



## PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA PARA LA REDACCIÓN DE PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN Y DIRECCIÓN FACULTATIVA DE OBRAS DE REHABILITACIÓN PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA DEL CENTRO EDUCATIVO DE LA COMUNIDAD DE MADRID IES MARIANO JOSÉ DE LARRA (MADRID)

### 1. OBJETO DEL PLIEGO.

El presente Pliego de Prescripciones Técnicas (en adelante PPT) tiene por objeto definir las prescripciones técnicas para la prestación de los servicios de **Redacción de Proyecto de obras y Dirección Facultativa de obras de Rehabilitación para la Mejora de la Eficiencia Energética** del Instituto de Enseñanza Secundaria **Mariano José de Larra (Madrid)** sito en la calle Camarena nº 181. 28.047 (Madrid).

Los objetivos de mejora de la eficiencia energética a cumplir, en base a los requerimientos que establece el Mecanismo para la Recuperación y la Resiliencia del Plan Europeo de Recuperación (Next Generation), son los siguientes:

- a) **Requisitos energéticos:** Reducción del 30% del consumo de energía primaria no renovables y ahorro energético medio por encima del 30%. Para ello, se deben comparar el certificado de eficiencia energética en estado inicial y el obtenido con el proyecto y la obra terminada.
- b) **Requisitos de gestión de residuos:** Disponer de un plan de gestión de residuos que suponga la **reutilización y reciclado de al menos el 70% de los residuos** no peligrosos (excluyendo el material 17 05 04 de la Lista europea; Decisión 2000/532/EC).
- c) **Requisitos de plazos:** Finalización y entrega de la obra a la administración antes del 31 de marzo de 2026.

El proyecto abarcará la definición completa de las obras, las necesarias de adaptación en las instalaciones existentes y las requeridas para su correcta conexión e integración con el resto de las instalaciones, de tal manera que, el conjunto de las obras resulte suficiente para su correcto funcionamiento, manteniendo y garantizando la calidad de los servicios prestados, tanto en el edificio como en la urbanización de la parcela escolar.

También incluirá las infraestructuras y obra civil complementarias que sean necesarias dentro del área de actuación o zonas por donde discurren las instalaciones objeto del proyecto.

Se cuantificará la disminución del consumo, así como las emisiones y ahorro obtenido, tanto económico como energético, justificando la conveniencia y cumplimiento de los requisitos indicados.

### 2. JUSTIFICACIÓN DE LA NO DIVISIÓN EN LOTES. DECLARACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL ARTÍCULO 99.3 DE LA LEY 9/2017 DE CONTRATOS DEL SECTOR PÚBLICO (LCSP)

No procede la división en lotes del objeto del contrato por la dificultad de la correcta ejecución del mismo desde el punto de vista técnico, justificada en base a que las prestaciones comprendidas en el objeto del contrato ejecutadas de forma independiente dificultan la coordinación y continuidad entre las fases de redacción de proyecto y su ejecución en obra.

### 3. ALCANCE DEL CONTRATO.

Los trabajos solicitados se dividen en dos fases:

- Fase 1: **Redacción de Proyecto Básico y de Ejecución de las obras** hasta su aprobación, entendido en los términos que se definen en la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014.
- Fase 2: **Dirección Facultativa de las obras**, entendida en los términos de la Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación, e integrada por tantos técnicos, con la titulación profesional habilitante, sean necesarios para la Dirección de obra y la Dirección de la ejecución de la obra proyectada.



### 3.1. FASE 1: REDACCIÓN DE PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS.

#### 3.1.1. OBLIGACIONES DEL EQUIPO REDACTOR DE PROYECTO

Son obligaciones generales del equipo redactor las siguientes:

- I. Cumplir las condiciones generales y específicas en cuanto a competencia técnica y profesional contenidas en la legislación vigente y requeridas en el presente pliego técnico.
- II. Redactar cuantos documentos componen el objeto del contrato, con el contenido que de manera orientativa y no exhaustiva se indica en el presente pliego, con sujeción a la normativa general y específica de aplicación tanto técnica como urbanística.
- III. Realizar, ante los organismos competentes, las gestiones necesarias para la obtención de licencias y autorizaciones precisas, así como ante las compañías suministradoras, en su caso.
- IV. La entrega de documentación complementaria y de todas las correcciones y modificaciones del proyecto derivadas de los informes o prescripciones de los órganos competentes para obtener las autorizaciones o licencias correspondientes.
- V. Los registros de los correspondientes Certificados de Eficiencia Energética del Proyecto y del Edificio terminado.

#### 3.1.2. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL TÉCNICO AUTOR DEL PROYECTO

Son obligaciones específicas del **Técnico Autor del Proyecto** las siguientes:

- I. Organizar la ejecución del proyecto e interpretar y poner en práctica las órdenes recibidas de la **DGISS**. El **Autor del Proyecto** mantendrá informado en todo momento a la **DGISS** de la marcha de los trabajos. Para ello realizará cuantos contactos y reuniones sean necesarias para informar debidamente sobre los problemas en fase de estudio, sobre el desarrollo de los trabajos y sobre las soluciones previstas en cada caso.
- II. Redactar los informes de incidencias que le sean requeridos por la **DGISS** con carácter general y en particular los informes de contestación a los reparos que emita como consecuencia de la supervisión del Proyecto, en los plazos que se indiquen.
- III. Hacer el seguimiento en la tramitación de las autorizaciones administrativas necesarias, facilitando cuantos documentos o rectificaciones de los existentes sean necesarios para su obtención.
- IV. Cumplimiento de los plazos establecidos para subsanación de errores en el proceso de redacción y supervisión de acuerdo con el art. 314 de la LCSP. Cumplimiento de los plazos establecidos para la redacción del Proyecto de Ejecución.
- V. Cuantas otras obligaciones vengan establecidas por la normativa vigente, en razón a sus competencias como Técnico redactor del Proyecto.
- VI. La asistencia técnica durante la obtención de la Licencia de Obras correspondiente, redactando cualquier documento urbanístico o técnico complementario para la realización de trámites de obtención de permisos, licencias y autorizaciones precisas.
- VII. La realización de los proyectos modificados que hayan de realizarse como consecuencia de la ejecución de la obra.
- VIII. La elaboración del Libro del Edificio conjuntamente con la DF.
- IX. La elaboración y registro de los Certificados de Eficiencia Energética del Proyecto, de Proyecto Modificado (si fuese el caso) y Edificio Terminado.



### 3.1.3. PLAZO DE REDACCIÓN DEL PROYECTO.

El plazo para la redacción del proyecto objeto del contrato es de máximo **4 MESES** a partir de la firma del contrato, con la siguiente distribución:

- a) Firma del contrato. Inicio del plazo.
- b) Comprobación de datos: En el plazo máximo de **15 días** a partir de la firma del contrato, el adjudicatario comprobará las condiciones técnicas y los datos que le aportará la **DGISS** por si se apreciaran circunstancias que pudieran afectar a la ejecución de las obras y a la efectiva implantación de las medidas de mejora previstas en la auditoría energética.
- c) Elaboración y entrega de un ejemplar completo de una propuesta técnica o anteproyecto en el que se pueda verificar el cumplimiento de las cuestiones básicas del encargo. Esta documentación se entregará transcurrido 2 MESES desde la formalización del contrato.
- d) Reuniones de seguimiento y coordinación para la elaboración del Proyecto de Ejecución con una periodicidad mínima de **una vez al MES** y tantas como establezca el responsable asignado por la Administración.
- e) Elaboración y entrega de 1 ejemplar completo del proyecto de básico y de ejecución para su revisión por el Control de Calidad (copia en formato digital), dentro del plazo de entrega estipulado.
- f) Entrega de ejemplar completo del proyecto una vez obtenida la validación del control de calidad presentada en formato digital (en formato papel sólo a petición de la DGIS), para su supervisión por parte de la Administración contratante (15 días como máximo, excepto en aquellos casos en que por la naturaleza de la actuación sea necesario un plazo mayor).
- g) Es objeto del contrato la subsanación de los requerimientos necesarios para obtener la validación del control de calidad, así como de la oficina de supervisión, debiendo ser atendidos y subsanados en plazo todos los requerimientos de casa de control y de la oficina de supervisión para obtener el informe favorable de supervisión.

### 3.1.4. DOCUMENTACIÓN APORTADA POR LA ADMINISTRACIÓN

Se aportará por parte de la Administración la documentación recogida en los anexos de este PPT, así como la auditoría energética del edificio.

### 3.1.5. OBJETO DEL PROYECTO

La actuación se engloba en un proyecto que conjugará la **rehabilitación energética** con la situación, adecuación, calidad arquitectónica y **viabilidad técnica-económica y constructiva** para la consecución de los objetivos citados en el apartado "Objeto del Pliego".

Se optará por soluciones que permitan la obtención de un **mantenimiento prolongado de baja intensidad**, así como el **mayor aprovechamiento de los recursos disponibles y existentes** en el edificio, respetando las condiciones ambientales y visuales de entorno en que se encuentra.

Tomando como base las medidas de mejora propuestas en la auditoría energética, se podrán abordar de entre las siguientes actuaciones, aquellas que consigan alcanzar la reducción del consumo de energía primaria no renovables y ahorro energético medio del 30%.

Se priorizará la adopción de medidas pasivas que afecten a la envolvente del edificio, y aquellas cuyo alcance resulte menos invasivo para el edificio y su compatibilidad e interferencia con el funcionamiento del centro durante la ejecución de las obras, así como la consideración de la mejor rentabilidad de la inversión:



Reducción demanda energética	Dispositivos bioclimáticos. Actuaciones pasivas en envolvente del edificio	<ul style="list-style-type: none"> <li>Protección solar. Dispositivos bioclimáticos y de sombreado.</li> <li>Aislamiento térmico exterior.</li> <li>Estanqueidad cerramientos y carpinterías.</li> <li>Control higrotérmico.</li> <li>Iluminación natural en interacción con artificial del edificio.</li> </ul>
Eficiencia en la transferencia de energía en la climatización.	Dispositivos termodinámicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Eficiencia en la renovación de aire por intercambio.</li> <li>Eficiencia en la renovación de aire por pretratamiento.</li> <li>Reducción del residuo energético y recuperación de energía residual.</li> </ul>
	Análisis recursos energéticos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sistemas más eficientes de climatización, en la captación, uso y aplicación.</li> <li>Interacción con el conjunto de dispositivos de ahorro energético y de generación eficiente de energía.</li> </ul>
Recursos y estrategias de generación de energía eficiente.	Disminución de la demanda	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aplicación distribuida de sistemas.</li> <li>Bajo mantenimiento.</li> </ul>
	Reducción del consumo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mejora de la eficiencia energética de iluminación. Luminarias, control y regulación de la iluminación.</li> </ul>
	Estudio potencial generación	<ul style="list-style-type: none"> <li>Posibilidad de integración de dispositivos de interacción con el medio a partir de fuentes de energía renovables.</li> <li>Estudio del uso eficiente de los recursos hídricos y de los recursos energéticos vinculados a su calentamiento y circulación.</li> </ul>
Estrategias de funcionamiento energético del edificio	Escenarios de interacción entre dispositivos pasivos y activos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Consecución de parámetros de consigna, de generación y climatización para el ahorro energético.</li> <li>Control de condiciones ambientales y parámetros de respuesta de los sistemas.</li> <li>Análisis de la integración de los diversos sistemas propuestos de reducción de la demanda.</li> </ul>
	Determinaciones sobre el mantenimiento eficiente del edificio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Instrucciones para el mantenimiento eficiente de las instalaciones. Plan de gestión y control.</li> </ul>
Implementación de las medidas energéticas	Evaluación Final del edificio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estudio de estrategias de funcionamiento, seguimiento y operación vinculadas a la flexibilidad de uso.</li> <li>Recogida y análisis de la información sobre el estado energético del edificio terminado.</li> <li>Establecimiento de los indicadores de desempeño energético adecuados a cada instalación.</li> </ul>

### 3.1.6. BASES PARA LA REDACCIÓN DEL PROYECTO.

El Proyecto se realizará siguiendo las siguientes bases:

- Debe estar **redactado por técnicos competentes** en las respectivas materias, siendo el proyectista director del equipo multidisciplinar un técnico que tenga la titulación profesional habilitante, conforme al artículo 2.a de la Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación (LOE), arquitecto.
- Se designará al **proyectista director** como coordinador del trabajo e interlocutor principal del equipo ante la Administración contratante.



3. Si el proyecto se desarrolla o completa mediante **proyectos parciales** u otros documentos técnicos sobre tecnologías específicas, cálculos estructurales u otros, se integrarán en el proyecto por el **proyectista director** como documentos diferenciados, y se mantendrá entre todos ellos la necesaria coordinación sin que se produzca una duplicidad en la documentación ni en los honorarios a percibir por los autores de los distintos trabajos indicados, (artículo 4.2 de la LOE y Anejo I del CTE Parte I).
4. Los trabajos objeto del contrato **se adecuarán** a lo establecido en el Pliego de Condiciones Administrativas Particulares (**PCAP**), a las normas que sean de aplicación y a las instrucciones que, en su caso, facilite el órgano de contratación, dentro del marco del vigente de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público.
5. El Proyecto en su conjunto o en cada una de las etapas de ejecución independiente que se prevean, deberá referirse necesariamente a obras completas, entendiéndose por tales las susceptibles de ser entregadas al uso general y específico
6. Durante la elaboración del trabajo el proyectista director se mantendrá en contacto directo y permanente con la **DGISS** con la frecuencia que ésta estime conveniente a través de sus servicios técnicos y recabará su conformidad sobre las soluciones básicas adoptadas.
7. Para la redacción del proyecto se considerarán:
  - Las prescripciones que figuran en los reglamentos, ordenanzas municipales, normas e instrucciones oficiales de obligado cumplimiento, que guarden relación con obras objeto del contrato, con sus instalaciones complementarias o con los trabajos necesarios para realizarlas.
  - Directrices dadas por la Administración contratante.
  - Las Medidas de mejora propuestas en la auditoría energética que se aportará al adjudicatario, el cual debe valorar la viabilidad de su ejecución e implantación.
  - Las obras e instalaciones de urbanización necesarias para la conexión e integración con los servicios existentes en los lugares marcados por los organismos titulares de los servicios (agua, gas, saneamiento, electricidad, telecomunicaciones...) de tal manera que el conjunto de las obras resulte suficiente y adecuado para su uso general.
  - El adjudicatario del contrato deberá solicitar a las **compañías suministradoras** las condiciones de conexión a las acometidas existentes de las distintas instalaciones, para su inclusión en el proyecto de ejecución con su valoración económica.
8. El proyecto deberá determinar las afecciones al normal funcionamiento del edificio y sus instalaciones, y proponer medidas para minimizarlas.

### 3.1.7. CONTENIDO DEL TRABAJO A ENTREGAR

Los **documentos** que, como mínimo, habrán de integrarse en el proyecto, serán los determinados en el artículo 233 del Real Decreto Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, y en los artículos 124 a 134 del Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, y lo establecido en el CTE.

La falta de su descripción en este pliego, no exime de la realización o incorporación de estudios, descripciones, definiciones o documentos, cuando dicha documentación y/o actuación sea necesaria para cualquier trámite administrativo necesario y/o cuando la especificidad de la instalación lo requiera, así como la normativa correspondiente, o sean exigidas por las características específicas de la obra o por instrucciones dadas por la Administración contratante.

Una vez supervisado el Proyecto Básico y de Ejecución por la Administración contratante, el Contratista entregará UN ejemplar digital firmado con certificado digital válido, y UN ejemplar de todos los documentos en formato editable. Podrá ampliarse hasta a seis ejemplares en formato papel a petición de la DGISS. En caso de solicitarse ejemplares en papel, estos estarán debidamente encuadrados en tamaño DIN-A4, en cajas rígidas, de acuerdo con la Guía para la redacción de proyectos de la Consejería de Educación, Ciencia y Universidades).



Se seguirán la Guía para la redacción de proyectos de la Consejería de Educación, Ciencia y Universidades en todos sus términos, debiendo incluirse los formatos digitales de los archivos establecidos en las mismas, así como los criterios orden de los distintos documentos siguiendo el índice establecido.

