PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE REDACCIÓN DE PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN Y ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD Y DIRECCIÓN FACULTATIVA DE OBRAS DE DEMOLICIÓN DE EDIFICIO EXISTENTE Y OBRAS DE NUEVA PLANTA DE SEDE JUDICIAL EN PARCELA SITA EN AVDA. VIRGEN DEL CARMEN, 55, ALGECIRAS, CÁDIZ.

Expediente: 2020-511563

Localidad: Algeciras (Cádiz)

Código NUTS del lugar principal de ejecución: ES-612

Código CPV: 71200000-0 Servicios de arquitectura y servicios conexos

AUXILIADORA CALVO EGIDO		09/07/2020	PÁGINA 1 / 222
VERIFICACIÓN	NJyGwHawj6uQi6H3V4R48EtM4X5MVk	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

ÍNDICE:

1. OBJETO

1.1. Normativa a la que ha de sujetarse la redacción del proyecto

1.2. Normativa a la que ha de sujetarse la dirección de las obras y la coordinación en materia de seguridad y salud durante su ejecución

2. ALCANCE DE LAS ACTUACIONES A REALIZAR

3. DURACIÓN DEL CONTRATO Y PLAZO DE EJECUCIÓN

4. CONTENIDO MÍNIMO DEL PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN

5. SOPORTE DOCUMENTAL DEL PROYECTO

6. SUPERVISIÓN DEL PROYECTO

7. APROBACIÓN DEL PROYECTO

8. DIRECCIÓN DE OBRA Y DIRECCIÓN DE EJECUCIÓN DE OBRA

8.1. Obligaciones generales de la persona directora de obra

8.2. Obligaciones generales de la persona directora de la ejecución de obra

8.3. Obligaciones generales de la persona coordinadora en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra

8.4. Trabajos de Arqueología

9. SEGUIMIENTO Y COORDINACIÓN DE LAS OBRAS

10. COMPROBACIÓN DE REPLANTEO, CERTIFICACIONES, MODIFICACIONES, SUSPENSIONES TEMPORALES DE LAS OBRAS

10.1. Comprobación del replanteo

10.2. Inicio de las obras

10.3. Programa de Trabajo de la Obra

10.4. Plan de Control de Calidad de las obras

10.5. Modificación del proyecto

10.6. Suspensiones temporales

11. LIBRO DE ÓRDENES Y ASISTENCIAS Y LIBRO DE INCIDENCIAS

12. RECEPCIÓN DE LA OBRA Y CERTIFICACIÓN FINAL DE OBRA

12.1. Recepción de la obra

12.2. Certificación final de la obra

12.3. Documentación final de la obra

13. LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO

AUXILIADORA CALVO EGIDO		09/07/2020	PÁGINA 2 / 222
VERIFICACIÓN	NJyGwHawj6uQi6H3V4R48EtM4X5MVk	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

ANEXOS:

ANEXO I: REQUERIMIENTOS FUNCIONALES Y DE INSTALACIONES

ANEXO II: RECOMENDACIONES URBANÍSTICAS

ANEXO III: INFORMACIÓN TOPOGRÁFICA DE LA PARCELA

ANEXO IV: INFORMACIÓN FOTOGRÁFICA

ANEXO V: INFORMACIÓN PLANIMÉTRICA DEL EDIFICIO ACTUAL

ANEXO VI: INFORMACIÓN GEOTÉCNICA, 2002

ANEXO VII: NORMAS DE REDACCIÓN Y PRESENTACIÓN DE PROYECTOS Y DOCUMENTACIÓN TÉCNICA DE OBRAS

El documento de Proyecto Básico y de Ejecución que se redacte al amparo del presente contrato, tras su aprobación por el Órgano de Contratación, constituirá asimismo Anexo del Pliego de Prescripciones Técnicas para la fase de Dirección Facultativa de las Obras.

AUXILIADORA CALVO EGIDO		09/07/2020	PÁGINA 3 / 222
VERIFICACIÓN	NJyGwHawj6uQi6H3V4R48EtM4X5MVk	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

1. OBJETO.

El objeto del presente documento es describir la metodología, el contenido y el alcance del contrato de SERVICIO DE REDACCIÓN DE PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN Y ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD Y DIRECCIÓN FACULTATIVA DE OBRAS DE DEMOLICIÓN DE EDIFICIO EXISTENTE Y OBRAS DE NUEVA PLANTA DE SEDE JUDICIAL EN PARCELA SITA EN AVDA. VIRGEN DEL CARMEN, 55, ALGECIRAS, CÁDIZ.

El presente Pliego define el contenido y las condiciones de ejecución del contrato de servicio de redacción de Proyecto Básico y de Ejecución y Dirección Facultativa de las obras que se detallan en el alcance del contrato de este Pliego. Los documentos de Proyecto de Ejecución y Estudio de Seguridad y Salud se referirán tanto a la obra nueva como a la demolición del edificio existente. La Dirección Facultativa de las obras incluirá la dirección de obra, la dirección de ejecución de obra y la Coordinación en materia de Seguridad y Salud durante su ejecución, asimismo, referido a la obra nueva y a la de demolición del edificio existente.

1.1. Normativa a la que ha de sujetarse la redacción del proyecto.

Los proyectos y demás documentación necesaria, contratados por la Consejería de Turismo, Regeneración, Justicia y Administración Local, habrán de sujetarse a la siguiente normativa:

- 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, y el Reglamento general de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, aprobado por el Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre, sobre contenido de los proyectos como documento básico para el contrato de ejecución de obras, que ha de contemplar, definir y presupuestar debidamente las unidades de obra y circunstancias que sean previsibles que se presenten en la ejecución de las mismas, para que puedan destinarse al uso establecido por la administración contratante.
- Normas Urbanísticas y Ordenanzas Municipales vigentes en el municipio que corresponda.
- Normativa de protección en materia de Patrimonio Histórico.
- Aquella normativa genérica que le sea de aplicación y en concreto:
    - Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación.
    - Código Técnico de la Edificación y sus documentos básicos, así como toda la Normativa básica de obligado cumplimiento para las obras de edificación y urbanización.
    - Normas específicas de las empresas suministradoras sobre instalaciones y acometidas.
    - Legislación específica sobre la materia concreta objeto del proyecto.
    - Cuantas otras normas y disposiciones se deriven de la legislación general a la que se somete el funcionamiento de las Administraciones públicas.

Asimismo, durante el proyecto deberá atender lo siguiente:

- NORMAS DE REDACCIÓN Y PRESENTACIÓN DE PROYECTOS Y DOCUMENTACIÓN TÉCNICA DE OBRAS de la Consejería de Turismo, Regeneración, Justicia y Administración Local.
- Las necesidades establecidas por la administración contratante para la redacción del proyecto a que se refiere este Pliego y que se detallan en el Anexo I del presente Pliego.
- El presupuesto máximo programado por la Administración para la actuación y que se detalla en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.
- Las instrucciones recibidas del organismo contratante.

1.2. Normativa a la que ha de sujetarse la dirección de las obras y la coordinación en materia de seguridad y salud durante su ejecución.

a) Será de aplicación, en lo que a la dirección de obra se refiere, la normativa recogida en el epígrafe anterior.

AUXILIADORA CALVO EGIDO		09/07/2020	PÁGINA 4 / 222
VERIFICACIÓN	NJyGwHawj6uQi6H3V4R48EtM4X5MVk	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

b) Con carácter específico, se ajustará al contenido del Proyecto de Ejecución aprobado por la Administración contratante.

c) Cuantas instrucciones emanen de la Consejería de Turismo, Regeneración, Justicia y Administración Local.

2. ALCANCE DE LAS ACTUACIONES A REALIZAR.

La información no facilitada en este pliego, o sus anexos, será adquirida por la persona adjudicataria con sus propios medios, para lo cual podrá visitar el inmueble cuantas veces sea preciso, que podrá requerir ir acompañada por personal de la Consejería de Turismo, Regeneración, Justicia y Administración Local. No obstante la información referida al edificio existente y contenida en los Anexos del presente Pliego de Prescripciones Técnicas ha de entenderse como orientativa y pudiera no ser del todo coincidente con su estado actual, por lo que deberá ser comprobada por los redactores del proyecto.

FASE DE REDACCIÓN DE PROYECTO.

El proyecto habrá de llevarse a cabo en su totalidad y por sus propios medios por parte de la persona o entidad adjudicataria.

En cada uno de los documentos de proyecto correspondientes a los hitos diferenciados que se enumeran en el PCAP se recogerán las especificaciones necesarias para su conformidad por la persona responsable del contrato, requisito necesario para proseguir la ejecución de trabajos posteriores, hasta conformar el Proyecto Básico y de Ejecución que servirá de base para la licitación de las obras.

En cada una de las fases se entregarán los ejemplares necesarios indicados en el apartado 5.*Soporte documental* de este Pliego.

Asimismo, una vez supervisado el Proyecto se hará entrega de los ejemplares correspondientes del Resumen de Características del Proyecto.

FASE DE DIRECCIÓN FACULTATIVA:

En esta fase, la persona adjudicataria desarrollará ante la empresa adjudicataria del contrato de obras los trabajos de Dirección de Obra, Dirección de Ejecución de Obra y Coordinación en materia de Seguridad y Salud durante la ejecución de las obras.

Las obras habrán de ejecutarse conforme al proyecto aprobado por la Administración y de acuerdo con el contrato que rija su ejecución.

Durante el desarrollo de la obra, las personas integrantes de la Dirección Facultativa deberán velar por el cumplimiento de toda la normativa de aplicación.

Asimismo, durante la ejecución de las obras, la Dirección Facultativa emitirá certificaciones de la obra realmente ejecutada con periodicidad mensual, de conformidad con el punto 12.1.3. del PCAP que rige el presente contrato.

Tras la Recepción de las Obras se emitirá la Certificación Final de las obras que en el mismo apartado del PCAP se señala.

Asimismo, se hará entrega de 1 ejemplar del Resumen de Características del edificio en formato A3, así como el documento idéntico en formato pdf.

Transcurrido el plazo de garantía de las obras la Dirección Facultativa entregará la correspondiente Liquidación de las obras e informará en su caso sobre las incidencias que hayan podido surgir durante dicho plazo.

3. DURACIÓN DEL CONTRATO Y PLAZO DE EJECUCIÓN.

El servicio objeto del presente contrato se divide en las siguientes fases:

- FASE DE REDACCIÓN DE PROYECTO:

AUXILIADORA CALVO EGIDO		09/07/2020	PÁGINA 5 / 222
VERIFICACIÓN	NJyGwHawj6uQi6H3V4R48EtM4X5MVk	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

Incluirá la redacción de Anteproyecto, Proyecto Básico y culminará con el Proyecto Básico y de Ejecución y Estudio de Seguridad y Salud, de la reforma y rehabilitación de la sede judicial objeto del contrato.

Los plazos parciales determinarán la fecha límite de la entrega de los documentos previos al Proyecto de Ejecución, incluyendo éste, que en todo caso deberá ser completa, según establece la normativa vigente que rige el contrato.

Los plazos parciales de la Fase de Redacción del Proyecto quedarán interrumpidos tras la entrega de cada uno de los documentos de proyecto durante su informe o supervisión y la subsanación que se requiera hasta que se informe con carácter favorable.

- FASE DE DIRECCIÓN FACULTATIVA: Incluirá la Dirección de las obras, la Dirección de la Ejecución de las obras y la Coordinación en materia de Seguridad y Salud, de todas las obras definidas en el proyecto redactado y aprobado.

  El cómputo del plazo de Dirección Facultativa se iniciará con la firma del Acta de Replanteo y autorización del inicio de las obras y se verá interrumpido, en su caso, durante el período de paralización de las mismas acordada por Resolución del órgano de contratación.

  El plazo será el de ejecución de las obras hasta su finalización y liquidación y se verá afectado en igual medida que el contrato de obras por las incidencias que durante su ejecución pueda suponer su aumento.

Los plazos del contrato parciales y totales serán los determinados en el Anexo I del PCAP.

4. CONTENIDO MÍNIMO DEL PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN.

El documento deberá ajustarse a todo lo requerido por el Código Técnico de la Edificación, así como a la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, y el resto de normativa de aplicación, tanto general como sectorial.

Será de aplicación el documento que se incorpora como Anexo al presente Pliego, *NORMAS DE REDACCIÓN Y PRESENTACIÓN DE PROYECTOS Y DOCUMENTACIÓN TÉCNICA DE OBRAS de la Consejería de Turismo, Regeneración, Justicia y Administración Local.* Deberá constar de los apartados siguientes:

- Memoria descriptiva y constructiva y sus Anejos.
- Planos.
- Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.
- Mediciones y Presupuesto. El presupuesto deberá contener los precios unitarios, descompuestos y auxiliares, así como un resumen por capítulos.
- Estudio de Seguridad y Salud.
- Estudio de Gestión de Residuos.
- Plan de Control de Calidad.

Además de lo anteriormente señalado, el proyecto deberá incluir lo siguiente:

- Informes de las Compañías suministradoras de servicios sobre acometidas y puntos de suministro, así como los requerimientos y condicionantes que éstas marquen para la ejecución de las diferentes instalaciones.
- Certificado Energético Andaluz del proyecto, e Inscripción en el Registro correspondiente si la persona contratista hubiera formulado en la fase de licitación compromiso de su realización.
- Desarrollo de los capítulos de instalaciones conforme a los requerimientos de Industria, para que el proyecto sea suficiente y adecuado para la legalización de las diversas instalaciones ante dicho organismo.
- Normas e instrucciones de uso, conservación y mantenimiento.

AUXILIADORA CALVO EGIDO		09/07/2020	PÁGINA 6 / 222
VERIFICACIÓN	NJyGwHawj6uQi6H3V4R48EtM4X5MVk	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

- Plan de gestión de la energía, en su caso.

5. SOPORTE DOCUMENTAL DEL PROYECTO.

Tanto para la entrega inicial de los documentos de Proyecto Básico y de Proyecto Básico y de Ejecución y su supervisión, como para su entrega definitiva una vez se disponga del informe de supervisión favorable, se tendrán en cuenta las *NORMAS DE REDACCIÓN Y PRESENTACIÓN DE PROYECTOS Y DOCUMENTACIÓN TÉCNICA DE OBRAS de la Consejería de Turismo, Regeneración, Justicia y Administración Local.*

Del documento técnico redactado se entregará para su supervisión una copia en papel y otra en formato electrónico y, una vez obtenido el informe favorable, se entregarán las necesarias para los distintos agentes intervinientes en la fase de obra, así como para la obtención de la correspondiente licencia municipal. De ellas, al menos uno de los ejemplares en papel deberá presentar firmas originales.

Se entregarán igualmente los archivos en formato .dwg, .bc3 y .pdf. El adjudicatario entregará igualmente dos ejemplares encuadernados.

Estará perfectamente identificado con el nombre de la actuación el título del proyecto, el nombre del proyectista y la fecha de redacción.

Todos los proyectos que se entreguen contendrán un índice pormenorizado. Estos datos de identificación deberán reflejarse en todas aquellas partes del proyecto susceptibles de ser separadas físicamente. Al menos los datos referidos al título de proyecto, nombre de actuación, edición y fecha de redacción deben figurar en todos y cada uno de los planos. Todas las páginas del proyecto irán numeradas.

Se hace hincapié en la naturaleza unitaria del proyecto, independientemente de las separatas que sean necesarias para su tramitación, con especial referencia al Estudio de Seguridad y Salud.

Anteproyecto: 2 ejemplares.

Proyecto Básico: 2 ejemplares más los necesarios para la solicitud de la correspondiente licencia, del documento supervisado favorablemente.

Proyecto Básico y de Ejecución: 3 ejemplares más los que sean necesarios para la tramitación de los permisos y licencias para la ejecución de las obras y para la puesta a disposición del edificio, del documento supervisado favorablemente.

Si la persona o entidad adjudicataria hubiera presentado en su oferta compromiso de Mejora de Modelado BIM del proyecto en la ejecución del servicio, se estará a lo señalado en los apartados correspondientes a su oferta del Anexo XXVI del Pliego de Clausulas Administrativas Particulares del presente contrato y de conformidad con el Plan de Modelado BIM que en base al mismo sea elaborado por la persona adjudicataria y reciba el VºBº de la persona responsable del contrato por parte de la administración contratante.

6. SUPERVISIÓN DEL PROYECTO.

Una vez entregado el proyecto, se procederá a su supervisión conforme a lo dispuesto en el art. 235 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, con carácter previo a su aprobación por el órgano competente.

En el caso de que el proyecto contenga defectos, insuficiencias técnicas, errores materiales, omisiones o infracciones de preceptos legales o reglamentarios, el informe de supervisión señalará las deficiencias a subsanar, y las instrucciones para ello serán de obligado cumplimiento para la persona responsable de la ejecución del contrato.

7. APROBACIÓN DEL PROYECTO.

Una vez sea emitido el informe de supervisión favorable del proyecto presentado, y con carácter previo a la

AUXILIADORA CALVO EGIDO		09/07/2020	PÁGINA 7 / 222
VERIFICACIÓN	NJyGwHawj6uQi6H3V4R48EtM4X5MVk	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

licitación de las obras, éste será aprobado por el órgano competente de la Consejería de Turismo, Regeneración, Justicia y Administración Local.

Su aprobación no exonera a la persona contratista de su responsabilidad profesional, ni de las penalidades que pudieran corresponder por defectos o falta de adecuación del proyecto a la realidad física de los terrenos, o a las normas legales vigentes. En estos supuestos, la Consejería de Turismo, Regeneración, Justicia y Administración Local podrá optar entre exigir la corrección del proyecto, sin que ello suponga repercusión o incremento del precio acordado en el contrato, o por la resolución del contrato en la forma legalmente establecida.

8. DIRECCIÓN DE OBRA Y DIRECCIÓN DE EJECUCIÓN DE OBRA.

Las titulaciones habilitantes para el ejercicio de las funciones de Dirección de Obra y de Dirección de Ejecución de obra serán las establecidas de acuerdo con la Ley 38/1999, de Ordenación de la Edificación, y las determinadas por las disposiciones legales vigentes para cada profesión, de acuerdo con sus especialidades y competencias especificas. Las tareas de Coordinador/a de Seguridad y Salud deberán ser asumidas por persona competente integrada en la dirección facultativa de acuerdo con el Real Decreto 1627/1997.

8.1. Obligaciones generales de la persona directora de obra.

Independientemente de lo expuesto al inicio del presente apartado serán obligaciones de la persona Directora de Obra:

- Conocer en detalle todos los documentos del proyecto de ejecución, tanto en su faceta técnica y constructiva como económica, y en base a ello dar a la contrata las indicaciones previas necesarias sobre la ejecución de las diferentes unidades de obra antes de su inicio con los materiales y calidades establecidos en el proyecto.
- Interpretar los documentos del proyecto y en base a ello resolver cuantas consultas le formule la empresa constructora en relación con la selección de materiales o puesta en obra de las distintas partidas, elaborando la documentación complementaria que fuese necesaria para ello.
- Conocer el documento en el que la empresa constructora adjudicataria de las obras contempla las mejoras por ellos ofertadas y establecidas en su contrato y, una vez aprobadas por el Órgano de Contratación, incorporarlas al documento final del proyecto "AS BUILT". También dirigir las obras reflejadas en dicho documento.
- Tener conocimiento puntual de la marcha de la obra en la fase de ejecución y velar por la correcta aplicación de las premisas del proyecto, obligándose a realizar cuantas visitas a la obra sean necesarias para tal consecución, con el mínimo establecido en este PPTP y dejando constancia en el Libro de Órdenes de todas y cada una de ellas en el mismo día de su fecha.
- Llevar el seguimiento de los plazos de ejecución de la obra en relación con el Programa de Trabajo aprobado, dando a la contrata las instrucciones necesarias para corregir eventuales desviaciones.
- Solicitar a la empresa constructora de forma temprana la presentación de muestras de materiales a efecto de verificar su adecuación al proyecto y seleccionar el conjunto de materiales que con la antelación suficiente para encargarlos con tiempo de forma que se garantice su entrada en obra en la fecha requerida para el cumplimiento del programa de trabajo.
- Llevar a cabo la selección de componentes y mecanismos de cada una de las instalaciones con antelación suficiente para garantizar su puesta en obra en el plazo adecuado.
- Dar las oportunas instrucciones al comienzo de cada nuevo tajo de obra e inspeccionar *in situ* el resultado de los primeros trabajos para poder corregir errores o adecuar sobre la marcha el proceso de puesta en obra en aras a obtener los resultados apetecidos. Esta pauta será general en la obra y afectará a todos los trabajos, con inclusión de los que comprometan el acabado final, y se dejará siempre constancia documental a través del Libro de Órdenes de forma que las directrices marcadas

AUXILIADORA CALVO EGIDO		09/07/2020	PÁGINA 8 / 222
VERIFICACIÓN	NJyGwHawj6uQi6H3V4R48EtM4X5MVk	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

puedan ser comprobadas y resultar exigibles a la empresa sin posibilidad de excusas por falta de las instrucciones pertinentes.

- Recabar apoyo y apoyar permanentemente la tarea de la persona Coordinadora de Seguridad y Salud para verificar que todos los procesos se realizan con las medidas adecuadas de protección de los trabajadores.
- Observar la existencia y condiciones de la licencia de obras y trasladar a la contrata las instrucciones pertinentes para su cumplimiento.
- Redactar un informe mensual con la expresión de la evolución de las obras e incidencias acaecidas con carácter general y de la necesidad de modificados o complementarios, en particular.
- Formalizar la certificación mensual de la obra realizada en base a la relación valorada de obra ejecutada que ha de elaborar la persona directora de la ejecución de obra.
- Recoger y trasladar a los planos del proyecto durante la obra, en el formato en que éste haya sido elaborado, cualquier modificación que por ajustes necesarios de la obra pueda suponer alguna variación con respecto al contenido de los planos iniciales, de forma que al término de la obra se disponga de una colección de planos que refleje fielmente la distribución, la posición exacta de arquetas, canalizaciones de instalaciones, tuberías, registros, etc, lo que facilitará en el futuro las labores de mantenimiento. Estos planos se irán desarrollando a medida que la obra avance en su ejecución, de forma que de todos los tajos que vayan quedando ocultos quede la oportuna constancia documental.
- Antes de la finalización prevista para la ejecución de la obra, emitir informe de posibilidad o imposibilidad de cumplimiento del plazo estipulado por el contratista.
- Tramitar con la mayor diligencia posible, la solicitud de prórroga por la contrata, siempre que exista causa debidamente justificada.
- Asistir al acto de Recepción de la Obra y suscribir el Acta correspondiente.
- En los plazos legalmente establecidos, redactar la Certificación Final de la Obra en base a la medición final de obra ejecutada que habrá de elaborar la persona directora de la ejecución de obra aportando junto a la documentación económica una memoria explicativa y justificativa de las desviaciones producidas en relación a las previsiones del proyecto.
- Al término de las obras, en el acto de la firma del Acta de Recepción, facilitar al Órgano de Contratación el Libro del Edificio, que deberá contener el proyecto final de obra con los planos definitivos *as built* que reflejen la realidad de la obra ejecutada, las modificaciones aprobadas en su caso, la relación de los distintos agentes que han intervenido en la ejecución, las fichas técnicas de los materiales y equipos empleados y las instrucciones de uso y mantenimiento de lo construido, así como compendio de cuantos ensayos, pruebas e informes de asistencia técnica se hayan realizado en aplicación del Plan de Control de Calidad. Emitir y adjuntar a la documentación final de obra, un certificado de cumplimiento de las mejoras que hayan sido ofertadas por la empresa constructora. Toda la documentación se entregará tanto en formato papel como en soporte digital.
- Facilitar igualmente al Órgano de Contratación, en el acto de la firma del Acta de Recepción, la documentación técnica necesaria en el ámbito de su competencia, para la puesta en uso y legalización de las instalaciones ejecutadas.
- Suscribir el certificado final de la obra conforme a la LOE.
- Acreditar la vigencia del seguro de responsabilidad civil exigido en el PCAP durante el período de ejecución de la obra así como la cobertura de la responsabilidad decenal legalmente establecida.

AUXILIADORA CALVO EGIDO		09/07/2020	PÁGINA 9 / 222
VERIFICACIÓN	NJyGwHawj6uQi6H3V4R48EtM4X5MVk	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

8.2. Obligaciones generales de la persona directora de la ejecución de obra.

Independientemente de lo expuesto al inicio del presente apartado serán obligaciones de la persona Directora de Ejecución de obra:

- Controlar la construcción de la obra cualitativa y cuantitativamente, obligándose a realizar cuantas visitas a la obra sean necesarias para tal consecución, con el mínimo establecido en este PPTP y dejando constancia en el Libro de Órdenes de todas y cada una de ellas en el mismo día de su fecha.
- Conocer en detalle todos los documentos del proyecto de ejecución, tanto en su faceta técnica y constructiva como económica así como las instrucciones que en interpretación del mismo facilite la persona Directora de Obra, y en base a ello controlar en obra la ejecución de los diferentes procesos dando a la contrata las indicaciones precisas sobre la ejecución de las diferentes unidades de obra velando por la utilización de los materiales, calidades y procedimientos establecidos en el proyecto.
- Llevar un control de ejecución sistemático (verificando todas y cada una de las unidades en ejecución) en aquéllas partes de obra de especial importancia o que hayan de quedar ocultas, o bien por muestreo en aquéllas en las que un posible fallo sea fácilmente detectable y corregible. Ante cualquier error de construcción o falta de la calidad exigible dará pronta advertencia - siempre por escrito- a la empresa constructora para su subsanación y a la persona Directora de Obra para su constancia.
- Para cada partida de revestimientos, instar de la empresa la ejecución de un tramo previo para su revisión e indicación, junto con la persona Directora de Obra, de los criterios a seguir cuyo cumplimiento deberán posteriormente exigir.
- Efectuar el seguimiento del programa de obras establecido manteniendo puntualmente informada a la persona Directora de Obra en aras a advertir a la contrata y poder corregir eventuales desviaciones.
- Exigir de la contrata la disposición en obra de los medios materiales y humanos necesarios para la correcta ejecución de los trabajos, en particular los medios ofertados por la contrata en el proceso de licitación.
- Verificar el cumplimiento por la contrata de las órdenes recibidas a través del Libro de Órdenes.
- Velar por la consecución del Plan de Control de Calidad establecido en el proyecto, ordenando la realización de las pruebas y ensayos precisos, llevando un estricto control documental de cuantas actuaciones se realicen en este ámbito a lo largo de la obra para finalmente incorporar un documento ordenado y exhaustivo en el Libro del Edificio.
- Realizar mensualmente, con el concurso de la persona representante de la contrata, la medición de la obra ejecutada y redactar la relación valorada que servirá de base para elaborar la certificación mensual. La medición tendrá el detalle suficiente para poder identificar sobre la obra y sobre planos todas las líneas de medición de cada una de las unidades medidas. Incorporará en la relación valorada mensual la medición que habrá de aportar la persona Coordinadora en materia de Seguridad y Salud durante la ejecución de las obras en relación con el capítulo económico que es de su competencia.
- Verificar la idoneidad de los materiales y productos de la construcción recibidos en obra para autorizar su empleo si se ajustan a las especificaciones del proyecto y a lo indicado por la persona Directora de Obra o rechazarlos en caso contrario. Recabar igualmente de la contrata información previa sobre las subcontratas que vayan a intervenir en la obra para, junto con la persona Directora de Obra, aprobar su intervención si reúne los requisitos necesarios y se ajusta a los compromisos aportados en el proceso de licitación.
- Comprobar los replanteos, la disposición de los elementos constructivos e instalaciones conforme al proyecto.
- Para acreditar la calidad en la ejecución de la obra y su correcta liquidación, así como para facilitar las posteriores labores de mantenimiento, realizar un completo reportaje fotográfico de la obra en sus

AUXILIADORA CALVO EGIDO		09/07/2020	PÁGINA 10 / 222
VERIFICACIÓN	NJyGwHawj6uQi6H3V4R48EtM4X5MVk	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

distintas fases, donde queden registrados todos los elementos que posteriormente hayan de quedar ocultos. Todas las fotografías dispondrán de alguna referencia para identificar el elemento a que corresponden, tales como patrón de escala y fecha de realización. Las fotografías se realizarán en formato digital e irán documentando un archivo que permanecerá permanentemente en obra a disposición de la unidad de seguimiento del contrato y que será entregado al final de la misma al Órgano de Contratación debidamente clasificado, junto con la documentación final de obra.

- Una vez finalizada la obra, en un plazo no superior a un mes, realizar con el concurso de la persona representante de la contrata, la medición general de la obra ejecutada y redactar la relación valorada global en base a la cual la persona Directora de Obra redactará la Certificación Final de Obra. La medición tendrá el detalle suficiente para poder identificar sobre la obra y sobre planos todas las líneas de medición de cada una de las unidades medidas. Incorporará en la relación valorada global la medición que habrá de aportar la persona Coordinadora de Seguridad y Salud en relación con el capítulo económico que es de su competencia.
- Colaborar en la elaboración de la documentación de la obra realmente ejecutada que conformará el Libro del Edificio, recabando de la empresa constructora los datos pertinentes.
- Emitir informe mensual referido a las pruebas y ensayos efectuados en dicho período en aplicación del Plan de Control de Calidad con las actas de ensayos e informes de resultados de los mismos.
- Suscribir el certificado final de obra conforme a la LOE.
- Acreditar la vigencia del seguro de responsabilidad civil, de acuerdo con lo exigido en PCAP, durante el período de ejecución de la obra así como la cobertura de la responsabilidad decenal legalmente establecida.
- Coordinar su actuación con la persona Coordinadora de Seguridad y Salud en aras del mejor seguimiento y marcha de la obra.

8.3. Obligaciones generales de la persona coordinadora en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra

De acuerdo con lo establecido en el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción, será obligación de la persona Coordinadora en maerita de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra:

- Coordinar la aplicación de los principios generales de prevención y de seguridad:

  1.º Al tomar las decisiones técnicas y de organización con el fin de planificar los distintos trabajos o fases de trabajo que vayan a desarrollarse simultánea o sucesivamente.

  2.º Al estimar la duración requerida para la ejecución de estos distintos trabajos o fases de trabajo.
- Coordinar las actividades de la obra para garantizar que los contratistas y, en su caso, los subcontratistas y los trabajadores autónomos apliquen de manera coherente y responsable los principios de la acción preventiva que se recogen en el artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales durante la ejecución de la obra y, en particular, en las tareas o actividades a que se refiere el artículo 10 del Real Decreto 1627/1997.
- Informar el Plan de seguridad y salud elaborado por el contratista y, en su caso, las modificaciones introducidas en el mismo, como requisito previo a su aprobación por el órgano de contratación. Conforme a lo dispuesto en el último párrafo del apartado 2 del artículo 7, la dirección facultativa asumirá esta función cuando no fuera necesaria la designación de coordinador/a.
- Organizar la coordinación de actividades empresariales prevista en el artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
- Coordinar las acciones y funciones de control de la aplicación correcta de los métodos de trabajo.

