallorca, 30 de abril de 2009

Mateu Carrió Muntaner, arquitecto