Los documentos a presentar básicamente son:

- a) Proyecto básico y de ejecución de obras e instalaciones.
- b) Estudio de Seguridad y Salud, que será responsabilidad únicamente de la Asistencia Técnica.
- c) Estudio sobre la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición firmado también por el proyectista, cumpliendo los principios del DNSH. Debe para ello garantizar que se cumplen las siguientes condiciones:
  - Al menos el 70% en peso de los residuos de construcción y demolición no peligrosos generados en el sitio de construcción se preparará para su reutilización, reciclaje o valorización, de acuerdo con la jerarquía de residuos y el Protocolo de gestión de residuos de construcción y demolición de la UE.
  - Los operadores deberán limitar la generación de residuos en los procesos relacionados con la construcción y demolición, de conformidad con el Protocolo de gestión de residuos de construcción y demolición de la UE y mejores técnicas disponibles. En el caso de residuos peligrosos serán retirados, almacenados y gestionados a través de gestores autorizados.
  - Los diseños de los edificios y las técnicas de construcción apoyarán la circularidad, con especial referencia a la ISO 20887.
- d) Certificación de eficiencia energética del proyecto del edificio, y registro telemático del mismo según la Orden de 14 de junio de 2013, del Consejero de Economía y Hacienda (BOCM de Dirección General de Infraestructuras y Servicios 21/06/13), por la que se crea el Registro de Certificados de Eficiencia Energética de Edificios de la Comunidad de Madrid.
- e) Justificación del cumplimiento de la normativa sobre accesibilidad
- f) Justificación del cumplimiento de las normas sectoriales, reglamentos y ordenanzas municipales de aplicación.
- g) Cualquier documento urbanístico o técnico que se requiera para la realización de trámites ante organismos competentes y para la obtención de cuantos permisos, licencias y autorizaciones sean necesarios para su puesta en funcionamiento.

Para realizar las gestiones ante la Administración local de solicitud y tramitación de licencias, permisos y autorizaciones pertinentes, será responsabilidad del proyectista la entrega de la documentación complementaria y de todas las correcciones y modificaciones del proyecto derivadas de los informes o prescripciones de los órganos competentes para obtener las autorizaciones o licencias correspondientes, así como las contenidas en los informes de supervisión de la Administración contratante y del control de calidad.

Así mismo será responsabilidad del adjudicatario presentar a tal efecto el anexo resumen del cumplimiento de ordenanzas y reglamentos, la hoja de estadística de construcción de edificios, hoja de características resumidas y cualquier otra documentación requerida por la administración municipal.

### 3.1.8. CRITERIOS GENERALES DE PROYECTO

Se realizará el **análisis de las afecciones del edificio** a la solución proyectada. Esta comprobación incluirá la valoración de los elementos existentes que afecten a las actuaciones propuestas y que permitan hacerlas viables, incluyendo las que afecten a la envolvente del edificio, estructura existente, las características del terreno, las afecciones en materia de protección de la biodiversidad, protección del patrimonio, del arbolado, etc.

El proyecto planteará optimizar el coste de suministros y de mantenimiento, garantizando la calidad en el uso del edificio y la continuidad del mismo.



Cada apartado de **instalaciones** contendrá el estudio técnico necesario para su correcta realización, así como los datos y la documentación que sean obligados, tanto para su ejecución como obtención de los permisos y autorizaciones para su puesta en uso, y como mínimo los requeridos por la normativa de aplicación. Se incluirán los **cálculos justificativos** para el dimensionamiento de toda la instalación.

El objetivo de la actuación es realizar un proyecto para la Rehabilitación Energética del edificio, que será financiado por los fondos del NextGeneration EU, en el Plan de Impulso a la Recuperación de Edificios Públicos (PIREP) destinado a las Comunidades/Ciudades Autónomas.

Por tanto, el proyecto, dentro del marco de una rehabilitación integral, debe garantizar el cumplimiento de los requisitos establecidos por el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR) aprobado por Resolución de 29 de abril de 2021, de la Subsecretaría, por la que se publica el Acuerdo del Consejo de Ministros de 27 de abril de 2021, y detallados en el Programa de Impulso a la Rehabilitación de Edificios Públicos.

Asimismo, las actuaciones que se definan en el proyecto debe tener un carácter integrado, en el sentido definido por la Agenda Urbana Española, y responder a los criterios de sostenibilidad, inclusión y calidad estética previstos por la Nueva Bauhaus Europea.

Por tanto, y para la consecución de los objetivos previstos, el proyecto desarrollara la rehabilitación energética del IES,

- Reduciendo el 30% del consumo de energía primaria no renovable.

Este requisito se acreditará mediante la certificación energética del edificio, comparando el estado actual del edificio, facilitado por la Administración para la realización de este proyecto, con el estado tras la rehabilitación.

La certificación energética del edificio se realizará de acuerdo con el Real Decreto 390/2021, de 1 de junio, por el que se aprueba el procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios, mediante la utilización de cualquiera de los documentos reconocidos para la certificación de eficiencia energética debidamente inscritos en el Registro general de documentos reconocidos del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, entre los que se encuentran los programas informáticos oficiales reconocidos. No son de aplicación las versiones simplificadas, por tanto, se debe recurrir a la herramienta unificada LIDER-CALENER (HULC) o cualquier otra registrada en el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

Para que sean comparables, los distintos certificados deben realizarse con la misma versión del programa informático que el utilizado en el certificado de estado actual aportado por la Administración.

Es objeto de la Fase 1 de redacción de proyecto la elaboración y registro del Certificado de eficiencia energética del edificio alcanzado tras la reforma, denominado certificado energético de proyecto según el Real Decreto 390/2021, de 1 de junio, firmado por técnico competente.

El proyecto tendrá un plan de gestión de residuos que suponga la preparación para la reutilización y reciclado de, al menos, un 70% de los residuos que puedan generarse en el desarrollo de dichas actuaciones, conforme a lo establecido en el Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición, donde se cumplirán las siguientes condiciones:

- Al menos el 70% en peso de los residuos de construcción y demolición no peligrosos (excluyendo el material natural mencionado en la categoría 17 05 04 en la Lista europea de residuos establecida por la Decisión 2000/532 /EC) generados en el sitio de construcción se preparará para su reciclaje y reutilización en otros materiales, incluidas las operaciones de relleno utilizando residuos para sustituir otros materiales, de acuerdo con la jerarquía de residuos y el Protocolo de gestión de residuos de construcción y demolición de la UE.
- Los diseños de los edificios y las técnicas de construcción apoyarán la circularidad y, en particular, demostrarán, con referencia a la ISO 20887, para evaluar la capacidad de desmontaje o adaptabilidad de los edificios, cómo están diseñados para ser más eficientes en el uso de recursos, adaptables, flexibles y desmontables para permitir la reutilización y reciclaje.





A fin de acreditar el cumplimiento de estos requisitos en materia de gestión de los residuos generados en las actuaciones, la persona poseedora de los residuos y de los materiales de construcción deberá aportar un informe firmado por la dirección facultativa de la obra y que deberá contener la acreditación documental de que los residuos se han destinado a preparación para el reciclado y reutilización en gestores autorizados y que se cumple el porcentaje fijado del 70%. Este hecho se acreditará a través de los certificados de los gestores de residuos, que además incluirá el código LER de los residuos entregados para que se pueda comprobar la separación realizada en la obra. También se incluirá el certificado relativo a los residuos peligrosos generados, aunque no computen para el objetivo del 70%.

### 3.1.8.1. TRABAJOS PREVIOS.

- a) **Análisis de la información existente y diagnóstico** de las posibles interferencias con su ejecución. El adjudicatario analizará la documentación entregada por la administración, contrastando los resultados de la auditoría energética y las medidas de mejora propuestas.
- b) Se realizará levantamiento de los edificios, para obtener una documentación gráfica y descriptiva del **estado actual**, contrastando con la documentación aportada.
- e) Comprobación de las **instalaciones inventariadas en la auditoría energética**, así como otros servicios públicos y privados e infraestructuras existentes afectadas temporal o permanentemente en el ámbito del Proyecto. Análisis del estado de uso y funcionamiento de las instalaciones existentes, así como posibilidad de ampliación.
- f) Estudio del soleamiento y condiciones climáticas del edificio para proponer y desarrollar una propuesta de mejora del comportamiento energético del edificio mediante medidas pasivas.
- c) Estudios de **caracterización de la estructura**. Definición de elementos estructurales existentes afectos a la ejecución del proyecto.

Se realizarán las **pruebas y calicatas** necesarias para la evaluación técnica de la viabilidad de su implantación. Se dará prevalencia a ensayos no destructivos. Los elementos dañados se restituirán.

Se determinará la seguridad global de la estructura en las distintas zonas estudiadas, evaluando la necesidad de reparación o refuerzo. Se presentará el resultado de dichos análisis y cálculos estructurales, con la descripción técnica y gráfica de los mismos y de aquellos que sea necesario incluir o modificar.

- g) Valorización y análisis de la existencia de materiales peligrosos que puedan verse afectados por la actuación, para el cumplimiento del Protocolo de gestión de residuos de construcción y demolición en la UE y RD 396/2006, de 31 de marzo. Incorporando en el proyecto las actuaciones necesarias para la retirada de los mismos siguiendo los protocolos legalmente exigidos. En especial elementos que puedan contener amianto.

### 3.1.8.2. MEMORIA.

Contendrá un índice paginado y las páginas estarán numeradas, firmada digitalmente por el titular del proyecto.

### MEMORIA ADMINISTRATIVA.

Tiene por objeto resumir la información más relevante de la actuación para que las diferentes unidades administrativas implicadas en la tramitación accedan fácilmente a ellos. Se deben incluir los siguientes datos:

- a) Municipio y dirección detallada.
- b) Entidad que realiza el encargo.
- c) Denominación de la actuación.





- d) Objeto del contrato.
- e) Autor del proyecto y su titulación.
- f) Plazo de ejecución previsto (según arts. 29 y 233.e LCSP y art. 132 RLCAP).
- g) Presupuesto Base de Licitación (según art. 131 RLCAP).
- h) Clasificación del tipo de obra (según art. 232 LCSP).
- i) Clasificación del contratista (si conforme al art. 25 de la Ley resultase exigible). Conforme al art. 133 RLCAP, el autor del proyecto deberá acompañar una propuesta de clasificación.
- j) Propuesta de procedimiento y forma de adjudicación del contrato de obra (según art. 131 LCSP).
- k) Declaración de obra completa (según art. 125 RLCAP).
- l) Recepción y plazo de garantía (según art. 243 LCSP).
- m) Formula de revisión de precios (según art. 103 LCSP).
- n) Información y publicidad del Programa. Cartel anunciador de las obras y en su caso placa e hito, especificando que es a cargo del contratista y que dicho cartel será conforme a las dimensiones y características definidas por la Consejería de Educación, Ciencia y Universidades.
- o) ARTÍCULO 144 DEL REGLAMENTO GENERAL DE LA LEY DE CONTRATOS DE LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS. De acuerdo con lo especificado en el referido artículo y en los casos en que sea de aplicación, el contratista estará obligado a presentar un programa de trabajo en el plazo de un mes, salvo causa justificada, desde la notificación de la autorización para iniciar las obras.
- p) Normas de obligado cumplimiento.

## MEMORIA DESCRIPTIVA

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

<b>MD1.DATOS BÁSICOS</b>	A.1 Objeto del contrato	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Denominación del obra y objeto del contrato.</li> <li>— Situación y Emplazamiento.</li> <li>— Programa.</li> <li>— Entidad que realiza el encargo.</li> </ul>
	A.2 Autores del proyecto. Colaboradores	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Autor del proyecto, titulación.</li> <li>— Relación de documentos complementarios y/o proyectos parciales con identificación de los técnicos redactores distintos del proyectista.</li> <li>— Agentes intervinientes en la obra: Dirección Facultativa y técnicos colaboradores.</li> </ul>
	A.3 Declaración de obra completa	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Conforme a la Guía para la redacción de proyectos de la Consejería de Educación, Ciencia y Universidades.</li> </ul>
	A.4 Declaración del cumplimiento del artículo 99.3 de la Ley 9/2017	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Conforme a la Guía para la redacción de proyectos de la Consejería de Educación, Ciencia y Universidades.</li> </ul>
<b>MD2.- INFOR</b>	B.1.- Situación y Emplazamiento.	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Municipio.</li> <li>— Referencia catastral.</li> <li>— Descripción morfológica de la parcela. Topografía. Linderos.</li> </ul>



MD3.DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	B.2.- Datos del solar (Parcela y/o edificio).	<ul style="list-style-type: none"> <li>— B2.1 Descripción física/Estado actual. Configuración arquitectónica del edificio en el estado actual. Superficies e identificación urbanística.</li> <li>— B.2.2 Accesos y servicios</li> <li>— B.2.3.Servidumbres. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificación de servidumbres legales y servidumbres físicas, de ser el caso. Situación de los servicios existentes o que han de establecerse, reponerse o desviarse.</li> <li>• Dificultades de acceso y/o de emplazamiento de la maquinaria necesaria para la ejecución de la obra.</li> </ul> </li> <li>— B.2.4. Datos urbanísticos: Normativa de aplicación y Cuadro comparativo de parámetros urbanísticos. (Según NORMAS /Según PROYECTO). Cargas derivadas del planeamiento. Legislación sectorial de aplicación que pueda ser de aplicación.</li> </ul>
	C.1 Descripción funcional.	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Propuesta y definición de los objetivos de intervención.</li> <li>— Justificación del cumplimiento de los objetivos marcados por el programa.</li> <li>— Demoliciones y desmontajes necesarios. Análisis de la información existente y diagnóstico de las posibles interferencias con su ejecución.</li> </ul>
	C.2 Descripción formal	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Condicionantes medioambientales: especies protegidas en el inmueble o entorno, protección arbolado, etc.</li> <li>— Condicionantes urbanísticos.</li> <li>— Estudios de los elementos existentes que sirvan de soporte a las actuaciones propuestas. Justificación del estado y viabilidad para su implantación. Obras complementarias para la implementación de las mejoras energéticas.</li> <li>— Descripción general de las actuaciones a realizar.</li> <li>— Objeto y alcance de cada una de ellas.</li> </ul>
	C.3.- Solución proyectada. Programa de necesidades. Superficies.	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Enumeración, descripción y manifestación expresa de estudios previos considerados para la realización del proyecto y ejecución de la obra.</li> <li>— Identificación de los aspectos relativos a la auditoria energética estudiados.</li> <li>— Descripción técnica detallada de las propuestas y su integración en la arquitectura y sistemas del edificio.</li> <li>— Definición y cálculos justificativos de las características fundamentales de diseño y funcionamiento de las instalaciones y obras proyectadas.</li> <li>— Justificación detallada el cumplimiento de las normas y disposiciones oficiales de obligatoria observancia, así como una relación de la normativa adoptada en la redacción del proyecto.</li> </ul>
	C.4.- Descripción económica.	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Economía de mantenimiento.</li> <li>— Durabilidad tanto en el diseño como en las soluciones constructivas. Menores gastos de conservación, sin detrimento de una buena calidad arquitectónica.</li> <li>— Justificación de la viabilidad económica del proyecto, atendiendo a las directrices económicas que, en su caso, se le hayan marcado, a las necesidades a satisfacer, y a los precios de mercado, empleando para la elaboración del proyecto la base de datos habitualmente utilizada en la Consejería de Educación, Ciencia y Universidades.</li> </ul>



	C.5.- Datos Económicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>— PRESUPUESTO EJECUCIÓN MATERIAL OBRA (Incluye Estudio de Seguridad y Salud y Gestión de Residuos).</li> <li>• Gastos Generales: 13%.</li> <li>• Beneficio Industrial: 6%.</li> </ul> <p>PRESUPUESTO DE LICITACIÓN (Euros): Suma de PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN POR CONTRATA, incluyendo el IVA correspondiente.</p>
	C.6.- Calendario de Obras e Inversiones	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Éste se desarrollará en una sola hoja. Las cifras se corresponderán con los importes para la ejecución material de los distintos capítulos por meses.</li> </ul>
MC.-MEMORIA CONSTRUCTIVA Y DE CÁLCULO	MC O Actuaciones previas	
	MC 1 Sustentación del edificio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Cimentación y saneamiento.</li> </ul>
	MC 2 Sistema estructural.	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Estructura del edificio existente. Justificación y cálculo de actuaciones en el mismo objeto de proyecto. Refuerzos necesarios.</li> </ul>
	MC 3 Sistema envolvente	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Elementos de la envolvente existente.</li> <li>— Definición constructiva y de cálculo de los nuevos elementos.</li> </ul>
	MC 4 Sistema de compartimentación.	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Definición de elementos de compartimentación que puedan verse afectados por el proyecto.</li> </ul>
	MC 5 Sistema de acabados.	
	MC 6 Sistemas de acondicionamiento e instalaciones.	
MI.- MEMORIA JUSTIFICATIVA DEL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA	MC 7 Urbanización y equipamiento deportivo exterior.	
	E. Cumplimiento del CTE	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Justificación de las prestaciones del edificio por requisitos básicos y en relación con las exigencias básicas del CTE.</li> <li>— Se justificarán cada uno de los documentos básicos, indicando, en aquellos que no sea de aplicación, la justificación de la exclusión del cumplimiento.</li> </ul>
	F. Cumplimiento de otros reglamentos y disposiciones.	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Justificación del cumplimiento de otros reglamentos obligatorios no realizada en el punto anterior, y justificación del cumplimiento de los requisitos básicos relativos a la funcionalidad de acuerdo con lo establecido en su normativa específica.</li> <li>— F.1.- JUSTIFICACIÓN ACCESIBILIDAD s/ Ley 8/1993 y DECRETO 13/2007. Comunidad de Madrid.</li> <li>— F.2.- Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. Se justificará el cumplimiento del mismo y se remitirá a la correspondiente parte de la memoria.</li> <li>— F.3.- Reglamento de las Instalaciones Térmicas De Los Edificios (RITE) Se justificará el cumplimiento de las exigencias básicas del RITE.</li> <li>— F.4.- Telecomunicaciones</li> <li>— Cualquier otra instalación que contenga el proyecto.</li> <li>— F.5.- Ley de Calidad de la Comunidad de Madrid. (L2/1999).</li> <li>— F.6.- <b>Certificado de viabilidad geométrica</b>, acreditada mediante su previo replanteo sobre el terreno/edificio en que haya de ejecutarse la obra.</li> </ul>



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

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

Se aportará memoria con una exposición lo más específica posible de todos aquellos detalles que son necesarios para la ejecución del mismo, conociendo de esta forma las características fundamentales de diseño y funcionamiento de la instalación proyectada.