AUXILIADORA CALVO EGIDO		09/07/2020	PÁGINA 11 / 222
VERIFICACIÓN	NJyGwHawj6uQi6H3V4R48EtM4X5MVk	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

- Adoptar las medidas necesarias para que sólo las personas autorizadas puedan acceder a la obra.

8.4. Trabajos de Arqueología.

En el caso de que las obras cuya dirección facultativa es objeto del presente contrato conlleven la realización de una actividad arqueológica bajo la dirección de arqueólogo/a (director/a de la actividad), el equipo de Dirección Facultativa deberá mantener una estrecha colaboración con éste, reflejándose en los siguientes aspectos:

- Prestará a la dirección de la actividad arqueológica autorizada la colaboración necesaria para su ejecución y seguimiento.
- Si la actividad arqueológica requiriera actuaciones de la Contrata, la Dirección Facultativa trasladará las órdenes precisas a su responsable, especialmente si pudieran afectar o comprometer la estabilidad y seguridad del inmueble .
- Asimismo, si las actuaciones relativas a la actividad arqueológica pudieran afectar a la seguridad y salud en la obra, las instrucciones complementarias que en su caso fuesen necesarias habrá de dictarlas la persona responsable de la Coordinación en Seguridad y Salud, quien evaluará y tramitará, si procede, el oportuno Anexo del Plan de Seguridad y Salud vigente.
- Se solicitará al órgano de contratación autorización para redactar modificaciones del contrato de obras, cuando sea necesario realizar actuaciones propuestas por el director de la actividad arqueológica que no estén previstas en el proyecto o el importe de las previstas resulte insuficiente.

9.- SEGUIMIENTO Y COORDINACIÓN DE LAS OBRAS

Con independencia de la unidad encargada del seguimiento y ejecución ordinaria del contrato que figure en los PCAP del contrato de obras, el Órgano de Contratación designará una persona responsable del contrato de obras al que corresponderá supervisar su ejecución y adoptar las decisiones y dictar las instrucciones necesarias con el fin de asegurar la correcta realización de la prestación pactada.

La persona Directora de Obra facilitará a la Administración, sin coste adicional alguno, la asistencia profesional de personal experto, ya sea para presentaciones, reuniones explicativas o de información o para aclaración de dudas que se puedan plantear en relación con la realización de las obras.

Los representantes de la unidad encargada del seguimiento y ejecución del contrato de obras, tendrán libre acceso a las obras e instalaciones, así como a la documentación necesaria para el desarrollo de las obras y estarán facultado para dar instrucciones a la persona responsable del contrato de obras, que también ostentarán facultades de inspección de las actividades desarrolladas por las personas contratistas durante la ejecución del contrato en los términos y con los límites establecidos en la normativa aplicable para cada tipo de contrato

10.- COMPROBACIÓN DE REPLANTEO, CERTIFICACIONES, MODIFICACIONES, SUSPENSIONES TEMPORALES DE LAS OBRAS

10.1. Comprobación del replanteo.

Es el documento que establece la fecha de comienzo de las obras. Será suscrito por todas las personas integrantes de la Dirección Facultativa, representante de la empresa adjudicataria de las obras y representante del Órgano de Contratación. Se realizará dentro de los plazos establecidos en el PCAP y de acuerdo con lo previsto en la LCSP.

DIRECTOR/A DE OBRA:

Verificará previamente la disponibilidad del inmueble, la inexistencia de impedimentos de cualquier tipo para el comienzo de las obras y la disponibilidad de la licencia de obras u otros requisitos legales exigibles.

DIRECTOR/A DE LA EJECUCIÓN DE OBRA:

Verificará la presentación previa por la empresa constructora de toda la documentación legal exigible tanto por

AUXILIADORA CALVO EGIDO		09/07/2020	PÁGINA 12 / 222
VERIFICACIÓN	NJyGwHawj6uQi6H3V4R48EtM4X5MVk	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

disposiciones de carácter general: apertura de centro de trabajo, cajón de obra, plan de seguridad,... como las dimanantes del PCAP: designación y disponibilidad del equipo técnico de obra, programa de trabajo, plan de control de calidad, instalaciones provisionales de obra, cartel de obra,...

10.2. Inicio de las obras.

Formalizado el contrato de obras, la dirección facultativa deberá asistir al acto de comprobación del replanteo, convocado al efecto por la persona responsable de éste Contrato.

Si la comprobación del replanteo es conforme, se firmará por los asistentes el Acta de Comprobación de Replanteo y Autorización del Inicio de las Obras, empezando a computar el plazo de ejecución de las obras a partir del día siguiente al de la firma.

Cuando por el contrario no resulten acreditadas las cuestiones a comprobar, o el contratista manifieste reservas, o se considere necesaria la modificación del proyecto, se hará constar en el correspondiente Acta Negativa de Comprobación del Replanteo y Suspensión del Inicio, quedando interrumpido el inicio de las obras hasta que el Órgano de Contratación dicte la resolución oportuna. En este sentido, la dirección facultativa remitirá a la persona responsable de este Contrato, en un plazo máximo de 5 días desde la fecha de la mencionada Acta negativa, un informe en el que se consignen las circunstancias que han llevado a la suspensión del inicio de las obras, y las soluciones propuestas para proceder al inicio de las mismas.

10.3. Programa de Trabajo de la Obra.

La dirección facultativa solicitará, siempre que se establezca en el PCAP del contrato de obras, a su responsable un Programa de Trabajo, para su conformidad y presentación en la Administración en el plazo de treinta días desde la formalización del contrato de obras.

La misma tramitación se realizará cuando se produzcan modificaciones al presupuesto y/o plazo de ejecución.

10.4. Plan de Control de Calidad de las obras.

Se estará a lo dispuesto en el Decreto 67/2011, de 5 de abril, por el que se regula el Control de Calidad de la Construcción y Obra Pública.

La dirección facultativa fijará el Plan definitivo de Control de Calidad atendiendo al Plan del proyecto, a las características de las obras y a las condiciones que al efecto establezca el contrato de las obras.

En el supuesto en el que la empresa constructora haya ofertado una mejora con respecto al control de calidad, la dirección facultativa deberá reforzar el previsto en el proyecto, de acuerdo con la mejora ofertada, y acreditar con cada certificación su cumplimiento.

Comprobará la correspondencia de los ensayos con el Plan de Control de Calidad y revisará los resultados de los ensayos de materiales y unidades de obra.

Deberán incorporar junto a las certificaciones ordinarias Informe mensual detallado, sobre controles y ensayos realizados y las conclusiones de éstos, acompañado de copia de la documentación generada.

10.5. Modificación del proyecto

La Dirección Facultativa no podrá ordenar la ejecución de ninguna unidad de obra que no esté contemplada en el proyecto aprobado ni introducir modificaciones sobre lo previsto en aquél.

DIRECTOR/A DE OBRA:

Cuando, de acuerdo con las causas tasadas en la LCSP, la persona Directora de Obra considere necesario una modificación del proyecto inicial, remitirá al Órgano de Contratación un informe motivado y valorado a fin de recabar autorización para incoar con carácter de urgencia el expediente correspondiente, redactando para su aprobación nuevo proyecto modificado, con o sin repercusión económica, en el que se reflejarán los precios contradictorios que se establezcan, en su caso. Las modificaciones no previstas en la documentación que rige la licitación de la obra o que, habiendo sido previstas, no se ajusten a lo establecido en el artículo 204 de la LCSP,

AUXILIADORA CALVO EGIDO		09/07/2020	PÁGINA 13 / 222
VERIFICACIÓN	NJyGwHawj6uQi6H3V4R48EtM4X5MVk	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

sólo podrán realizarse cuando la modificación en cuestión encuentre su justificación en alguno de los supuestos que se relacionan en el apartado segundo del artículo 205 de la LCSP y que se limite a introducir las variaciones estrictamente indispensables para responder a la causa objetiva que la haga necesaria.

DIRECTOR/A DE EJECUCIÓN DE OBRA:

Colaborará con la persona Directora de Obra en la evaluación de la necesidad de modificaciones del proyecto y en la cuantificación dimensional y económica del proyecto modificado si fuera necesario.

10.6. Ampliaciones del plazo de ejecución de las obras .

DIRECTOR/A DE OBRA:

En caso de que el contratista de las obras solicite una ampliación del plazo de ejecución, debido a un retraso producido por motivos no imputables a él y éste ofreciera cumplir sus compromisos si se le amplía el plazo inicial de ejecución, la persona Directora de Obra deberá emitir informe sobre dicha solicitud a los efectos de lo establecido en el artículo 195.2 de la LCSP.

DIRECTOR/A DE EJECUCIÓN DE OBRA:

Colaborará con la persona Directora de Obra en la evaluación de la necesidad de ampliación de plazo de ejecución y la determinación de las causas de la misma.

10.7. Suspensiones temporales

DIRECTOR/A DE OBRA:

En caso de aprobación por el órgano de Contratación de suspensiones temporales de la obra, bien sean parciales o totales, la persona Directora de Obra deberá levantar Acta que suscribirá con la persona responsable de la contrata, así como con el representante de la unidad encargada del seguimiento y ejecución del contrato de obras, a la que acompañará anejo integrado por la medición de la parte o partes suspendidas, tanto de la obra ejecutada en dichas partes, como de los materiales acopiados a pie de obra utilizables exclusivamente en ellas, elaborado por la persona Directora de Ejecución de Obra.

DIRECTOR/A DE EJECUCIÓN DE OBRA:

Redactará un documento integrado por la medición de la parte o partes suspendidas, tanto de la obra ejecutada en dicha o dichas partes, como de los materiales acopiados a pie de obra utilizables exclusivamente en ellas, para acompañarlo como anejo al Acta de Suspensión.

11. LIBRO DE ÓRDENES Y ASISTENCIAS Y LIBRO DE INCIDENCIAS

Por el Órgano de Contratación se facilitará un Libro de Órdenes y Asistencias que deberá permanecer siempre en obra debidamente custodiado y a disposición del responsable del contrato que podrá requerirlo en todo momento. En él se anotarán todas y cada una de las visitas a la obra que realicen los distintos miembros del equipo de Dirección Facultativa y Coordinador/a de Seguridad y Salud. Se anotarán todas las órdenes directas que se den a la contrata y se recabará la firma de la misma como “enterado/a”. Las anotaciones en el Libro se podrán complementar con Actas suscritas por todos los asistentes en cada visita donde se detallen de forma pormenorizada los asuntos tratados.

Igualmente se facilitará un Libro de Incidencias de Seguridad y Salud que también deberá permanecer siempre en obra debidamente custodiado y a disposición de la persona responsable del contrato que podrá requerirlo en todo momento.

DIRECTOR/A DE OBRA:

Anotará todas y cada una de sus visitas a la obra. Resolverá las contingencias que se produzcan en la obra y consignará en el Libro de Órdenes y Asistencias, las instrucciones precisas para la correcta interpretación del proyecto.

AUXILIADORA CALVO EGIDO		09/07/2020	PÁGINA 14 / 222
VERIFICACIÓN	NJyGwHawj6uQi6H3V4R48EtM4X5MVk	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

Remitirá mensualmente al Órgano de Contratación, junto con cada certificación, copia de todas las hojas del Libro de Órdenes y Actas complementarias que se hayan redactado durante dicho período.

DIRECTOR/A DE EJECUCIÓN DE OBRA

Anotará todas y cada una de sus visitas a la obra. Consignará en el Libro de Órdenes y Asistencias las instrucciones precisas para la correcta puesta en obra de los diferentes tajos y los ensayos que requiera del contratista en aplicación del Plan de Control aprobado.

12. RECEPCIÓN DE LA OBRA Y CERTIFICACIÓN FINAL DE OBRA

La persona Directora de Obra deberá responder a las obligaciones que tiene atribuidas según el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público, el PCAP y el Código Técnico de la Edificación, debiendo elaborar cuantos informes y documentos le correspondan, siendo una relación no exhaustiva de los mismos: la medición general y relación valorada, la certificación final de obra y documentación complementaria, acta de recepción, libro del edificio y proyecto final de obra, instrucciones de uso y mantenimiento del edificio, relación de los agentes que han intervenido en el procesos de edificación, certificado del cumplimiento de las mejoras ofertadas por el adjudicatario de la obra, etc.

12.1. Recepción de la obra

DIRECTOR/A DE OBRA:

Se realizará conforme a lo dispuesto en la LCSP y en el RGLCAP. Elevará informe al Órgano de Contratación al menos con un mes de antelación, la fecha prevista de terminación de obra para que por parte de dicho órgano se pueda proceder al nombramiento y organización de la comisión receptora.

Deberá suscribir el Acta de Recepción de la obra expresada, de la que se harán tantos ejemplares como asistentes concurran al acto .

Corresponde a la persona Directora de Obra la inspección final de la misma previamente a la solicitud de su recepción por parte del Órgano de Contratación con la exigencia de realización de los repasos necesarios y verificación de la disponibilidad de toda la documentación exigible.

DIRECTOR/A DE EJECUCIÓN DE OBRA:

Previamente a la Recepción recabará de la empresa constructora la realización de cuantas pruebas de control de calidad sean requeridas para la verificación del la idoneidad de las partidas que hayan sido ejecutadas así como las pruebas finales de funcionamiento de todas las instalaciones y la entrega de cuantos proyectos, boletines y documentos sean exigibles para su puesta en servicio por la propiedad. Recabará igualmente la entrega de los manuales de uso y mantenimiento de todas las instalaciones y la elaboración de esquemas de principio que debidamente enmarcados en soporte duradero hayan de permanecer en las salas de máquinas y cabinas de control para su conocimiento por el personal de mantenimiento.

12.2. Certificación final de la obra

En el plazo establecido en la Ley de Contratos del Sector Público, la Dirección Facultativa elaborará la Certificación Final de la Obra que recogerá de forma pormenorizada todos los trabajos realizados hasta la fecha del Acta de Recepción. Contendrá la medición y valoración de todas las unidades y una memoria justificativa de las variaciones producidas con respecto a las previsiones del proyecto. Se ajustará a los modelos y formatos que facilite el Órgano de Contratación. La recepción de conformidad de este documento por el Órgano de Contratación es requisito para autorizar el pago parcial de honorarios establecido para este hito en la Hoja-resumen del PCAP.

DIRECTOR/A DE OBRA:

Redactará la Certificación Final en base a la medición y relación valorada realizada por la persona Directora de Ejecución en la que habrá de incluir una memoria detallada explicativa y justificativa de las variaciones sobre las

AUXILIADORA CALVO EGIDO		09/07/2020	PÁGINA 15 / 222
VERIFICACIÓN	NJyGwHawj6uQi6H3V4R48EtM4X5MVk	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

previsiones del proyecto que se hubieran podido producir durante la obra.

DIRECTOR/A DE EJECUCIÓN DE OBRA:

Realizará con el concurso de la contrata la medición general de la obra ejecutada y redactará la relación valorada de todas las unidades de obra. La medición tendrá el detalle suficiente para poder identificar sobre la obra y sobre planos todas las líneas de medición de cada una de las unidades medidas. Incorporará en la relación valorada global la medición que habrá de aportar la persona Coordinadora de Seguridad y Salud en relación con el capítulo económico que es de su competencia.

12.3. Documentación final de la obra

DIRECTOR/A DE OBRA

Corresponde a la persona Directora de Obra la coordinación de la redacción de la Documentación Final de Obra, de la persona Directora de Ejecución y de la persona Coordinadora de Seguridad y Salud. Estará constituida por el Libro del Edificio –redactado conforme a la LOE- y por la requerida por la legislación vigente.

Dicha documentación abarcará, al menos, los siguientes apartados:

- Certificado Final de Obra.
- Proyecto Final de Obra con planos definitivos "as built" de la obra ejecutada. Se indicarán de forma expresa las modificaciones habidas con respecto al proyecto inicial.
- Manuales de uso y funcionamiento de todas las instalaciones.
- Instrucciones de mantenimiento del edificio y cada una sus instalaciones.
- Fichas técnicas de todos los materiales utilizados en la construcción.
- Relación de proveedores de materiales y subcontratistas intervinientes con especificación de cada intervención y sus datos de contacto.
- Relación de todos los ensayos realizados en aplicación del Plan de Control de Calidad con todas las actas e informes de resultados.
- Libro de Órdenes con todas sus Actas complementarias.
- Libro de Incidencias de Seguridad y Salud y documento de finalización de la Coordinación de Seguridad y Salud.
- Colección de fotografías realizadas durante la ejecución de la obra.
- Certificado de Eficiencia Energética, en caso de ser necesario.
- Informe de todas las operaciones realizadas para la gestión de residuos con certificados de los vertidos realizados.
- Copia de la Carta de Pago de la Licencia de Obras.
- Toda aquella documentación que quede establecida en el PCAP del contrato de obra y la que solicite la persona Responsable del Contrato.

Todos los documentos que componen la Documentación Final de Obra se entregarán en soporte papel convenientemente encuadernados y en soporte digital en los siguientes tipos de formatos:

Tipo de documento	Formato digital
Textos	.docx, .pdf

AUXILIADORA CALVO EGIDO		09/07/2020	PÁGINA 16 / 222
VERIFICACIÓN	NJyGwHawj6uQi6H3V4R48EtM4X5MVk	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

Planos	.dwg, .dxf, .pdf
Mediciones y Presupuesto	.pdf, bc3

El resto de documentación en formato papel y digitalizados

Los ficheros se entregarán grabados en soporte CD-ROM con carátula indicativa del nombre del proyecto y la localidad y vendrán organizados con una estructura de directorios que permita una fácil localización de los mismos.

13. LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO

Durante el plazo de garantía el equipo de Dirección Facultativa de obra realizará en general las tareas que tiene atribuidas en cumplimiento de la Ley de Contratos del Sector Público, el PCAP que rige el contrato y el Código Técnico de la Edificación, debiendo elaborar cuantos informes y documentos le correspondan. En particular atenderá a las indicaciones que por parte del Órgano de Contratación se pudieran plantear como consecuencia de incidencias relativas a la obra durante su puesta en servicio por los usuarios y trasladará a la contrata cuantas reclamaciones sean pertinentes para la resolución de las mismas.

DIRECTOR/A DE OBRA:

La persona Directora de Obra en el término de quince días previos al cumplimiento del plazo de garantía visitará las obras junto con la persona Directora de Ejecución de obra y representante de la contrata, para verificar su estado. Redactará un informe respecto al estado final de las obras que trasladará al Órgano de Contratación y, de conformidad con este último, recabará de la contrata la resolución de incidencias o desperfectos que le sean achacables.

DIRECTOR/A DE EJECUCIÓN DE OBRA:

Asistirán con la persona Directora de Obra a la visita de inspección final a la que se refiere el párrafo anterior.

Tras concluir todos los trabajos las personas que integran la Dirección Facultativa redactarán la Liquidación Final para su remisión al Órgano de Contratación siendo este trámite requisito imprescindible para solicitar la cancelación de la garantía inicial establecida para el contrato.

AUXILIADORA CALVO EGIDO		09/07/2020	PÁGINA 17 / 222
VERIFICACIÓN	NJyGwHawj6uQi6H3V4R48EtM4X5MVk	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS QUE HA DE REGIR EL CONTRATO DE SERVICIO DE REDACCIÓN DE PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN Y ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD Y DIRECCIÓN FACULTATIVA DE OBRA DE DEMOLICIÓN DE EDIFICIO EXISTENTE Y OBRA NUEVA DE SEDE JUDICIAL EN PARCELA SITA EN AVDA. VIRGEN DEL CARMEN, 55, ALGECIRAS, CÁDIZ.

REQUERIMIENTOS FUNCIONALES Y DE INSTALACIONES **ANEXO I**

1. ALCANCE DE LOS TRABAJOS
2. DISTRIBUCIÓN FUNCIONAL
3. CONDICIONES DE ACCESIBILIDAD
   3.1. ACCESOS
   3.2. ZONAS DE CIRCULACIÓN ABIERTA
   3.3. ZONAS DE ACCESO CONTROLADO
   3.4. ZONAS DE ACCESO RESTRINGIDO
   3.5. ZONAS DE ACCESO PROHIBIDO
4. DESCRIPCIÓN DE LAS DIFERENTES ÁREAS FUNCIONALES DEL EDIFICIO
   A. SECCIÓN N.º 7 CIVIL-PENAL DE LA AUDIENCIA PROVINCIAL DE CÁDIZ
   B. JUZGADOS UNIPERSONALES DE LA JURISDICCIÓN PENAL
      REQUISITOS EXIGIBLES A LAS DEPENDENCIAS DE LOS JUZGADOS
   C. JUZGADO DE GUARDIA
   D. FISCALÍA. ÁREA DE ALGECIRAS
   E. JUZGADO Y FISCALÍA DE MENORES
   F. SERVICIO COMÚN DEL PARTIDO JUDICIAL
   G. INSTITUTO DE MEDICINA LEGAL
   H. SALAS DE VISTAS
   I. ÁREA DE DETENIDOS
   J. ARCHIVOS DE DOCUMENTOS Y PIEZAS DE CONVICCIÓN
   K. CIRCULACIÓN DE PÚBLICO Y OTRAS DEPENDENCIAS
      RECEPCIÓN
      SERVICIO DE MEDIACIÓN Y COLEGIOS PROFESIONALES
   L. CIRCULACIONES GENERALES DE PERSONAL
      L.1. ÁREA DE PERSONAL
      L.2. CONTROL Y SEGURIDAD
      L.3. APARCAMIENTOS
5. INSTALACIONES, MANTENIMIENTO Y ALMACÉN
   5.1. RED DE VOZ Y DATOS
   5.2. ELECTRICIDAD
   5.3. ILUMINACIÓN
   5.4. VENTILACIÓN, CLIMATIZACIÓN, AGUA CALIENTE SANITARIA Y PRODUCCIÓN DE ENERGÍA FOTOVOLTAICA
   5.5. CONTRAINCENDIOS
6. REQUERIMIENTOS DE SUPERFICIE

AUXILIADORA CALVO EGIDO		09/07/2020	PÁGINA 18 / 222
VERIFICACIÓN	NJyGwHawj6uQi6H3V4R48EtM4X5MVk	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

1. ALCANCE DE LOS TRABAJOS.

Los órganos judiciales y fiscales y los servicios de la Administración de Justicia que tienen sede en la ciudad de Algeciras se distribuyen en diversos enclaves de la ciudad, siendo uno de ellos el situado en Paseo Virgen del Carmen, 55, edificio en origen de carácter militar, posteriormente desafectado de dicho uso y objeto de diversas obras de reforma parcial para acoger algunos de los órganos judiciales con sede en Algeciras.

En la actualidad el referido inmueble es sede de:

- La Sección 7ª Civil-Penal de la Audiencia Provincial de Cádiz.
- Juzgados de lo Contencioso Administrativo 1 y 2 de Algeciras.
- Juzgados de lo Social 1 y 2 de Algeciras.

El resto de los órganos judiciales y fiscales, así como los servicios de la Administración de Justicia de Algeciras, se hallan dispersos en inmuebles diferenciados y distantes entre sí.

El edificio que actualmente se encuentra en la parcela es el resultado de sucesivas obras de adaptación parcial llevadas a cabo a lo largo de las últimas décadas sobre un edificio de origen militar construido en 1950 y del que apenas permanece su imagen externa. En su interior, las reformas efectuadas han reducido las preexistencias de su anterior uso a apenas algunos elementos puntuales carentes de valor.

La parcela dispone de una superficie aproximada de 4.000 m² y un único edificio de 2 plantas con una superficie construida de 2.243 m². Éste conforma una L entre la Avda. Virgen del Carmen, en su tramo paralelo al borde marítimo, y el tramo perpendicular al mismo y con igual denominación. El acceso principal se sitúa en el ángulo entre ambos lados, si bien el uso y las reformas posteriores, especialmente la más reciente, llevada a cabo en 2018, ha exigido habilitar un nuevo acceso peatonal desde el interior de la parcela, al que se accede a través de la cancela situada en el frente a la Avda. Virgen del Carmen.

El edificio se alinea al lindero exterior en su frente a la calle perpendicular y se retranquea de forma notable en su frente a la Avda. Virgen del Carmen produciendo un acusado ensanchamiento de su acerado.

Dada la reducida capacidad del edificio existente, su falta de idoneidad para el uso judicial, el estado de conservación en que se encuentra y la carencia de elementos de interés que pudieran justificar su permanencia, se prevé como mejor opción su demolición y la construcción en el solar de un nuevo inmueble capaz de albergar los siguientes órganos:

- La referida Sección 7ª Civil-Penal de la Audiencia Provincial de Cádiz;
- 7 Juzgados de Instrucción;
- 1 Juzgado de Violencia sobre la Mujer;
- 6 Juzgados de lo Penal;
- 1 Juzgado de Vigilancia Penitenciaria;
- Juzgado de Guardia;
- Fiscalía de Área de Algeciras;
- Juzgado y Fiscalía de Menores;
- Clínica Médico-Forense; y,
- Servicios Comunes Procesales General, en el grado preciso para el funcionamiento de la nueva sede, de Ejecución y de Ordenación del Procedimiento, Sección Penal.

El resto de los juzgados unipersonales y servicios de la Administración de Justicia residirán en la sede de Plaza de la Constitución, s/n de Algeciras.

AUXILIADORA CALVO EGIDO		09/07/2020	PÁGINA 19 / 222
VERIFICACIÓN	NJyGwHawj6uQi6H3V4R48EtM4X5MVk	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

Para la posterior ejecución de las obras, cuyo proyecto es objeto del contrato que se licita, se exige establecer diferentes fases para que los órganos que tienen allí su sede puedan permanecer en su actual emplazamiento hasta que sean habilitados en una primera fase nuevos espacios de trabajo en los que puedan seguir desempeñando sus funciones, aún de forma provisional, para que, tras su desalojo, pueda ser demolido el edificio existente, acometer el resto de las fases y ser finalizadas las obras en su totalidad.

Por ello, la propia configuración del edificio ha de posibilitar el establecimiento de fases de obra adecuadas para atender la necesidad de permanencia de los órganos que allí tienen su sede en condiciones de seguridad para todos sus usuarios, y, para ello, el proyecto a redactar deberá definir fases diferenciadas de obra, incluyendo la demolición, al objeto de que pueda ser exigido dicho requisito en la posterior licitación de las obras.

El presente contrato comprende todos los trabajos profesionales necesarios para la ejecución de las obras, tanto los referidos a la obra de demolición como a la de obra nueva, de conformidad con las fases que establezca el proyecto.

Para el desarrollo de los trabajos se prevén los siguientes hitos:

FASE DE REDACCIÓN DE PROYECTO.

Anteproyecto (referido al edificio de obra nueva)

Proyecto Básico (referido al edificio de obra nueva)

Proyecto de Ejecución y Estudio de Seguridad y Salud de demolición de edificio existente

Proyecto de Ejecución y Estudio de Seguridad y Salud de edificio de obra nueva

FASE DE DIRECCIÓN FACULTATIVA.

Dirección de la Obra de demolición

Dirección de la Obra de obra nueva

Dirección de la Ejecución de la Obra de demolición

Dirección de la Ejecución de la Obra de obra nueva

Coordinación de Seguridad y Salud en Obra de demolición

Coordinación de Seguridad y Salud en Obra de obra nueva

Liquidación de la Obra (demolición y obra nueva)

Liquidación de la Ejecución de la Obra (demolición y obra nueva)

Los datos planimétricos forman parte de la documentación facilitada por la administración contratante para la licitación de los trabajos y, posteriormente, para su ejecución por la persona física o jurídica que resulte adjudicataria. No obstante, si fuera preciso complementar los mismos, se realizará con los medios de que disponga la persona adjudicataria, para lo que se le facilitará toda la información que consta en esta Dirección General de Infraestructuras Judiciales y Sistemas, siendo responsabilidad de la misma, en todo caso, su verificación, actualización y ampliación. En base a los datos obtenidos se redactarán los oportunos proyectos, tanto de demolición como de obra nueva.

Asimismo, se aporta informe referido a estudio geotécnico, realizado en 2002, de la parcela. No obstante, durante la realización de los trabajos y a petición de la persona contratista que resulte adjudicataria de la presente licitación, podrán ser realizados estudios complementarios que serán contratados por esta administración y ejecutados bajo la supervisión de la persona contratista.

Sobre las diversas fases de realización de los trabajos será de aplicación lo establecido en el Real Decreto 2512/1977, de 17 de junio, por el que se aprueban las tarifas de honorarios de los Arquitectos en trabajos de su profesión en todo aquello no derogado por la Ley 7/1997, de 14 de abril, de medidas liberalizadoras en materia de suelo y de colegios profesionales.

AUXILIADORA CALVO EGIDO		09/07/2020	PÁGINA 20 / 222
VERIFICACIÓN	NJyGwHawj6uQi6H3V4R48EtM4X5MVk	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

Si la persona o entidad licitadora formulara compromiso de MEJORA DE MODELADO DEL EDIFICIO EN LA EJECUCIÓN DEL SERVICIO, con el alcance ofertado y de conformidad con el PCAP, para su realización se seguirán los protocolos propios de la metodología de trabajo BIM (Building Information Modeling) y las determinaciones señaladas en el Anexo XXVI del PCAP para la elaboración del modelo digital del edificio y para la Dirección Facultativa de las obras.

2. DISTRIBUCIÓN FUNCIONAL.

La distribución interior y sus instalaciones habrán de ser conformes a los requisitos funcionales exigibles a las sedes judiciales en Andalucía, según se desarrolla en apartados posteriores, así como a la normativa de obligado cumplimiento que sea de aplicación.

La nueva sede judicial habrá de configurarse de tal forma que goce de la máxima independencia funcional la parte de la edificación destinada a albergar el Juzgado y la Fiscalía de Menores, al objeto de dar cumplimiento a los requerimientos de que la detención y permanencia de menores se produzca en dependencias adecuadas y separadas de las que se utilicen para los mayores de edad, y puedan recibir los cuidados, protección y asistencia social, psicológica, médica y física que requieran, habida cuenta de su edad, sexo y características individuales, tal y como señala el art. 17 de la Ley Orgánica 5/2000, de 12 de enero, reguladora de la responsabilidad penal de los menores.