Incluirá cálculos justificativos donde se especificarán todos aquellos cálculos precisos, necesarios y suficientes para el dimensionamiento de toda la instalación, tanto de máquinas como de elementos y accesorios de distribución.

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

El proyecto habrá de cumplir la **normativa** vigente aplicable al objeto del contrato, entre la que se encuentra la siguiente:

a) Normativa de contratación:

Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014.

Reglamento General de la Ley de Contratos aprobado por Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre (B.O.E. de 16 de octubre de 2001).

b) Normativa sectorial vigente que según el caso resulte aplicable al proyecto (como, por ejemplo, la relativa a medio ambiente, a patrimonio cultural, biodiversidad o a exigencias funcionales).

Real Decreto 132/2010, de 12 de febrero, por el que se establecen los requisitos mínimos de los centros que impartan las enseñanzas del segundo ciclo de la educación infantil, la educación primaria y la educación secundaria.

c) Normas urbanísticas y ordenanzas municipales de aplicación.

d) Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de ordenación de la edificación (LOE) y sus modificaciones posteriores.

e) Ley de Calidad de la Arquitectura, Ley 9/2002, de 14 de junio.

f) Código Técnico de la Edificación (CTE) aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, y sus modificaciones posteriores.

g) Normativa de obligado cumplimiento para el desarrollo de proyectos dentro del Mecanismo de Recuperación y Resiliencia (MMR) Se deben cumplir los requisitos previstos para el desarrollo del PIREP, programa de impulso a la rehabilitación de edificios públicos.

Orden HFP/1030/2021, de 29 de septiembre, por la que se configura el sistema de gestión del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.

Guía técnica sobre la aplicación del principio de «no causar un perjuicio significativo» en virtud del Reglamento relativo al Mecanismo de Recuperación y Resiliencia 2021/C 58/01.

h) Instalaciones:

Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus Instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07.



Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE), modificado por el Real Decreto 238/2013. Real Decreto 178/2021, de 23 de marzo, por el que se modifica el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios.

Real Decreto 842/2002, de 18 de septiembre, por el que se aprueba del Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión (REBT).

R.D. 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios (RIPCI).

Normativa de aplicación con respecto a aparatos a presión, otras instalaciones eléctricas, instalaciones de telecomunicación, entre otras; normas específicas de las compañías suministradoras de servicios afectados por el proyecto y relativas al diseño y a las características específicas sobre instalaciones y acometidas en la Comunidad de Madrid.

i) Normativa sobre eficiencia energética de los edificios:

R.D. 390/2021, de 1 de junio, por el que se aprueba el procedimiento básico para la certificación energética de los edificios;

R.D. 15/2018 de medidas urgentes para la transición energética y protección de los consumidores;

R.D. Ley 29/2021 por el que se adoptan medidas urgentes en el ámbito específico para el fomento de la movilidad eléctrica, el autoconsumo y el despliegue de energías renovables.

j) Normativa sobre calidad de la edificación: Ley 2/1999, de 17 de marzo, de medidas para la calidad de la Edificación (B.O.C.M. de 29 de marzo de 1999).

k) Normativa sobre accesibilidad:

Real Decreto Legislativo 1/2013, de 29 de noviembre, por el que se aprueba del Texto Refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y su inclusión social, así como sus disposiciones de desarrollo.

Real Decreto 173/2010, de 19 de febrero, por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, en materia de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad.

Decreto 13/2007, de 15 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento Técnico de desarrollo en materia de promoción de la accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas y su modificación mediante la Orden de 20 de enero de 2020.

Real Decreto 505/2007 de 20 de abril, por el que se aprueban las condiciones de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados y edificaciones, y la Orden TMA/851/2021, de 16 de julio, documento técnico que desarrolla las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados.

l) Normativa sobre Prevención de Riesgos Laborales:

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, sobre prevención de riesgos laborales (B.O.E. de 10 de noviembre de 1995) y Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales (B.O.E. de 13 de diciembre de 2003).

Real Decreto 171/2004 de 30 de enero por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales en materia de Coordinación de Actividades Empresariales.

Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción.



Real Decreto 337/2010, de 19 de marzo, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.

m) Normativa sobre Seguridad y Salud en obras de construcción:

Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en obras de construcción (B.O.E. de 25 de noviembre de 1997).

Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención. Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.

n) Normativa sobre la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición:

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero (B.O.E. de 13 de febrero de 2008) y Orden 2726/2009, de 16 de julio, por la que se regula la gestión de los residuos de construcción y demolición en la Comunidad de Madrid. Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.

Protocolo de gestión de residuos de construcción y demolición en la UE.

o) Ordenanza de Protección de la Salubridad Pública en la ciudad de Madrid.

#### **CUMPLIMIENTO DE OTROS REGLAMENTOS Y DISPOSICIONES.**

Justificación del cumplimiento de otros reglamentos obligatorios no realizada en el punto anterior, y justificación del cumplimiento de los requisitos básicos relativos a la funcionalidad de acuerdo con lo establecido en su normativa específica.

- Ley de Calidad de la Comunidad de Madrid.
- Normativa Técnica de la Comunidad de Madrid.
- Directiva (UE) 2018/2002 del Parlamento Europeo y del Consejo de 11 de diciembre de 2018 por la que se modifica la Directiva 2012/27/UE relativa a la eficiencia energética.
- Directiva (UE) 2018/844 del Parlamento Europeo y del Consejo de 30 de mayo de 2018 por la que se modifica la Directiva 2010/31/UE relativa a la eficiencia energética de los edificios y la Directiva 2012/27/UE relativa a la eficiencia energética.
- Directiva 2012/27/UE del Parlamento Europeo y del Consejo de 25 de octubre de 2012 relativa a la eficiencia energética, por la que se modifican las Directivas 2009/125/CE y 2010/30/UE, y por la que se derogan las Directivas 2004/8/CE y 2006/32/CE.
- Reglamento (UE) 2017/1369 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 4 de julio de 2017, por el que se establece un marco para el etiquetado energético y se deroga la Directiva 2010/30/UE.
- Directiva 2009/125/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de octubre de 2009 por la que se instaure un marco para el establecimiento de requisitos de diseño ecológico aplicables a los productos relacionados con la energía, que ha de ponerse en relación con el Reglamento (UE) 2016/2281 de la Comisión, de 30 de noviembre de 2016, que aplica la Directiva 2009/125/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, por la que se instaure un marco para el establecimiento de requisitos de diseño ecológico aplicable a los productos relacionados con la energía, en lo relativo a los requisitos de diseño ecológico aplicables a los productos de calentamiento de aire, los productos de refrigeración, las enfriadoras de procesos de alta temperatura y los ventilosconvectores.
- Real Decreto 244/2019, de 5 de abril, por el que se regulan las condiciones administrativas, técnicas y económicas del autoconsumo de energía eléctrica.
- Real Decreto 56/2016, de 12 de febrero, por el que se transpone la Directiva 2012/27/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de octubre de 2012, relativa a la eficiencia energética, en lo referente a acreditación de proveedores de servicios y promoción de la eficiencia del suministro de energía.



- Ley 8/2013, de 26 de junio, de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas. (BOE de 27-06-2013).
- Norma UNE-EN ISO 50001. Sistemas de gestión de la energía. Requisitos con orientación para su uso.
- Norma UNE-EN 15232. Eficiencia Energética de los Edificios, pacto de la automatización, el control y la gestión de los edificios.
- Norma UNE-EN 15217. Eficiencia Energética de los edificios. Métodos para expresar la eficiencia energética y para la certificación energética de los edificios.
- Norma UNE-EN 13187:1998. Prestaciones térmicas de edificios. Detección cualitativa de irregularidades en cerramientos de edificios. Método de infrarrojos.

#### AM ANEJOS A LA MEMORIA.

**AM0 DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DEL PROYECTO CON LA ORDENACION URBANISTICA APLICABLE** (a.153.2.b a.154.1. b L9/2001 del suelo de la CM)

**AM1 CALCULO DE ESTRUCTURAS** Conforme a Código Estructural. Definición y cálculo de la estructura prevista en los estudios de caracterización del estado previo. Los cálculos realizados con ordenador se completarán identificando los programas informáticos utilizados.

**AM2 CERTIFICACIÓN DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA DEL PROYECTO.** Conforme al R.D. 390/2021, de 1 de junio, por el que se aprueba el procedimiento básico para la certificación energética de los edificios, utilizando Herramienta Unificada LIDER/CALENER (HULC) versión 2.0.2253.1167 de 29 de septiembre de 2021. Se utilizará la misma versión que la utilizada en la auditoría energética, a fin de poder contrastar los resultados.

El certificado será registrado por el proyectista en el Registro de Certificados de Eficiencia Energética de Edificios de la Comunidad de Madrid, aportando el justificante del registro, tras el informe favorable de supervisión del proyecto.

Se realizará por el método general.

Deberán incluir todos sus contenidos y no solo la etiqueta de eficiencia energética, siendo estos los siguientes:

- Documento específico Certificado de Eficiencia Energética del edificio.
- Etiqueta de Eficiencia Energética.
- Informe de evaluación energética del edificio en formato electrónico (XML).
- Documentos o ficheros digitales necesarios para la evaluación del edificio en los procedimientos de cálculo utilizados.
  - o Herramienta unificada LIDER-CALENER (HULC): archivo de cálculo con la extensión ".cthexml".
  - o SG SAVE: archivo de cálculo con la extensión ".osm".
  - o CYPETHERM HE PLUS: archivo de cálculo con la extensión ".tre".
  - o TeKton3D: archivo de cálculo con la extensión ".tkz".

Es fundamental advertir que el requisito del ahorro energético, debe suponer al menos, una reducción del 30% del consumo de energía primaria no renovable, **con exclusión expresa** en esta categoría de actuaciones que supongan la sustitución, uso o instalación de equipos térmicos que utilicen combustible de origen fósil.

Este requisito implica que, en el caso de que existan en el edificio objeto de intervención dichos equipos térmicos, será necesario la justificación de que el ahorro se ha obtenido exclusivamente con las actuaciones tipo A (sin tener en cuenta el ahorro obtenido por la sustitución o instalación de aquellos sistemas que utilicen combustible fósil).





Para poder justificarlo correctamente, el certificado de eficiencia energética (de proyecto), en su apartado Instalaciones térmicas, no deberá modificar respecto al certificado de eficiencia energética actual, aquellos sistemas que utilicen combustibles fósiles.

### AM3 ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN.

Conforme a los criterios de la Orden 2726/2009, de la Comunidad de Madrid y Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular. Los operadores deberán limitar la generación de residuos en los procesos relacionados con la construcción y demolición, de conformidad con el Protocolo de gestión de residuos de construcción y demolición de la UE.

Deberá contar con el contenido exigido en el art. 4 del RD 105/2008:

- Estimación de la cantidad de residuos, expresada en Tn y m<sup>3</sup> y codificados conforme a los códigos LER.
- Medidas de prevención de residuos en obra.
- Las medidas de separación de residuos, conforme al art. 5 del RD y Ley 7/2022.
- Acreditación documental del cumplimiento de, al menos, el 70% en peso de los residuos de construcción y demolición no peligrosos (excluyendo el material natural al que se refiere la categoría 17 05 04 en la Lista europea de residuos establecida por la Decisión 2000/532/EC) generados en el sitio de construcción se deberán preparar para su reutilización, reciclaje o valorización, incluidas las operaciones de relleno utilizando residuos para sustituir otros materiales, de acuerdo con la jerarquía de residuos y el Protocolo de gestión de residuos.
- Cuadro identificativo de cada tipo de residuo, expresando:
  - La cantidad que se genera en peso.
  - Posibilidad de revalorización.
- Planos de las instalaciones previstas para almacenamiento y gestión de los residuos.
- Prescripciones técnicas en relación con el manejo, almacenamiento y separación de residuos.

El importe del estudio deberá figurar en el presupuesto general de la obra, como un capítulo más del mismo, con indicación de la ubicación y distancia a la Planta de Tratamiento de RCD más cercana a la que se trasladará cada residuo en función de la separación obligatoria establecida en la Ley 7/2022 de residuos. Se distribuirá del siguiente modo:

- Gestión de residuos procedentes de excavaciones (con descarga y canon). La carga y el transporte debe estar incluido en el capítulo de movimiento de tierras.
- Gestión de residuos pétreos y no pétreos (no peligrosos), procedentes de restos de obra (con descarga y canon). La carga y transporte de los mismos debe estar separado en otra unidad independiente dentro de éste capítulo.
- Gestión de residuos potencialmente peligrosos, procedentes de restos de obra (con descarga y canon). La carga y transporte de los mismos debe estar separado en otra unidad independiente dentro de este capítulo.

### AM4. MEMORIA DE OBTENCIÓN DE CALIDAD EN MATERIALES Y PROCESOS

### AM5. INSTRUCCIONES DE USO Y MANTENIMIENTO. Conforme al art. 5 L2/1999.

Se definirán las prescripciones técnicas para el mantenimiento del edificio en consonancia con los parámetros diseñados y observados en el edificio. Se hará indicación de las actuaciones preventivas y de reparación de los sistemas.

### AM6. NORMAS DE ACTUACIÓN EN CASO DE SINIESTRO O EMERGENCIA. Conforme al art. 5 de L2/1999



## AM7. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

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

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

- Memoria descriptiva:
- Procedimientos, equipos técnicos y medios auxiliares que hayan de utilizarse o cuya utilización pueda preverse.
- Interacciones e incompatibilidades con cualquier otro tipo de trabajo o actividad que se realice en la obra o cerca del lugar de la obra incluyendo las afecciones a trabajadores y en especial, a los usuarios del centro y todo el personal que realiza su trabajo en el mismo.
- Descripción de los servicios sanitarios y comunes de que deberá estar dotado el centro de trabajo de la obra, en función del número de trabajadores que vayan a utilizarlos.
- Planos.
- Mediciones de todas aquellas unidades o elementos de seguridad y salud en el trabajo que hayan sido definidos o proyectados.
- Presupuesto que cuantifique el conjunto de gastos previstos para la aplicación y ejecución del estudio de seguridad y salud.
- El presupuesto se incorporará al resumen general del Presupuesto del Proyecto de Ejecución de las obras como un capítulo independiente.
- Pliego de Prescripciones Técnica Particulares.

## AM8 ESTUDIO GEOTÉCNICO.

Si es necesario por el alcance de la actuación. Conforme al art. 233.3 LCSP, art. 4 L2/1999, y con los criterios establecidos en el apartado 3 del DB-SE-C. Será aportado por la Administración.