No obstante lo anterior, dicha independencia funcional ha de ser compatible con la racionalidad que debe primar para la optimización de los elementos comunes de la nueva sede, especialmente de sus instalaciones, y dispondrá de conexiones funcionales de carácter interno y uso exclusivo de personal, que facilite la labor de los usuarios del centro y del personal responsable de su mantenimiento.

3. CONDICIONES DE ACCESIBILIDAD.

A continuación se expone lo referido a los espacios de circulación en los edificios judiciales al objeto de su estricto cumplimiento.

3.1. ACCESOS.

Aunque sea deseable definir entradas específicas para personal y para cada uno de los grupos de usuarios afectados, la multiplicidad de accesos pudiera entrar en contradicción con las medidas de seguridad de que ha de dotarse el edificio, por lo que se intentará reducir al máximo su número. Los accesos se dotarán de las adecuadas medidas de control, arco de seguridad y escáner.

Los distintos tipos de acceso, con carácter general, son los siguientes:

a) ACCESO PÚBLICO: Es el correspondiente a la entrada principal del edificio. Las condiciones serán las que se establezcan para las zonas de circulación abierta.

b) ACCESO DE PERSONAL: Podrá ser coincidente o estar próximo a la entrada principal. Las condiciones serán, en general, las de las zonas de circulación abierta.

c) ACCESO AL JUZGADO Y FISCALÍA DE MENORES: Deberá ser independiente, en cumplimiento de la Ley Orgánica 5/2000, de 12 de enero, reguladora de la responsabilidad penal de los menores, respondiendo a una configuración de edificación autónoma, no necesariamente de volumetría diferenciada, que albergue todos aquellos servicios o espacios de permanencia o circulación de menores a lo largo del procedimiento judicial. No obstante, sí existirán conexiones internas de personal entre dicho cuerpo de edificación y el resto del edificio.

d) ACCESO RODADO: Se intentará concentrar el acceso rodado al edificio para efectuar con la máxima eficacia el control de todos los vehículos, aún cuando en su interior se dispondrán lugares de tránsito y estancia adecuados para cada uno de ellos.

e) ACCESO DE DETENIDOS: El Área de Detenidos albergará un depósito específico para el furgón

AUXILIADORA CALVO EGIDO		09/07/2020	PÁGINA 21 / 222
VERIFICACIÓN	NJyGwHawj6uQi6H3V4R48EtM4X5MVk	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

policial de traslado de reclusos con fondo suficiente para permitir el cierre completo del recinto. Esta entrada dispondrá de esclusa con la zona de celdas.

Estos requisitos serán igualmente de aplicación en el Área de Detenidos de Menores, específico para Juzgado y Fiscalía de Menores, diferenciado de este área con carácter general, incluso del Área de Detenidos del resto del edificio .

Las diferentes zonas y dependencias de los edificios de Administración de Justicia se clasifican, según el grado de accesibilidad o penetrabilidad posible para cada grupo de usuarios, en los siguientes tipos:

- Zonas abiertas.
- Zonas de acceso controlado.
- Zonas de acceso restringido.
- Zonas de acceso prohibido.

Lo anterior, unido a lo que en apartados posteriores se expone, requiere prever circulaciones diferenciadas para personal y público, e incluso exclusivas de determinados usuarios para solventar necesidades específicas en sus desplazamientos por el edificio.

3.2. ZONAS DE CIRCULACIÓN ABIERTA.

Son las áreas de libre circulación sin trabas de accesibilidad para el público en general.

El único control será el paso a través de un arco detector de metales y el control de pertenencias personales mediante el paso por un escáner.

Desde estas áreas, y conforme a lo que establezcan los servicios de información, se accederá al resto de las dependencias en las condiciones que se señalen. Las dependencias a las que se podrá acceder desde estas zonas son: Vestíbulos del edificio, Atención al Público, Salas de Vistas, etc.

3.3. ZONAS DE ACCESO CONTROLADO.

Constituidas por las dependencias y estancias destinadas a determinados usuarios de la Justicia y a los profesionales del Derecho no pertenecientes al servicio interno. El público en general no tendrá acceso a estas zonas, salvo por causas justificadas. Para ello, podrá existir un control previo y la expedición de una tarjeta de identificación personal, en cuyo caso será necesario llevarla en lugar visible durante la permanencia en el edificio. En el caso de los profesionales del derecho ajenos al edificio, podrán expedirse tarjetas de identificación permanentes para hacer innecesaria la identificación cada vez que se acceda a esta zona.

Las áreas o dependencias que comprenden estas zonas son, entre otras, las siguientes: Despachos para Colegios Profesionales, Salas Multiusos y de Espera, etc.

3.4. ZONAS DE ACCESO RESTRINGIDO.

Son aquellas áreas y dependencias destinadas exclusivamente a su uso por el personal de la Administración de Justicia; el personal de la Junta de Andalucía adscrito a Unidades Administrativas necesarias para su funcionamiento; el personal laboral que realice labores de mantenimiento o limpieza, incluso si dichos servicios estuvieran encomendados a empresas externas; testigos protegidos y visitas exteriores, éstas únicamente en el caso de cita previa.

Las condiciones de accesibilidad serán las señaladas para las zonas de acceso controlado.

Las dependencias que comprenden estas zonas son, entre otras, las siguientes: la totalidad de los lugares de trabajo, a excepción de aquellas que se detallan en el apartado siguiente de acceso prohibido; Salas Anexas de Salas de Vistas; Cuartos de Instalaciones y de Mantenimiento del edificio; etc.

AUXILIADORA CALVO EGIDO		09/07/2020	PÁGINA 22 / 222
VERIFICACIÓN	NJyGwHawj6uQi6H3V4R48EtM4X5MVk	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

3.5. ZONAS DE ACCESO PROHIBIDO.

Son áreas y dependencias reservadas exclusivamente al personal que desarrolla sus funciones en las mismas, de modo que se impida la circulación a través de ellas de personas no autorizadas, tanto pertenecientes a la plantilla del edificio como ajenas a él.

Comprenden, entre otras, las siguientes dependencias: Seguridad y Control del edificio; Salas que alberguen infraestructuras informáticas; Archivo de Documentos, incluso Archivos Vivos de dependencias de trabajo de cualquier área; Salas de permanencia de detenidos; etc.

Para mayor detalle, consúltese el cuadro de superficies anexo al presente documento.

4. DESCRIPCIÓN DE LAS DIFERENTES ÁREAS FUNCIONALES DEL EDIFICIO.

A continuación se exponen las necesidades que habrán de ser atendidas en las diversas áreas del edificio:

A. SECCIÓN 7ª CIVIL-PENAL DE LA AUDIENCIA PROVINCIAL DE CÁDIZ.

Las Audiencias Provinciales son órganos jurisdiccionales colegiados que se estructuran en Secciones compuestas por entre 3 y 5 magistrados/as con competencias en materias civil y/o penal y de ámbito provincial. La Audiencia Provincial de Cádiz constituye una excepción al tener sede sus secciones 7ª y 8ª, ambas mixtas, fuera de la ciudad de Cádiz, concretamente en Algeciras y Jerez de la Frontera, respectivamente, en lugar de residir todas ellas en la capital de la provincia, de la que recibe su nombre.

Además de las competencias de las Audiencias Provinciales en el orden penal y en el orden civil, determinadas por la Ley Orgánica del Poder Judicial en su artículo 82, constituye ámbito de la actuación del Tribunal del Jurado, que permite que ciudadanos/as participen en la Administración de la Justicia.

Para la sede judicial de referencia, las dependencias de la Sección 7ª de la Audiencia Provincial de Cádiz serán las siguientes:

Despacho de Presidenta/e: Se situará en zona de acceso restringido con conexión, vertical u horizontal, con el resto del edificio de forma independiente a espacios de circulación abiertos al público, ya sean zonas abiertas o de acceso controlado. En virtud de su carácter institucional dispondrá de mobiliario apto para la atención a visitas, la celebración de reuniones o el trabajo personal de su titular. Se estima una superficie aproximada de 25 m².

Despachos de Magistradas/os: Estarán situados en zona de acceso restringido, con conexión, vertical u horizontal, con el resto del edificio de forma independiente a espacios de circulación abiertos al público, ya sean zonas abiertas o de acceso controlado. En todos los casos dispondrán de superficie aproximada de 18 m² y conexión inmediata con la Unidad Procesal de Apoyo Directo.

Unidad Procesal de Apoyo Directo (UPAD): La Unidad Procesal de Apoyo Directo, una en cada órgano jurisdiccional, asiste, en este caso, a las/os magistradas/os en el ejercicio de sus funciones. Se situará en zona de acceso restringido y se configurará como espacio de trabajo abierto y flexible que deberá albergar 2 puestos de trabajo dotados de mesa con ala y confidentes. Carecerá de mostrador de atención al público, aunque sí dispondrá de conexión con espacios de circulación de público, de acceso controlado, que podrán servir de lugar de espera.

Despacho de Letrada/o de la Administración de Justicia: Dispondrá de las mismas características que el despacho de magistrada/o en cuanto a accesibilidad, proximidad a la UPAD y superficie.

Sala Multiusos: Podrán celebrarse en ella deliberaciones, videoconferencias, etc. Sus características espaciales y funcionales serán idénticas a las de los despachos antes descritos y se situarán igualmente en zona de acceso restringido.

Archivo Vivo: Su acceso tendrá la consideración de prohibido, lo que limita su acceso a su/s responsable/s.

AUXILIADORA CALVO EGIDO		09/07/2020	PÁGINA 23 / 222
VERIFICACIÓN	NJyGwHawj6uQi6H3V4R48EtM4X5MVk	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

Reprografía: Dispondrá de impresora de red y fotocopiadora o equipo multifunción. Podrá constituir dependencia cerrada de 12 m² de superficie o formar parte de la oficina de la UPAD en cuyo caso se incrementará la superficie de ésta en igual cuantía.

B. JUZGADOS UNIPERSONALES DE LA JURISDICCIÓN PENAL.

REQUISITOS EXIGIBLES A LAS DEPENDENCIAS DE LOS JUZGADOS.

El Juzgado se situará en una zona de acceso restringido a la que sólo se accederá para relacionarse directamente con el/la Juez/a o Magistrado/a correspondiente.

Los órganos unipersonales previstos para la nueva sede son los que a continuación se enumeran:

- 7 Juzgados de Instrucción;
- 1 Juzgado de Violencia sobre la Mujer;
- 6 Juzgados de lo Penal;
- 1 Juzgado de Vigilancia Penitenciaria;
- Juzgado y Fiscalía de Menores.

Las dependencias que integran, en general, cada Juzgado son las siguientes:

Despacho Juez/a: Ha de situarse en zona de acceso restringido y con conexión (vertical u horizontal) con las Salas de Vistas de forma independiente a espacios de circulación abiertos al público, ya sean de acceso abierto o controlado. Tendrá conexión inmediata con la Unidad Procesal de Apoyo Directo y una superficie aproximada de 18 m².

Despacho Letrado/a de la Administración de Justicia: Dispondrá de las mismas características que el Despacho de Juez/a en cuanto a accesibilidad, proximidad a la UPAD y superficie.

Sala Multiusos: Podrán celebrarse en ella diversos usos, deliberaciones, videoconferencias, etc. Sus características espaciales y funcionales serán idénticas a las de los despachos antes descritos y dispondrá de acceso controlado.

Unidad Procesal de Apoyo Directo (UPAD): Se situará en zona de acceso restringido y se configurará como espacio de trabajo abierto y flexible que deberá albergar el n.º de puestos de trabajo que se señala en el cuadro anexo al presente documento, diferente en función del órgano jurisdiccional de que se trate, en todos los casos dotados de mesa con ala y confidentes. Carecerá de mostrador de atención al público, aunque sí dispondrá de conexión directa con espacios de circulación de público, de acceso controlado, que podrán servir de lugar de espera.

Archivo Vivo: Su acceso tendrá la consideración de prohibido, lo que limita su acceso a su/s responsable/s.

Reprografía: Dispondrá de impresora de red y fotocopiadora o equipo multifunción. Podrá constituir dependencia cerrada de 12 m² de superficie o formar parte de la oficina de la UPAD en cuyo caso se incrementará la superficie de ésta en igual cuantía.

Además de las anteriores, en el cuadro anexo se detallan dependencias que son específicas de algunos órganos judiciales, su accesibilidad y superficie/n.º de puestos de trabajo.

Se procurará proximidad entre las dependencias de los Juzgados y de los Servicios Comunes Procesales de Ordenación del Procedimiento y de Ejecución.

C. JUZGADO DE GUARDIA.

El Juzgado de Guardia estará atendido por el Juzgado que corresponda. Podrá no estar sujeto al horario de funcionamiento del edificio, por lo que se posibilitará el acceso desde el exterior de forma inmediata. Deberán preverse conexiones inmediatas entre el Juzgado de Guardia, la Sala Multiusos de que habrá de estar dotado o, en su defecto, una Sala de Vistas, con circulaciones diferenciadas para personal, público y

AUXILIADORA CALVO EGIDO		09/07/2020	PÁGINA 24 / 222
VERIFICACIÓN	NJyGwHawj6uQi6H3V4R48EtM4X5MVk	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

detenido, un Despacho de la Clínica Médico-Forense y el Área de Detenidos.

En consecuencia, estará integrado por las siguientes dependencias:

- Control de accesos, con capacidad para la permanencia de un agente de seguridad en la que llevar a cabo el control de accesos exclusivo del Juzgado de Guardia.
- 2 Salas de Espera, independientes entre sí y de acceso controlado.
- Zona de Atención al Público. La oficina del Juzgado de Guardia estará abierta en uno de sus extremos mediante mostrador a la zona de atención al público.
- Despacho para Juez/a, de 12 m².
- Despacho de Fiscal, de 12 m².
- Despacho de Letrado/a de la Administración de Justicia, de 12 m².
- Despacho-Consulta de Médico-Forense, de 25 m² y dotado de aseso apto para personas con discapacidad. El Juzgado de Guardia podrá carecer de esta dependencia si desde su ámbito se posibilita un acceso directo al Despacho-Consulta de especialidades de la Clínica Médico Forense, en cuyo caso habrá de ser independiente de la Sala de Espera.
- Oficina General, con el Registro de Entrada de Guardia y capacidad para el número de puestos de trabajo previsto en el cuadro adjunto. Dispondrá de una zona de atención al público en forma de mostrador de 3 m de longitud con dispositivo de cierre y atendida por el personal judicial.

Se preverá dotación de aseos para personal y para público, bien de forma independiente para este área, bien previendo la utilización de núcleos generales del edificio, siempre que ello no suponga merma alguna de las condiciones de seguridad del edificio fuera del horario habitual de oficina.

D. FISCALÍA. ÁREA DE ALGECIRAS.

La Fiscalía, como órgano coadyuvante de la Administración de Justicia diferenciado que es, necesita una ubicación específica en la zona de acceso restringido, a la que llegará el público de modo ocasional y previa cita. Deberá tener comunicación directa con las Salas de Vistas con acceso independiente a éstas por el estrado, coincidente con el de Juez/a o Magistrado/a.

Las dependencias que se requieren en este caso son las siguientes:

Fiscal Jefe/a Área: Se situará en zona de acceso restringido y conexión (vertical u horizontal) entre éste y las Salas de Vistas de forma independiente a espacios de circulación abiertos al público, ya sean de acceso abierto o controlado. En virtud de su carácter institucional dispondrá de espacio adecuado para la atención a visitas, la celebración de reuniones y el trabajo personal de su titular. Se estima una superficie aproximada de 25 m².

Secretaría Personal del Fiscal Jefe/a Área: Se situará en dependencia próxima al despacho anterior, sirviendo también como Antesala al mismo. Se estima una superficie de 18 m².

Despachos de Fiscales: Estarán situados en zona de acceso restringido. Se facilitará la conexión (vertical u horizontal) entre estos y las Salas de Vistas de forma independiente a espacios de circulación abiertos al público, ya sean de acceso abierto o controlado. Tendrán conexión inmediata con la Oficina Fiscal y una superficie aproximada de 18 m².

Sala Multiuso: Podrán celebrarse en ella diversos usos, deliberaciones, videoconferencias, etc. Sus características espaciales y funcionales serán idénticas a las de los despachos antes descritos y se situará en zona de acceso controlado.

Despacho de Coordinación de la Oficina Fiscal: Se situará próximo al despacho del Fiscal Jefe de Área y estará comunicado directamente con la Oficina Fiscal. Dispondrá de una superficie aproximada de 18 m².

Oficina Fiscal: Se situará en zona de acceso restringido y se configurará como espacio de trabajo

AUXILIADORA CALVO EGIDO		09/07/2020	PÁGINA 25 / 222
VERIFICACIÓN	NJyGwHawj6uQi6H3V4R48EtM4X5MVk	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

abierto y flexible que deberá albergar el n.º de puestos de trabajo que se señalan en el cuadro anexo al presente documento. Dichos puestos de trabajo estarán dotados de mesa con ala y confidentes. Carecerá de mostrador de atención al público, aunque sí dispondrá de conexión directa con espacios de circulación de público, de acceso controlado, que podrán servir de lugar de espera.

Archivo Vivo: Su acceso tendrá la consideración de prohibido, lo que limita el acceso a su/s responsable/s. Su superficie será de 25 m², aproximadamente.

Reprografía: Dispondrá de impresoras de red y fotocopiadoras o equipos multifunción. Podrá constituir dependencia cerrada de 24 m² de superficie o formar parte de la oficina de la UPAD en cuyo caso se incrementará la superficie de ésta en igual cuantía.

E. JUZGADO Y FISCALÍA DE MENORES.

Como se señalaba en el apartado *3.1. ACCESOS*, el Juzgado y la Fiscalía de Menores deberá disponer de **acceso independiente**, de forma que se configure a todos los efectos un cuerpo de edificación autónomo, no necesariamente de volumetría diferenciada, que albergue todos aquellos servicios o espacios de permanencia o circulación destinados a los menores a lo largo del procedimiento judicial. No obstante, podrán existir conexiones internas de personal entre dicho cuerpo de edificación y el resto del edificio para no dificultar las labores de mantenimiento o limpieza.

A continuación se describen las dependencias que habrán de preverse:

Información y Atención al Público.

El Juzgado de Menores dispondrá de acceso único e independiente del resto del edificio dotado de las adecuadas medidas de control, escáner y arco de seguridad con espacios destinados a la permanencia del personal responsable de la seguridad de los accesos.

Vestíbulo y Control de accesos: concentrará las funciones de Atención al público, Información y Registro. Servirá de transición, tanto para el público como para el personal, hacia las diversas áreas funcionales del edificio, a excepción del acceso rodado, y tendrá la consideración de espacio de circulación abierta. Será en este ámbito donde se dispongan aseos de público, diferenciados por sexo y accesibles.

Se estima una superficie total aproximada de 52 m² de circulación abierta, además de las dependencias señaladas en el cuadro adjunto destinadas a Control de monitores, de uso exclusivo para el personal de seguridad, y la dependencia de Información y Registro, que deberá estar dotada de mostrador.

Los requerimientos funcionales serán los mismos que se describen en el apartado *B.01. RECEPCIÓN* para el edificio principal.

Juzgado.

Despacho Juez/a: Estará situado en zona de acceso restringido. Se facilitará la conexión (vertical u horizontal) entre éste y la Sala de Vistas de forma independiente a espacios de circulación abiertos al público, ya sean de circulación abierta o controlada. Tendrá conexión inmediata con la UPAD.

Despacho Letrado/a de la Administración de Justicia: Dispondrá de las mismas características que el Despacho de Juez/a en cuanto a accesibilidad, proximidad a la UPAD y superficie.

Sala Multiusos: Podrá servir a diversos usos, deliberaciones, videoconferencias, etc. Sus características espaciales y funcionales serán idénticas a las de los despachos antes descritos y se situará en zona de acceso controlado.

Unidad Procesal de Apoyo Directo: Se situará en zona de acceso restringido y se configurará como espacio de trabajo abierto y flexible que deberá albergar dos puestos de trabajo dotados de mesa con ala y confidente, impresora de red y fotocopiadora. Carecerá de mostrador de atención al público, aunque sí dispondrá de conexión con espacios de circulación de público, de acceso controlado, que

AUXILIADORA CALVO EGIDO		09/07/2020	PÁGINA 26 / 222
VERIFICACIÓN	NJyGwHawj6uQi6H3V4R48EtM4X5MVk	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

podrán servir de lugar de espera.

Archivo Vivo: Su acceso tendrá la consideración de prohibido, lo que lo limita a su/s responsable/s. Su superficie será de 18 m², aproximadamente.

Reprografía: Dispondrá de impresora de red y fotocopiadora o equipo multifunción. Podrá constituir dependencia cerrada de 12 m² de superficie o formar parte de la oficina de la UPAD en cuyo caso se incrementará la superficie de ésta en igual cuantía.

Fiscalía.

Despachos de Fiscales: Estarán situados en zona de acceso restringido, con conexión inmediata con la UPAD y en número y superficie que se detalla en cuadro anexo.

Oficina Fiscal: Dispondrá de puestos de trabajo para las funciones específicas de esta Fiscalía y mostrador de Atención al Público.

Archivo Vivo: Su acceso tendrá la consideración de prohibido, lo que lo limita a su/s responsable/s. Su superficie será de 18 m², aproximadamente.

Reprografía: Dispondrá de impresora de red y fotocopiadora o equipo multifunción. Podrá constituir dependencia cerrada de 12 m² de superficie o formar parte de la oficina, en cuyo caso se incrementará la superficie de ésta en igual cuantía.

Atención al Público. Se entiende por tal el espacio destinado al público cuando precise sea atendido por el personal de la Oficina Fiscal desde el mostrador. Se estima una superficie de 15 m²

Sala/s de Espera. Se habilitarán 2 espacios diferenciados de reducidas dimensiones, 8 m² aproximadamente, a los que se podrá acceder desde el espacio de atención al público.

Sala Multiusos. Podrán celebrarse en ella deliberaciones, videoconferencias, etc. Sus características espaciales y funcionales serán idénticas a las de los despachos antes descritos y se situará igualmente en zona de acceso restringido.

Sala Gesell. Estará conformada por dos dependencias colindantes entre sí y separadas por una pared en la que un vidrio reflectivo unidireccional hará posible que desde una sala se tenga clara visión de la otra, pero no al revés. Servirá para la exploración, prueba testifical y otras diligencias de menores sin que las personas que asisten al proceso puedan ocasionar perturbación en el menor.

La sala de entrevistas tendrá 15 m² y doble acceso, controlado y restringido, estará fuertemente aislada acústicamente y deberá procurar un ambiente de privacidad que genere confianza. El objetivo es evitar la victimización secundaria del menor, la pérdida de elementos de pruebas y las consecuencias negativas que ello pueda ocasionar a los menores por su especial vulnerabilidad.

La otra sala, de 18 m², tendrá acceso restringido, podrá acoger un número aproximado de 6-8 personas y desde ella podrá observarse la entrevista e interactuar con la persona que lleva a cabo la diligencia con el menor mediante equipo de intercomunicación. La entrevista podrá ser gravada, lo que exige prever instalaciones para el equipamiento adecuado.

En aras a evitar redundancias, dada la especificidad de esta sala y su uso esporádico, sería deseable que su ubicación en el complejo y con las circulaciones que precisas, sea posible que sirva también para su uso en casos de violencia de género, si bien deberá primar que pueda cumplir su cometido aún cuando para ello sea precisa su duplicidad y ubicación en áreas distantes entre sí.

Equipo Técnico. Dispondrá de una sala compartida para las personas que integran el equipo técnico cuya superficie se ha estimado en 36 m².

Al objeto de que las entrevistas puedan hacerse en condiciones óptimas de privacidad, se habilitarán 2 salas complementarias al espacio de trabajo a disposición de éstas. No serán salas de trabajo permanente, sino de uso ocasional.

AUXILIADORA CALVO EGIDO		09/07/2020	PÁGINA 27 / 222
VERIFICACIÓN	NJyGwHawj6uQi6H3V4R48EtM4X5MVk	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

Consulta Médico-Forense.

Las dependencias que comprenderá este área son las siguientes:

Despacho-Consulta, servirá tanto para exploraciones y reconocimientos como para la elaboración de informes, lo que exige poder disponer del mobiliario adecuado (mesa de trabajo con ala y confidentes, camilla para reconocimientos, mueble vitrina cerrado, etc.). Estará dotado de aseo apto para personas con discapacidad, accesible desde el interior del despacho y superficie total aproximada de 25 m².

Será accesible desde la Sala de Espera de Público, debiendo existir un segundo acceso desde zonas de circulación interna que posibilite el acceso al mismo de un menor detenido sin interferir en zonas de público.

Sala de Espera: será accesible desde espacios de circulación controlada e independiente de estos, de forma que la espera se produzca en condiciones de privacidad.

Se estima una superficie de 20 m², aproximadamente.

Sala de Vistas de Menores.

En su configuración y para determinar sus características se deberá tener en cuenta todas las indicaciones que se realizan en el apartado A.07. SALA DE VISTAS.

Área de Detenidos de Menores.

El Área de Detenidos de Menores será en todo análoga al Área de Detenidos general del edificio, pero independiente de ésta.

Estará situada en una zona de acceso prohibido, dispondrá de Depósito de Furgón policial, celdas para detenidos, sala de control, sala de ruedas de reconocimiento, sala de declaraciones o comunicaciones, retén para estancia de los agentes de seguridad encargados de la custodia de los menores detenidos, así como aseos diferenciados para menores detenidos y agentes de seguridad.

F. SERVICIO COMÚN DEL PARTIDO JUDICIAL.

Dado que la sede a construir en Avda. Virgen del Carmen, 55, albergará algunos de los órganos judiciales y fiscales y servicios de la Administración de Justicia con sede en Algeciras, que no todos, el Servicio Común del Partido Judicial habrá de estar asimismo residenciado en ambas sedes.

Servicio Común Procesal General.

El Servicio Común Procesal General se mantendrá en la sede de Plaza de la Constitución, a excepción de la parte ligada al funcionamiento de la propia sede o de atención a la ciudadanía.

Es por ello que se ha previsto un n.º determinado de puestos de trabajo vinculados a la Sección General, concretamente a los Equipos de Asuntos Generales y Atención a Víctimas; de Atención a la Ciudadanía; de Auxilio Judicial; y, de Atención a Vistas.

Si bien se estima que la Dirección se situará en la sede de Plaza de la Constitución, se preverán despachos en el número que se señalan en el cuadro adjunto, así como Sala Multiusos, Archivo vivo y Reprografía como dependencias comunes.

La Sección General dispondrá de espacio con mostrador de atención al público en comunicación directa con un espacio de oficina capaz de albergar 4 puestos de trabajo, coincidentes con las personas que atenderán el mostrador.

En sala independiente, pero próxima, se situará el Equipo de Auxilio Judicial integrado por 14 personas en cuyas dependencias clasificarán notificaciones para su reparto. Dispondrán de Sala de Clasificación común, así como de almacén para carros de reparto, de la superficie que se indica en el cuadro adjunto.

Servicio Común Procesal de Ejecución.

Del Servicio Común Procesal de Ejecución, en este edificio sólo permanecerán las dependencias de la

AUXILIADORA CALVO EGIDO		09/07/2020	PÁGINA 28 / 222
VERIFICACIÓN	NJyGwHawj6uQi6H3V4R48EtM4X5MVk	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

Sección Penal (con Equipo Penal y de Menores).

El programa y sus requerimientos de superficie quedan definidos en el cuadro adjunto.

Servicio Común Procesal de Ordenación del Procedimiento.

Su desarrollo es análogo al SCP de Ejecución y agrupará las dependencias de la Sección Penal (con Equipo Penal).

El programa y sus requerimientos de superficie quedan asimismo definidos en el cuadro adjunto.

En todos los casos, los despachos que con tal denominación se señalan en el cuadro adjunto dispondrán de una superficie aproximada de 18 m² y serán de acceso restringido.

Los Equipos se conformarán como espacios de trabajo abiertos y compartidos con una superficie tal que la ratio por puesto de trabajo sea de 12 m², con espacios adicionales, independientes o no, de igual superficie para impresoras o equipos multifunción.

Los Archivos Vivos sí se configurarán como espacios independientes para asegurar el control de acceso a los mismos que tendrá la consideración de prohibido.

G. INSTITUTO DE MEDICINA LEGAL.

Se constituye como órgano especializado para la realización de prácticas periciales médicas de carácter clínico, dependiente del Instituto de Medicina Legal de Cádiz.

Las dependencias que comprenderá este área son las siguientes:

Las Consultas se dispondrán teniendo en cuenta que las de especialidades estarán a disposición del facultativo que las precise. Al objeto de prestar asistencia al detenido, al menos una consulta generalista será accesible directamente desde espacios de circulación ajenos a la Sala de Espera.

Sala de Espera: Será común para la totalidad de las consultas a las que se accederá directamente desde esta sala. Asimismo, será independiente de las zonas de circulación general del edificio para garantizar condiciones de privacidad a sus usuarios.

Dispondrá de la forma, el amueblamiento y las condiciones de confort que sean exigibles para el público que haya de hacer uso de ella, así como de panel de control para aviso desde las consultas.

Se estima una superficie de 30 m².

Al objeto de dotar de excepcionales condiciones de privacidad o seguridad a espacios de espera, se dispondrán 2 salas adicionales independientes entre sí de 9 m² cada una.

Despacho/Consulta Médico-Forense: serán las que se detallan en el cuadro adjunto, tanto en número como en superficie, diferenciándose las generalistas, las de psicología y las de reconocimiento de especialidades (ginecología y ORL).

A todas ellas se accederá desde la Sala de Espera y su disposición deberá tener en cuenta que las de especialidades estarán a disposición del facultativo que las precise. En ellas se preverá un oficio sucio, para operaciones de limpieza no estéril y almacenaje de residuos clínicos, que deberá disponer de tomas de agua fría y caliente, desagües y extracción de aire.

Al objeto de prestar asistencia al detenido, al menos una consulta generalista será accesible desde espacios de circulación ajenos a la Sala de Espera y ésta deberá disponer de conexión directa a las consultas de especialidades, al objeto de no interferir en zonas de público.

Se dotará a las consultas de tomas de agua fría y caliente y desagüe cuando incorporen una camilla para reconocimiento, además de las instalaciones necesarias para su uso como despacho.

El Despacho/Consulta de reconocimiento de especialidades requiere, desde el punto de vista de las instalaciones, contar con más tomas de enchufes monofásicos y disponer en su interior de aseo adaptado.

AUXILIADORA CALVO EGIDO		09/07/2020	PÁGINA 29 / 222
VERIFICACIÓN	NJyGwHawj6uQi6H3V4R48EtM4X5MVk	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

Para complementar los despachos del equipo psicosocial se preverán 2 salas de entrevistas para el uso ocasional de psicólogos/as con usuarios, que no constituirán salas de trabajo permanente, de 12 m² estimados.

Oficina: se preverá un espacio con capacidad para 1 puesto de trabajo con funciones de atención al público, por lo que dispondrá de mostrador adecuado a sus funciones.

Para reprografía se preverá un espacio independiente o superficie análoga en el espacio de oficina.

Asimismo, se preverá un espacio adicional de acceso limitado a su responsable de 12 m² para uso de archivo.

H. SALAS DE VISTAS.

La Sala de Vistas es el lugar donde se celebra el acto público del juicio oral. Se preverán en el número y con las características que se detallan en el cuadro adjunto.

Si bien no es imprescindible la existencia de luz natural en las salas dado que no serán lugares de permanencia continuada de personas, es recomendable que se procuren condiciones adecuadas de iluminación que contribuyan a atenuar el cansancio de los usuarios en previsión de estancias prolongadas.

Dispondrán de una serie de dependencias generales comunes a todas ellas, tales como Antesala, Sala Multiusos, y aseos de público. La necesidad de estos últimos dependerá de la configuración general del edificio y la proximidad a este área de los generales.

Dado que la Sala Multiusos podrá servir como Sala de Prensa ocasional para el seguimiento en directo de un juicio oral cuya repercusión impida el acceso libre a la Sala de Vistas de personal acreditado, ésta habrá de poder equiparse al efecto y prever las canalizaciones ocultas necesarias.

Por lo que se refiere a los accesos, deberán preverse entradas independientes:

- Para los componentes del órgano jurisdiccional, que se situarán en el ámbito del estrado, preferentemente al fondo de la sala.
- Para el/la encausado/a, que nunca accederá por el estrado, sino desde un lateral, a la altura del lugar donde haya de tomar asiento. Será preciso habilitar su correspondiente acceso totalmente independiente, al que se dirigirá acompañado desde el área de detenidos y podrá permanecer en la Sala de Espera de Detenido/a hasta que comience el juicio oral.
- Para el público desde el Vestíbulo General o la Antesala. Se conformará una esclusa que preserve el interior de la sala del ruido de la Antesala.

Como dependencias anexas se acondicionarán:

- Espera de detenidos de la superficie indicada en cuadro adjunto. Podrá ser común para 2 salas, a excepción de la Sala de Vistas con Jurado que deberá disponer de una exclusiva.
- Esperas de Testigos de la superficie indicada en cuadro adjunto. Podrán ser comunes para todas las salas, a excepción de la Sala de Vistas con Jurado que deberá disponer de dos.

  Serán accesibles desde la Antesala y, preferentemente, con iluminación natural.
- Sala Anexa, apta para reunirse los componentes del Órgano Jurisdiccional, de la superficie indicada en cuadro adjunto. Podrá ser común para 2 salas, a excepción de la Sala de Vistas con Jurado que deberá disponer de una exclusiva.

Sala de Vistas sin Jurado.

En cuanto a su morfología las Salas de Vistas se compondrán de dos partes claramente diferenciadas: el estrado, para el que se recomienda un fondo libre de, aproximadamente, 4,5 m, y la zona de público.

Para el encausado se preverá un primer banco, próximo al estrado y separado del área de público.

AUXILIADORA CALVO EGIDO		09/07/2020	PÁGINA 30 / 222
VERIFICACIÓN	NJyGwHawj6uQi6H3V4R48EtM4X5MVk	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

Sala de Vistas con Jurado.

El funcionamiento del Tribunal del Jurado viene regulado por la Ley Orgánica 5/1995, de 22 de mayo, del Tribunal del Jurado. El juicio del Jurado se celebrará sólo en el ámbito de la Audiencia Provincial y, en su caso, de los Tribunales que correspondan por razón del aforamiento del acusado. El Tribunal del Jurado se compone de nueve miembros y un/a Magistrado/a integrante de la Audiencia Provincial, que lo presidirá.

El Tribunal del Jurado se situará en el estrado, lo que exige requerimientos espaciales concretos en la Sala y un ancho de 10 m y un fondo mínimo de 6 m.

Las condiciones de acceso a la sala, a excepción de los miembros del Jurado que accederán directamente al lugar donde hayan de tomar asiento en el estrado, y sus dependencias complementarias tendrán análogas características a las del resto de las Salas de Vistas.

Las dependencias previstas para las deliberaciones del Jurado, detalladas en el cuadro adjunto, dispondrán de adecuadas condiciones de habitabilidad y se situarán próximas a la Sala y en zona de acceso restringido. Dado que podrán prolongarse las deliberaciones, será preciso prever una Sala de Descanso, con Office integrado en la misma o independiente, y aseos exclusivos para el Jurado, diferenciados por sexo y accesibles para personas con discapacidad.

I. ÁREA DE DETENIDOS.

Se preverá el Área de Detenidos para la permanencia de detenidos/as que requieran su traslado a la Sede Judicial desde el Centro Penitenciario para su asistencia a juicio oral, declaraciones o diligencias de cualquier tipo que exija su presencia y siempre bajo la custodia de agentes policiales. No constituye lugar de permanencia prolongada, si bien es necesario extremar igualmente las condiciones de seguridad de sus instalaciones en beneficio de todos los usuarios (detenidos/as, agentes implicados en su custodia, etc.).

El Área de Detenidos estará situada en una zona de acceso prohibido y constituida por el Depósito de Furgón policial, celdas, una sala de control prevista para cacheos, reconocimientos o comunicaciones que podrá servir, además, de lugar de estancia para los agentes de seguridad encargados de la custodia, Sala de Declaraciones, Sala para Ruedas de Reconocimiento y aseos.

El Depósito de furgón policial se conformará como una dependencia cerrada de 60 m² de superficie aproximada, con una puerta de entrada para el paso del furgón y otra para el paso de personas al área de celdas una vez cerrada la primera. Teniendo en cuenta que en ocasiones es necesario trasladar en un mismo vehículo varios detenidos, éste podrá ser de grandes dimensiones, lo que exige amplio espacio para su maniobrabilidad durante la entrada y salida. Se preverá un gálibo mínimo de 2,30 m de altura en puertas y en cambios de rasante de todo el recorrido de acceso desde la vía pública hasta el Depósito.

Para el caso en que confluyan en el edificio varios furgones policiales, en el Depósito permanecerá cada vehículo el tiempo mínimo necesario para que las personas reclusas puedan descender de los mismos y accedan al interior de las dependencias. Durante la espera hasta efectuar el traslado de vuelta, los furgones policiales podrán permanecer en las plazas de aparcamiento previstas para ello (Véase apartado *Aparcamientos* del punto *L. CIRCULACIONES GENERALES DE PERSONAL* del presente documento). Las superficies estimadas en cuadro son aproximadas, y deberán garantizar la maniobrabilidad de todos los vehículos.

La Sala de Control, conectará directamente con el Depósito de Furgón y servirá de acceso a las personas detenidas a este área, que irán siempre siempre custodiados. Dispondrá de una superficie aproximada de 15 m² aproximadamente.

La Sala de Retén conectará con todas las dependencias que componen este área. Dispondrá de mobiliario adecuado para la permanencia en esta sala de 4-6 personas, encargadas de la vigilancia de las celdas.

Las Celdas, tanto individuales como colectivas, en el número que se señala en el cuadro adjunto, serán visibles desde la Sala de Retén de forma permanente y tendrán las siguientes características.

AUXILIADORA CALVO EGIDO		09/07/2020	PÁGINA 31 / 222
VERIFICACIÓN	NJyGwHawj6uQi6H3V4R48EtM4X5MVk	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

En ellas no habrá mecanismos de ningún tipo, iluminándose desde el lugar de Retén a través de cancela mediante luz direccional protegida por cristal de seguridad orientada hacia el techo. Dispondrá de alumbrado permanente de seguridad. La ventilación será artificial. Las separaciones estarán constituidas como mínimo por medio pie de ladrillo macizo en sus cerramientos y por solera armada de 15 cm de espesor o forjado macizo en suelos y techos. Las rejas serán de barrotes verticales de fundición de 8-9 mm. de sección y 70-80 mm. de separación, de bordes romos y distantes 40 mm. del suelo. Carecerá de travesaños horizontales. Cada celda estará dotada de un banco fijo de fábrica de 60 cm. de ancho y con aristas redondeadas.

La Sala de Ruedas de Reconocimiento estará constituida por 2 dependencias colindantes entre sí y separadas por una pared en la que un vidrio reflectivo unidireccional haga posible que desde una sala se tenga clara visión de la otra, pero no al revés. Servirá para el reconocimiento por un testigo de entre 6-8 personas la que pueda ser sospechosa y todas ellas se dispondrán de pie junto a la pared del fondo. Esta sala tendrá acceso prohibido, mientras que la sala a la que accederá el testigo será de carácter restringido, estará fuertemente aislada acústicamente y su iluminación será muy débil en prevención de que pueda ser visible su interior desde la otra sala.

Asimismo, se preverá una Sala de Declaraciones que haga innecesario el traslado de la persona detenida a despacho alguno para garantizar la máxima seguridad del mismo y de todos los usuarios del edificio. Dispondrá de doble acceso, prohibido desde el área de celdas y restringido para otras personas desde espacios de circulación exteriores a la misma.

Aseos diferenciados para detenidos y retén con aparatos sanitarios antivandálicos.

Los requerimientos en cuanto a accesibilidad y seguridad se extenderán a las vías de circulación que conducirán a las Salas de Vistas, al Juzgado de Guardia y a un Despacho-Consulta de la Clínica Médico-Forense.

Para todo lo no especificado en el presente documento, podrá servir de referencia la Instrucción 11/2015 de la Secretaría de Estado de Seguridad, por la que se aprueba la "Instrucción Técnica para el Diseño y Construcción de áreas de Detención".

Las superficies de todas las dependencias se señalan en el Cuadro adjunto.

J. ARCHIVOS DE DOCUMENTOS Y PIEZAS DE CONVICCIÓN.

Se preverá una amplia zona para archivo y constará del número de salas que se señala en el cuadro adjunto.

Las Salas de Archivo dispondrán de superficie equivalente a 25 m² por órgano (Juzgado unipersonal, Sala de Audiencia Provincial y Fiscalía). Podrán configurarse mediante la adición de espacios de superficies diversas y habrán de equiparse con módulos compactos de archivo para la optimización de su superficie y capacidad.

Con unas condiciones similares se preverá una dependencia, o varias, para Depósito de Piezas de Convicción. Por su naturaleza, requerirá mayores condiciones de seguridad, y carecerá de archivadores de ningún tipo.

Todas ellas se situarán en zona de acceso prohibido, debiendo configurarse un recinto con espacios de distribución y acceso que hagan posible su efectivo control.

Además de las salas destinadas específicamente a la custodia de documentos o piezas, se preverá 1 despacho de clasificación que podrá constituir un espacio de trabajo ocasional y dispondrá de condiciones de habitabilidad adecuadas. Será de acceso restringido.

AUXILIADORA CALVO EGIDO		09/07/2020	PÁGINA 32 / 222
VERIFICACIÓN	NJyGwHawj6uQi6H3V4R48EtM4X5MVk	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

K. CIRCULACIÓN DE PÚBLICO Y OTRAS DEPENDENCIAS.

El conjunto del edificio se proyectará teniendo en cuenta la vigente normativa de obligado cumplimiento, con especial atención a la de protección contra incendios y accesibilidad en los espacios de circulación de público.

Las escaleras podrán proyectarse como elementos integrantes de la configuración arquitectónica del conjunto.

Recepción.

El Vestíbulo del edificio ha de conformarse de manera que, sirviendo de acceso único a diferentes áreas, posibilite el funcionamiento autónomo de algunas de ellas.

En el vestíbulo han de concentrarse las funciones de Atención a la Ciudadanía. El carácter público de este espacio y de transición hacia las áreas definidas en el programa funcional como de acceso controlado, plantea la cuestión de definir de manera precisa los límites entre áreas de acceso abierto y controlado.

Deberá reunir los siguientes requisitos:

- Facilitará el acceso a la Antesala, y si no existiera, a Salas de Vistas y Sala Multiusos, así como a los núcleos de comunicación vertical, con los filtros de seguridad que se requieran.
- Desde el vestíbulo será posible el acceso inmediato y abierto a los aseos para público. Estos se localizarán próximos a los núcleos de comunicaciones y a las zonas de mayor concentración de personas. Las dotaciones serán determinadas por el proyecto teniendo en cuenta la dispersión o concentración de núcleos húmedos en el conjunto del edificio, diferenciados por sexo y en cada uno de ellos al menos una cabina será completa y apta para personas con discapacidad.
- El mobiliario será preferentemente fijo e integrado en la solución arquitectónica del conjunto. Se preverán asientos para público a razón de uno por cada 10 m² de superficie útil de vestíbulo.

Servicio de Mediación y Colegios Profesionales.

En el edificio se preverán dependencias independientes entre sí para los Colegios Oficiales de Abogadas/os y Procuradoras/es, de 18 m² de superficie aproximada.

Asimismo se preverá una dependencia de análoga superficie a disposición del Servicio de Mediación.

Dichas dependencias podrán situarse en zona de circulación abierta y se situarán, preferentemente, próximas a las Salas de Vistas.

L. CIRCULACIONES GENERALES DE PERSONAL.

Los espacios destinados a la circulación de personal dentro del edificio se proyectarán con los mismos criterios señalados anteriormente para el público.

Área de Personal

Constará de todas las dependencias relacionadas con el personal o su representación.

En relación con los Aseos de personal, se distribuirán por el edificio buscando el equilibrio entre una adecuada y suficiente dotación y una recomendable concentración que optimice las redes de sus instalaciones y facilite su mantenimiento y limpieza.

Se dispondrán aseos exclusivos de personal en zonas en las que la mayor densidad de trabajadores así lo aconseje y en áreas específicas tales como Mantenimiento, Archivos, Oficinas, etc.

Las dotaciones a prever serán las siguientes:

- Lavabos: uno para hombres y otro para mujeres por cada diez personas o fracción.
- Inodoros: uno para hombres por cada 25 y otro para mujeres por cada 15 personas o fracción. En los aseos masculinos se instalarán además urinarios en la misma proporción que inodoros.

AUXILIADORA CALVO EGIDO		09/07/2020	PÁGINA 33 / 222
VERIFICACIÓN	NJyGwHawj6uQi6H3V4R48EtM4X5MVk	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

Control y Seguridad.

Una vez catalogado el edificio, según Norma Técnica para la Protección de Edificios de Uso Judicial ante el Riesgo de Intrusión, se preverán las medidas de seguridad electrónicas y los elementos necesarios para su protección.

Los servicios de seguridad precisarán de un despacho y de una oficina en la que se centralicen las instalaciones de alarma del edificio. En cada uno de los accesos de público se efectuará un control mediante arco de seguridad y escáner, si bien podrían implementarse protocolos de registro de las personas que accedan al edificio y otros datos de interés.

En cada uno de los accesos se preverá una Sala Anexa de control de monitores.

Para el conjunto del edificio se dispondrán vestuarios y taquillas de uso exclusivo del personal de seguridad.

Las superficies quedan recogidas en el cuadro adjunto.

Aparcamientos.

Se preverán plazas de aparcamiento en el interior del edificio para vehículos de altos cargos, vehículos oficiales y de servicio y vehículos de personas con discapacidad en el número señalado en el cuadro adjunto.

Además de las anteriores, se preverán plazas de mayores dimensiones para la permanencia en el edificio de los furgones policiales en los que sean trasladadas las personas detenidas a las vistas orales hasta que sean de nuevo devueltas a los centros penitenciarios tras su finalización.

No obstante lo anterior, podrán ubicarse en el interior de la parcela plazas de aparcamiento en superficie exterior de la edificación, siempre que no interfieran con la circulación rodada o con la que el cumplimiento del DB-SI del CTE exija.

5. INSTALACIONES, MANTENIMIENTO Y ALMACÉN.

En general, se dará cumplimiento al vigente DB HE Ahorro de Energía del CTE, Real Decreto 732/2019, de 20 de diciembre, lo que exige adecuar a sus requisitos las instalaciones del edificio y las soluciones de diseño de los elementos que contribuirán a su aislamiento y, por tanto, a reducir su demanda energética.

- HE 0 Limitación del consumo energético.
- HE 1 Condiciones para el control de la demanda energética.
- HE 2 Condiciones de las instalaciones térmicas (esta exigencia se desarrollaba anteriormente en el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, RITE).
- HE 3 Condiciones de las instalaciones de iluminación.
- HE 4 Contribución mínima de energía renovable para cubrir la demanda de agua caliente sanitaria.
- HE 5 Generación mínima de energía eléctrica.

Además de lo anterior, se dará respuesta a cuanta normativa sea de aplicación para cada una de las instalaciones y a las recomendaciones que a continuación se detallan.

5.1. RED DE VOZ Y DATOS.

Será de aplicación la Orden de 2 de junio de 2017, reguladora de los requisitos necesarios para el diseño e implementación de infraestructuras de cableado estructurado y de red de área local inalámbrica en el ámbito de la Administración de la Junta de Andalucía, sus Entidades Instrumentales y los Consorcios del Sector Público Andaluz, Boletín Oficial de la Junta de Andalucía nº 108 de 8 de junio de 2017.

Las nuevas Salas de Comunicaciones estarán dotadas de mecanismos de seguridad de control de acceso.

En cada planta, se habilitarán espacios para disponer repartidores de planta, preferentemente todos ellos

AUXILIADORA CALVO EGIDO		09/07/2020	PÁGINA 34 / 222
VERIFICACIÓN	NJyGwHawj6uQi6H3V4R48EtM4X5MVk	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

en las mismas columnas, y se conectarán al repartidor jerárquico superior del sistema de cableado estructurado.

Para la distribución de puntos o áreas de trabajo para voz y datos en las dependencias resultantes, salvo indicación en contra de la Dirección General de Infraestructuras Judiciales y Sistemas (en adelante, DGIJS), se tendrá en cuenta lo siguiente:

- Los archivos, los almacenes y las salas técnicas, distintas a las destinadas a la infraestructura de cableado estructurado de voz y datos (SCP, CPD, repartidores de edificio y repartidores de planta), no requieren tomas de puestos de trabajo.
- Áreas de circulación y zonas de espera no requieren de tomas.
- En despachos de trabajo: 1 **bloque ofimático**[1] por despacho, y 1 bloque adicional dispuesto de modo que permita una mayor flexibilidad en la disposición del mobiliario. El segundo bloque será de uso alternativo al primero y no sumará a efectos del cálculo de las potencias.
- En cada oficina, 1 bloque ofimático por cada puesto de trabajo y 2 adicionales para fax, impresoras de red o equipos multifunción.
- En salas de vistas, 2 bloques ofimáticos a situar en el estrado a ambos lados de juez/a, o según criterio de la DGIJS.
- En salas anexas a salas de vistas, si las hubiera, y salas multiusos: 2 bloques ofimáticos por sala.
- En Salas de reuniones se dispondrán 6 bloques ofimáticos distribuidos de forma homogénea en su perímetro de la sala.
- Al menos una toma para un punto de acceso inalámbrico cada 200 m^2.

5.2. ELECTRICIDAD.

Como directriz general, el diseño de la instalación de BT atenderá a los criterios de simplicidad, funcionalidad y mantenimiento fácil y poco especializado. Ayuda a aplicar estos criterios el hecho de que los fallos locales en circuitos que sirven a usos administrativos -salvo casos puntuales que expresamente se indican en otros apartados- no producen perjuicios críticos, por lo que se pueden prever pocos cuadros y circuitos con bastantes elementos terminales.

La sectorización de la instalación en el edificio, se diseñará atendiendo a un doble criterio:

- Que cada instalación electromecánica, sector o área funcional del edificio susceptible de uso diferenciado, pueda controlarse independientemente de las restantes.
- Que las perturbaciones originadas por averías afecten sólo al sector funcional en el que se originan.

No se reflejarán en los esquemas unifilares de la obra aquellos cuadros de mando y protección que comercialmente vienen incorporados o integrados de fábrica en equipos tales como enfriadoras, ascensores, grupos contraincendios, etc. para evitar así una doble medición y pago de los mismos. Es en el precio descompuesto de cada uno de dichos equipos donde deberán recogerse todas las características y componentes de dicho cuadro para que venga integrado de fábrica. Se evitará con ello redundancia en medición y presupuesto, así como una eventual incompatibilidad en obra entre elementos.

Las líneas de derivación hacia los cuadros tendrán su protección en cabeza, no repitiendo esta protección a la entrada de los cuadros salvo que se justifique expresamente, o que, para garantizar su manipulación segura, sea más económica esta protección que un mecanismo de desconexión manual.

Todas las líneas de derivación citadas serán de cinco conductores: tres activos, uno neutro y otro de protección. Se procurará hacerlas discurrir por conductos verticales registrables o adosados en forma de

[1] Un bloque ofimático estará compuesto por 4 tomas eléctricas y 2 de telecomunicaciones que serán al menos tipo RJ45 proveyendo categoría 6A.

AUXILIADORA CALVO EGIDO		09/07/2020	PÁGINA 35 / 222
VERIFICACIÓN	NJyGwHawj6uQi6H3V4R48EtM4X5MVk	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

canaletas. En tramos horizontales por falsos techos también registrables. Si el número de líneas que discurriesen por una misma conducción horizontal excediera de 10, se utilizarán canaletas.

Cada cuadro secundario se abastecerá desde el cuadro general mediante una línea de distribución directa e independiente.

Los diferenciales en lineas de alimentación a cuadros o en circuitos que sirvan a equipos con motores, zonas húmedas o espacios a la intemperie deben tener, salvo que normativa expresa exija otros requerimientos, una sensibilidad de 300mA.

Se cuidará especialmente adecuar las protecciones magnetotérmicas al disparo "en cascada" de las mismas.

La subdivisión en circuitos se realizará de modo que las perturbaciones originadas por averías afecten sólo al sector funcional en que se produzcan.

Cuadros en salas de pública concurrencia.

La clasificación de "pública concurrencia" se limitará a determinadas Salas de Vistas según sea su superficie y ocupación.

A nivel eléctrico, la parte de instalación que suministre a estas áreas deberá cumplir estrictamente la ITC-BT-28 y quedará separada desde el origen de BT (el embarrado del CDP generalmente) del resto de la instalación del edificio.

Cuadros secundarios, zonales o terminales.

Los cuadros secundarios se situarán preferentemente cerca de los accesos al sector o área funcional a la que sirven, en lugares de fácil acceso para su manipulación y siempre de forma que sólo puedan ser manejados por personal autorizado.

Los cuadros se instalarán en todo caso empotrados sobre paramentos verticales y contendrán indicaciones de los circuitos que parten de ellos. Sobre cada uno de los interruptores del cuadro se colocará una placa indicadora del circuito a que pertenece.

Los cuadros de distribución dispondrán de un 15% de líneas de reserva sin equipar.

Los cuadros zonales serán terminales y se proyectarán para soportar como mínimo los siguientes servicios: alumbrado interior, tomas de corriente y equipos interiores de acondicionamiento. Estos cuadros a una superficie funcionalmente homogénea y diferenciada no mayor de 400 m^2 en caso de oficinas.

Se distinguirán tres tipos: los de zonas administrativas, zonas de servicios (archivos, almacenes, aparcamientos, etc.) y los de circulaciones generales con espacios comunes.

Puede ser necesario disponer cuadros generales para usos específicos o dispersos.

Los cuadros terminales de zonas administrativas serán de tipo residencial y se adaptarán flexiblemente en ubicación y ámbito a los departamentos funcionalmente independientes, salvo que sean de reducido tamaño, en cuyo caso podrán agruparse con otros en un cuadro común.

Cada bloque ofimático dispondrá de cuatro tomas de corriente y deberán reunir las siguientes características:

- Se evitará el uso de tomas empotradas en el suelo.
- Dispondrán de dos bases en rojo sobre un mismo circuito eléctrico destinadas a soportar exclusivamente ordenadores y periféricos. Este circuito no se conectará al SAI, que está reservado para otros usos. Para determinar la potencia eléctrica demandada, se estimará un consumo por bloque ofimático de 250 W en puestos de trabajo y de 500 W en Salas de Vistas. Este criterio será mera referencia y, junto con el coeficiente de simultaneidad de uso, será objeto de determinación según instrucciones de la DGIJS.

AUXILIADORA CALVO EGIDO		09/07/2020	PÁGINA 36 / 222
VERIFICACIÓN	NJyGwHawj6uQi6H3V4R48EtM4X5MVk	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

- La dotación de los despachos contará con un bloque de puesto de trabajo redundante para permitir una disposición alternativa de mobiliario cuando esta sea posible. Hay que tener en cuenta a efectos de consumo, que sólo uno de ellos estará activo.

Los "bloques puestos de trabajo" se agruparán en circuitos de diez bloques activos como máximo, solicitando se doten de magnetotérmicos del tipo Hpi al estar fundamentalmente reservados a ordenadores.

La dotación de tomas "de mantenimiento y usos varios" que se independiza de los circuitos anteriores respetará los criterios siguientes:

- Para tareas de mantenimiento o limpieza con medios mecánicos se dispondrá en recintos habitables de una toma por cada 35/40 m^2 útiles, y en recintos lineales de una toma cada 15 m. Todas estas tomas serán de color blanco e irán sobre la pared en un único circuito eléctrico por cuadro terminal de zona.
- Como complemento de los puestos de trabajo, se dispondrá un único circuito por cuadro terminal, y contará en oficinas y despachos con un número de bases de enchufe igual a la mitad al de puestos de trabajo, y se ubicarán en posiciones intermedias entre cada dos bloques para que puedan complementar a cualquiera de ellos y su color será blanco. A efectos de cálculo de la potencia demandada se tomarán 240 w por base de enchufe instalada.
- Los circuitos monofásicos de estos cuadros se repartirán entre las tres fases para equilibrar el consumo de energía.

El tratamiento de la iluminación se detalla en un apartado posterior.

Cuadro de circulaciones generales y espacios comunes.

Toda la instalación de recorridos y servicios comunes de público sustraídos del cuadro de pública concurrencia, formarán junto con el núcleo vertical de comunicaciones y aseos un cuadro secundario, se alimentará a través del Cuadro General de Mando y Protección y se situará en la planta baja del edificio en lugar no accesible al público.

5.3. ILUMINACIÓN.

Se aplicará el CTE HE 3: Condiciones de las instalaciones de iluminación, y el CTE DB-SU 4: Seguridad frente al riesgo causado por iluminación inadecuada y, en todo cuanto no contradiga la normativa vigente, lo recogido en el presente apartado.

Se restringirá el uso de iluminación decorativa a espacios representativos, debiendo, en todo caso, justificarse expresamente.

En el resto de locales se preferirán los sistemas de iluminación directa frente a los indirectos siempre que se garantice que el índice de deslumbramiento no es molesto, ya que exigen por lo general un menor número de luminarias para alcanzar los mismos niveles de iluminación.

En los locales de "pública concurrencia", en cuanto al número de circuitos independientes para la iluminación, se estará a lo dispuesto en la normativa vigente. En el resto de las dependencias se dispondrá un solo circuito de iluminación, salvo que su superficie de uso sea superior a 50 m^2, en cuyo caso se dispondrá en número suficiente para que cada uno abarque dicha superficie o valor inferior.

Se utilizarán lámparas de alta eficiencia lumínica y energética.

Los niveles medios de iluminación artificial normal a conseguir en las distintas áreas se ajustarán sensiblemente a los siguientes:

- Áreas de trabajo (Oficinas, Despachos y Salas de Reuniones): 500 lux.
- Salas Multiusos: 500 lux.
- Áreas de público en general: 250 lux.

AUXILIADORA CALVO EGIDO		09/07/2020	PÁGINA 37 / 222
VERIFICACIÓN	NJyGwHawj6uQi6H3V4R48EtM4X5MVk	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

- Salas de Vistas: 250 lux.
- Almacenes, archivos y locales técnicos en general: 200 lux.
- Vestuarios y aseos: 150 lux.

Cuando en el programa funcional se requiera la multifuncionalidad de una dependencia, primarán los requisitos lumínicos del uso de mayor exigencia.

El coeficiente de uniformidad media será como mínimo del 0,5 en oficinas y despachos y de 0,3 para el resto.

5.4. VENTILACIÓN, CLIMATIZACIÓN, AGUA CALIENTE SANITARIA Y PRODUCCIÓN DE ENERGÍA FOTOVOLTAICA.

Las instalaciones térmicas de las que dispongan los edificios serán apropiadas para lograr el bienestar térmico de sus ocupantes. Esta exigencia era exigible en virtud del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE), y su aplicación ha de quedar definida en el proyecto.

5.5. CONTRAINCENDIOS.

El cumplimiento de los requerimientos normativos será en que determine el DB-SI del Código Técnico de Edificación.

Asimismo, serán de aplicación las ordenanzas municipales vigentes en la materia.

6. REQUERIMIENTOS DE SUPERFICIE.

Los requerimientos de superficie son los expresados en el presente documento como superficies útiles, y son los que se recogen en el cuadro adjunto.

En cada área del edificio, el cuadro ofrece una **superficie total útil neta** por adición de las superficies útiles de las dependencias que integran el área, que incluyen las de espacios de circulación suficientemente relevantes por su carácter o dimensiones. Este es el caso de los Vestíbulos y las Antesalas de Vistas.

Asimismo, se han estimado superficies útiles para las dependencias que exijan las instalaciones del edificio, si bien los valores deberán determinarse a lo largo del desarrollo del proyecto.

Siendo la **superficie total útil neta** la suma de todas ellas, no incluye la de los espacios de circulación interna, a excepción de las expresamente mencionadas en el cuadro, tales como Vestíbulos o Antesalas. La **superficie total útil** se ha determinado incrementado la superficie total útil neta en un 15%, estimativo de la repercusión de sus espacios de circulación interna.

La **superficie total construida** se ha determinado incrementando la **superficie total útil** en un 25%.

Ambos porcentajes, 15 % y 25%, son, pues, estimativos.

De la aplicación de dichos porcentajes de forma acumulativa resulta que el coeficiente **superficie total construida/superficie total útil neta** del programa funcional estimado alcanza un valor de 1,4375. La propuesta a desarrollar será tanto más eficaz cuanto menor sea dicho coeficiente, esto es, que alcance una menor superficie construida para el cumplimiento estricto de las superficies útiles, como respuesta a los requerimientos funcionales.

Se procurará su reducción con una adecuada propuesta que permita conjugar calidad arquitectónica con funcionalidad y eficacia, lo que redundará en la sostenibilidad del mantenimiento futuro del edificio.