## AM9 PLAN DE CONTROL DE CALIDAD.

1. Conforme al art. 6 de la Parte I del CTE.

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

En el Plan de Control de Calidad se especificará, al menos, lo siguiente:

- Memoria.
- Criterios para la recepción en obra de los productos, materiales, equipos y sistemas, según lo establecido en los artículos 7.2.1 y 7.2.2 del CTE.
- Los productos que han de disponer control de recepción mediante ensayos.
- Criterios para establecer el control de ejecución de la obra.
- Se incluirán las gestiones con las compañías suministradoras y las pruebas de servicio necesarias para el correcto funcionamiento de todas las instalaciones.

Deberá estar valorado y especificarse que las pruebas y análisis serán a cuenta del contratista, hasta un máximo del 1% del PEM (Cláusula 38 PCAG-Decreto 3854/1970).



#### **AM10. PROGRAMA DE TRABAJO** s/ art. 233 del Reglamento de contratos.

El programa reflejará el desarrollo de los trabajos en tiempo y coste, que será la base para establecer la propuesta de clasificación del contratista y las anualidades presupuestarias que procedan del proyecto, a incluir en el PCAG, para la licitación de la ejecución de las obras. (art. 132 del Reglamento).

La programación se representará mediante un diagrama de Gant con la estructura de los capítulos del resumen de presupuesto, especificando para los períodos de tiempo que se establezcan (semanas o meses) los importes parciales y los acumulados consignando el presupuesto de ejecución material, los gastos generales y el beneficio industrial, así como el IVA correspondiente, con el fin de determinar el PBL (presupuesto base de licitación de la obra a ejecutar).

El programa debe contemplar las fases preestablecidas con el centro para el funcionamiento del mismo durante la ejecución de las obras, de tal modo que sean compatibles con el uso del mismo.

#### **AM11 ESTUDIO DE GESTIÓN** Medioambiental Contendrá:

**ANEXO DE CUMPLIMIENTO DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN.** Debe garantizarse una prevención y control de la contaminación, en relación a lo siguiente:

1. Los componentes y materiales utilizados no se encuentran en la listade sustancias sujetas a autorización que figura en el anexo XIV del Reglamento (CE) no 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo.
2. Los componentes y materiales utilizados que pueden entrar en contacto con los ocupantes estarán a lo dispuesto en normativa u otras condiciones de prueba estandarizadas y métodos de determinación comparables.
3. Los componentes y materiales utilizados deberán cumplir la limitación de las emisiones de compuestos orgánicos volátiles (COV) ocasionadas por el uso de disolventes orgánicos en determinadas pinturas y barnices.

**AM 12 PROYECTO ELÉCTRICO O MEMORIA TÉCNICA DE DISEÑO.** Conforme al art. 18 del RD 842/2002 por el que se aprueba el REBT. Revestirá la forma de Proyecto o Memoria técnica según los criterios establecidos en la ITC-BT-04.

**AM 13 PROYECTO DE INSTALACIONES TÉRMICAS O MEMORIA TÉCNICA.** Conforme al RD 1027/2007 por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones térmicas en los edificios.

**AM 14 DECLARACIÓN RESPONSABLE** del cumplimiento del principio de “no causar un perjuicio significativo al medio ambiente DNSH. Si el proyecto sufriera modificaciones que afecten a dicha declaración, deberá presentarse ajustada a las nuevas condiciones.

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

Conforme al art. 233.1.c LCSP y Anejo I de la parte I del CTE. Definirá de forma precisa y concreta las obras cuya ejecución debe regular, las características exigidas a los materiales y equipos, los detalles de ejecución, puesta en obra y prueba de las obras, y la manera de proceder en la medición, valoración y abono de las mismas. Se aportará modelo con la Guía para la redacción de proyectos de la Consejería de Educación, Ciencia y Universidades.

El Pliego se estructurará en artículos agrupados por capítulos de acuerdo con su contenido y que orientativamente serán los siguientes:

— **Capítulo 1. Definición y alcance del Pliego y descripción general de las obras.**

Incluirá también este capítulo una relación de las principales Normas vigentes que resulten de aplicación.



— **Capítulo 2. Condiciones que deben cumplir los materiales y equipos.**

Para cada material o elemento se expondrán detalladamente las prescripciones que no estén contenidas en Normas o Instrucciones vigentes, o bien las que se establezcan con límites más estrictos, con referencia a aquéllas sin necesidad de transcribir los textos de las mismas, procedencia cuando sea necesario, condiciones generales, características cualitativas y cuantitativas exigidas, límites de tolerancia, certificaciones, autorizaciones u homologaciones y condiciones de conservación y almacenamiento.

Se realizará una determinación de las prescripciones técnicas para la elaboración de los pliegos de contratación del mantenimiento del edificio, en consonancia con los parámetros diseñados y observados en el mismo.

— **Capítulo 3. Ejecución y control de las obras.**

Se enumerarán los trabajos que forman parte de cada unidad de obra y las condiciones para realizarlos, normas de aplicación, condiciones previas, prescripciones de ejecución y proceso constructivo, límites de tolerancia, precauciones a adoptar una vez terminada la unidad, medios, instalaciones y equipos exigidos y ensayos que se establezcan para cada unidad o elemento de obra.

A menos que el objeto de la licitación lo exija, las especificaciones técnicas no mencionarán productos de una fabricación o procedencia determinada. Cuando no sea posible ofrecer una descripción suficientemente precisa y detallada, podrán indicarse, **excepcionalmente**, marcas, licencias o tipos, siempre que vayan acompañados de la mención “o equivalente”, indicando los criterios de medición y valoración, indicando el número del precio del Cuadro de Precios aplicable, así como los trabajos que comprende, de manera que no puedan existir indeterminaciones de ningún tipo.

— **Capítulo 4. Disposiciones sobre verificaciones del edificio terminado.**

Se incluirán las verificaciones y pruebas de servicio que deban realizarse para comprobar las prestaciones finales del edificio terminado necesarias para la certificación energética.

Se incluirán los trámites y legalizaciones necesarias para la puesta en funcionamiento de los servicios del edificio afectados por el alcance de las obras. En caso de no estar definidos en el presupuesto los costes de la puesta en funcionamiento y pruebas, se indicará de forma expresa que en el precio de cada unidad está incluida la parte proporcional del coste de puesta en funcionamiento y suministro para pruebas, considerándose siempre la instalación completamente terminada, probada y funcionando.

**3.1.8.4. PRESUPUESTO.**

Conforme al art. 233.1.d de LCSP y arts. 130 y 131 del RLCAP. Se seguirán las instrucciones de la Guía para la redacción de proyectos de la Consejería de Educación, Ciencia y Universidades para organizar los capítulos y partidas. Contendrá los siguientes documentos:

a) **Capítulo 1. Mediciones.**

Referidas a datos existentes en los planos y con las precisiones necesarias que permitan su fácil comprobación e identificación en los mismos.

Las unidades de obra y materiales que en ellos intervienen se especificarán tan detalladamente como sea preciso. No se admitirá la inclusión de partidas alzadas.

b) **Capítulo 2. Cuadros de Precios N.º 1, N.º 2, nº3 y nº4.**

El **cuadro de Precios 1, 2 y 3** serán para MANO DE OBRA, PRECIOS SIMPLES: MATERIALES Y MAQUINARIA y PRECIOS SIMPLES: MATERIALES Y MAQUINARIA describirán correspondientemente las distintas unidades de obra, ordenado en capítulos. Las partidas deben estar numeradas, y con los precios fijados en letra, sirviendo de base al contrato.

El **cuadro de precios 2** Incluye descomposición de los precios.



Se relacionarán por separado, en los cuadros de precios, todos los precios elementales y auxiliares que formen parte de los precios unitarios descompuestos, considerándose el cálculo de los precios auxiliares únicamente a nivel de costes directos.

Estos precios se incorporarán en la formación de los **precios unitarios descompuestos**. El cálculo de los precios de las distintas unidades de obra se basará en la determinación de los costes directos e indirectos, precisos para su ejecución, con las consideraciones que establece el art. 130 del RLCAP.

c) **Capítulo 4. Presupuesto General.**

Por aplicación a las Mediciones de los precios que figuran en los Cuadros de Precios, se obtendrá el Presupuesto de Ejecución Material de las obras. Incrementado éste en los porcentajes correspondientes a Gastos Generales (13%), Beneficio Industrial (6%) se obtendrá el Valor Estimado del Contrato e incrementando éste con el Impuesto del Valor Añadido correspondiente, se obtendrá el Presupuesto Base de Licitación.

Se presentará como resumen de los apartados en que se haya dividido el capítulo anterior y contendrá el Presupuesto de Ejecución Material, el Valor Estimado del Contrato, y el Presupuesto Base de Licitación. Todos ellos irán expresados en letras y cifras.

4. **JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS ADOPTADOS.** Deberá utilizarse como referencia la Base de Precios de la Consejería de Educación, Ciencia y Universidades actualizada, y Manual de Uso.

- PRECIOS DE MANO DE OBRA.
- PRECIOS SIMPLES: MATERIALES Y MAQUINARIA. Precios simples de materiales, maquinaria y mano de obra con sus códigos correspondientes, su precio unitario y la unidad de medida.
- PRECIOS AUXILIARES. Figurarán los de los elementos que se realizan a pie de obra y son la base para formar los elementos simples o unitarios.
- PRECIOS DESCOMPUESTOS. En el que se recogerán los precios de los elementos que configuran cada unidad de obra con la descripción completa de los mismos. Precio descompuesto:
  - Total Coste Directo.
    - Mano de obra.
    - Materiales.
    - Maquinaria.
  - % Medios auxiliares (2%)
  - Costes Indirectos (igual en cada partida entre el 1 y el 3 por ciento) sobre Coste Directo.La suma de ambos costes conforma el precio.

Se entenderán incluidos todos los precios necesarios para la ejecución de la partida, aun cuando no vinieran especificados en su descompuesto. En caso de ser necesario incorporar precios nuevos no existentes en la Base de precios habitualmente utilizada por la Consejería de Educación, Ciencia y Universidades, se seguirán las instrucciones que se adjuntan con la misma.

**EXCLUSIONES:**

- El cartel, placa e hito, conforme al modelo aportado en el PCAP, serán por cuenta del contratista cuando sean de aplicación.
- En el presupuesto no debe constar el capítulo de Control de Calidad, ya que hasta el 1% del PEM en concepto de ensayos y pruebas será por cuenta del contratista (Cláusula 38 PCAG-Decreto 3854/1970), salvo que supere este porcentaje.
- Se seguirá la Guía de redacción de proyectos.



### 3.1.8.5. PLANOS.

Conforme al art. 233.1.b LCSP y art. 129 del RLCAP y Anejo I de la parte I del CTE. El proyecto contendrá tantos planos como sean necesarios para la definición en detalle de las obras. Deben ser lo suficientemente descriptivos como para que puedan deducirse de ellos las mediciones y para la exacta realización de la obra.

Se presentarán planos completos del estado actual.

Los planos deberán representar el conjunto y el detalle de todas y cada una de las partes y elementos que constituyen la obra a realizar, determinando su forma y dimensiones, posibilitando su fácil y clara interpretación y permitiendo la definición gráfica completa que haga viable la ejecución de la obra.

Los planos contendrán las acotaciones necesarias para definir geométricamente las obras y su posición, así como las notas y observaciones para identificar los materiales, elementos, sistemas constructivos y calidades, en correspondencia con las definiciones y descripciones que figuren en otros documentos del proyecto, cumpliendo las normas e instrucciones vigentes. En los planos confeccionados a una escala determinada y que hayan de reducirse para su presentación, es necesaria la inclusión de una escala gráfica y, no obstante, las acotaciones necesarias.

Se seguirá el índice de referencia en relación a los planos indicado en las Normas de redacción de proyectos que se facilitará y los criterios establecidos en la misma.

1U1 SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO. Plano de situación referido al planeamiento vigente, con referencia a puntos localizables e indicando el norte geográfico.

- Plano de emplazamiento en la parcela, incluyendo justificación de condiciones urbanísticas.
- Demoliciones y actuaciones previas.

2U2 REPLANTEO. TOPOGRAFIA ACTUAL. MOVIMIENTO DE TIERRAS

3U3 INSTALACIONES URBANAS red viaria, acometidas...

Debe reflejarse el estado actual del edificio y estado reformado en todos los plazos.

Se incorporarán también planos detallados de cumplimiento de la normativa que corresponda

4A1 PLANTA PRIMERA USOS Y COTAS.

5A2 PLANTA SEGUNDA. USOS Y COTAS

6A3 PLANTAS. ACABADOS Y SUPERFICIES

7A4 ALZADOS

8A5 SECCIONES

Se incorporarán los planos necesarios para describir las memorias gráficas de todos los elementos que requieren de mayor detalle como carpinterías, vidriería, instalaciones, falsos techos y elementos singulares.

9A6 DETALLES. SECCIONES CONSTRUCTIVAS

10I1 SANEAMIENTO. PLANTAS

11I2 FONTANERIA. PLANTAS

12I3 CALEFACCIÓN Y GAS. PLANTAS

13I4 ELECTRICIDAD, INTRUSIÓN Y MEGAFONIA. PLANTAS

14I5 ESQUEMAS UNIFILARES

15I6 PCI Y EVACUACIÓN. PLANTAS

Para las instalaciones se recogerá esquema del estado actual afectado por el proyecto; esquema de principio de cada instalación, en caso de que se actúe en ellas o se vean afectadas por la actuación prevista; se incluirán los planos de las instalaciones en planta, alzados y secciones suficientes para su completa definición, con indicación de las conexiones con las instalaciones existentes.

16E1 CIMENTACION. PLANTAS

17E2 ESTRUCTURA PLANTA BAJA

18E3 ESTRUCTURA PLANTA PRIMERA

19E4 PÓRTICOS

20E5 ESCALERAS. MUROS.



### 3.1.9. INFORME DE CONTROL DE CALIDAD DEL PROYECTO

El proyecto de ejecución estará sujeto al **Informe de Control de Calidad** que deberá ser elaborado y suscrito por una empresa acreditada de control de calidad designada por la Administración contratante.

Este informe será suficiente para asegurar la calidad del proyecto presentado, revisando toda la documentación incluida en el proyecto, comprobando el grado de definición del proyecto, la calidad del mismo y todos los aspectos que puedan tener incidencia en la calidad final de edificio proyectado.

### 3.1.10. SUPERVISIÓN Y APROBACIÓN DEL PROYECTO

Tras la firma del contrato, se mantendrá una reunión inicial de la **DGISS** con el **Autor del Proyecto** y las Asistencias Técnicas o Especialistas implicados. En esta reunión se establecerán las condiciones y criterios que regirán la realización del trabajo, tanto desde el punto de vista técnico como administrativo.

Durante la redacción del Proyecto se efectuarán las reuniones necesarias de supervisión dinámica entre la Propuesta técnica o Anteproyecto y la entrega del Proyecto de Ejecución, con el fin de comprobar si el enfoque dado al contenido de los diversos documentos es el adecuado.

Una vez recibido el Proyecto se realizará una supervisión del mismo. Finalizada la supervisión elaborará un Informe de Supervisión de Proyecto, cuyos requerimientos deberán ser subsanados en el plazo que se indique en el mismo. Supervisado favorablemente el proyecto, se aprobará por parte de la **DGISS** como documento que rija para la ejecución de las restantes fases del contrato.

### 3.1.11. OBTENCIÓN DE LICENCIAS y AUTORIZACIONES.

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

Cuando la **DGISS** se lo solicite, aportará los estudios previos, estudios de detalle y documentos, separatas o anexos complementarios que sean requeridos durante el trámite de obtención de las licencias urbanísticas, de actividad y cualquier otra licencia o autorización necesaria para poder ejecutar la obra y ponerla en uso.

Estos trabajos están incluidos dentro de la prestación objeto de este contrato no generando ningún derecho económico adicional.

## 3.2. FASE 2: DIRECCIÓN FACULTATIVA DE LAS OBRAS.

### 3.2.1. REQUISITOS DE LOS ADJUDICATARIOS.

De acuerdo con lo indicado en Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación, el Director de la Obra (**DO**) y el Director de Ejecución (**DEO**) ejercerán sus funciones de conformidad a la misma. La titulación requerida para cada agente será la preceptiva según el artículo 12 de la citada Ley. El título académico que habilita en el presente contrato es el de arquitecto para la Dirección de Obra y la de arquitecto técnico para la Dirección de Ejecución de Obra.

En caso de personas jurídicas, deberá designar a los técnicos que tengan la titulación profesional habilitante, figurando expresamente el nombre, apellidos y la titulación, de acuerdo a lo indicado en el apartado de *Solvencia Técnica*.

Cuando en el desarrollo de las obras intervengan varios técnicos para dirigir las obras de proyectos parciales, lo harán bajo la coordinación del Director de obra. Los facultativos dispondrán de los medios técnicos, humanos y materiales necesarios para su correcto desempeño tanto en el aspecto técnico como en cuanto a cumplimiento de los plazos establecidos.





### 3.2.2 FUNCIONES Y TRABAJOS DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA.

El personal facultativo que ostente la condición de **DO** y **DEO** deberá dirigir, coordinar y supervisar las obras necesarias para llevar a buen fin las mismas, con los requisitos mínimos fijados por la legislación de aplicación a lo largo del período del contrato, así como las normas de la Ley de Calidad de la Arquitectura, Ley 9/2022, de 14 de junio.

Las obras se ejecutarán con estricta sujeción a las cláusulas estipuladas en el contrato y en el proyecto de ejecución aprobado. Se dirigirá su ejecución material, comprobando los replanteos, materiales, su correcta ejecución y disposición de los elementos constructivos y las instalaciones, de acuerdo con el proyecto, este pliego y las instrucciones que se indiquen en la obra.

Prestará asistencia técnica en todos aquellos trabajos que se le encomienden, incluyendo:

- Seguimiento de todos los trabajos de ejecución de obra.
- Control económico, del plazo y de la programación de la obra, así como el control de la ejecución de la obra.
- La emisión de los correspondientes informes de acuerdo a lo establecido en este pliego y cuando sean exigibles conforme al criterio de los servicios técnicos de la **DGISS**.

Elevará todas sus comunicaciones verbales y escritas a la **DGISS**, a través de los servicios técnicos de la misma, quienes en su función de seguimiento administrativo de los contratos de obras y conforme a la urgencia de la situación, podrán requerir la presencia en obra o en las dependencias de la **DGISS** del **DO** y **DEO** cuantas veces resulte necesario.

#### ➤ FASE INICIO DE LAS OBRAS

La **DF** realizará todos los trabajos previos necesarios para el inicio de la obra, formalizando todos los documentos técnicos relacionados con la ejecución del contrato. De ser necesarias, se encargará de las gestiones y documentación relativas a las licencias, autorizaciones, permisos de accesos, acometidas, enganches, legalizaciones, vertidos, etc. Se encargará de **solicitar y aprobar** la siguiente documentación:

1. **Plan de Gestión de Residuos**. Elaborado con contratista y de conformidad con representante de la **DGISS**.
2. **Programa de control de calidad** para la obra, elaborado por el contratista, mediante un acta de aprobación, con la conformidad del representante de la **DGISS**. Dicho programa definirá los controles y ensayos que se van a establecer, de conformidad con el proyecto.
3. Validación del **Programa de trabajo** que deberá aportar el adjudicatario de la obra, de conformidad con el art. 144 del RGLCAP, en el plazo máximo de **30 días** desde la formalización del contrato, incluyendo los siguientes datos:
  - i. Ordenación en partes o clases de obra de las unidades que integran el proyecto, con expresión del volumen económico de éstas.
  - ii. Determinación de los medios necesarios, tales como personal, instalaciones, equipo y materiales, con expresión de sus rendimientos medios.
  - iii. Estimación en días laborables de los plazos de ejecución de las diversas partes o clases de obra.
  - iv. Valoración mensual y acumulada de la obra programada, sobre la base de las obras y operaciones preparatorias, equipo e instalaciones y partes o clases de obra a precios unitarios.
  - v. Gráficos de las diversas actividades o trabajos mediante diagramas de Gantt.

Cualquier incidencia que pudiera afectar a los plazos debe ser puesta en conocimiento de la administración y suscribir las actas correspondientes para su aprobación.

Se remitirá junto al Acta de Comprobación de Replanteo.

4. Aprobar el **cartel anunciador** de la obra a ejecutar. El contratista instalará a pie de obra el cartel anunciador de la obra a ejecutar, según la normativa vigente al efecto en la Comunidad de Madrid y el pliego de la licitación de la obra. Contará con el visto bueno del **DO**.
5. Realizar la **comprobación del Replanteo de las obras**, junto el personal designado por el contratista y del técnico designado por la Administración contratante. Se firmará acta de comienzo de obras, dentro del plazo que se consigne en el contrato, que no podrá ser superior a **1 MES** de la fecha de su formalización. Se remitirán tres ejemplares de la misma al órgano de contratación, entregándose uno al contratista de la obra. El plazo de ejecución de las obras contará desde el día siguiente al de la firma del acta.



El acta reflejará de forma expresa la conformidad con las características geométricas de la obra, la autorización para la ocupación de los terrenos y cualquier otra que afecte a la misma.

En caso de disconformidad, se hará constar en el acta que queda suspendido su inicio hasta que sean superadas las causas que lo impidieron, debiendo proceder a la firma de nuevo acta de inicio una vez resueltas.

## ➤ FASE EJECUCIÓN DE LA OBRA

### LIBRO DE ÓRDENES

Previo al inicio de las obras, la Subdirección General de Edificaciones Educativas hará entrega del libro de órdenes, debidamente diligenciado para su registro, al director de obra, que deberá depositarlo en el lugar de la obra para su custodia por el contratista de la misma.

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

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

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

Efectuada la recepción, el Libro de Órdenes pasará a poder de la Subdirección General de Edificaciones Educativas. Deberá ser entregado por el director de obra como paso previo y necesario para la conformidad sobre la recepción de la obra por parte de la Administración contratante.

### SEGUIMIENTO DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA.

#### VISITAS DE OBRA.

La **DGISS**, a través de su representante técnico, fijará, antes del comienzo de las obras, el régimen de visitas de la **DF** con un mínimo de una semanal, salvo excepciones debidamente justificadas y que se ampliarán en tantas como el ritmo de obra y sus incidencias lo requieran.

Además, se realizarán las que estimen necesarias en el ejercicio de su función directora responsable para el debido control de las obras, para la presencia de pruebas, así como cuando la **DGISS** lo solicite.

### ACTUACIONES QUE CORRESPONDEN A LA DF, DURANTE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

Durante la ejecución de la obra, la **DF** se encargará de los siguientes trabajos:

6. Dar las instrucciones para la correcta ejecución e interpretación del proyecto, y posibles incidencias que se deriven de la obra y los plazos de ejecución, dando las instrucciones precisas para su correcta realización, que se consignarán en el LOA (Art. 238 de LCSP).
7. Preparación de instrucciones gráficas y escritas, para conseguir la realización total e la obra, conforme las especificaciones del proyecto, en el plazo de obra previsto en el contrato. Se incluyen las modificaciones del proyecto que puedan ser necesarias.
8. Coordinar la intervención en la **DO** de diversos técnicos y especialistas de los proyectos parciales de la obra.



9. La **DF** vendrá obligada al examen, y aceptación si procede, de los materiales a emplear por el contratista en la ejecución de las obras, pudiendo imponerle, si el estado de los trabajos lo requiriera, el empleo de los materiales que juzgue oportunos, y ello sin perjuicio de la resolución que, por esta causa, adopte la **DGISS**, en caso de disconformidad del contratista con las órdenes a tal efecto recibidas.
10. La **DF** ordenará que se verifiquen los ensayos y análisis de materiales y unidades de obra que en cada caso resulten pertinentes, fijando el número, forma y dimensiones y demás características que deban reunir las muestras y probetas para ensayo y análisis, de conformidad con proyecto y PPT.
11. Seguimiento permanente del plazo de ejecución de la obra y del estado económico de la obra, elaborando los informes técnicos y económicos sobre los incumplimientos del contrato de ejecución de la obra, para la aplicación en su caso de las penalidades correspondientes por parte de la **DGISS**, y dando cuenta de la información recabada al mismo.
12. Preparación de la documentación que pueda ser necesaria para la tramitación de la legalización de las instalaciones, redactando informes y documentación que en relación a este punto se pudiera solicitar por las compañías suministradoras.
13. A partir del día siguiente a la firma del ACR, que da comienzo a la obra, la **DF** realizará mensualmente la medición de las unidades de obra ejecutadas durante el período de tiempo anterior, debiendo el contratista presenciar la realización de tales mediciones.

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

La certificación mensual se presentará a la DGIS en los 10 primeros días del mes siguiente al que se certifica. Debe estar firmada electrónicamente por la DF y por el contratista, por lo que se deben recabar primero todas las firmas, y remitir posteriormente a la consejería en los 10 primeros días del mes siguiente.

La certificación llevará las mediciones realizadas mensualmente por la DF, en base a las cuales se haya redactado la relación valorada incluida en la certificación.

14. Redactar un informe mensual sobre los aspectos relacionados con las obras, suscrito por la DF:
  - Hojas del LO cumplimentadas.
  - Informe mensual del desarrollo de las obras en el formato establecido por la DGISS, que se facilitará al adjudicatario.
  - Avance de la obra. Indicación de las partes que quedarán ocultas. Indicación de la fecha, asistentes.
  - Fotografías de la obra. Se aportarán un mínimo de 3 fotografías del estado de la obra en el momento de emitir cada certificación mensual.
  - Incidencias durante la ejecución. Indicación de asuntos tratados y asuntos pendientes.
  - Información sobre trabajos pendientes y su programación.
  - Documentación sobre materiales recibidos, ensayos, pruebas, etc.
15. Preparación de acta de precios nuevos y audiencia al contratista para su aprobación por la **DGISS** en los casos en los que sea preciso y de acuerdo a lo previsto en el Ley 9/2017 de Contratos del Sector Público.
16. Seguimiento y control de la gestión y separación de los residuos durante la obra, entregando periódicamente, la siguiente documentación que refleje mes por mes:
  - Informe de seguimiento de control de la gestión de residuos donde se cuantifique el porcentaje, en peso (Tn), de los RCD no peligrosos con exclusión de los materiales en estado natural definidos en la categoría 17 05 04 de la lista LER de residuos, preparados para la reutilización, reciclado y valorización.
  - Documentos de identificación de los residuos que se trasladan, codificados de acuerdo con la lista LER de residuos.



- Tickets de báscula que expresen las cantidades en peso (Tn) y en volumen (m<sup>3</sup>) de los residuos que se trasladan y codificados de acuerdo con la lista LER de residuos.
- Certificado de aprovechamiento de cada residuo generado en la obra que refleje su porcentaje de aprovechamiento referido al peso (Tn).
- Las operaciones de gestión que a las que se ha sometido el residuo, de acuerdo al Anexo II. Operaciones de valorización de la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.

Este control y seguimiento de la ejecución de lo previsto en el Plan de Gestión de Residuos aprobado al inicio de la obra, tiene por objeto hacer un seguimiento del cumplimiento del punto b) indicado en el primer apartado de este PPT, relativo al objeto del contrato, de modo que se logre la reutilización y reciclado de al menos el 70% de los residuos no peligrosos (excluyendo el material 17 05 04 de la Lista europea; Decisión 2000/532/EC).

17. Elaboración de la propuesta de modificación al proyecto, y de la redacción del proyecto modificado, en caso de ser necesario, de acuerdo a la Ley 9/2017 de Contratos del Sector Público.

## CERTIFICACIONES

18. La **DF**, tomando como base las mediciones anteriores y los precios contratados, redactará mensualmente la correspondiente **certificación**, incluso cuando el valor sea cero, exceptuando el periodo en que el contrato se haya suspendido.

Al resultado de la valoración, se le aumentarán los porcentajes adoptados para formar el Presupuesto de Contrata, el cual se multiplicará por el coeficiente de adjudicación para conformar, una vez aplicado el IVA correspondiente, el Presupuesto Total.

Las **certificaciones** se expedirán tomando como base la relación valorada y se tramitarán por el director de obra en los **10 días siguientes** del periodo mensual al que correspondan.

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

Las certificaciones deberán presentarse ante la **DGISS**, firmadas en formato digital para la comprobación material del gasto. Una vez supervisadas se procederá a su aprobación.

## MODIFICACIONES EN LAS OBRAS

19. Cuando sea necesario introducir modificaciones en el proyecto, la **DO** redactará la oportuna **propuesta técnica motivada**, integrada por los documentos que justifiquen, describan y valoren aquella, que deberá presentar a la Administración contratante, para que ésta proceda a su autorización para su redacción, de conformidad con el artículo 205 y 242 de la LCSP 9/2017.

Una vez que la **DGISS** proceda a la aprobación del **proyecto modificado**, se entregará al contratista copia de los documentos integrantes del mismo, que deberán ser autorizados con la firma de la **DO**.

Ni el contratista de las obras ni la **DO** podrán ejecutar o introducir modificaciones en la obra objeto del contrato sin la debida aprobación por la **DGISS**, exceptuándose las que durante la correcta ejecución de la obra se produzcan únicamente por variación en el número de unidades realmente ejecutadas sobre las previstas proyecto, las cuales podrán ser recogidas en la certificación final, siempre que no representen un incremento del gasto superior al 10 por 100 del precio del contrato.

No obstante, cuando posteriormente a la producción de algunas de estas variaciones hubiera necesidad de introducir en el proyecto modificaciones de otra naturaleza, habrán de ser recogidas aquéllas en la propuesta a elaborar, sin esperar para hacerlo a la liquidación de las obras.



20. Cuando se juzgue necesario emplear materiales o ejecutar unidades de obra que no figuren en el presupuesto del proyecto base del contrato, la propuesta que la **DO** formule a la **DGISS**, sobre los **nuevos precios** a fijar se basará, en cuanto resulte de aplicación, en los costes elementales fijados en la descomposición de los precios unitarios integrados en el contrato y, en cualquier caso, en los costes que correspondiesen a la fecha en que tuvo lugar la presentación de ofertas del mismo.

Los nuevos precios, una vez aprobados por la Administración contratante, se considerarán incorporados a todos los efectos a los cuadros de precios del proyecto que sirvió de base para el contrato.

#### **SUSPENSIONES DE LA OBRA**

21. Acordada por la **DGISS** la redacción de modificaciones del proyecto que implique la imposibilidad de continuar ejecutando determinadas partes de la obra contratada, deberá acordarse igualmente la **suspensión temporal, parcial o total**, de las obras. En caso de **continuación provisional**, se estará a lo dispuesto en el artículo 242 de la LCSP.

Se firmará un acta se deberá acompañar, la relación con las partes suspendidas, la medición tanto de la obra ejecutada en dicha o dichas partes, como de los materiales acopiados a pie de obra utilizables exclusivamente en las mismas. La **DF** remitirá un ejemplar del acta de suspensión y su anejo a la **DGISS**.

#### ➤ **FINALIZACIÓN DE LA OBRA**

##### **PRUEBAS Y CONTROLES FINALES.**

22. Previo a la recepción de las obras, la **DF** verificará y realizará las **pruebas de servicio** necesarias y normativas de las instalaciones y envolvente del edificio, para su entrega y correcto funcionamiento. Se comprobarán los datos y parámetros del sistema de control energético. Entre otros, se realizarán los siguientes controles:
- Análisis termográfico e informe del comportamiento de la envolvente térmica del edificio.
  - Puesta en servicio de las instalaciones del edificio.
  - Los resultados de la puesta en servicio deberán incluir mediciones físicas de la temperatura ambiente, las temperaturas de salida de los equipos y otros parámetros clave que resulten de aplicación.
23. Se recopilarán los informes sobre la totalidad de las pruebas para su incorporación en el Libro del Edificio.
24. Se realizarán las gestiones y se emitirán cuantos certificados y documentos pudieran ser exigidos por los respectivos Reglamentos y organismos de la Administración para obtener la autorización de puesta en funcionamiento de las instalaciones.
25. Se realizará el **Certificado Energético del Edificio Terminado**, debidamente registrado.

Con este CEE del edificio Terminado, se justificará la reducción del 30% del consumo de energía primaria no renovable, respecto al CEE del estado actual del edificio facilitado por la Administración de modo previo a las obras.

Para que sean comparables, los distintos certificados deben realizarse con la misma versión del programa informático que el utilizado en el certificado de estado actual aportado por la Administración.

El certificado será registrado por el proyectista en el Registro de Certificados de Eficiencia Energética de Edificios de la Comunidad de Madrid, aportando el justificante del registro, tras el informe favorable de supervisión del proyecto.

Se realizará por el **método general**.