AUXILIADORA CALVO EGIDO		09/07/2020	PÁGINA 38 / 222
VERIFICACIÓN	NJyGwHawj6uQi6H3V4R48EtM4X5MVk	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

CUADRO DE SUPERFICIES. Sección Penal, Algeciras

	CIRCULACIÓN ABIERTA			ACCESO CONTROLADO			ACCESO RESTRINGIDO			ACCESO PROHIBIDO			TOTAL	TOTAL ÁREA
	nº dep./personas	superficie	TOTAL	nº dep./personas	superficie	TOTAL	nº dep./personas	superficie	TOTAL	nº dep./personas	superficie	TOTAL		
AUDIENCIA PROVINCIAL														
Sección 7ª de la Audiencia Provincial de Cádiz (SECCIÓN CIVIL-PENAL)														
Despacho Presidente/a							1	25,00	25,00					
Magistrados/as							5	18,00	90,00					
Sala Multiusos, Videoconferencias, etc.				1	18,00	18,00								
Despacho Letrado/a de la Administración de Justicia							1	18,00	18,00					
Unidad Procesal de Apoyo Directo (UPAD)							2	12,00	24,00					
Archivo Vivo										1	12,00	12,00		
Reprografía							1	12,00	12,00					
			0,00			18,00			169,00			12,00	199,00	**199,00**
JURISDICCIÓN PENAL														
Juzgados de Instrucción (5+2)														
Despacho Juez/a							1	18,00	18,00					
Despacho Letrado/a de la Administración de Justicia							1	18,00	18,00					
Sala Multiusos, Videoconferencias, etc.				1	18,00	18,00								
Unidad Procesal de Apoyo Directo (UPAD)							7	12,00	84,00					
Archivo Vivo										1	12,00	12,00		
Reprografía							1	12,00	12,00					
						18,00			132,00			12,00	162,00	
												Nº DE MÓDULOS	**7**	**1.134,00**
Juzgados de Violencia sobre la Mujer														
Despacho Juez/a							1	18,00	18,00					
Despacho Letrado/a de la Administración de Justicia							1	18,00	18,00					
Unidad Procesal de Apoyo Directo (UPAD)							8	12,00	96,00					
Sala Multiusos, Videoconferencias, etc.				1	18,00	18,00								
Salas de espera (accesibles con recorridos alternativos)							2	12,00	24,00					
Sala Gesell (2 salas colindantes con accesos diferenciados)							2	18,00	36,00					
Archivo Vivo										1	12,00	12,00		
Reprografía							1	12,00	12,00					
			0,00			18,00			204,00			12,00	234,00	**234,00**
Juzgados de lo Penal (4 + 2)														
Despacho Juez/a							6	18,00	108,00					
Despacho de reserva							1	18,00	18,00					
Despacho Letrado/a de la Administración de Justicia							2	18,00	36,00					
Sala Multiusos, Videoconferencias, etc. (compartidas)				2	18,00	36,00								
Unidad Procesal de Apoyo Directo (UPAD)							12	12,00	144,00					
Archivo Vivo										2	12,00	24,00		
Reprografía							2	12,00	24,00					
						36,00			330,00			24,00	390,00	**390,00**

AUXILIADORA CALVO EGIDO | 09/07/2020 | PÁGINA 39 / 222
VERIFICACIÓN | NJyGwHawj6uQi6H3V4R48EtM4X5MVk | https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma

CUADRO DE SUPERFICIES. Sección Penal, Algeciras

	CIRCULACIÓN ABIERTA			ACCESO CONTROLADO			ACCESO RESTRINGIDO			ACCESO PROHIBIDO			TOTAL	TOTAL ÁREA
	nº dep./personas	superficie	TOTAL	nº dep./personas	superficie	TOTAL	nº dep./personas	superficie	TOTAL	nº dep./personas	superficie	TOTAL		
Juzgado de Vigilancia Penitenciaria (1)														
Despacho Juez/a							1	18,00	18,00					
Despacho Letrado/a de la Administración de Justicia							1	18,00	18,00					
Sala Multiusos, Videoconferencias, etc.				1	18,00	18,00								
Unidad Procesal de Apoyo Directo (UPAD)							5	12,00	60,00					
Archivo Vivo										1	12,00	12,00		
Reprografía							1	12,00	12,00					
			0,00			18,00			108,00			12,00	138,00	**138,00**
JUZGADO DE GUARDIA														
Control de accesos	1	8,00	8,00											
Sala de Espera				2	12,00	24,00								
Atención al Público/Espera	1	15,00	15,00											
Despacho Juez/a							1	12,00	12,00					
Despacho Fiscal							1	12,00	12,00					
Despacho Letrado/a de la Administración de Justicia							1	12,00	12,00					
Consulta Médico-Forense (o acceso directo a CML)							1	25,00	25,00					
Oficina de Tramitación							6	9,00	54,00					
Aseos de público	2	5,00	10,00											
Aseos de personal							2	5,00	10,00					
			33,00			24,00			125,00			0,00	182,00	**182,00**
Juzgados de Menores														
Véase programa específico Juzgado y Fiscalía de Menores														
			0,00			0,00			0,00			0,00	0,00	
												Nº DE MÓDULOS	**1**	**0,00**
FISCALÍA														
Fiscalía de Área de Algeciras														
Despacho Fiscal Jefe/a de Área							1	25,00	25,00					
Antesala y Secretaría Personal							1	18,00	18,00					
Despacho Fiscal (dotación apta para su ocupación por 2 usuarios)							16	18,00	288,00					
Sala Multiusos, Videoconferencias, etc.				1	18,00	18,00								
Despacho Coordinación de la Oficina Fiscal							1	18,00	18,00					
Oficina Fiscal							9	12,00	108,00					
Auxilio Fiscal							1	6,00	6,00					
Archivo Vivo										1	25,00	25,00		
Reprografía							2	12,00	24,00					
Fiscalía de Menores														
Véase programa específico Juzgado y Fiscalía de Menores														
			0,00			18,00			487,00			25,00	530,00	**530,00**

AUXILIADORA CALVO EGIDO | 09/07/2020 | PÁGINA 40 / 222
VERIFICACIÓN | NJyGwHawj6uQi6H3V4R48EtM4X5MVk | https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma

	CIRCULACIÓN ABIERTA			ACCESO CONTROLADO			ACCESO RESTRINGIDO			ACCESO PROHIBIDO			TOTAL	TOTAL ÁREA
	nº dep./personas	superficie	TOTAL	nº dep./personas	superficie	TOTAL	nº dep./personas	superficie	TOTAL	nº dep./personas	superficie	TOTAL		
SERVICIO COMÚN														
Servicio Común Procesal General														
Dirección del SC Procesal General (en Pza. Constitución)							0	18,00	0,00					
Despachos de reserva							2	18,00	36,00					
Sala Multiusos, Videoconferencias, etc.				1	18,00	18,00								
Archivo Vivo										1	12,00	12,00		
Reprografía							1	12,00	12,00					
Sección General (grueso en Pza. Constitución)														
Área de mostrador				1	15,00	15,00	1	15,00	15,00					
Oficina (Asuntos Generales, Atención a Víctimas y Ciudadanía)							4	11,00	44,00					
Equipo de Auxilio Judicial							14	6,00	84,00					
Sala de Clasificación y reparto para Auxilio Judicial							1	30,00	30,00					
Almacén para Auxilio Judicial							1	15,00	15,00					
Equipo de Atención a Vistas							10	6,00	60,00					
Sección de Actos de Comunicación y Auxilio Judicial														
Equipo de Práctica de Actos de Comunicación							2	12,00	24,00					
Equipo de Tramitadores de Diligencias							2	12,00	24,00					
			0,00			33,00			344,00			12,00	389,00	**389,00**
Servicio Común Procesal de Ejecución														
Despachos de reserva							2	18,00	36,00					
Sala Multiusos							1	18,00	18,00					
Archivo Vivo										1	12,00	12,00		
Reprografía							1	12,00	12,00					
Sección Penal														
Equipo Penal y de Menores							2	12,00	24,00					
			0,00			0,00			90,00			12,00	102,00	**102,00**
Servicio Común Procesal de Ordenación del Procedimiento														
Despacho de reserva							1	18,00	18,00					
Sección Penal														
Despacho Jefe Sección							1	18,00	18,00					
Equipo Penal							10	12,00	120,00					
Archivo Vivo										1	12,00	12,00		
Reprografía							1	12,00	12,00					
			0,00			0,00			156,00			0,00	156,00	**156,00**

AUXILIADORA CALVO EGIDO | 09/07/2020 | PÁGINA 41 / 222
VERIFICACIÓN | NJyGwHawj6uQi6H3V4R48EtM4X5MVk | https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma

CUADRO DE SUPERFICIES. Sección Penal, Algeciras

	CIRCULACIÓN ABIERTA			ACCESO CONTROLADO			ACCESO RESTRINGIDO			ACCESO PROHIBIDO			TOTAL	TOTAL ÁREA
	nº dep./personas	superficie	TOTAL	nº dep./personas	superficie	TOTAL	nº dep./personas	superficie	TOTAL	nº dep./personas	superficie	TOTAL		
INSTITUTO DE MEDICINA LEGAL														
Subdelegación del IML														
Sala de Espera común				1	30,00	30,00								
Salas de espera diferenciadas							2	9,00	18,00					
Despacho-Consulta de especialidades (con aseo adaptado)							1	25,00	25,00					
Despacho/Consulta							7	18,00	126,00					
Oficina/Atención al público							1	12,00	12,00					
Archivo										1	12,00	12,00		
Reprografía							1	12,00	12,00					
Equipo Psicosocial														
Despachos							3	12,00	36,00					
Salas de entrevistas para Equipo Técnico							2	12,00	24,00					
			0,00			30,00			253,00			12,00	295,00	**295,00**
JUZGADO Y FISCALÍA DE MENORES														
Información y Atención al Público														
Vestíbulo y Control de Acceso	1	25,00	25,00											
Sala anexa para control de monitores										1	6,00	6,00		
Información y Registro							1	20,00	20,00					
Atención al público	1	15,00	15,00											
Aseos de público	2	6,00	12,00											
			52,00			0,00			20,00			6,00	78,00	**78,00**
Juzgado de Menores (1)														
Despacho Juez							1	18,00	18,00					
Despacho Letrado/a de la Administración de Justicia							1	18,00	18,00					
Sala Multiusos, Videoconferencias, Mediación				1	18,00	18,00								
Unidad Procesal de Apoyo Directo (UPAD)							3	12,00	36,00					
Archivo Vivo										1	18,00	18,00		
Reprografía							1	12,00	12,00					
			0,00			18,00			84,00			18,00	120,00	
												Nº DE MÓDULOS	**1**	**120,00**
Fiscalía de Menores														
Despachos Fiscales							4	18,00	72,00					
Oficina Fiscal							6	12,00	72,00					
Archivo										1	18,00	18,00		
Reprografía							1	12,00	12,00					
Atención al público				1	15,00	15,00	1	15,00	15,00					
Salas de Espera				2	8,00	16,00								
Sala Multiusos, Videoconferencias, etc.				1	18,00	18,00								
Sala Gesell (2 salas diferenciadas, colindantes entre si)				1	15,00	15,00	1	18,00	18,00					

Actualmente 3

Actualmente 3-4

AUXILIADORA CALVO EGIDO | 09/07/2020 | PÁGINA 42 / 222
VERIFICACIÓN | NJyGwHawj6uQi6H3V4R48EtM4X5MVk | https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma

CUADRO DE SUPERFICIES. Sección Penal, Algeciras

	CIRCULACIÓN ABIERTA			ACCESO CONTROLADO			ACCESO RESTRINGIDO			ACCESO PROHIBIDO			TOTAL	TOTAL ÁREA
	nº dep./personas	superficie	TOTAL	nº dep./personas	superficie	TOTAL	nº dep./personas	superficie	TOTAL	nº dep./personas	superficie	TOTAL		
Equipo Técnico														
Sala común de trabajo para Equipo Técnico (4 puestos)							1	36,00	36,00					
Salas de entrevistas para Equipo Técnico				2	12,00	24,00								
			0,00			88,00			225,00			18,00	331,00	**331,00**
Forensía														
Despacho-Consulta Médico-Forense (con aseo adaptado)							1	25,00	25,00					
Sala de espera				1	20,00	20,00								
			0,00			20,00			25,00			0,00	45,00	**45,00**
Sala de Vistas de Menores														
Sala de Vistas	1	50,00	50,00											
Sala Anexa							1	12,00	12,00					
Espera Testigos				2	8,00	16,00								
Espera Detenidos										1	8,00	8,00		
			50,00			16,00			12,00			8,00	86,00	**86,00**
Área de Detenidos de Menores														
Acceso furgón policial										1	60,00	60,00		
Control										1	15,00	15,00		
Retén							1	20,00	20,00					
Sala de Declaraciones (apta Sala Ruedas Reconocimiento)							0	15,00	0,00					
Sala para Ruedas de Reconocimiento							1	15,00	15,00	1	10,00	10,00		
Celdas individuales										2	6,00	12,00		
Aseos Detenidos/as										1	3,00	3,00		
Aseos Retén							1	3,00	3,00					
			0,00			0,00			38,00			100,00	138,00	**138,00**
SALAS DE VISTAS 50 m²														
Sala de Vistas	1	50,00	50,00											
Sala Anexa (una común para cada 2 salas)							0,5	12,00	6,00					
Espera de Testigos (pueden ser compartidas por todas las Salas)				1	8,00	8,00								
Espera de Detenidos/as (puede ser común para cada 2 salas)										0,5	6,00	3,00		
			50,00			8,00			6,00			3,00	67,00	
												Nº DE MÓDULOS	**8**	**536,00**
SALAS DE VISTAS 80 m²														
Sala de Vistas	1	80,00	80,00											
Sala Anexa (puede ser común para 2 salas)							0,5	12,00	6,00					
Espera de Testigos (pueden ser compartidas por todas las Salas)				1	8,00	8,00								
Espera de Detenidos/as (puede ser común para 2 salas)										0,5	6,00	3,00		
			80,00			8,00			6,00			3,00	97,00	
												Nº DE MÓDULOS	**2**	**194,00**

AUXILIADORA CALVO EGIDO 09/07/2020 PÁGINA 43 / 222
VERIFICACIÓN NJyGwHawj6uQi6H3V4R48EtM4X5MVk https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma

CUADRO DE SUPERFICIES. Sección Penal, Algeciras

	CIRCULACIÓN ABIERTA			ACCESO CONTROLADO			ACCESO RESTRINGIDO			ACCESO PROHIBIDO			TOTAL	TOTAL ÁREA
	nº dep./personas	superficie	TOTAL	nº dep./personas	superficie	TOTAL	nº dep./personas	superficie	TOTAL	nº dep./personas	superficie	TOTAL		
SALA DE VISTAS CON JURADO														
Sala de Vistas	1	120,00	120,00											
Sala Anexa/Deliberaciones del Jurado							1	25,00	25,00					
Espera de Testigos				2	8,00	16,00								
Espera de Detenido/a										1	6,00	6,00		
Sala de Descanso del Jurado							1	25,00	25,00					
Office (colindante con Sala de Descanso)							1	10,00	10,00					
Aseos (diferenciados por sexos y adaptados)							2	5,00	10,00					
			120,00			16,00			70,00			6,00	212,00	**212,00**
ÁREA DE DETENIDOS														
Depósito de furgón										1	60,00	60,00		
Control										1	15,00	15,00		
Cacheos										1	15,00	15,00		
Retén										1	30,00	30,00		
Sala de Declaraciones (apta Sala Ruedas Reconocimiento)							1	15,00	15,00					
Sala para Ruedas de Reconocimiento							1	15,00	15,00	1	10,00	10,00		
Celdas colectivas										4	18,00	72,00		
Celdas individuales										4	6,00	24,00		
Aseo retén							1	2,00	2,00					
Aseo detenidos/as										2	5,00	10,00		
			0,00			0,00			32,00			236,00	268,00	**268,00**
ARCHIVO DE DOCUMENTOS Y DEPÓSITO DE PIEZAS DE CONVICCIÓN														
Despacho de Clasificación							1	18,00	18,00					
Archivo de la Audiencia Provincial										1	25,00	25,00		
Archivo de Instrucción y de lo Penal										7	25,00	175,00		
Archivo de Vigilancia Penitenciaria										1	25,00	25,00		
Depósito de Piezas										6	25,00	150,00		
Archivo de Fiscalía										1	25,00	25,00		
Archivo Menores										1	25,00	25,00		
Archivo Fiscalía de Menores										1	25,00	25,00		
			0,00			0,00			18,00			450,00	468,00	**468,00**
CIRCULACIÓN DE PÚBLICO Y OTRAS DEPENDENCIAS														
Recepción														
Vestíbulo general de acceso	1	100,00	100,00											
Atención a la Ciudadanía (Véase Servicio Común Gral.)			0,00											
Antesalas Vistas	1	100,00	100,00											
Sala Multiusos (podrá ser ocasionalmente Sala de prensa)				1	25,00	25,00								
Aseos (según configuración del edificio)	2	24,00	48,00	3	24,00	72,00								
Servicio de Mediación y Colegios Profesionales														
Servicio de Mediación				1	18,00	18,00								
Colegio de Abogados/as				1	18,00	18,00								
Colegio de Procuradores/as				1	18,00	18,00								
			248,00			151,00			0,00			0,00	399,00	**399,00**

AUXILIADORA CALVO EGIDO | 09/07/2020 | PÁGINA 44 / 222
VERIFICACIÓN | NJyGwHawj6uQi6H3V4R48EtM4X5MVk | https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma

	CIRCULACIÓN ABIERTA			ACCESO CONTROLADO			ACCESO RESTRINGIDO			ACCESO PROHIBIDO			TOTAL	TOTAL ÁREA
	nº dep./personas	superficie	TOTAL	nº dep./personas	superficie	TOTAL	nº dep./personas	superficie	TOTAL	nº dep./personas	superficie	TOTAL		
DEPENDENCIAS GENERALES DEL EDIFICIO Y CIRCULACIÓN DE PERSONAL														
Área de personal														
Aseos de personal							4	12,00	48,00	2	12,00	24,00		
Vestuarios de personal							2	24,00	48,00					
Control y seguridad														
Control de accesos				1	25,00	25,00								
Sala anexa para control de monitores										1	9,00	9,00		
Despacho							1	18,00	18,00					
Aseos y taquillas										2	6,00	12,00		
Aparcamientos														
Aparcamientos para furgones policiales							1	60,00	60,00					
Aparcamientos bajo rasante (superficie estimada)							10	25,00	250,00					
Aparcamientos exteriores s/rasante (no computa superficie)							26							
			0,00			25,00			424,00			45,00	494,00	**494,00**
INSTALACIONES, MANTENIMIENTO Y ALMACÉN														
Red Voz/Datos														
Despacho para uso permanente							1	18,00	18,00					
Centro de Proceso de Datos (CPD)										1	25,00	25,00		
Salas de planta (según configuración del edificio)							6	18,00	108,00					
Almacén Informática							1	18,00	18,00					
SAI (CDP y CCV)							1	18,00	18,00					
Saneamiento														
Bombeo aguas fecales (s/diseño red saneamiento)							2	12,00	24,00					
Fontanería														
Bombeo y/o regulación agua potable							2	12,00	24,00					
Depósito de reserva agua potable							1	12,00	12,00					
Contra Incendios														
Aljibe y Grupo de Bombeo							1	18,00	18,00					
Equipo Extinción Automática (Área de Archivos)							1	25,00	25,00					
Electricidad														
Cuadros Generales de Baja Tensión y BAC							1	18,00	18,00					
Grupo Electrógeno							1	25,00	25,00					
Climatización														
Sala de máquinas							1	40,00	40,00					
Unidades de Tratamiento de Aire (s/diseño)							1	40,00	40,00					
Recuperadores entálpicos y otros (s/diseño)							1	40,00	40,00					
Centralización-Control de Instalaciones										1	25,00	25,00		

AUXILIADORA CALVO EGIDO | 09/07/2020 | PÁGINA 45 / 222
VERIFICACIÓN | NJyGwHawj6uQi6H3V4R48EtM4X5MVk | https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma

	CIRCULACIÓN ABIERTA			ACCESO CONTROLADO			ACCESO RESTRINGIDO			ACCESO PROHIBIDO			TOTAL	TOTAL ÁREA
	nº dep./personas	superficie	TOTAL	nº dep./personas	superficie	TOTAL	nº dep./personas	superficie	TOTAL	nº dep./personas	superficie	TOTAL		
Mantenimiento y Almacén														
Taller-Almacén Mantenimiento							1	40,00	40,00					
Almacén de enseres							1	40,00	40,00					
Almacén Material fungible							1	18,00	18,00					
Almacén Limpieza							1	18,00	18,00					
Oficio Limpieza							6	4,00	24,00					
			0,00			0,00			568,00			50,00		**618,00**

SUPERFICIE TOTAL ÚTIL NETA DEL EDIFICIO	**7.736,00**
SUPERFICIE TOTAL ÚTIL (INCLUYE CIRCULACIONES INTERNAS, ESTIMADAS EN UN 15% DE LA SUPERFICIE TOTAL ÚTIL NETA)	**8.896,40**
SUPERFICIE CONSTRUIDA ESTIMADA SOBRE RASANTE	**9.323,63**
SUPERFICIE CONSTRUIDA ESTIMADA BAJO RASANTE	**1.796,88**
SUPERFICIE TOTAL CONSTRUIDA DEL EDIFICIO	**11.120,50**

AUXILIADORA CALVO EGIDO | 09/07/2020 | PÁGINA 46 / 222
VERIFICACIÓN | NJyGwHawj6uQi6H3V4R48EtM4X5MVk | https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS QUE HA DE REGIR EL CONTRATO DE SERVICIO DE REDACCIÓN DE PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN Y ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD Y DIRECCIÓN FACULTATIVA DE OBRA DE DEMOLICIÓN DE EDIFICIO EXISTENTE Y OBRA NUEVA DE SEDE JUDICIAL EN PARCELA SITA EN AVDA. VIRGEN DEL CARMEN, 55, ALGECIRAS, CÁDIZ.

RECOMENDACIONES URBANÍSTICAS **ANEXO II**

1. Descripción de la situación de la parcela.

La parcela destinada a la nueva sede judicial se encuentra situada al norte de la *Vila Nueva*, en la zona denominada de los Cuarteles, en una esquina rodeada de dos vías urbanas: Avda Virgen del Carmen, en su lado este, y otra con igual denominación, en su lado sur. Es colindante en su lado norte con parcela ocupada por una edificación exenta de 12 plantas y en su lado oeste con un talud natural que forma parte de los Jardines del General y Cuartel de Santiago, incluida en la Ficha del Catálogo Urbanístico denominada *5.08*, con grado de protección 5.

Actualmente en dicha parcela se levanta un edificio que formaba parte del acuartelamiento Fuerte de Santiago destinado a alojar los servicios de Intendencia del Campo de Gibraltar. El mismo fue construido en 1950 y dispone de 2 plantas de altura en 2 cuerpos de edificación en escuadra, uno con fachada a la Avenida Virgen del Carmen y otro a una calle perpendicular a ella, de igual denominación, formando un chaflán donde se sitúa el acceso principal y en su interior el vestíbulo y escalera.

Se reformó parcialmente en 1999, para poder albergar en él la Sección Séptima de la Audiencia Provincial de Cádiz, y en 2009, para albergar los Juzgados 1 y 2 de lo Contencioso-Administrativo de Algeciras y el Juzgado de lo Social. Más recientemente, se han rehabilitado nuevos espacios para dar cabida al Juzgado de lo Social 2 de Algeciras, procurando un nuevo acceso a dependencias judiciales desde el interior libre de la parcela. El resto del edificio permanece sin uso y en mal estado de conservación.

La parcela se encuentra ubicada dentro de la zona 2, zona de ordenanza dominante (Residencial Colectiva en Manzana de edificación aislada) Fuerzas Armadas, siendo considerado en la Adaptación Parcial a la Ley 7/2002, de 17 de diciembre, de Ordenación Urbanística de Andalucía (en adelante LOUA), SUELO URBANO NO CONSOLIDADO DE CARÁCTER TRANSITORIO por ser una actuación urbanística del Plan General objeto de adaptación que cuenta con ordenación pormenorizada, cuya ejecución se encuentra iniciada y no culminada en el momento de la aprobación de la Adaptación Parcial. Se encuentra incluida dentro de la Unidad de Ejecución 2.U.E.5 "*Fuerte Santiago*".

La parcela está calificada como SISTEMA GENERAL, EQUIPAMIENTO y SERVICIO PÚBLICO.

No existen determinaciones específicas que regulen las condiciones de ocupación de la parcela. La edificabilidad no está limitada tras la Modificación de las Normas Urbanísticas del Plan General, aprobada definitivamente en Pleno de 28 de noviembre de 2018.

No obstante, teniendo en cuenta su localización en la trama urbana y el carácter de diversos espacios urbanos y paisajísticos interrelacionados entre sí, como son el talud del borde oeste de la parcela, la plaza Marqués de Verboom, situada a la cota superior de dicho talud y que constituye un mirador natural hacia la Bahía de Algeciras, y la propia Bahía, se establecen coordinadamente con el Ayuntamiento de Algeciras las *Recomendaciones Urbanísticas* que se describen en el presente Anexo.

Siendo el objetivo general del presente documento preservar la visión actual de la Bahía desde la plaza mencionada, la nueva edificación, en lo que constituye el frente de dicha plaza, habrá de tener limitada su altura.

AUXILIADORA CALVO EGIDO		09/07/2020	PÁGINA 47 / 222
VERIFICACIÓN	NJyGwHawj6uQi6H3V4R48EtM4X5MVk	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

2. Área de ocupación recomendada y altura máxima de edificación.

1. La nueva edificación podrá alinearse al lindero sur de la parcela, de igual forma que la edificación actual.

Respecto al lindero este, el nuevo edificio habrá de retranquearse al menos hasta la alineación paralela al vial que marca la arista sureste del edificio *Mare Nostrum I*.

2. La nueva edificación mantendrá una separación al lindero norte de la parcela tal que su distancia con el edificio *Mare Nostrum I* (Avda. Virgen del Carmen, n.º 59) no sea inferior a la distancia que separa este edificio del situado al norte del mismo, con frente a la misma avenida y denominado *Mare Nostrum II*. Esta distancia es la señalada en el plano adjunto como A.

3. El edificio mantendrá una separación al borde oeste de la parcela, coincidente con la base del talud actual, de forma similar al edificio *Mare Nostrum I* y el mismo talud, alcanzando 10,90 m. Dado que el edificio a construir alcanzará una altura muy inferior a la del referido, 12 plantas, podrá situarse a una distancia menor del talud, en ningún caso inferior a 8,00 m.

No obstante lo anterior, el nuevo edificio podrá adosarse al propio talud en todo el fondo de la nueva edificación que construya el frente en su borde sur, análogamente a la posición que tiene el edificio actual respecto al referido talud.

4. En toda la edificación que ocupe el frente de la plaza Marqués de Verboom, la altura máxima no superará la rasante de dicha plaza, a cuyo efecto se tomará el punto más bajo del borde este de la plaza que consta en el levantamiento topográfico que se adjunta como Anexo III del PPT, situado a 16,00 m. Como cota de referencia de la base de la parcela, se menciona que el acceso al edificio en su borde sudeste es 2,39 m.

No se permitirán elementos que sobresalgan de esa altura máxima o que impidan la visión de la Bahía desde la plaza, ni aún los que constituyan elementos de seguridad, equipos para instalaciones o elementos auxiliares para su protección.

El resto del edificio podrá disponer de tres plantas más, quedando limitada su área por los requisitos que se señalan en los puntos 1, 2 y 3 anteriores y la alineación sur situada a una distancia inferior o igual a su alineación norte a la distancia que separa los edificios Mare Nostrum I y Mare Nostrum II.

5. Las plantas de uso del nuevo edificio que alberguen dependencias habitables, dispondrán de una altura no inferior a 4,5 m, medida de suelo a suelo.

Para dar cumplimiento a la recomendación 4 anterior, podrá situarse la planta baja a una rasante inferior a la exterior de acceso, siempre y cuando las dependencias que se sitúen en ella reúnan condiciones de habitabilidad y confort adecuadas a su uso.

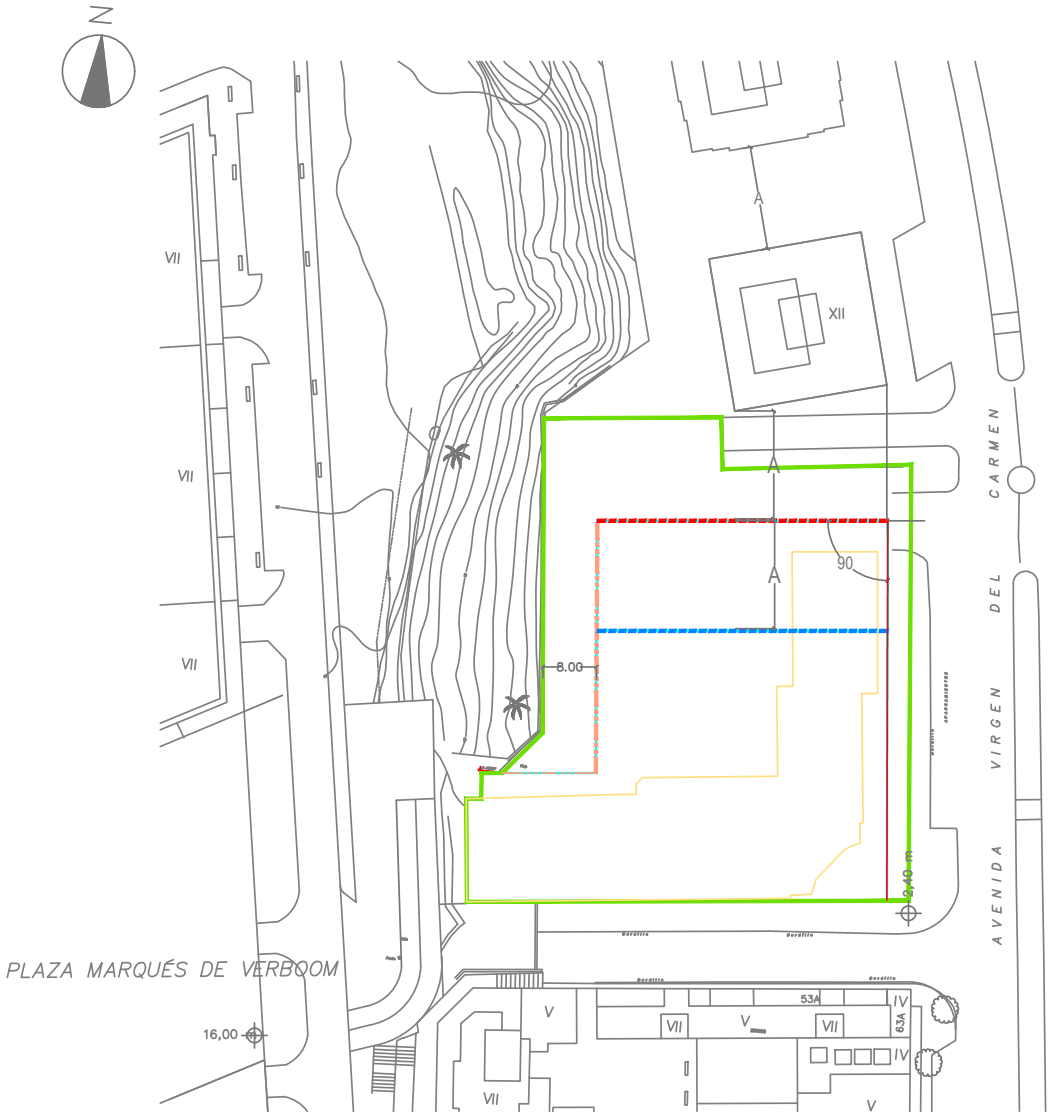
6. Podrá disponer de sótano, que podrá extenderse a la totalidad de la parcela, sin los límites de ocupación señalados en los puntos 2 y 3 anteriores en el que podrán situarse todas aquellas dependencias que no requieran el uso permanente de personas.