Deberán incluir todos sus contenidos y no solo la etiqueta de eficiencia energética, siendo estos los siguientes:

- Documento específico Certificado de Eficiencia Energética del edificio.
- Etiqueta de Eficiencia Energética.
- Informe de evaluación energética del edificio en formato electrónico (XML).



- Documentos o ficheros digitales necesarios para la evaluación del edificio en los procedimientos de cálculo utilizados.
  - o Herramienta unificada LIDER-CALENER (HULC): archivo de cálculo con la extensión “.cthexml”.
  - o SG SAVE: archivo de cálculo con la extensión “.osm”.
  - o CYPETHERM HE PLUS: archivo de cálculo con la extensión “.tre”.
  - o TeKton3D: archivo de cálculo con la extensión “.tkz”.

Es fundamental advertir que el requisito del ahorro energético, debe suponer al menos, una reducción del 30% del consumo de energía primaria no renovable, con exclusión expresa en esta categoría de actuaciones que supongan la sustitución, uso o instalación de equipos térmicos que utilicen combustible de origen fósil.

Este requisito implica que, en el caso de que existan en el edificio objeto de intervención dichos equipos térmicos será necesario la justificación de que el ahorro se ha obtenido exclusivamente con las actuaciones tipo A (sin tener en cuenta el ahorro obtenido por la sustitución o instalación de aquellos sistemas que utilicen combustible fósil).

Para poder justificarlo correctamente, el certificado de eficiencia energética (de proyecto) en su apartado Instalaciones térmicas no deberá modificar, respecto al certificado de eficiencia energética actual, aquellos sistemas que utilicen combustibles fósiles.

## 26. Informe de cumplimiento del Plan de Gestión de Residuos

La **DF** de la obra emitirá informe sobre el cumplimiento del requisito de gestión de residuos, y que deberá contener la acreditación documental de que los residuos se han destinado a preparación para la reutilización, reciclado o valorización en gestores autorizados y que se cumple el porcentaje fijado del 70 %.

Este hecho se acreditará a través de los certificados de los gestores de residuos, que además incluirá el código LER de los residuos entregados para que se pueda comprobar la separación realizada en la obra.

También se incluirá el certificado relativo a los residuos peligrosos generados, aunque no computen para el objetivo del 70 %.

27. Se elaborará, en formato digital, el **Libro del Edificio** (documentación y planos finales). Esta documentación será entregada a la **DGISS** al finalizar la obra y previa a su recepción.

Este LE contendrá la documentación final de obra, con planos que reflejen la realidad geométrica de la edificación tal y como está construida la obra, las instalaciones, las legalizaciones y proyectos necesarios de las instalaciones, así como las instrucciones precisas para su utilización.

Se incorporará también la documentación recopilada durante la obra, en especial la necesaria para obtener los permisos de funcionamiento de las instalaciones, manuales, garantías y documentos relativos a su mantenimiento y planos finales.

Forma parte del Libro del Edificio el certificado energético del edificio terminado, suscrito por la **DF** y registrado.

Esta documentación será entregada a la Administración contratante al finalizar la obra y previa a su recepción, en formato digital, aportando una copia con archivos editables y otra con archivos pdf, firmados electrónicamente.

28. Certificado Final de Obra. Será entregado a la **DGISS**.

## RECEPCIÓN DE LA OBRA

29. La **recepción de las obras** tendrá lugar en **30 días** desde la notificación al promotor de la terminación, acreditada mediante el **certificado final de obra** suscrito por la **DF**.

A la misma concurrirán un facultativo designado por la **DGISS**, el facultativo encargado de la **DO** y el **DEO**, el contratista de la obra y, en su caso, el representante de la Intervención General de la CM. Se levantará acta en triplicado que firmarán los agentes implicados.



El contratista, con una antelación de **45 días hábiles**, comunicará por escrito a la **DF** la fecha prevista para la terminación de las obras. La **DO**, en caso de conformidad, la elevará con su informe, con una antelación de **1 mes respecto a la fecha prevista de terminación** de la obra a la **DGISS**, a los efectos de que ésta designe un representante en la indicada recepción.

El representante a que se refiere el párrafo anterior, fijará la fecha de la recepción y citará por escrito al **DO**, al **DEO** y al contratista de la obra. La **DGISS** podrá rechazar la recepción, motivándolo en el acta y fijando un nuevo plazo, por considerar que no está terminada o no se adecúa a las condiciones contractuales.

El cómputo de los plazos legales de responsabilidad y garantía se iniciará a partir de la fecha de recepción favorable y sin reservas ni observaciones.

## MEDICIÓN GENERAL Y CERTIFICACIÓN FINAL

30. La **DO** notificará por escrito al contratista sobre la fecha para la medición general. De dicho acto se levantará acta por triplicado que firmarán el **DO**, el **DEO** y el contratista, siendo un ejemplar para la **DGISS**. Si el contratista no asistiera a la medición, el director de obra le remitirá, con acuse de recibo, un ejemplar del acta. La **DO** realizará informe sobre si el contratista estima reclamaciones a dicha medición.
31. Tras la medición, el **DO** formulará la relación valorada final y **Certificación Final**, en el plazo de **2 meses** desde la recepción de las obras. En caso de disconformidad del contratista lo manifestará por escrito, emitiendo informe al respecto la **DO**.
32. La **DF** formulará la **Liquidación Final**, en su caso, conforme al artículo 243 de la Ley 9/2017.

### ➤ Fase **PLAZO DE GARANTÍA**

33. Comunicar a la administración contratante, con una antelación mínima de **un mes**, la fecha de terminación del plazo de garantía.
34. Dar instrucciones al contratista acerca de la conservación de la obra durante el plazo de garantía.
35. Redactar dentro del plazo de **15 días** anteriores al cumplimiento del plazo de garantía, un informe sobre el estado de las obras, y en su caso las oportunas instrucciones al contratista para la debida reparación de lo construido, concediendo un plazo para ello, durante el cual, el contratista continuará encargado de la conservación de las obras.

## CONSERVACIÓN DE LA OBRA DURANTE EL PLAZO DE GARANTÍA

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

### 3.2.6. SEGUIMIENTO DE LOS TRABAJOS

Es potestad del coordinador del contrato la inspección del desarrollo de los trabajos de **DF** de las obras, con la frecuencia que estime necesaria. El adjudicatario facilitará al coordinador del contrato el examen de los documentos recopilados y elaborados cuando le sea requerido.

El control de la prestación del servicio se efectuará por medio de la presentación por parte de la empresa adjudicataria de la documentación exigida por la normativa vigente y por el presente pliego, en particular los informes mensuales, que serán la base de la certificación y aceptación por la **DGIS** del servicio realizado.





En ningún caso las normas contenidas en este Pliego servirán para justificar la omisión de estudios o cálculos que deban integrarse en la realización de los trabajos. En caso de divergencias en el desarrollo de los trabajos, prevalecerá el criterio del coordinador de los trabajos.

#### 4. COSTES DE LOS TRABAJOS A REALIZAR.

Para su valoración se han empleado los siguientes valores establecidos por la DGISS, para un Presupuesto de Ejecución Material superior a 1.000.000 € de Redacción de Proyectos y Dirección Facultativa:

- Redacción de Proyectos: 1,5%. Se aplican los coeficientes de 1,2 para el caso de proyectos de Edificación en edificios existentes, rehabilitaciones y 1,2 para proyectos de especial complejidad.
- Dirección de Obra: 2,10%.
- Dirección de Ejecución de Obra: 2,10%.

PRESUPUESTO EJECUCIÓN MATERIAL ESTIMADO	1.803.361,34 €	
Redacción de proyecto (2,16 % sobre PEM)	38.952,61 €	43.673,65 €
Estudios previos de caracterización arquitectónica y estructural (0,15% sobre PEM)	2.705,04 €	
Certificado Energético ( Superficie $\geq 3.000 \text{ m}^2$ y $\leq 6.000 \text{ m}^2$ )	2.016,00 €	
Dirección de Obra (2,10 % sobre PEM)		37.870,59 €
Dirección de Ejecución de la Obra (2,10 % sobre PEM)		37.870,59 €
<b>TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN</b>		<b>119.414,82 €</b>

El valor estimado del coste para la elaboración de los anteriores trabajos asciende a la cantidad de **CIENTO DIECINUEVE MIL CUATROCIENTOS CATORCE EUROS CON OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS**. Teniendo en cuenta el IVA correspondiente (21%), la cantidad asciende a **CIENTO CUARENTA Y CUATRO MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y UN EUROS Y NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS (144.491,94 €)**.

En Madrid, a fecha de la firma

La JEFA DE ÁREA TERRITORIAL

LA SUBDIRECTORA DIRECCIÓN GENERAL DE  
EDIFICACIONES EDUCATIVAS

Fdo.: Ana María Barcala Calvete

Fdo.: Concepción Prieto Sotos



La autenticidad de este documento se puede comprobar en [www.madrid.org/csv](http://www.madrid.org/csv) mediante el siguiente código seguro de verificación: **0927036766115381068869**

## ANEXOS

1. Fotografías del estado actual.
2. Consulta descriptiva y gráfica de datos catastrales del bien inmueble.
3. Información urbanística del inmueble.
4. Plantas del edificio en formato PDF y DWG.



La autenticidad de este documento se puede comprobar en [www.madrid.org/csv](http://www.madrid.org/csv)  
mediante el siguiente código seguro de verificación: **0927036766115381068869**

## EDIFICIO 1









## GIMNASIO







GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE HACIENDA  
Y FUNCIÓN PÚBLICA

SECRETARÍA DE ESTADO  
DE HACIENDA

DIRECCIÓN GENERAL  
DEL CATASTRO

# CERTIFICACIÓN CATASTRAL DESCRIPTIVA Y GRÁFICA

Referencia catastral: 6012405VK3761C0001QY

## DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

**Localización:** CL CAMARENA 181 28047 MADRID [MADRID]

**Clase:** Urbano

**Uso principal:** Cultural

**Superficie construida:** 5.372 m<sup>2</sup>

**Año construcción:** 1970

**Valor catastral [ 2017 ]:** 3.472.124,24 €

**Valor catastral suelo:** 2.196.072,42 €

**Valor catastral construcción:** 1.276.051,82 €

## Titularidad

Apellidos Nombre / Razón social	NIF/NIE	Derecho	Domicilio fiscal
COMUNIDAD DE MADRIDIES M JOSE DE LARRA	S7800001E	100,00% de propiedad	PZ CHAMBERI 8 Pl:2 Pt:TS 28010 MADRID [MADRID]

## Construcción

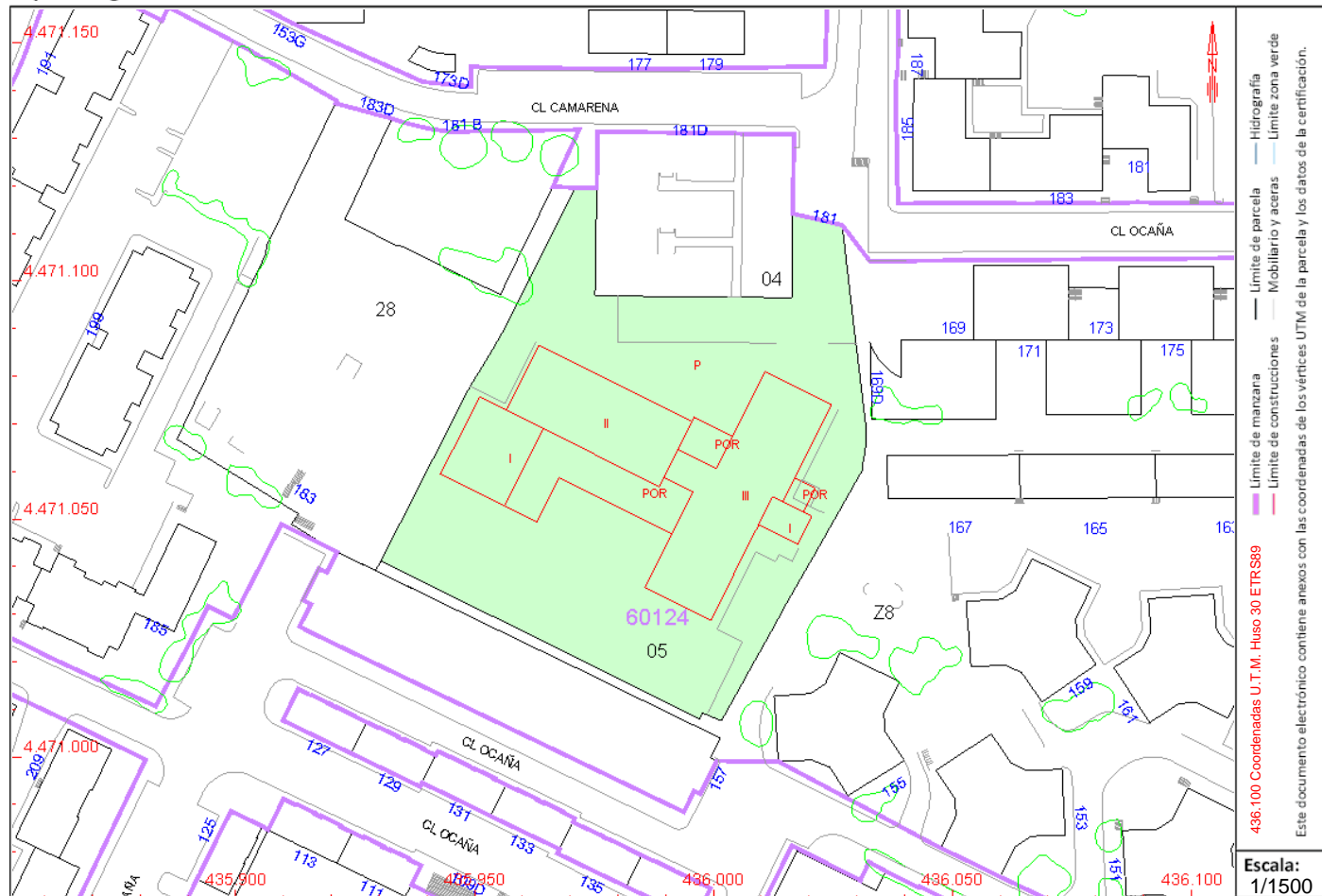
Esc./Plta./Prta.	Destino	Superficie m <sup>2</sup>	Esc./Plta./Prta.	Destino	Superficie m <sup>2</sup>
1/00/01	ENSEÑANZA	792	1/00/05	ENSEÑANZA	330
1/01/01	ENSEÑANZA	1.317	1/02/01	ENSEÑANZA	792
1/00/02	OCIO HOSTEL.	42	1/00/03	DEPORTIVO	273
1/00/04	OFICINA	95	1/00/06	DEPORTIVO	559

Continúa en páginas siguientes

## PARCELA CATASTRAL

**Superficie gráfica:** 6.716 m<sup>2</sup>

Parcela construida sin división horizontal



Este certificado refleja los datos incorporados a la Base de Datos del Catastro. Solo podrá utilizarse para el ejercicio de las competencias del solicitante.

**Solicitante:** DIRECCION GENERAL DE PATRIMONIO DE LA COMUNIDAD DE MADRID

**Finalidad:** I

**Fecha de emisión:** 05/04/2017

Documento firmado con CSV y sello de la DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO  
CSV: AG2WDP9SV761EAD7VE110530405VK3761C0001QY  
mediante el siguiente código seguro de verificación: 0927036766115381068869

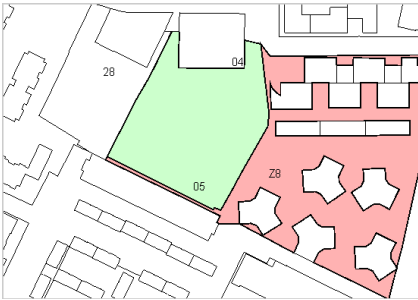


DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE (CONTINUACIÓN)

Construcción (Continuación)

Esc./Plta./Prta.	Destino	Superficie m²	Esc./Plta./Prta.	Destino	Superficie m²
1/00/07	DEPORTIVO	429	1/00/08	DEPORTIVO	163
	ELEMENTOS COMUNES	580			

RELACIÓN DE PARCELAS COLINDANTES



Referencia catastral: 60124Z8VK3761C-----

Localización: ----

Titularidad principal

Apellidos Nombre / Razón social	NIF	Domicilio fiscal
----	----	----

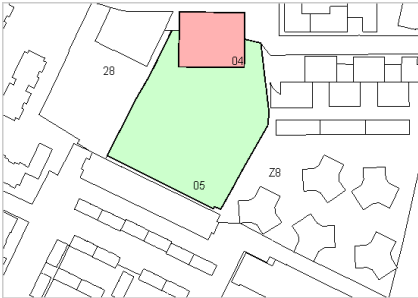


Referencia catastral: 6012428VK3761C-----

Localización: CL CAMARENA 183  
MADRID [MADRID]

Titularidad principal

Apellidos Nombre / Razón social	NIF	Domicilio fiscal
COMUNIDAD DE PROPIETARIOS		



Referencia catastral: 6012404VK3761C0001GY

Localización: CL CAMARENA 181[D]  
MADRID [MADRID]

Titularidad principal

Apellidos Nombre / Razón social	NIF	Domicilio fiscal
AYUNTAMIENTO DE MADRID	P2807900B	CL MONTALBAN 1 28014 MADRID [MADRID]

Documento firmado con CSV y sello de la DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO  
CSV: AG2WDB9SVW61PPEAD-Verificable en el Portal de los Servicios Públicos  
mediante el siguiente código seguro de verificación: 0927036766115381068869



# Plan General de Ordenación Urbana 1997

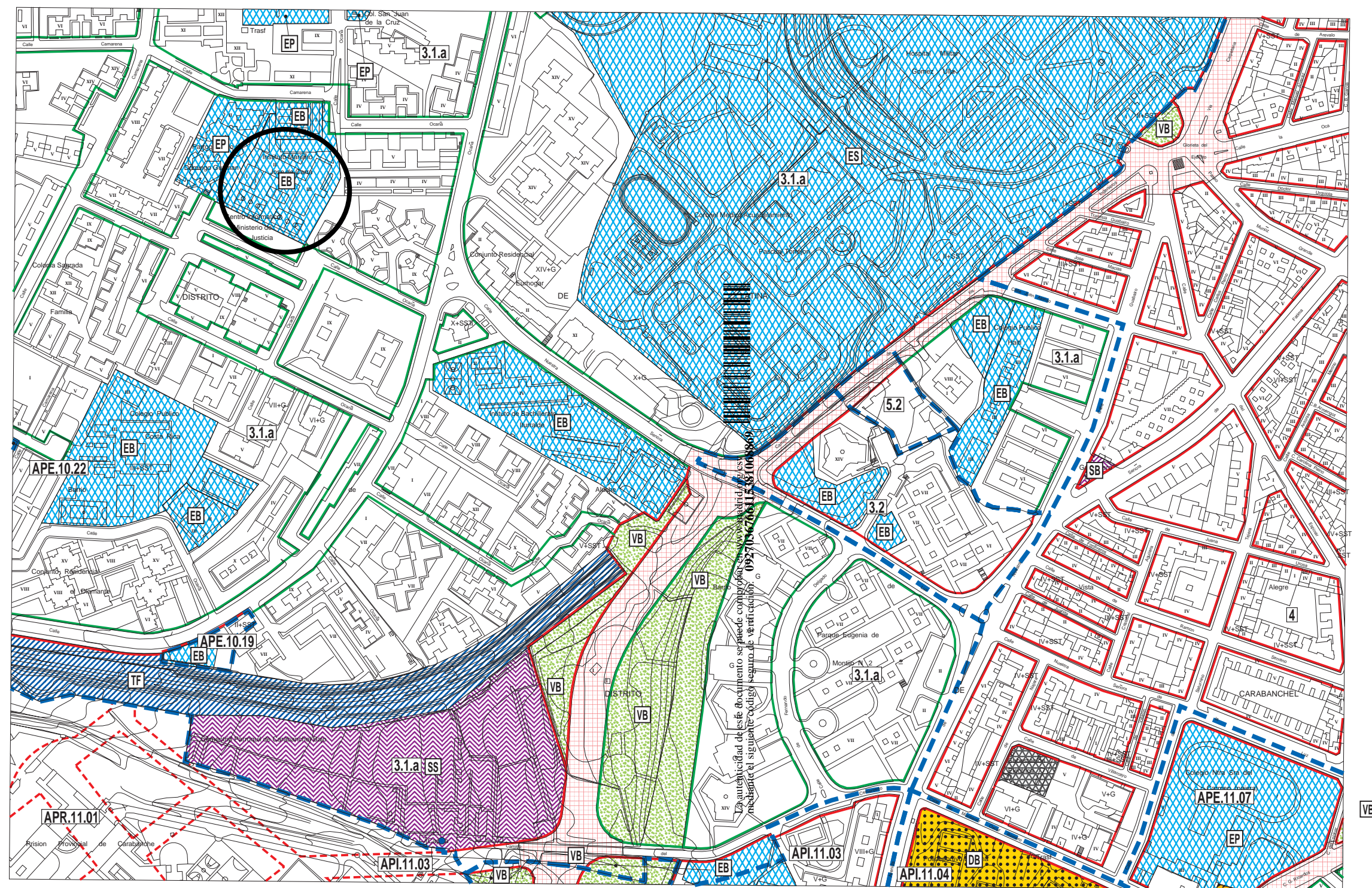
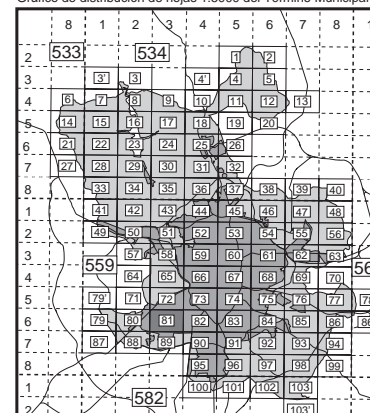
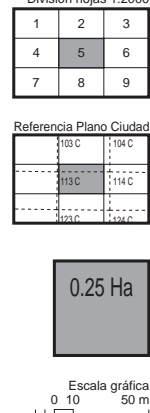


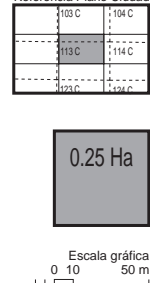
Gráfico de distribución de hojas 1:5000 del Término Municipal



División hojas 1:2000



Referencia Plano Ciudad



Alineaciones	
	Alineación oficial
	Alineación en volumetría específica

Ambitos de ordenación	
	Límite del ámbito
	Norma zonal
	Grado
	Nivel
	Ordenación
	Distrito
	Número de orden
	Ordenación
	Cuadrante
	Número de orden
	Ordenación
	Nivel de protección

Ambitos de ordenación	
AOE.00.01	Ordenación especial
Suelo urbano	
7.2.a	Norma zonal
●	Norma zonal 1.5
API.14.07	Planeamiento incorporado
APE.05.14	Planeamiento específico
APR.21.05	Planeamiento remitido
Suelo urbanizable	
UZ1.0.09	Incorporado
UZP.1.02	Programado
UNP.4.03	No programado
Suelo no urbanizable	
NUC	Común
NUP.2	Protegido

Dotaciones	
	Zonas verdes
	Básica
	Singular
	Deportivo
	Básico
	Singular
	Privado
Equipamiento	
	Básico
	Singular
	Privado
Servicio público	
	Básico
	Singular

	Administración pública
	Servicios infraestructurales
	Servicios de transporte
	Transporte ferroviario
	Transporte aéreo
	Intercambiadores
	Logística del transporte
	Vía pública principal
	Reserva viaria y ferroviaria
	Vía pública secundaria
	Trazado indicativo (APR)

## Ordenación

559/3-6/5

O-81/5



## ORDENANZA URBANÍSTICA

CALLE DE CAMARENA 181  
10 - Latina (Aluche)

Ordenación

Protección del Patrimonio

Información Administrativa

Ámbito: NZ 3.1.a

### DOTACIÓN DE ORDENACIÓN

I.B. MARIANA J. DE LARRA (A00679)

Calificación: EQUIPAMIENTO BASICO (EQUIPAMIENTO EDUCATIVO)

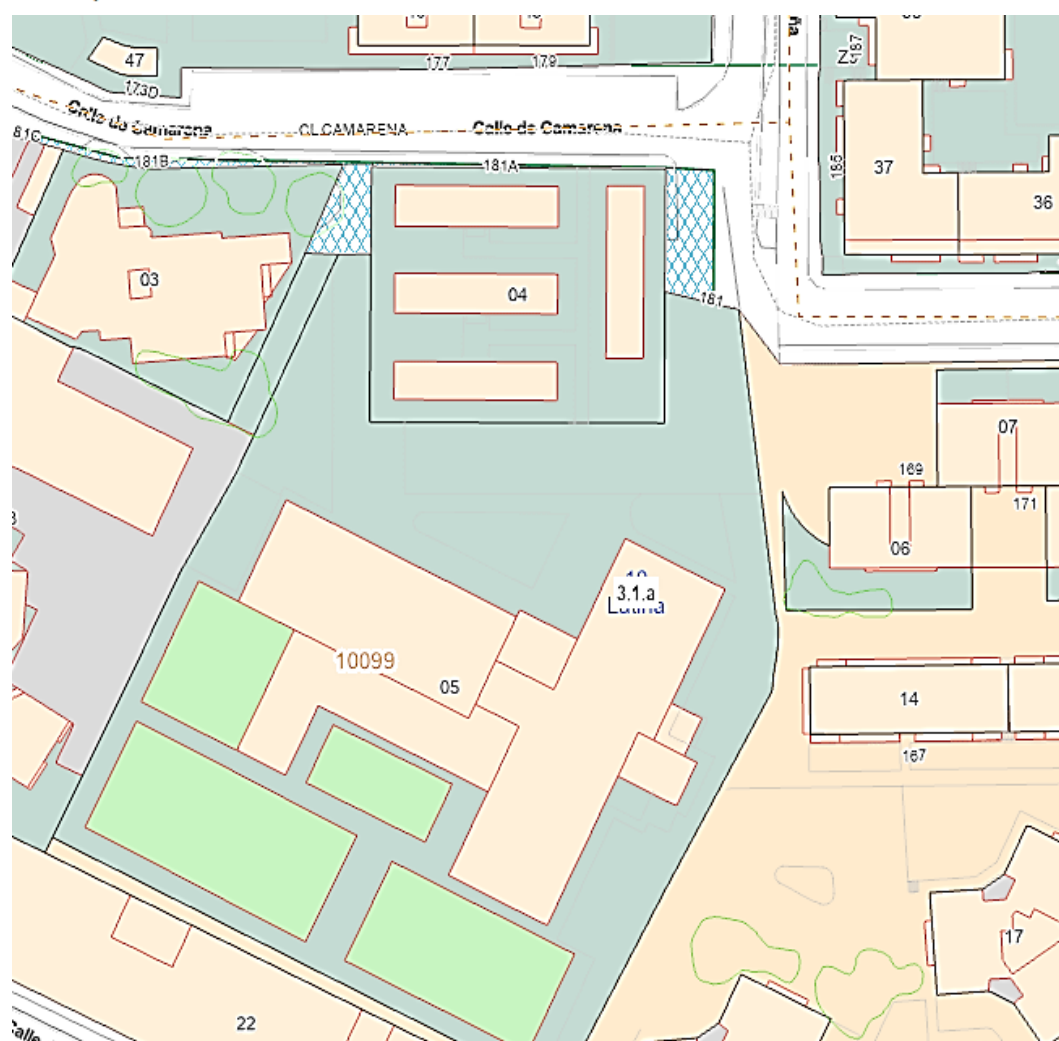
Superficie: 7.042 m2

Estado: EXISTENTE

Sistema: SISTEMA LOCAL

### PLANOS

Hoja del PG: 081/5







VISTA AÉREA



FACHADA ACEROSO. VISTA A.



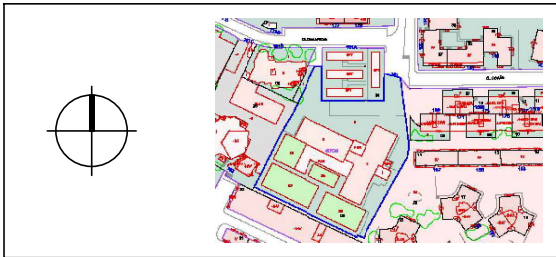
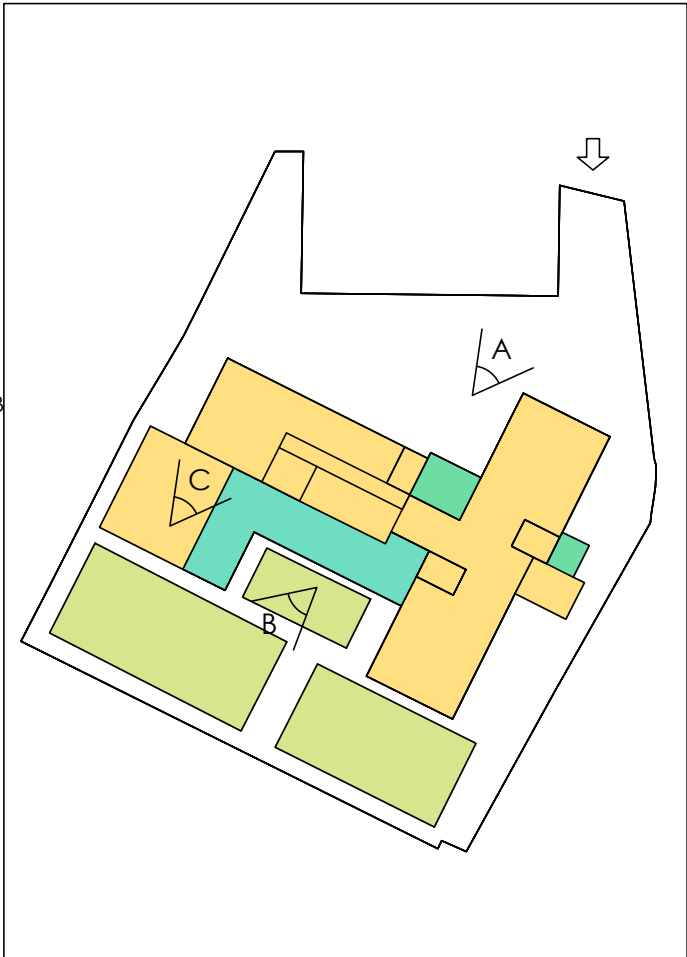
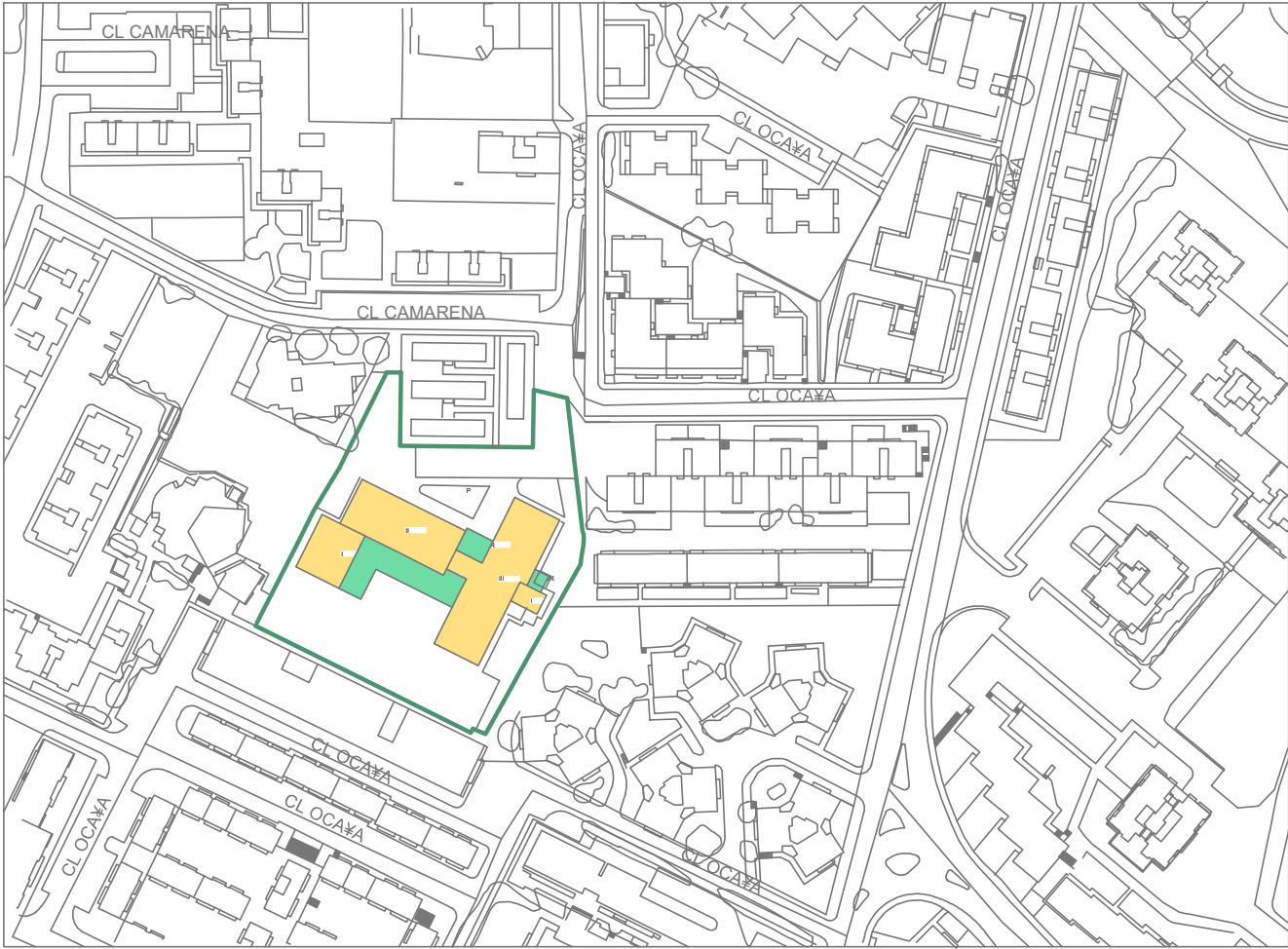
FACHADA POSTERIOR. VISTA B