7. La nueva edificación evitará cualquier acción que perturbe la estabilidad del talud, perteneciente a los Jardines del General y Cuartel de Santiago con Ficha del Catálogo Urbanístico denominada 5.08 y grado de protección 5, para lo que se evitará que la edificación y cimentación que se proyecte influya en la estabilidad del mismo.

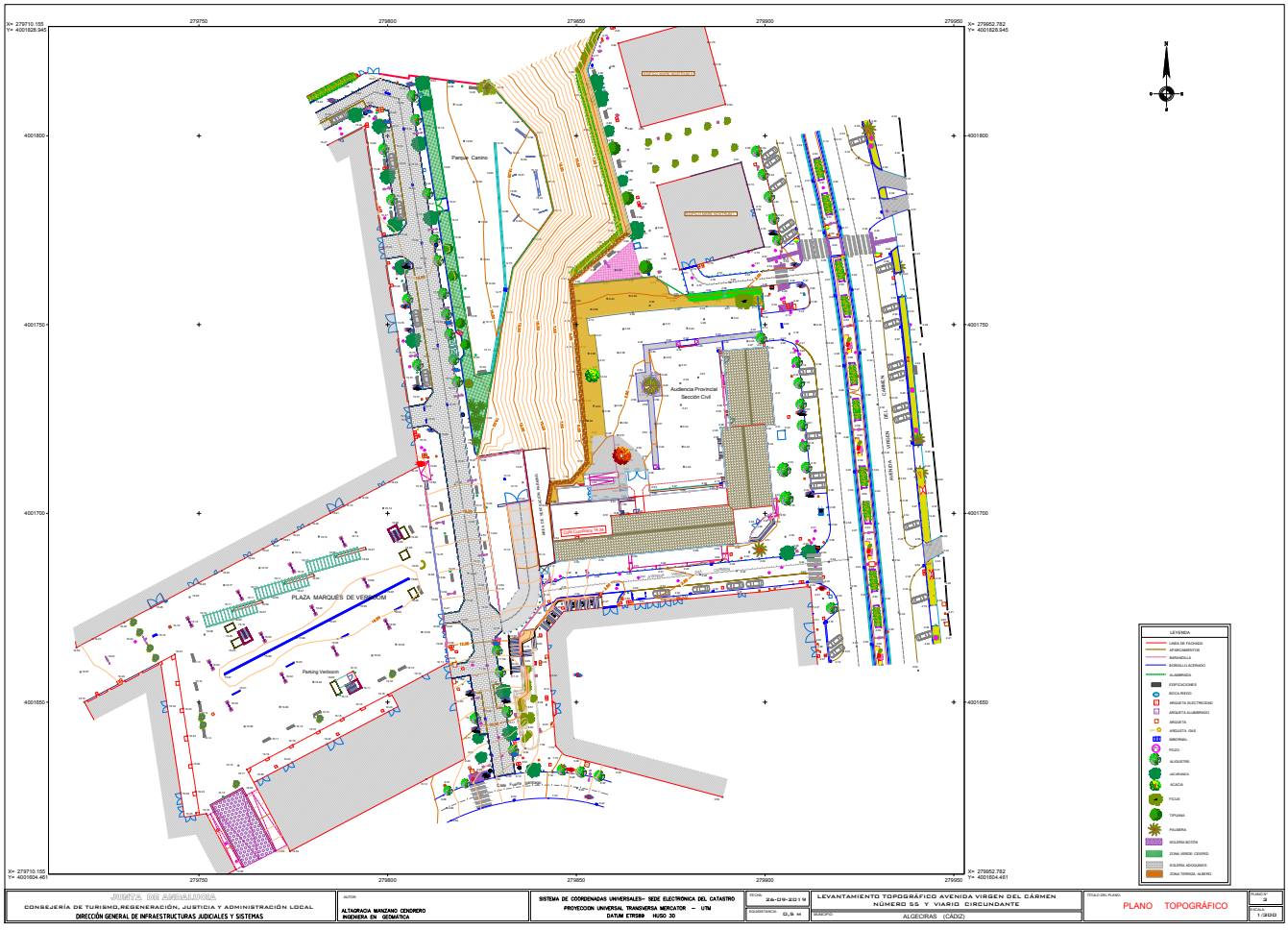
8. Para lo no recogido en los puntos anteriores, será de aplicación la vigente normativa urbanística.

Lo anterior queda expresado gráficamente en el esquema adjunto.

AUXILIADORA CALVO EGIDO		09/07/2020	PÁGINA 48 / 222
VERIFICACIÓN	NJyGwHawj6uQi6H3V4R48EtM4X5MVk	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



PARCELA (Véase Levantamiento topográfico)
ALINEACIÓN NORTE
ALINEACIÓN ESTE
ALINEACIÓN OESTE
LÍNEA POSIBLE VARIACIÓN DE ALTURA


X= 279710.155
Y= 4001828.945
X= 279962.782
Y= 4001828.945
X= 279710.155
Y= 4001604.461
X= 279962.782
Y= 4001604.461
279750
279800
279850
279900
279950
4001800
4001750
4001700
4001650
Parque Canino
Audiencia Provincial
Sección Civil
PLAZA MARQUÉS DE VERDIGOM
Parking Verdiscm
AVENIDA VIRGEN DEL CARMEN
LEYENDA
LINEA DE FACHADA
APARCAMIENTOS
BARANDILLA
BORDILLO ACERADO
ALUMBRADO
FORTIFICACIONES
BOCA RIEGO
ARQUETA ELECTRICIDAD
ARQUETA ALUMBRADO
ARQUETA
ARQUETA GAS
ABEVERAL
POZO
ALCANTRE
JACARANDA
ACACIA
FICUS
TIPUANA
PALMERA
ZONA VERDE CESPED
ZONA TERRIZA ALBERO
JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERÍA DE TURISMO,REGENERACIÓN, JUSTICIA Y ADMINISTRACIÓN LOCAL
DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS JUDICIALES Y SISTEMAS
AUTOR
ALTAGRACIA MANZANO CENDRERO
INGENIERA EN GEOMATICA
SISTEMA DE COORDENADAS UNIVERSALES- SEDE ELECTRONICA DEL CATASTRO
PROYECCION UNIVERSAL TRANSVERSA MERCATOR – UTM
DATUM ETRS89 HUSO 30
FECHA: 24-09-2019
EQUIDISTANCIA: 0,5 M
LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO AVENIDA VIRGEN DEL CÁRMEN
NÚMERO 55 Y VIARIO CIRCUNDANTE
MUNICIPIO: ALGECIRAS (CÁDIZ)
TITULO DEL PLANO
PLANO TOPOGRÁFICO
PLANO Nº
-3
ESCALA
1/200

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS QUE HA DE REGIR EL CONTRATO DE SERVICIO DE REDACCIÓN DE PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN Y ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD Y DIRECCIÓN FACULTATIVA DE OBRA DE DEMOLICIÓN DE EDIFICIO EXISTENTE Y OBRA NUEVA DE SEDE JUDICIAL EN PARCELA SITA EN AVDA. VIRGEN DEL CARMEN, 55, ALGECIRAS, CÁDIZ.

DOCUMENTACIÓN FOTOGRÁFICA — ANEXO IV

Vista panorámica desde el norte de la parcela. 2016.

Vista desde la calle lateral y, al fondo, el acceso al garaje público. 2016.

AUXILIADORA CALVO EGIDO		09/07/2020	PÁGINA 51 / 222
VERIFICACIÓN	NJyGwHawj6uQi6H3V4R48EtM4X5MVk	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

Vista del interior de la parcela desde la planta alta del inmueble actual. 2016.

Vista del inmueble actual, el talud de su borde oeste y, sobre éste, la edificación que delimita la plaza Marqués de Verboom. 2016.

AUXILIADORA CALVO EGIDO		09/07/2020	PÁGINA 52 / 222
VERIFICACIÓN	NJyGwHawj6uQi6H3V4R48EtM4X5MVk	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

Vista del inmueble actual desde el interior de la parcela. 2016.

Fachada del edificio actual a la Avenida Virgen del Carmen. 2016.

AUXILIADORA CALVO EGIDO		09/07/2020	PÁGINA 53 / 222
VERIFICACIÓN	NJyGwHawj6uQi6H3V4R48EtM4X5MVk	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

Acceso a Parking Verboom y esquina del edificio actual. 2019.

AUXILIADORA CALVO EGIDO		09/07/2020	PÁGINA 54 / 222
VERIFICACIÓN	NJyGwHawj6uQi6H3V4R48EtM4X5MVk	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

Acceso a Plaza Marqués de Verboom. 2019.

AUXILIADORA CALVO EGIDO		09/07/2020	PÁGINA 55 / 222
VERIFICACIÓN	NJyGwHawj6uQi6H3V4R48EtM4X5MVk	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

Vistas de la cubierta del edificio actual. 2019.

AUXILIADORA CALVO EGIDO		09/07/2020	PÁGINA 56 / 222
VERIFICACIÓN	NJyGwHawj6uQi6H3V4R48EtM4X5MVk	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

Vistas desde la Plaza Marqués de Verboom y desde la coronación del talud hacia la Bahía. 2019.

AUXILIADORA CALVO EGIDO		09/07/2020	PÁGINA 57 / 222
VERIFICACIÓN	NJyGwHawj6uQi6H3V4R48EtM4X5MVk	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

Vistas desde Avda. Virgen del Carmen hacia la parcela y espacio libre colindante al norte. 2019.

AUXILIADORA CALVO EGIDO		09/07/2020	PÁGINA 58 / 222
VERIFICACIÓN	NJyGwHawj6uQi6H3V4R48EtM4X5MVk	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

Vistas del talud oeste desde su base. 2019.

AUXILIADORA CALVO EGIDO		09/07/2020	PÁGINA 59 / 222
VERIFICACIÓN	NJyGwHawj6uQi6H3V4R48EtM4X5MVk	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

Vistas generales de la Avenida Virgen del Carmen. 2019.

AUXILIADORA CALVO EGIDO		09/07/2020	PÁGINA 60 / 222
VERIFICACIÓN	NJyGwHawj6uQi6H3V4R48EtM4X5MVk	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

LEVANTAMIENTO DE PLANOS
AUDIENCIA PROVINCIAL DE ALGECIRAS

AVENIDA VIRGEN DEL CARMEN Nº55 – ALGECIRAS – CÁDIZ

Noviembre de 2.013

SOLICITANTE: CONSEJERÍA DE JUSTICIA E INTERIOR
DELEGACIÓN DEL GOBIERNO. CÁDIZ

ARQUITECTO TÉCNICO: FRANCISCO CEBADA ORREQUIA
Colegiado Nº 2477 del COAATIEC

ÍNDICE DE PLANOS:

01 PLANO DE SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO

02 PLANO DE DISTRIBUCIÓN – ESTADO ACTUAL – PLANTA BAJA

03 PLANO DE DISTRIBUCIÓN – ESTADO ACTUAL – PLANTA ALTA

04 PLANO DE COTAS Y SUPERFICIES – ESTADO ACTUAL – PLANTA BAJA

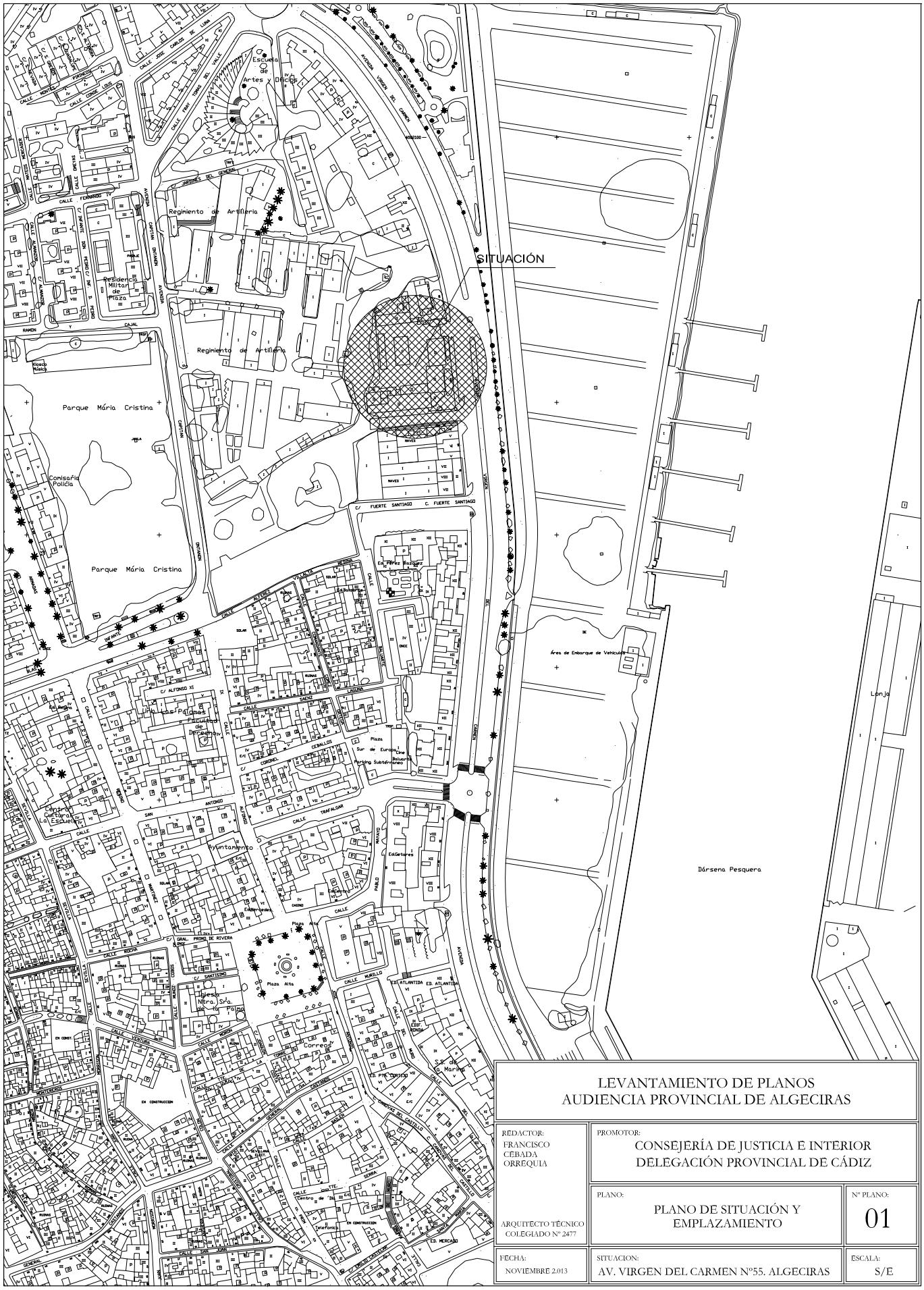
05 PLANO DE COTAS Y SUPERFICIES – ESTADO ACTUAL – PLANTA ALTA

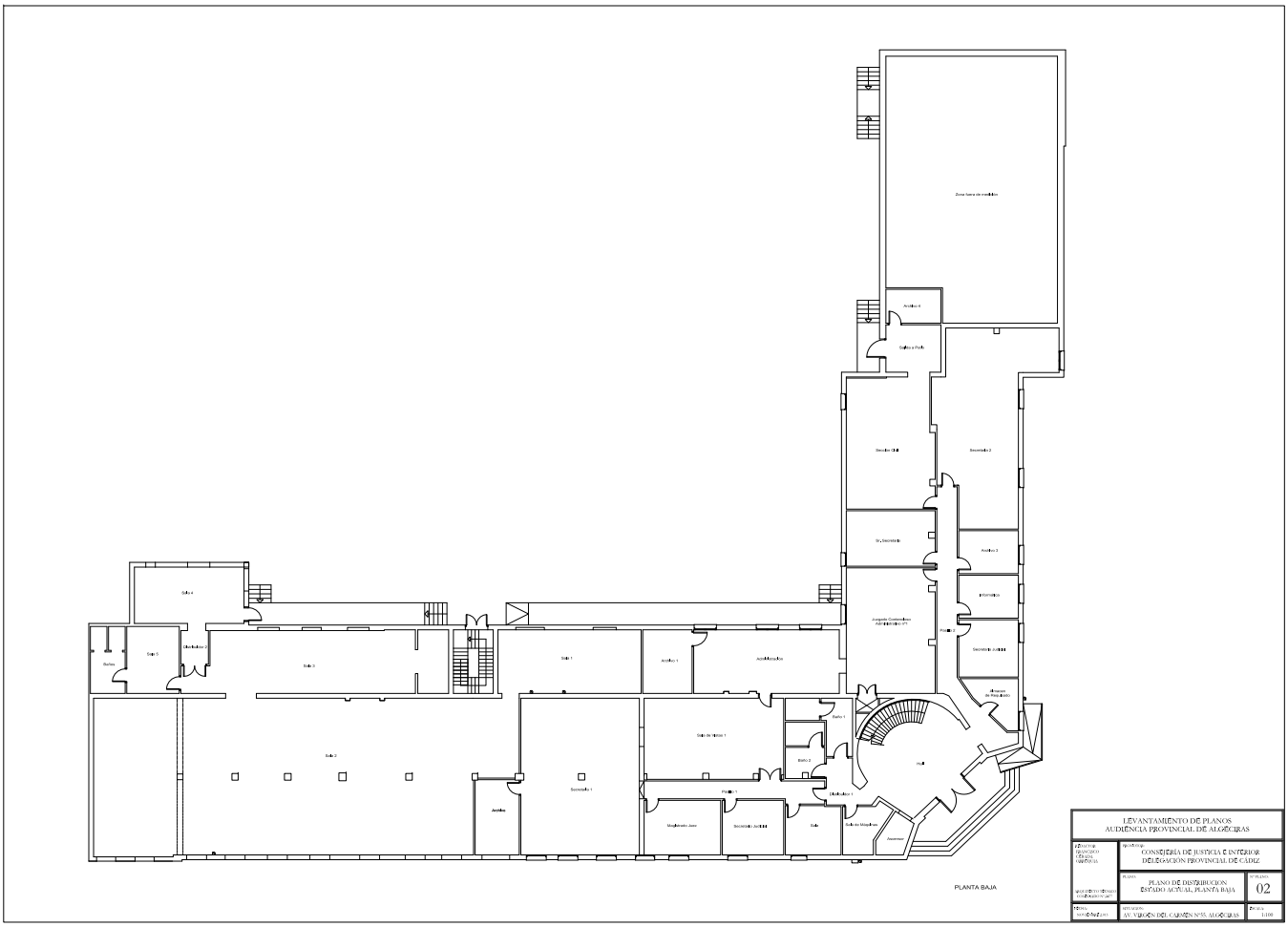
06 PLANO DE ALZADOS Y SECCIONES I

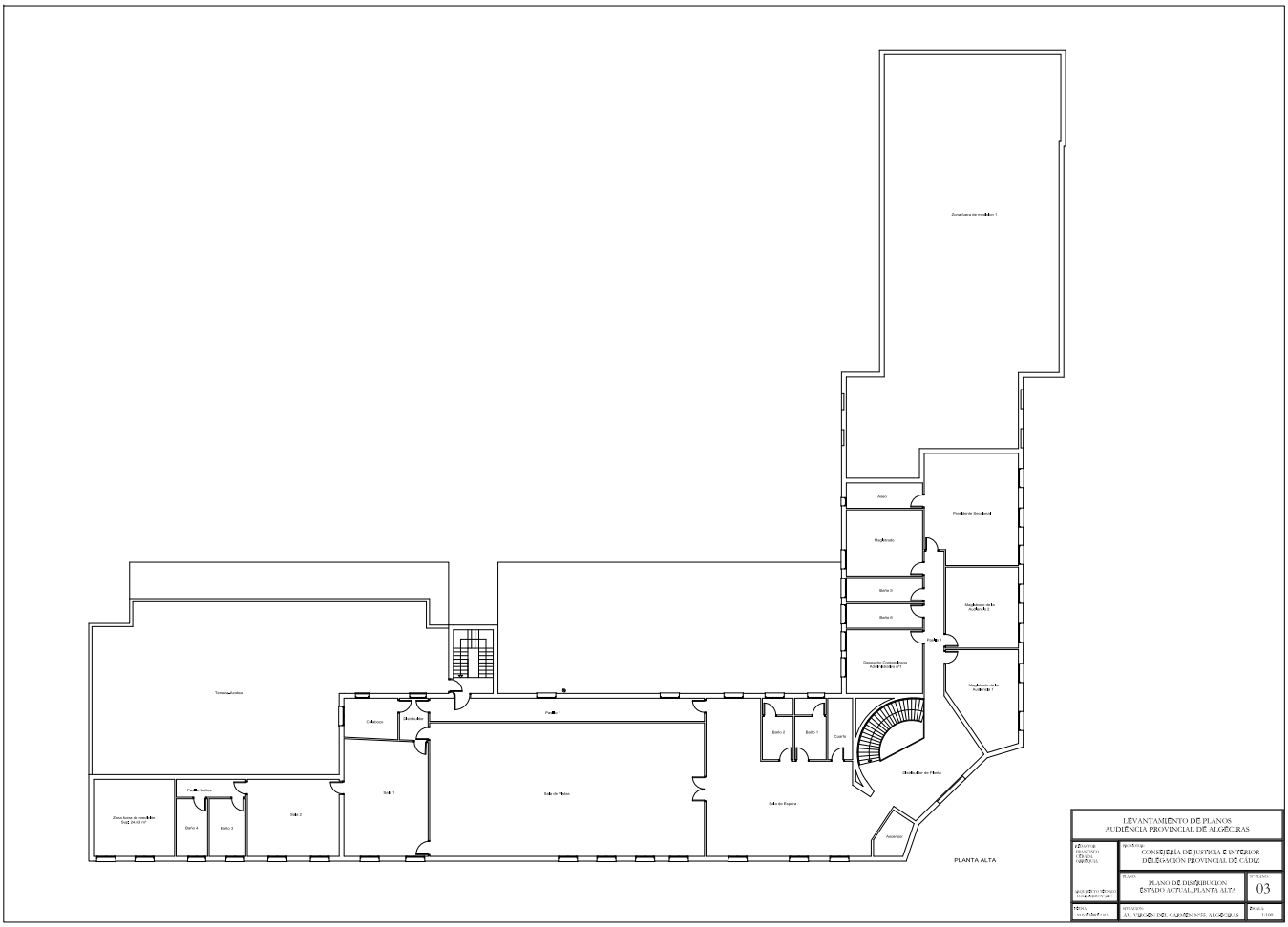
07 PLANO DE ALZADOS Y SECCIONES II

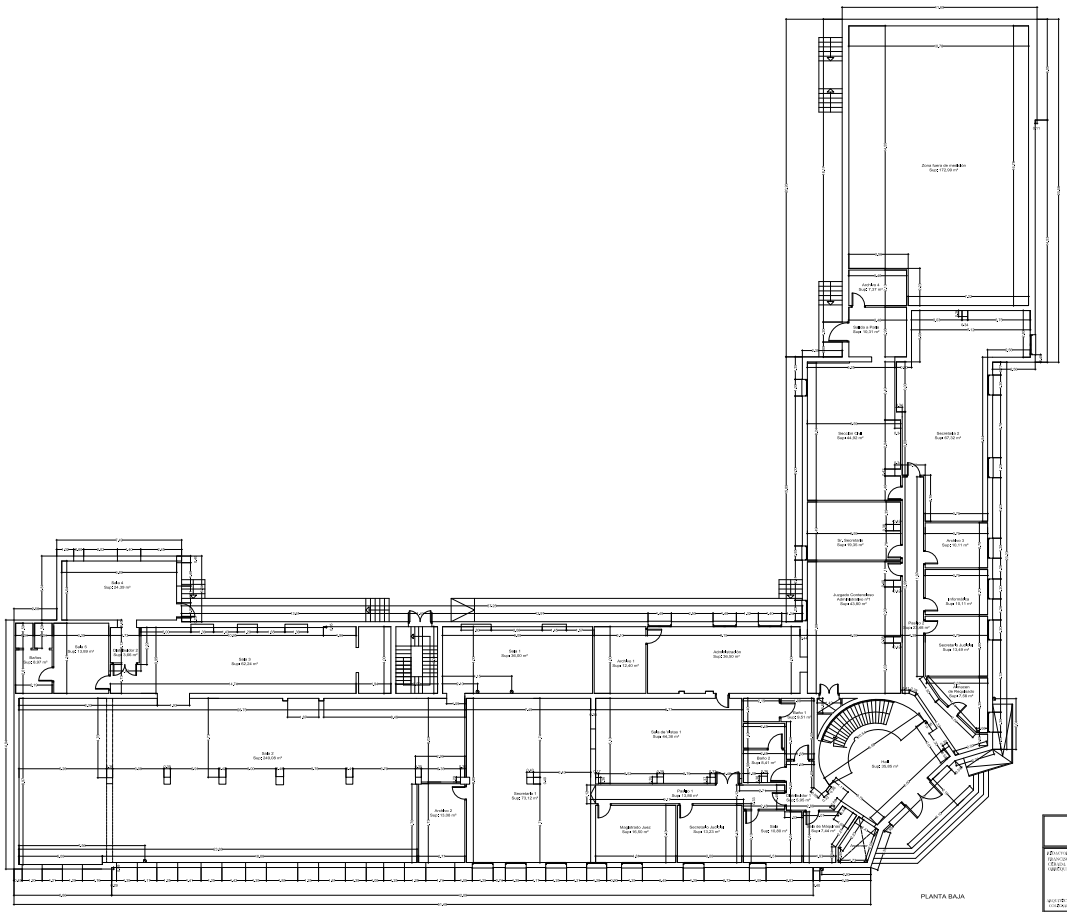
08 PLANO DE FOTOGRAFÍAS – PLANTA BAJA

09 PLANO DE FOTOGRAFÍAS – PLANTA ALTA


SITUACIÓN
Escuela Artes y Oficios
Regimiento de Artillería
Residencia Militar de Plaza
Parque María Cristina
Comisaría Policía
Kiosco Music
Área de Embarque de Vehículos
Dársena Pesquera
Lonja
Ayuntamiento
Plaza Alta
Iglesia Nora. Sra. de la Palma
Centro Cultural La Escuela
Plaza Sur de Europa
Parking Subterráneo
Ed. Pérez Mazzuffi
Ed. Atlantida
Ed. Mercado
Correos
Telefónica
Centro de Salud
Ed. Gaditanos
Ed. Pinchitos
Ed. Marinos
Ed. Palmeras
Ed. Rosa
Ed. Ruinas
Ed. Solar
Ed. Cruce
Ed. Cabrera
Ed. Cerrillos
Ed. Trafalgar
Ed. Muralla
Ed. Cortes
Ed. Sierra
Ed. Ancla
Ed. Cruz
Ed. Cruz Roja


Zona fuera de medidas
Archivo 4
Gabinete Prof.
Secretaría 3
Secretaría 2
SV Secretaría
Archivo 3
Informática
Juzgados Contencioso Administrativo (7)
Secretaría Juzgados
Almacen de Otros Bienes
Sala 4
Sala 5
Baños
Oficina Juez 2
Sala 3
Sala 1
Archivo 1
Aula Mediación
Baño 1
Sala de Vistas 1
Baño 2
Hall
Sala 2
Secretaría 1
Archivo
Oficina Juez 1
Magistrado Juez
Secretaría Juzgado
Sala
Sala de Magistrados
Ascensor
PLANTA BAJA
LEVANTAMIENTO DE PLANOS
AUDIENCIA PROVINCIAL DE ALGECIRAS
CONSEJERÍA DE JUSTICIA E INTERIOR
DELEGACIÓN PROVINCIAL DE CÁDIZ
PLANO DE DISTRIBUCION
ESTADO ACTUAL, PLANTA BAJA
02
AV. VIRGEN DEL CARMEN Nº53, ALGECIRAS
1:100


Zona libre de medidas 1
Anexo
Presidente Sala Social
Magistrado
Baño 5
Baño 6
Magistrado de la Audiencia 2
Sala 4
Despacho Contencioso-Admvo
Magistrado de la Audiencia 1
Terraza/Jardín
Colectivo
Distribuidor
Pasillo 3
Baño 2
Baño 1
Cuarto
Distribuidor de Planta
Pasillo Baños
Sala 1
Sala de Vistas
Sala de Espera
Zona libre de medidas Sup 24,00 m²
Baño 4
Baño 3
Sala 2
Ascensor
PLANTA ALTA
LEVANTAMIENTO DE PLANOS
AUDIENCIA PROVINCIAL DE ALGECIRAS
CONSEJERÍA DE JUSTICIA E INTERIOR
DELEGACIÓN PROVINCIAL DE CÁDIZ
PLANO DE DISTRIBUCION
ESTADO ACTUAL PLANTA ALTA
03
AV. VIRGEN DEL CARMEN Nº53. ALGECIRAS
1:100