GIMNASIO. VISTA C



La autenticidad de este documento se puede comprobar en [www.madrid.org/csv](http://www.madrid.org/csv) mediante el siguiente código seguro de verificación: 092703676611538106869



**Dirección General de Infraestructuras y Servicios**  
CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y UNIVERSIDADES

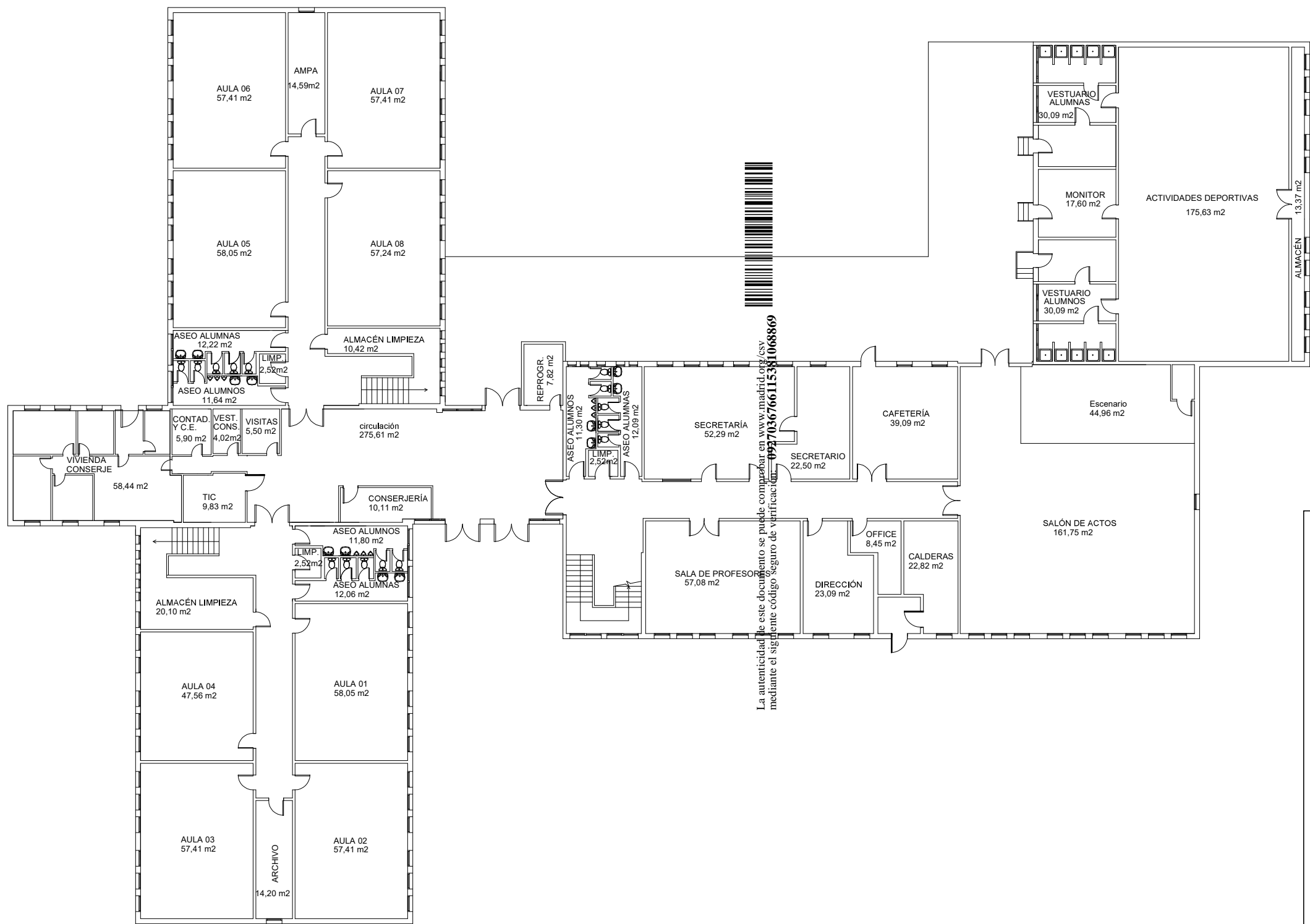
**Comunidad de Madrid**

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS  
**IES MARIANO JOSÉ DE LARRA**  
REDACCIÓN DE PROYECTO Y DIRECCIÓN FACULTATIVA

SITUACION  
Calle Camarena, 181. 28047. Madrid

PLANO de SITUACIÓN  
PROPIEDAD  
D.G. Infraestructuras y Servicios de la  
Consejería de Educación, Ciencia y Universidades  
c/ Santa Hortensia, 30. 28002. Madrid





La autenticidad de este documento se puede comprobar en [www.madrid.org/csv](http://www.madrid.org/csv) mediante el siguiente código seguro de verificación: 092703676611538106869





Dirección General  
de Infraestructuras y Servicios

CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y UNIVERSIDADES

**Comunidad de Madrid**

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

**IES MARIANO JOSÉ DE LARRA**

REDACCIÓN DE PROYECTO Y DIRECCIÓN FACULTATIVA

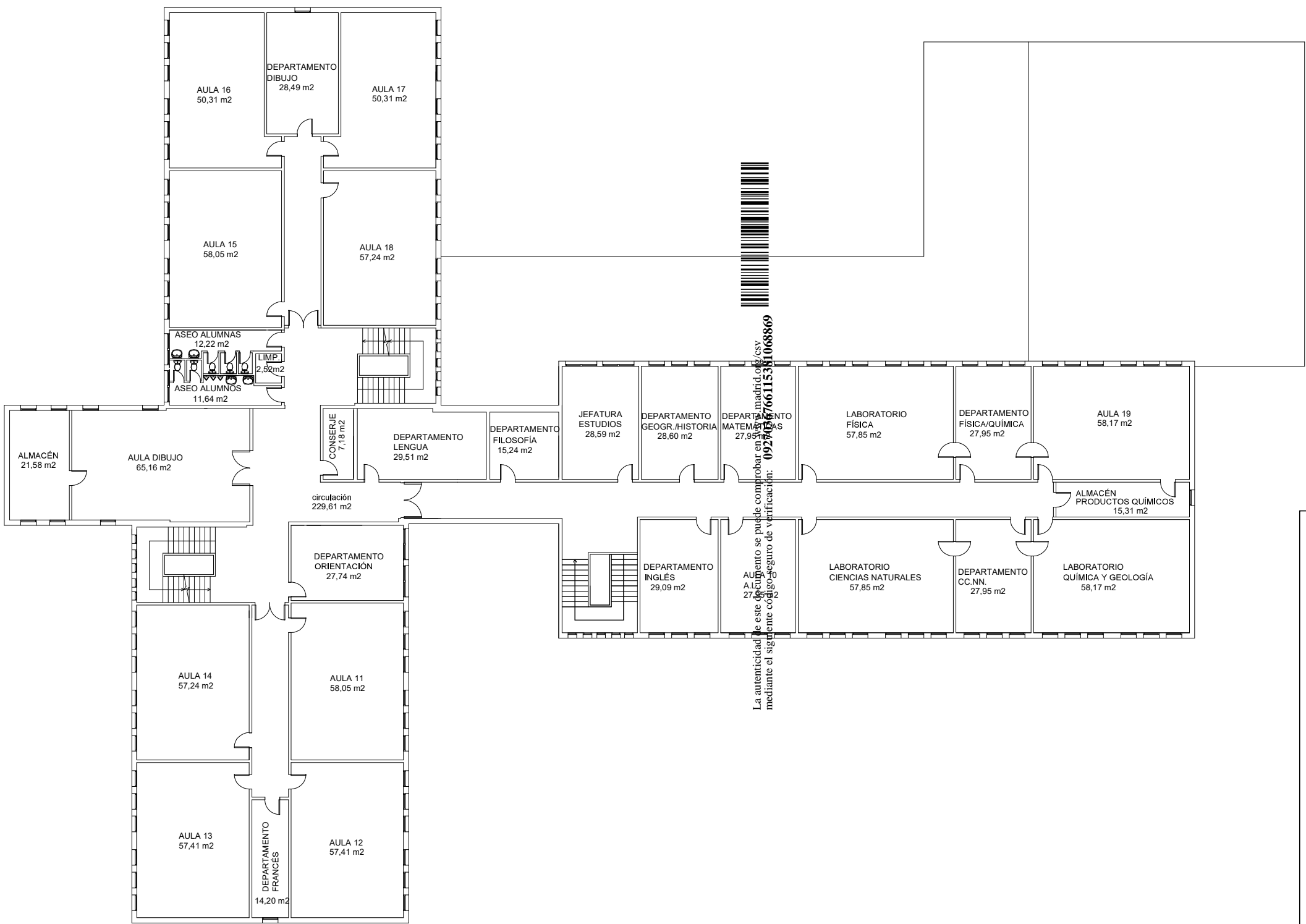
SITUACION

Calle Camarena, 181. 28047. Madrid

EDIFICIO 1 Y GIMNASIO. PLANTA BAJA.USOS

PROPIEDAD

D.G. Infraestructuras y Servicios de la  
Consejería de Educación, Ciencia y Universidades  
c/ Santa Hortensia, 30. 28002. Madrid



La autenticidad de este documento se puede comprobar en www.madrid.org/csv mediante el siguiente código seguro de verificación: 092749676611538106869





Dirección General  
de Infraestructuras y Servicios

CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y UNIVERSIDADES

Comunidad de Madrid

PUEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

IES MARIANO JOSÉ DE LARRA

REDACCIÓN DE PROYECTO Y DIRECCIÓN FACULTATIVA

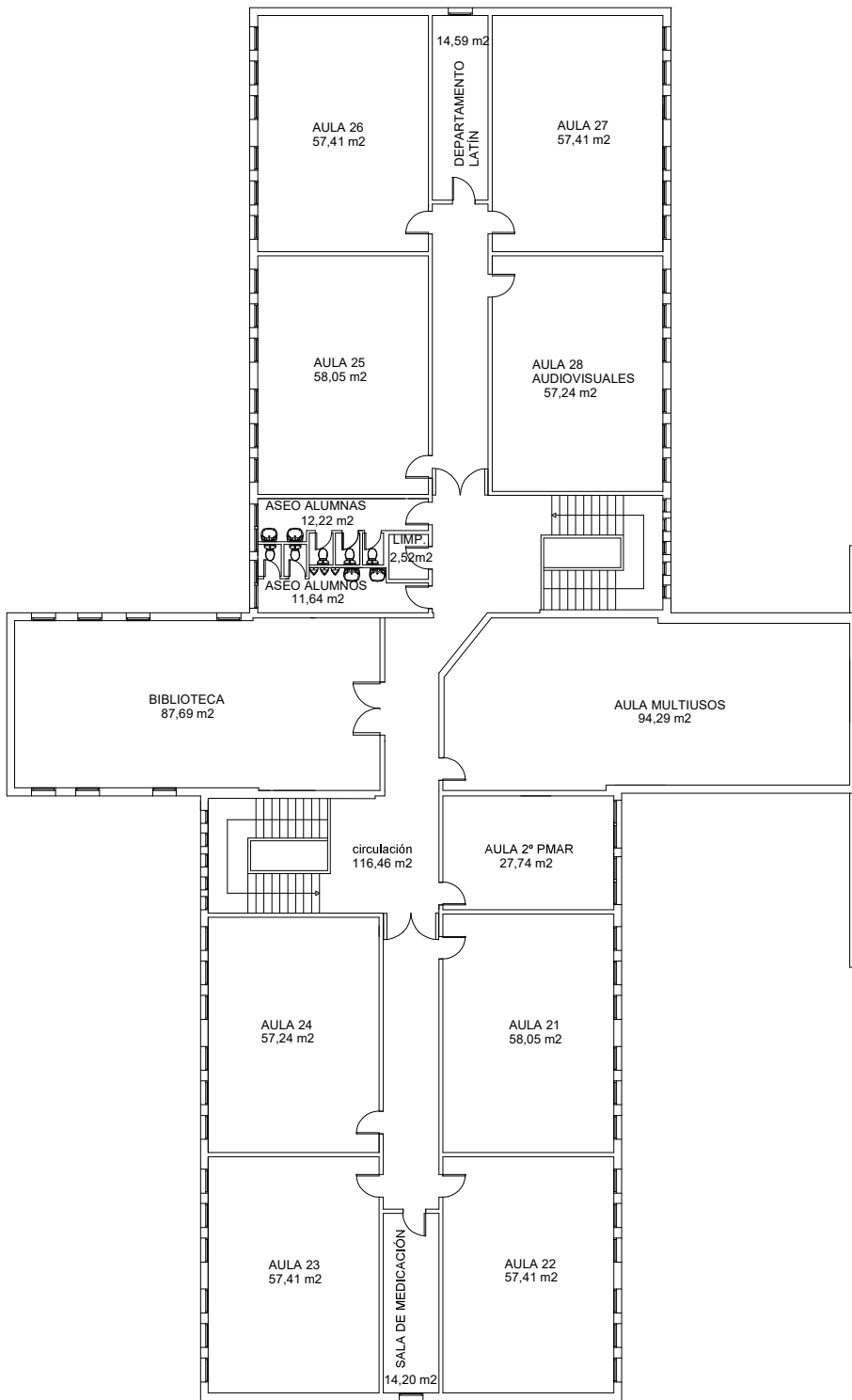
SITUACION

Calle Camarena, 181. 28047. Madrid

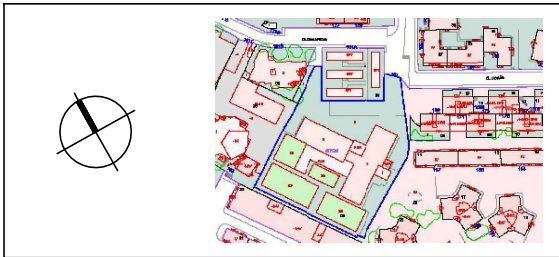
EDIFICIO 1 Y GIMNASIO. PLANTA PRIMERA. USOS

PROPIEDAD

D.G. Infraestructuras y Servicios de la  
Consejería de Educación, Ciencia y Universidades  
c/ Santa Hortensia, 30. 28002. Madrid



La autenticidad de este documento se puede comprobar en [www.madrid.org/csv](http://www.madrid.org/csv) mediante el siguiente código seguro de verificación: 0927036766115381068869





Dirección General  
de Infraestructuras y Servicios

CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y UNIVERSIDADES

**Comunidad de Madrid**

PUEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

**IES MARIANO JOSÉ DE LARRA**

REDACCIÓN DE PROYECTO Y DIRECCIÓN FACULTATIVA

SITUACION

Calle Camarena, 181. 28047. Madrid

EDIFICIO 1 Y GIMNASIO. PLANTA SEGUNDA. USOS

PROPIEDAD

D.G. Infraestructuras y Servicios de la  
Consejería de Educación, Ciencia y Universidades  
c/ Santa Hortensia, 30. 28002. Madrid