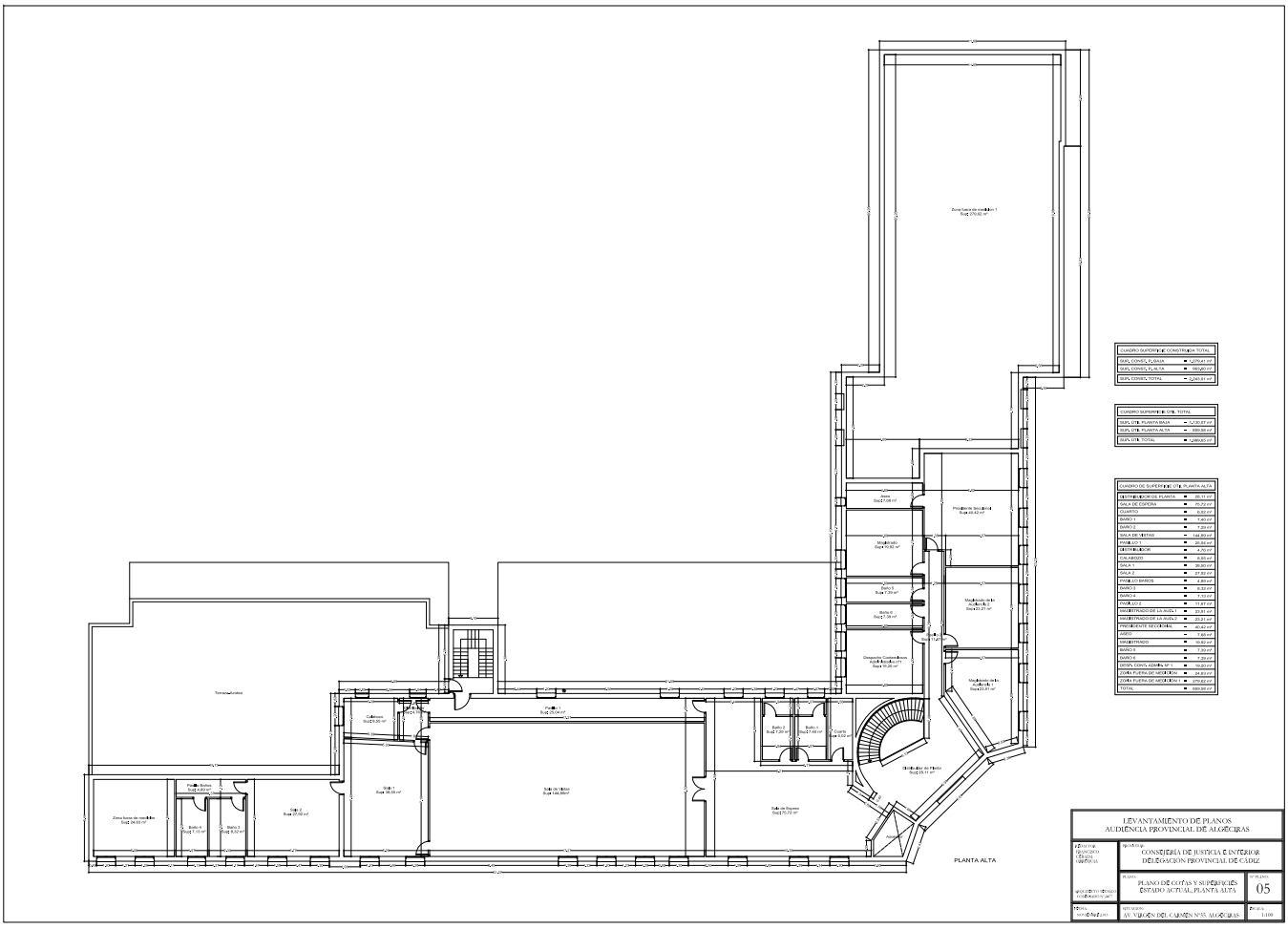


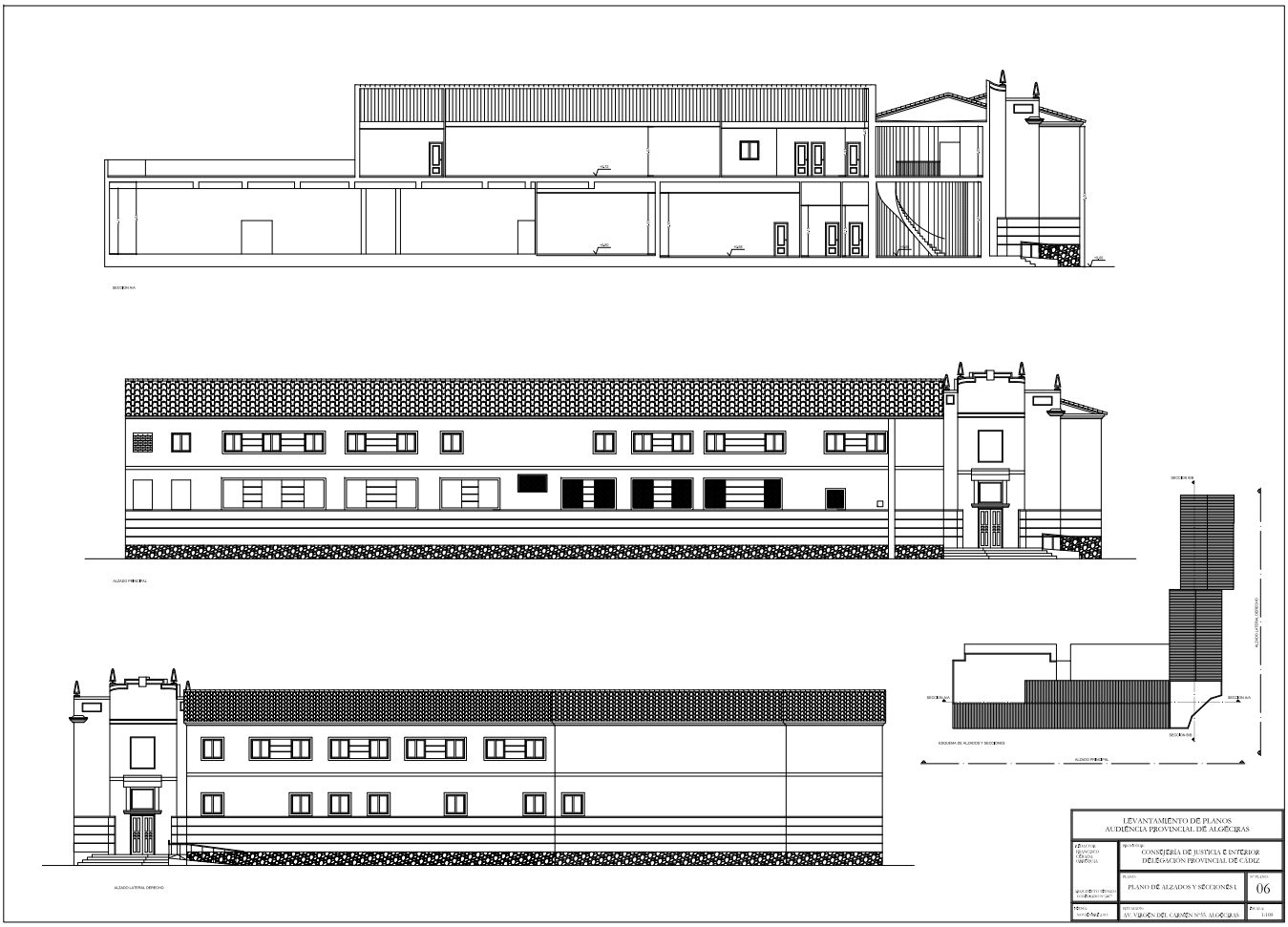
CUADRO SUPERFICIE CONSTRUIDA TOTAL	
SUP. CONSTR. PLANTA BAJA	2.215,41 m²
SUP. CONSTR. PLANTA ALTA	809,06 m²
SUP. CONSTR. TOTAL	3.024,47 m²

CUADRO SUPERFICIE UTIL TOTAL	
SUP. UTIL PLANTA BAJA	1.200,07 m²
SUP. UTIL PLANTA ALTA	806,06 m²
SUP. UTIL TOTAL	2.006,05 m²

CUADRO DE SUPERFICIE UTIL PLANTA BAJA	
HALL	35,66 m²
METROLOGICO 1	5,00 m²
SALA DE MAQUINAS	7,44 m²
BAÑO 1	6,71 m²
BAÑO 2	6,41 m²
SALA	15,66 m²
PASILLO 1	13,66 m²
SALA DE VISITAS 1	44,56 m²
SECRETARIO JUDICIAL	15,23 m²
MAGISTRADO JUEZ	15,58 m²
SECRETARIA 1	13,12 m²
ARCHIVO 2	13,08 m²
PASILLO 2	23,66 m²
PLANTA DE REGISTRO	7,08 m²
SECRETARIO JUDICIAL	15,48 m²
INFORMATICA	15,11 m²
ARCHIVO 3	13,1 m²
SECRETARIA 2	27,32 m²
SECCION CIVIL	24,02 m²
SUBASTAS	15,31 m²
ARCHIVO 4	7,37 m²
SAL SECRETARIO	15,16 m²
AREA CONTROL ADMIN. 1º	43,66 m²
ADMINISTRACION	33,56 m²
ARCHIVO 1	12,48 m²
SALA 1	30,08 m²
SALA 2	26,08 m²
SALA 3	20,24 m²
SALA 4	24,28 m²
SALA 5	13,66 m²
CALEFACTOR 2	3,66 m²
BAÑOS	8,97 m²
ZONA FUERA DE REDACCION	12,08 m²
TOTAL	1.200,07 m²

LEVANTAMIENTO DE PLANOS AUDIENCIA PROVINCIAL DE ALGECIRAS		
ARQUITECTO: D. JOSE LUIS CEBALLOS CAMPOS	Nº EXPTE: CONSEJERIA DE JUSTICIA E INTERIOR DELEGACIÓN PROVINCIAL DE CÁDIZ	
ARQUITECTO TÉCNICO: D. JOSE LUIS CEBALLOS CAMPOS	PLANO: PLANO DE COTAS Y SUPERFICIES ESTADO ACTUAL, PLANTA BAJA	Nº PLANO: 04
FECHA: MARZO 2020	SITUACIÓN: AV. VIRGEN DEL CARMEN Nº55, ALGECIRAS	ESCALA: 1:100


Zona bajo de cubiertas 1
Sup 270.02 m²
Terraza/Cubierta
Zona bajo de cubiertas
Sup 24.00 m²
Pasillo Bajos
Sup 4.00 m²
Baño 4
Sup 2.10 m²
Baño 3
Sup 3.32 m²
Sala 2
Sup 37.00 m²
Sala 1
Sup 38.00 m²
Pasillo 1
Sup 27.00 m²
Sala de Vistas
Sup 146.00m²
Sala de Espera
Sup 70.00 m²
Baño 2
Sup 2.00 m²
Baño 1
Sup 2.00 m²
Cuarto
Sup 4.00 m²
Distribuidor de Planta
Sup 25.11 m²
Pasillo
Sup 4.00 m²
Sala
Sup 2.00 m²
Sala
Sup 2.00 m²
Sala
Sup 2


SECCIÓN AA
ALZADO PRINCIPAL
ALZADO LATERAL DERECHO
SECCIÓN BB
ALZADO LATERAL DERECHO
SECCIÓN AA
SECCIÓN AA
SECCIÓN AA
ESQUEMA DE ALZADOS Y SECCIONES
ALZADO PRINCIPAL
LEVANTAMIENTO DE PLANOS
AUDIÊNCIA PROVINCIAL DE ALGECIRAS
CONSEJERÍA DE JUSTICIA E INTERIOR
DELEGACIÓN PROVINCIAL DE CÁDIZ
PLANO DE ALZADOS Y SECCIONES 1
06
AV. VIRGEN DEL CARMEN Nº55. ALGECIRAS
1:100

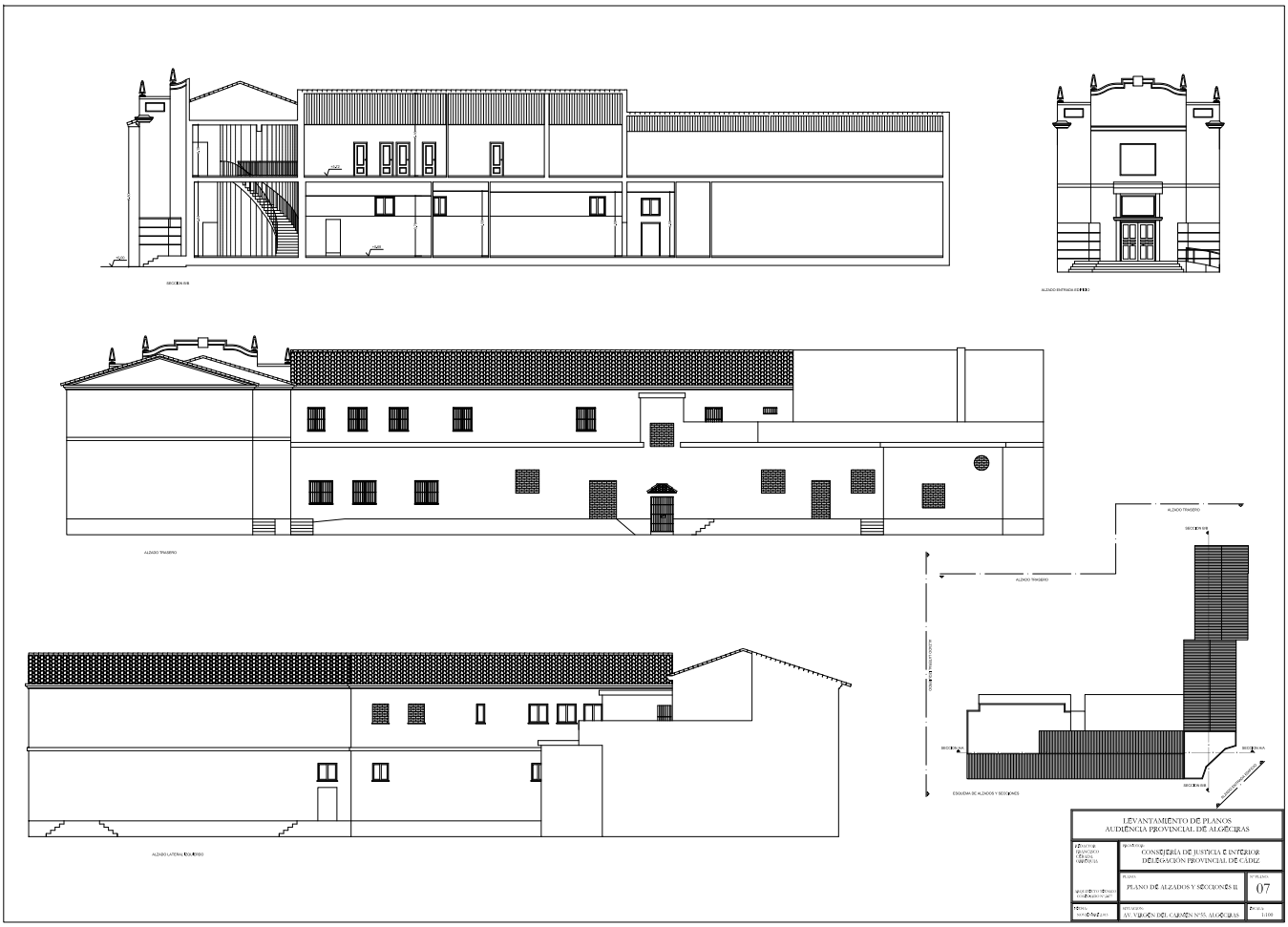

SECCIÓN 01
ALZADO ENTRADA (ESTE)
ALZADO TRASERO
ALZADO LATERAL (SUR)
ALZADO TRASERO
SECCIÓN 02
ALZADO TRASERO
SECCIÓN 03
SECCIÓN 04
SECCIÓN 05
SECCIÓN 06
ESQUEMA DE ALZADOS Y SECCIONES
LEVANTAMIENTO DE PLANOS
AUDIENCIA PROVINCIAL DE ALGECIRAS
CONSEJERÍA DE JUSTICIA E INTERIOR
DELEGACIÓN PROVINCIAL DE CÁDIZ
PLANO DE ALZADOS Y SECCIONES II
07
AV. VIRGEN DEL CARMEN Nº55. ALGECIRAS
1:100

FOTO 1

FOTO 2

FOTO 3

FOTO 4

FOTO 5

FOTO 6

FOTO 7

FOTO 8

FOTO 9

FOTO 10

FOTO 11

FOTO 12

FOTO 13

FOTO 14

FOTO 15

FOTO 16

FOTO 17

FOTO 18

FOTO 19

FOTO 20

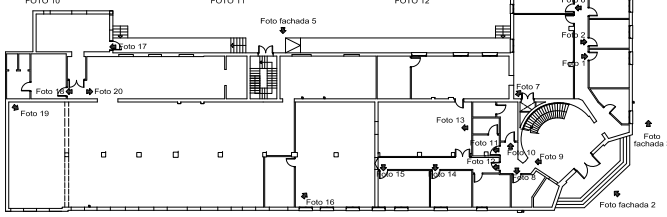
FOTO FACHADA 1

FOTO FACHADA 2

FOTO FACHADA 3

FOTO FACHADA 4

FOTO FACHADA 5



SEÑALIZACION DE FOTOGRAFIAS, PLANTA BAJA

LEVANTAMIENTO DE PLANOS
AUDIENCIA PROVINCIAL DE ALGECIRAS

REDACTOR: FRANCISCO CEBADA CORREQUIA ARQUITECTO TÉCNICO COLEGIADO Nº 2477	PROMOTOR: CONSEJERÍA DE JUSTICIA E INTERIOR DELEGACIÓN PROVINCIAL DE CÁDIZ
	PLANO: PLANO DE FOTOGRAFÍAS PLANTA BAJA — Nº PLANO: 08
FECHA: NOVIEMBRE 2013	SITUACION: AV. VIRGEN DEL CARMEN Nº55. ALGECIRAS — ESCALA: S/E

FOTO 1

FOTO 2

FOTO 3

FOTO 4

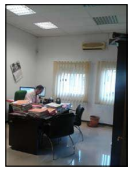


FOTO 18

FOTO 19

FOTO 5

FOTO 6

FOTO 7

FOTO 8

FOTO 20

FOTO 21

FOTO 9

FOTO 10

FOTO 11

FOTO 12

FOTO 22

FOTO 23

FOTO 13

SEÑALIZACION DE FOTOGRAFIAS, PLANTA ALTA

FOTO 14

FOTO 15

FOTO 16

FOTO 17

LEVANTAMIENTO DE PLANOS
AUDIENCIA PROVINCIAL DE ALGECIRAS

REDACTOR: FRANCISCO CEBADA CORREQUIA ARQUITECTO TÉCNICO COLEGIADO Nº 2477	PROMOTOR: CONSEJERÍA DE JUSTICIA E INTERIOR DELEGACIÓN PROVINCIAL DE CÁDIZ	
	PLANO: PLANO DE FOTOGRAFÍAS PLANTA ALTA	Nº PLANO: 09
FECHA: NOVIEMBRE 2.013	SITUACION: AV. VIRGEN DEL CARMEN Nº55. ALGECIRAS	ESCALA: S/E

CONSEJERÍA DE JUSTICIA Y ADMINISTRACIÓN PUBLICA

cemosa
Ingeniería y Control

EDIFICIO JUDICIAL EN ALGECIRAS. CÁDIZ

ESTUDIO GEOTÉCNICO

MÁLAGA, julio de 2002

ÍNDICE DE MATERIAS

MEMORIA PÁGINA

1 ANTECEDENTES 1

2 TRABAJO REALIZADO 1

2.1 SONDEOS A PENETRACIÓN DINÁMICA 2
2.2 SONDEOS A ROTACIÓN 3
2.3 ENSAYOS DE LABORATORIO 4

3 RESULTADOS 5

3.1 SONDEOS A PENETRACIÓN DINÁMICA 5
3.2 SONDEOS A ROTACIÓN 8
3.2.1 ENSAYOS STANDARD DE PENETRACIÓN DINÁMICA S.P.T. 8
3.2.2 ESTRATIGRAFÍA 10
3.2.3 NIVEL FREÁTICO 12
3.3 ENSAYOS DE LABORATORIO 13
3.3.1 IDENTIFICACIÓN 13
3.3.2 CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS 14
3.3.3 EXPANSIVIDAD 15
3.3.4 AGRESIVIDAD 15
3.3.5 ANÁLISIS DEL AGUA FREÁTICA 16

4 ANÁLISIS DE RESULTADOS 16

5 CARGA ADMISIBLE 18

5.1 PRESIÓN ADMISIBLE POR HUNDIMIENTO 18
5.2 PRESIÓN ADMISIBLE POR LIMITACIÓN DE ASIENTOS 19

5.2. TENSIÓN ADMISIBLE FINAL 22

6 EJECUCIÓN DE LA EXCAVACIÓN: CONSIDERACIONES GENERALES 23

7 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 25

ANEJOS

ANEJO Nº 1. PLANO DE SITUACIÓN DE RECONOCIMIENTOS 30

ANEJO Nº 2. SONDEOS A PENETRACIÓN DINÁMICA 31

ANEJO Nº 3. SONDEOS A ROTACIÓN 32

ANEJO Nº 4. ENSAYOS DE LABORATORIO 33

ANEJO Nº 5. FOTOGRAFÍAS 34

MEMORIA

TRABAJO : 6/4580/002
PETICIONARIO : CONSEJERÍA DE JUSTICIA Y ADMINISTRACIÓN PUBLICA
OBRA : EDIFICIO JUDICIAL EN ALGECIRAS. CÁDIZ

INFORME GEOTÉCNICO

1 ANTECEDENTES

D. David Alexis Costa Carretero, en nombre y representación de la **Consejería de Justicia y Administración Pública de la Junta de Andalucía**, solicitó de CEMOSA el estudio geotécnico de una parcela de unos 4170 m^2 que será destinada a la construcción de un edificio judicial en Algeciras, Cádiz.

El peticionario facilitó plano de emplazamiento y características básicas de la edificación proyectada.

2 TRABAJO REALIZADO

De acuerdo con las características de la zona y requerimientos del peticionario, **CEMOSA** realizó el siguiente trabajo:

A) Trabajo de campo

- 4 Sondeos rotativos con extracción de testigo continuo.
- 11 Sondeos a penetración dinámica.

AUXILIADORA CALVO EGIDO		09/07/2020	PÁGINA 76 / 222
VERIFICACIÓN	NJyGwHawj6uQi6H3V4R48EtM4X5MVk	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

- 13 Ensayos estándar de penetración dinámica, S.P.T.
- 6 Tomas de muestras inalteradas.
- 8 Testigos parafinados.

B) Trabajo de laboratorio

Las muestras extraídas se ensayaron en el Laboratorio Central de Málaga de acuerdo con las necesidades del informe y las características de los suelos aparecidos.

2.1 Sondeos a penetración dinámica

Los sondeos a penetración dinámica se han ejecutado utilizando un penetrómetro pesado automático MAGERIT.

Este penetrómetro está equipado con una puntaza perdida de sección cuadrada de 40x40 mm^2 y varillaje macizo de 32 mm. de diámetro, ejecutándose la hinca de la puntaza por caída libre de una machina de 63,5 kg. Desde una altura de 50 cm.

La profundidad alcanzada representada frente al número de golpes nos proporciona los diagramas (Profundidad-N_{20}), que se incluye en el Anejo nº 2.

Estos diagramas reflejan la resistencia de los distintos estratos atravesados, por lo que pueden considerarse como la radiografía resistente del suelo en el punto sondeado.

La profundidad alcanzada en los ensayos a penetración dinámica fue la que se indica en el siguiente cuadro:

AUXILIADORA CALVO EGIDO		09/07/2020	PÁGINA 77 / 222
VERIFICACIÓN	NJyGwHawj6uQi6H3V4R48EtM4X5MVk	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

Sondeo	Profundidad (m)
SM-1	4,80
SM-2	3,40
SM-3	4,80
SM-4	8,20
SM-5	3,20
SM-6	3,40
SM-7	1,00
SM-8	4,00
SM-9	1,60
SM-10	4,00
SM-11	5,80

Los ensayos a penetración dinámica SM-7, SM-8 y SM-9 están ejecutados desde el interior de una edificación ya existente, a una cota de 1,20 m superior a la del terreno del solar debido al espesor del forjado.

2.2 Sondeos a rotación

En las perforaciones a rotación se ha utilizado una sonda de accionamiento hidráulico TECOINSA, modelo TP-50, provista de baterías y coronas de widia de 101 mm de diámetro.

Los 4 sondeos a rotación se ejecutaron hasta una profundidad de 15 m.

AUXILIADORA CALVO EGIDO		09/07/2020	PÁGINA 78 / 222
VERIFICACIÓN	NJyGwHawj6uQi6H3V4R48EtM4X5MVk	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

2.3 Ensayos de laboratorio

Sobre las muestras extraídas en los sondeos y siguiendo las correspondientes Normas UNE y/o NLT, se realizaron los siguientes ensayos:

- 3 Clasificaciones U.S.C.S., incluyendo análisis granulométrico por tamizado, según Norma NLT-104.
- 3 Determinaciones de límites de Atterberg, según Normas UNE 103103 y 103104, o comprobación de la no plasticidad según NLT-106.
- 4 Determinaciones de la humedad natural, según Norma NLT-102.
- 1 Ensayo de corte directo, consolidado y drenado, según UNE 103-401.
- 1 Determinaciones del Hinchamiento Libre, según UNE 103-601
- 2 Determinaciones del índice de Acidez Baumann-Gully, según EHE.
- 1 Análisis del agua freática, según la EHE.
- 4 Determinaciones de la densidad aparente, según la Norma UNE 103-301, 103-400.
- 4 Ensayos de Resistencia a Compresión Simple, según UNE 103-400
- 2 Determinaciones de sulfatos del terreno, según NLT-120 ó UNE 103202.

AUXILIADORA CALVO EGIDO		09/07/2020	PÁGINA 79 / 222
VERIFICACIÓN	NJyGwHawj6uQi6H3V4R48EtM4X5MVk	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

3 RESULTADOS

Los resultados de los reconocimientos y ensayos realizados "in situ" y en el laboratorio se reflejan en los apartados siguientes con la debida interpretación.

3.1 Sondeos a penetración dinámica

Los gráficos (Profundidad-N_{20}) de los sondeos a penetración dinámica realizados se incluyen en el Anejo nº 2.

Según Sanglerat (1967) en función del número de golpes obtenido, se establece la siguiente clasificación:

SUELOS COHESIVOS		SUELOS GRANULARES	
Nº de golpes/20cm	Consistencia	Nº de golpes/20cm	Compacidad
0-2	Muy Blanda	0-3	Muy Suelta
2-5	Blanda	3-6	Suelta
5-12	Media	6-18	Media
12-18	Firme	18-30	Compacta
>18	Dura	>30	Muy Compacta

AUXILIADORA CALVO EGIDO		09/07/2020	PÁGINA 80 / 222
VERIFICACIÓN	NJyGwHawj6uQi6H3V4R48EtM4X5MVk	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

La clasificación obtenida en cada uno de los sondeos a cada profundidad, se incluye en las siguientes tablas :

SONDEO	PROFUNDIDAD (m)	CONSISTENCIA
SM-1	0,00-1,40	Blanda
	1,40-3,80	Media
	> 4,20	Dura
SM-2	0,00-1,80	Blanda
	1,80-3,00	Media
	> 3,00	Compacta
SM-3	0,00-1,20	Media
	1,20-3,00	Blanda
	3,00-4,00	Firme
	> 4,00	Dura
SM-4	0,00-0,40	Firme
	0,60-1,40	Media
	1,40-2,60	Blanda
	2,60-3,60	Media
	> 3,60	Dura
SM-5	0,00-0,40	Firme
	0,40-2,20	Media
	2,20-2,80	Firme
	> 2,80	Dura

AUXILIADORA CALVO EGIDO		09/07/2020	PÁGINA 81 / 222
VERIFICACIÓN	NJyGwHawj6uQi6H3V4R48EtM4X5MVk	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

SONDEO	PROFUNDIDAD (m)	CONSISTENCIA
SM-6	0,00-0,40	Firme
	0,40-1,20	Blanda
	1,20-2,00	Muy Blanda
	2,00-3,00	Media
	> 3,00	Dura
SM-7	0,00-0,60	Blanda
	> 0,60	Dura
SM-8	0,00-0,40	Dura
	0,40-1,00	Blanda
	1,00-2,00	Muy Blanda
	2,00-3,60	Blanda
	> 3,60	Dura
SM-9	0,00-0,20	Muy Blanda
	0,20-1,40	Blanda
	> 1,40	Dura
SM-10	0,00-0,40	Dura
	0,40-1,80	Muy Blanda
	1,80-2,80	Blanda
	2,80-3,40	Firme
	> 3,40	Dura
SM-11	0,00-0,40	Dura
	0,40-3,40	Media
	3,40-4,60	Firme
	> 4,60	Dura

AUXILIADORA CALVO EGIDO		09/07/2020	PÁGINA 82 / 222
VERIFICACIÓN	NJyGwHawj6uQi6H3V4R48EtM4X5MVk	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

3.2 Sondeos a rotación

Los resultados de los sondeos rotativos verticales con extracción de testigo continuo, toma de muestras inalteradas y ejecución de ensayos Standard de penetración dinámica S.P.T., nos permiten definir:

a) Características mecánicas.
b) Estratigrafía del terreno.
c) Nivel Freático.

En el Anejo nº 3. se incluyen las hojas de los sondeos donde se refleja la columna estratigráfica a lo lago de cada perforación, así como los resultados de los ensayos S.P.T. de interés para el conocimiento de la capacidad de carga. El emplazamiento de los ensayos queda reflejado en el plano adjunto dentro del Anejo nº1, y las fotografías de los testigos obtenidos en el Anejo nº5.

3.2.1 Ensayos Standard de penetración dinámica S.P.T.

A lo largo de los sondeos a rotación se han realizado 13 ensayos de penetración dinámica Standard S.P.T., cuyos valores N_{30} (nº de golpes obtenidos en el ensayo), permiten estimar la capacidad portante, compacidad y homogeneidad de las capas del terreno prospectadas.

El aparato Standard empleado fue la cuchara normalizada tipo Terzaghi, con zapata de diámetro exterior 50,8 mm e interior 35,0 mm. Con esta cuchara se hace la penetración en cuatro tramos de 15 cm cada uno, ejecutándose la hinca por caída libre de una maza de 63,6 Kg de peso, desde una altura de 76,2 cm.

AUXILIADORA CALVO EGIDO		09/07/2020	PÁGINA 83 / 222
VERIFICACIÓN	NJyGwHawj6uQi6H3V4R48EtM4X5MVk	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

Se toma como valor N_{30} la suma del número de golpes correspondientes a los dos tramos centrales (la lectura del primer y último tramo no se consideran, debido a la posible alteración del terreno o la aparición de derrumbes de las paredes del sondeo en el primer caso, y por posible sobrecompactación en el segundo). Se considera la prueba finalizada cuando se llega a un Rechazo (se aplican 50 golpes en un solo tramo de 15 cm o inferior).

En el caso de que el último valor de los registrados fuera menor que alguno de los dos anteriores, se tomará como N_{30} la suma de los dos valores más pequeños de entre los tres últimos, del lado de la seguridad. A estos valores de N_{30} así obtenidos, se les llamará "Valores Corregidos", y se notarán como N_{30}*.

Según Sanglerat (1967) en función del número de golpes obtenido, se establece la siguiente clasificación:

SUELOS COHESIVOS		SUELOS GRANULARES	
Nºde golpes/30cm	**Consistencia**	**Nº de golpes/30cm**	**Compacidad**
0-2	Muy Blanda	0-4	Muy Suelta
3-5	Blanda	4-10	Suelta
6-15	Media	10-30	Media
16-25	Firme	30-50	Compacta
>25	Dura	>50	Muy Compacta

AUXILIADORA CALVO EGIDO		09/07/2020	PÁGINA 84 / 222
VERIFICACIÓN	NJyGwHawj6uQi6H3V4R48EtM4X5MVk	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

Los valores obtenidos se incluyen en el siguiente cuadro:

Sondeo	Profundidad (m)	Nº de golpes/15 cm	Valor S.P.T.	CONSISTENCIA /COMPACIDAD	DESCRIPCIÓN
SR-1	3,60 – 4,20	4-10-15-25	25	Dura	Arcillas margosas
	6,00 – 6,60	10-13-20-43	33	Dura	Arcillas margosas
	8,60 – 9,20	12-17-23-30	40	Dura	Arcillas margosas
	11,00 – 11,07	50	Rechazo	Dura	Arcillas margosas
SR-2	3,60 – 4,20	12-9-30-45	39	Dura	Relleno antrópico
	6,00 – 6,60	3-6-9-14	15	Dura	Arenas limosas
SR-3	3,14 – 3,28	50	Rechazo	Dura	Arcillas margosas
	14,00 – 14,12	50	Rechazo	Dura	Arcillas
SR-4	3,14 – 3,27	50	Rechazo	Dura	Relleno antrópico
	6,00 – 6,38	12-35-50	Rechazo	Dura	Arcillas margosas
	8,70 – 9,30	10-17-28-37	45	Dura	Arcillas
	11,50 – 12,10	11-19-28-36	47	Dura	Arcillas
	14,40 – 14,69	31-50	Rechazo	Dura	Arcillas

3.2.2 Estratigrafía

La estratigrafía puesta de manifiesto en los sondeos rotativos con extracción de testigo continuo realizados, se refleja en las columnas del Anejo nº 3. y consta básicamente de:

AUXILIADORA CALVO EGIDO		09/07/2020	PÁGINA 85 / 222
VERIFICACIÓN	NJyGwHawj6uQi6H3V4R48EtM4X5MVk	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

SR-1	0,00 - 0,20:	Asfalto y adoquines. Color gris claro.
	0,20 - 1,80:	Relleno antrópico. Cascotes cerámicos en matriz arcillosa. Color marrón.
	1,80 - 2,90:	Arcillas margosas algo litificadas y vetas limo-arcillosas. Color marrón grisáceo.
	2,90 - 13,20:	Arcillas margosas bastante litificadas. Color gris oscuro.
	13,20 - 15,00:	Arcillas litificadas. Color gris oscuro.
SR-2	0,00 - 5,00:	Relleno antrópico. Asfalto, adoquines, cantos heterométricos y cascotes cerámicos en matriz limo arcillosa. Color marrón.
	5,00 - 7,88:	Arenas limosas algo arcillosas bastante cementadas. Color gris.
	7,88 - 9,30:	Arenisca. GM II. Color gris.
	9,30 - 10,20:	Arcillas bastante litificadas. Color gris.
	10,20 - 11,06:	Argilita. G.M. II. Color gris.
	11,06 - 11,35:	Arenisca GM II. Color gris.
	11,35 - 11,90:	Argilita. G.M. II. Color gris.
	11,90 - 13,50:	Arcilla algo litificadas. Color gris.
	13,50 - 15,00:	Argilita. G.M. II. Color gris.
SR-3	0,00 - 3,00:	Relleno antrópico. Asfalto, adoquines, cascotes cerámicos con indicios de bolos en matriz arcillosa. Color marrón.
	3,00 - 6,10:	Arcillas algo margosas bastantes litificadas. Color gris.
	6,10 - 7,75:	Areniscas GM II. Color gris.
	7,75 - 11,22:	Argilita. GM. II. Color gris.
	11,22 - 15,00:	Arcillas bastante litificadas con indicios de limos y lentes de carbonato. Color gris.
SR-4	0,00 - 0,40:	Relleno antrópico. Adoquines, cascotes cerámicos. Color gris.

AUXILIADORA CALVO EGIDO		09/07/2020	PÁGINA 86 / 222
VERIFICACIÓN	NJyGwHawj6uQi6H3V4R48EtM4X5MVk	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

0,40 - 4,00: Rellenos antrópicos. Arcillas margosas con algo de vetas limosas con algunos cantos heterométricos e indicios de materia orgánica y restos de bioclastos. Color marrón verdoso.

4,00 - 6,80: Arcillas algo margosa y litificadas con lentes verdes oscuras. Color gris.

6,80 - 7,80: Brecha de naturaleza carbonatada. Color blanco grisáceo.

7,80 - 10,80: Arcillas con foliación penetrativa, bastante litificadas. Colores rojos y verdes.

10,80 - 13,00: Arcillas algo litificadas. Color gris.

13,00 - 15,00: Arcillas bastante litificadas. Color gris.

3.2.3 Nivel freático

La profundidad del nivel freático se incluye en el siguiente cuadro:

NIVEL FREÁTICO		
Sondeo	**Profundidad (m)**	**Fecha**
SR-1	1,40	24/07/2002
SR-2	1,50	25/07/2002
SR-3	1,70	26/07/2002
SR-4	1,60	27/07/2002

AUXILIADORA CALVO EGIDO | 09/07/2020 | PÁGINA 87 / 222
VERIFICACIÓN | NJyGwHawj6uQi6H3V4R48EtM4X5MVk | https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma

3.3 Ensayos de laboratorio

Los resultados de los ensayos de laboratorio realizados se incluyen en el Anejo nº4, adjuntándose a continuación un breve resumen de los mismos.

3.3.1 Identificación

En los siguientes cuadros se facilita un resumen, de los resultados obtenidos en la identificación de las muestras extraídas en los sondeos:

Sondeo	Profundidad (m)	Ddad. Seca (T/m^3)	Hdad. (%)	L.L. (%)	L.P. (%)	%Pasa Tamiz 0,08 UNE	CLASIFICACIÓN		
							U.S.C.S	H.R.B.	I.G.
SR-1	3,00-3,60	1,66	26,69	36,50	20,20	39	GC	A-6	2
SR-2	6,00-6,60	--	--	49,10	20,20	93,3	CL	A-7-6	20
	7,88-8,30	2,3	6,43	--	--	--	--	--	--
SR-3	6,20-6,50	2,25	6,34	--	--	--	--	--	--
SR-4	8,10-8,70	2,27	6,31	36,90	23,00	54,3	CL	A-6	5

Abreviaturas:

Ddad. Seca = Densidad seca (T/m^3).

Hdad. = Humedad (%).

L.L. = Límite líquido (%).

L.P. = Límite plástico (%).

U.S.C.S. = Unified System Clasification of Soils.

H.R.B. = Highway Research Board.

I.G. = Índice de grupo.

N.P. = No plástico.

AUXILIADORA CALVO EGIDO | 09/07/2020 | PÁGINA 88 / 222
VERIFICACIÓN | NJyGwHawj6uQi6H3V4R48EtM4X5MVk | https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma

Las clasificaciones de los suelos según el Sistema Unificado de Clasificación de suelos, U.S.C.S., corresponde a los tipos:

- **GC:** Gravas arcillosas (1 muestra)
- **CL:** Arcillas poco plásticas (2 muestras)

3.3.2 Características mecánicas

Para estimar las características mecánicas del terreno mediante ensayos en Laboratorio, se han realizado 1 ensayo de corte directo sobre muestra remoldeada y 4 compresiones simples sobre muestra inalterada. Los valores obtenidos se resumen en el siguiente cuadro:

Sondeo	Profundidad (m)	Cohesión (kg/cm^2)	Ángulo de rozamiento (º)	R.C.S. (kg/cm^2)
SR-1	3,00-3,60	-	-	0,41
SR-2	7,88-8,30	-	-	9,37
SR-3	6,20-6,50	-	-	9,63
SR-4	8,10-8,70	0,53	20,10	2,95

Abreviaturas:

R.C.S.=Resistencia a compresión simple

AUXILIADORA CALVO EGIDO		09/07/2020	PÁGINA 89 / 222
VERIFICACIÓN	NJyGwHawj6uQi6H3V4R48EtM4X5MVk	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

3.3.3 Expansividad

Se ha realizado un ensayo de hinchamiento libre sobre una muestra de suelo (MI-1 de 3,00 a 3,60) sometida a una presión vertical de 10 Kpa, dando como resultado –0,13 % de hichamiento libre al cabo de 24 horas.

3.3.4 Agresividad

Realizadas 2 determinaciones de sulfatos y 2 índices de acidez Baumann-Gully sobre muestras de suelo, se obtuvieron los resultados que se incluyen en el siguiente cuadro:

Sondeo	Profundidad (m)	Sulfatos (%)	Mg/Kg Sulfatos	Acidez Baumann-Gully (ml/Kg)
SR-1	3,00-3,60	NO CONTIENE	TRAZAS	NO CONTIENE
SR-2	6,00-6,60	NO CONTIENE	TRAZAS	NO CONTIENE

Según la Norma **EHE,** la agresividad del terreno frente al hormigón, se clasifica del siguiente modo:

RESULTADOS DE LOS ENSAYOS	GRADO DE AGRESIVIDAD		
	Débil	Medio	Fuerte
Acidez Baumann-Gully (ml/Kg)	>20		
Contenido en Sulfatos (mg/Kg)	2000 a 6000	6000 a 12000	>12000

AUXILIADORA CALVO EGIDO		09/07/2020	PÁGINA 90 / 222
VERIFICACIÓN	NJyGwHawj6uQi6H3V4R48EtM4X5MVk	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

A la vista de los resultados obtenidos y según la EHE, el terreno ensayado no es agresivo para el hormigón.

3.3.5 Análisis del agua freática

Se ha realizado un ensayo de agresividad del agua frente al hormigón según la EHE, en la muestra obtenida de agua freática a 1,40 metros de profundidad en el sondeo SR-1. Los resultados obtenidos se resumen en la siguiente tabla :

PARAMETRO	RESULTADO
pH	7,9
Magnesio (mg/l)	14,1
Amonio (mg/l)	0,03
Sulfato (mg/l)	85,70
CO_2 (mg/l)	NO CONTIENE
Residuo seco (mg/l)	545

Los resultados obtenidos indican que el agua freática no es agresiva para el hormigón.

4 ANÁLISIS DE RESULTADOS

Los resultados ofrecidos por los ensayos muestran un subsuelo constituido litológicamente por un nivel superficial de *rellenos antrópicos* de hasta 5 m de espesor, tras el cual se disponen *arcillas margosas bastante litificadas* de color gris que a mayor profundidad y como consecuencia de su alta litificación llegan a ser *argilita* con grado de meteorización II. En los sondeos SR-2 y SR-3 se ha detectado además un nivel de

AUXILIADORA CALVO EGIDO		09/07/2020	PÁGINA 91 / 222
VERIFICACIÓN	NJyGwHawj6uQi6H3V4R48EtM4X5MVk	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

arenisca color gris de 1,5 m de espesor entre 7 y 8 m de profundidad, mientras que en el SR-4 ha aparecido un nivel de *brecha carbonatada* color blanco grisáceo de 1 m de espesor a 7 m de profundidad.

El nivel freático ha sido detectado en los reconocimientos efectuados a una profundidad entre 1,4 (SR-1) y 1,7m (SR-3).

De acuerdo con los resultados obtenidos en los ensayos Standard S.P.T. realizados y según la Clasificación de Sanglerat, la consistencia de los materiales encontrados es Dura a partir de 3 m hasta el final de los reconocimientos (15 m).

Los penetrómetros realizados confirman la consistencia del terreno, Blanda de 0 a 2 m, variando de Media a Dura progresivamente hasta los 3 m, para alcanzar despúes el Rechazo a una profundidad media de 4 m. Los ensayos a penetración dinámica SM-7 y SM-9 han reflejado valores muy diferentes a los demás, debido a que se han ejecutado dentro de una construcción ya existente. Se supone que el rechazo temprano a 1 m de profundidad en estos lugares se debe al encuentro de una viga de arriostramiento. En cambio el SM-8 no ha tenido ese problema y aporta valores similares al resto de los penetrómetros.

Los resultados de agresividad indican que tanto el terreno ensayado como el agua freática no son agresivos para el hormigón .

Tanto por las características de la edificación (Sótano + Planta Baja + 2 Plantas) como por sus características geotécnicas se recomienda una cimentación mediante **zapatas cuadradas apoyadas en pozos de cimentación.**

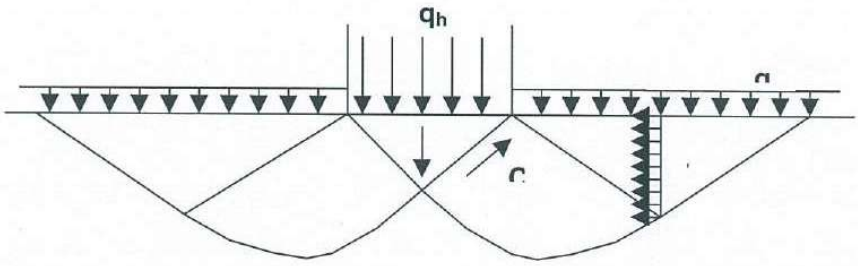
AUXILIADORA CALVO EGIDO		09/07/2020	PÁGINA 92 / 222
VERIFICACIÓN	NJyGwHawj6uQi6H3V4R48EtM4X5MVk	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

5 CARGA ADMISIBLE

5.1 Presión admisible por hundimiento

Se considera "carga de hundimiento" aquella que produce el fallo *general* de la cimentación, movilizando totalmente la resistencia por corte del terreno a lo largo de una superficie de deslizamiento, que comienza debajo de la cimentación y se extiende hasta la superficie del terreno situado fuera de la misma.

La tensión admisible a efectos de hundimiento se determina mediante la expresión generalizada de Terzaghi para cimentación rígida rugosa en suelos con rozamiento y cohesión, considerando un coeficiente de seguridad F=3 ($q_a = q_h / 3$), según la cual:



$$q_a = \frac{1}{3} \cdot \left(1{,}2 \cdot c \cdot N_c + q \cdot N_q + 0{,}4 \cdot \gamma \cdot B \cdot N_\gamma\right)$$

En donde

q_a = Carga admisible.

c = Cohesión.

γ = Densidad aparente del terreno por debajo del apoyo.

q = Sobrecarga en torno al apoyo de cimentación.

B = Ancho del cimiento.

N_c, N_q, N_γ = Factores de carga de Terzaghi, función del ángulo de rozamiento

AUXILIADORA CALVO EGIDO		09/07/2020	PÁGINA 93 / 222
VERIFICACIÓN	NJyGwHawj6uQi6H3V4R48EtM4X5MVk	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

A efectos de cálculo se van a considerar los siguientes valores de cohesión, densidad del terreno y sobrecarga en torno al apoyo del cimiento en la situación a corto plazo:

C_u=14,75 Tn/m^2

C_u se ha estimado a partir de la resistencia a compresión simple con $C_u=q_u/2$, con q_u= 2,95 kg/cm^2 . Por otra parte, q_u se ha tomado el correspondiente a la muestra de Arcillas Litificadas provenientes del SR-4, cuyo valor es más desfavorable que el obtenido en los ensayos de compresión simple en las areniscas de SR-2 y SR-3.

γ=2,11 Tn/m^3

H (profundidad de cimentación) = 6m

Por lo tanto la **presión admisible a efectos de hundimiento**, independientemente del ancho de la cimentación, es de **3,10 kg/cm^2**.

5.2 Presión admisible por limitación de asientos

La tensión máxima transmitida por la cimentación al terreno no deberá ser superior a la que produzca el asiento máximo admisible por la estructura a construir.

De acuerdo con la Norma Básica de la Edificación, NBE-AE 88 "Acciones en la edificación", en el apartado 8.5., el asiento máximo tolerable por la estructura se fijará por el autor del proyecto, atendiendo a las características especiales de cada tipo de obra.

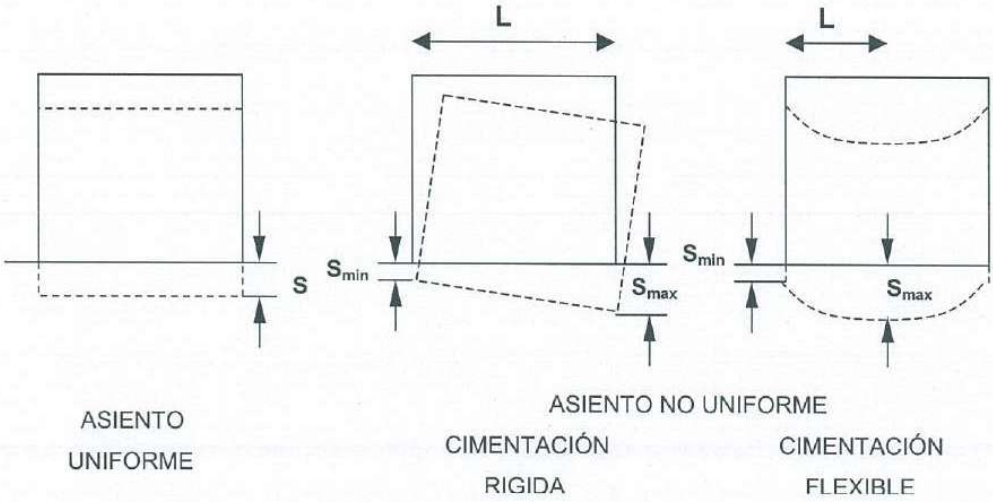
No obstante, a título orientativo se dan unos asientos generalmente admisibles, en función del tipo de terreno y del tipo de estructura del edificio en la tabla 8.2. de la citada Norma. De acuerdo con esta tabla, para terreno coherente y estructura de hormigón armado de gran rigidez el asiento admisible es de 5 cm y para terreno granular de 3,50 cm.

AUXILIADORA CALVO EGIDO		09/07/2020	PÁGINA 94 / 222
VERIFICACIÓN	NJyGwHawj6uQi6H3V4R48EtM4X5MVk	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

Este *asiento máximo o total* (mayor descenso sufrido por los cimientos del edificio) no constituye un factor crítico si se produce de manera *uniforme*, ya que aunque pueden presentarse problemas en las conducciones (gas, agua, alcantarillado...) así como en los acerados u otros elementos solidarios con la edificación, no se producirán daños en la estructura. Incluso parte de estos asientos pueden producirse durante la construcción, cuando aún no se han establecido todas las condiciones de hiperestatismo y, en todo caso, cuando las fábricas y hormigones son jóvenes y tienen mayor deformabilidad.

Sin embargo no ocurre así cuando el asiento *no es uniforme*, generándose un *asiento diferencial* (diferencia de asiento entre dos puntos) que puede ocasionar no sólo fisuras y grietas en muros y tabiques, sino también daños en la estructura que pueden llevar a la ruina del edificio.

Este *asiento diferencial* es difícil de estimar, ya que su magnitud se ve afectada por factores tales como la heterogeneidad del terreno y la capacidad de la cimentación para salvar las posibles zonas blandas que pueda haber. En general se acepta que existe una relación empírica entre el *asentamiento total* (S) y el *diferencial* ($S_{max} - S_{min}$), de manera que limitando el *asiento máximo o total* se limita también el *diferencial*.



AUXILIADORA CALVO EGIDO		09/07/2020	PÁGINA 95 / 222
VERIFICACIÓN	NJyGwHawj6uQi6H3V4R48EtM4X5MVk	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

Será competencia del proyectista el calcular con todos los datos de proyecto (tanto geológicos y geotécnicos del terreno de cimentación, procedentes de este estudio o de cualquier otro realizado sobre la zona, como estructurales) dicho asiento diferencial, y de manera particular la *distorsión angular* (asentamiento diferencial entre dos columnas adyacentes / distancia entre ellas; $\beta = [S_{max} - S_{min}] / L$) y comprobar si estos pueden ser perjudiciales para la edificación.

A continuación se adjunta un cuadro con los valores límites usualmente aceptados:

DISTORSIÓN ANGULAR	CRITERIO
1 / 500	Límite de seguridad frente a la fisuración.
1 / 300	Aparición de fisuras en muros y tabiques.
1 / 150	Fisuras y daños en elementos estructurales.

Para el cálculo de los asientos se va a emplear el Método Aproximado de Steinbrenner, que considera el terreno situado bajo la cimentación como un semiespacio elástico.

Según este método, el asiento viene dado por la siguiente expresión:

$$S_z = \frac{P \cdot b}{2 \cdot E}\left(A \cdot N_1 \cdot (a,b,c) - B \cdot N_2 \cdot (a,b,c)\right)$$

Siendo:

P = Presión vertical uniforme transmitida por la cimentación al terreno.

b = Ancho de la cimentación.

E = Modulo de Elasticidad.

A y B = Coeficientes dependientes del modulo de Poisson considerado.

AUXILIADORA CALVO EGIDO		09/07/2020	PÁGINA 96 / 222
VERIFICACIÓN	NJyGwHawj6uQi6H3V4R48EtM4X5MVk	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

N_1, N_2 = Funciones dependientes de las dimensiones de la cimentación y de la profundidad estimada.

A continuación se exponen los parámetros del terreno utilizados:

Arcillas margosas bastante litificadas. Consistencia Dura.

- Espesor: 10 m
- E: módulo de elasticidad (E =315 Kg/cm^2)
- ν: coef. de Poisson (0,15)

De este modo, la carga admisible en función del ancho de cimentación sería:

CARGA POR LIMITACIÓN DE ASIENTO ADMISIBLE EN FUNCIÓN DEL ANCHO DE LA CIMENTACIÓN, SEGÚN EL MÉTODO ELÁSTICO DE STEINBRENNER	
Ancho de Cimentación (m)	CARGA ADMISIBLE POR ASIENTO (cm)
10,00	2,89
20,00	2,36
30,00	2,21
40,00	2,15
50,00	2,10

5.2. Tensión admisible final

La tensión admisible a adoptar será aquella que haga que el conjunto de estructura y cimentación presente una seguridad razonable frente a la rotura del terreno (hundimiento) y pueda provocar un asiento por debajo del estimado como admisible.

AUXILIADORA CALVO EGIDO		09/07/2020	PÁGINA 97 / 222
VERIFICACIÓN	NJyGwHawj6uQi6H3V4R48EtM4X5MVk	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

Es por ello que se considerará como tensión admisible final la menor de las obtenidas por ambos criterios (Hundimiento y Asiento Admisible), quedando así del lado de la seguridad en ambos aspectos.

En este caso, la más limitativa es la obtenida por asientos:

LOSA		
ANCHO DE CIMENTACIÓN (m)	CARGA ADMISIBLE (Kg/cm2)	LIMITACIÓN
10,00	2,89	ASIENTOS
20,00	2,36	ASIENTOS
30,00	2,21	ASIENTOS
40,00	2,15	ASIENTOS
50,00	2,10	ASIENTOS

6 EJECUCIÓN DE LA EXCAVACIÓN: CONSIDERACIONES GENERALES

El **ángulo de talud natural** en el desnivel colindante con el edificio es el que posee actualmente en la zona no contenida por el muro existente, que según la topografía disponible es de unos 35º. El material que aflora en dicho talud es terreno natural, las arcillas margosas litificadas que aparecen en los sondeos a una profundidad de 5 m.

El **ángulo de estabilidad a largo plazo** de éste talud se ha calculado empleando los ábacos de Hoek y Bray con los siguientes parámetros:

AUXILIADORA CALVO EGIDO		09/07/2020	PÁGINA 98 / 222
VERIFICACIÓN	NJyGwHawj6uQi6H3V4R48EtM4X5MVk	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

FS=1,4

C'=2 tn/m^2

H=10 m

γ=2 tn/m^3

ϕ'=20º

Para un talud parcialmente saturado se obtiene un ángulo de estabilidad de 29º, aproximadamente un talud 3:2.

La profundida máxima de la excavación teniendo en cuenta la altura del talud que se prentende cortar y la planta de sótano prevista para el edificio es de unos 15 m. Para esa altura el **ángulo de estabilidad a corto plazo** es el que se calcula a continuación:

FS=2

$C_u=q_u/2$=14,75 tn/m^2

H=15 m

γ=2,41 tn/m^3

$$N_s = \frac{\gamma \cdot H \cdot FS}{C_u} = \frac{2{,}41 \cdot 15 \cdot 2}{14{,}75} = 4{,}90$$

Entrando en el ábaco de Taylor con este último parámetros se obtiene un ángulo de excavación del talud de 65º.

Si efectivamente aparecen las arcillas margosas se podría mantener la excavación con el ángulo calculado siempre y cuando se ejecute mediante bataches.

De todas formas, se recomienda el empleo de algún elemento de contención previo a la ejecución de la excavación, como por ejemplo **muros-pantalla**, que después

AUXILIADORA CALVO EGIDO		09/07/2020	PÁGINA 99 / 222
VERIFICACIÓN	NJyGwHawj6uQi6H3V4R48EtM4X5MVk	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

quedarán incluidos en la estructura, o bien tablaestacas metálicas.

Con la ejecución de muros pantalla se evita cualquier posible invasión en las edificaciones próximas. También, desde el punto de vista del agotamiento, este sistema presenta la gran ventaja de limitar las filtraciones de agua al fondo de excavación, lo que supone menores caudales de evacuación de agua y menores descensos del nivel freático fuera del recinto, disminuyendo el riesgo de afecciones a las cimentaciones y los servicios cercanos.

7 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Se tiene un subsuelo constituido litológicamente por un nivel superficial de *rellenos antrópicos* de entre 3,00 y 5,00 m de espesor, tras el cual se disponen *arcillas margosas bastante litificadas* con niveles de *argilita* en profundidad. Además parece que existe una capa intermitente de areniscas de 1,5 m de espesor localizada a unos 7 m de profundidad.

El nivel freático ha sido detectado a una profundidad entre 1,4 m y 1,7 m en la fecha de ejecución de los sondeos.

La consistencia de los materiales encontrados es Dura a partir de 4 m hasta el final de los reconocimientos (15 m).

Tanto el terreno como el agua freática no son agresivos para el hormigón según los ensayos llevados a cabo.

Una vez analizados los ensayos realizados y tras un estudio detallado de los datos que se poseen (geología y características geotécnicas del terreno, tipología y densidad de la edificación...), se considera adecuada una cimentación semiprofunda por

AUXILIADORA CALVO EGIDO		09/07/2020	PÁGINA 100 / 222
VERIFICACIÓN	NJyGwHawj6uQi6H3V4R48EtM4X5MVk	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

medio de **zapata cuadrada sobre pozo de cimentación** que llegará hasta a unos 3 m de profundidad bajo la cota de sótano, en total a 6 m de la superficie. En estas condiciones se estima una carga admisible total de **3,1 Kg/cm^2.**

El ángulo de talud natural es de unos 35°, estando el terreno formado por arcillas margosas litificadas.

El talud estable a largo plazo es de 29° (talud parcialmente saturado).

El ángulo de excavación para ejecutar los muros de sótano (estabilidad a corto plazo) es de 65°. De todas formas, se recomienda la ejecución de muros-pantalla (o de cualquier otro elemento de contención), que además limiten las filtraciones de agua al fondo de la excavación.

Como recomendaciones generales cabe mencionar las siguientes:

- Durante la ejecución de las excavaciones se comprobará que los terrenos existentes coinciden con las previsiones del presente estudio. Si se encontrasen discordancias entre el terreno existente en algún punto y los resultados de los sondeos y del estudio del terreno, deberá estudiarse detalladamente el caso y completar la prospección si ello fuera necesario.

- El apoyo deberá ser homogéneo, tanto por su constitución como por su consistencia, para evitar la aparición de asientos diferenciales inadmisibles.

AUXILIADORA CALVO EGIDO		09/07/2020	PÁGINA 101 / 222
VERIFICACIÓN	NJyGwHawj6uQi6H3V4R48EtM4X5MVk	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

- La excavación se tendrá abierta el tiempo más corto posible procediéndose pronto al hormigonado del cimiento para evitar la alteración o decompresión de la capa de apoyo.

- La excavación para la ejecución del sótano se tendrá que realizar parcialmente bajo el nivel freático según los datos actuales del mismo. Así pues, habrá que prever los sistemas de agotamiento necesarios para su viabilidad.

- Si se realiza la excavación a cielo abierto, habrá que tener en cuenta la posible afección a edificios colindantes por el rebaje de nivel freático.

- En caso de realizar muros pantalla habrán de empotrarse suficientemente en el terreno natural, para evitar problemas de rotura de fondo.

De acuerdo con las Prescripciones para el Diseño Sísmico dadas en la Norma Sismorresistente NCSE-94, de obligado cumplimiento en todas las obras del territorio nacional, la aceleración sísmica básica es de 0,07g, de la cual se deduce una aceleración de cálculo de 0,07 g, para un periodo medio de vida de la construcción de 50 años.

El coeficiente de contribución K es de 1,1 y el coeficiente de Suelo C, dependiente de las características del terreno en los 30 primeros metros bajo la estructura, es de 1.0, estimado para un terreno de tipo I.

Para estas características, se atenderá a lo estipulado en esta Normativa, en relación a estructura y cimentación.

AUXILIADORA CALVO EGIDO		09/07/2020	PÁGINA 102 / 222
VERIFICACIÓN	NJyGwHawj6uQi6H3V4R48EtM4X5MVk	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

Por último cabe recordar que la información suministrada por la campaña de reconocimientos es sólo fidedigna en los puntos explorados y en la fecha de su ejecución, de modo que la extrapolación al resto del terreno objeto de estudio no es más que una interpretación razonable de dichos resultados.

En consecuencia, conviene que al inicio de la construcción se confirme que el subsuelo (terreno y agua) está en consonancia con las conclusiones anteriores.

El presente informe consta de 28 páginas y de 5 Anejos a la Memoria.

Fdo: Fernando Menéndez Pérez
Msc. Ingeniero de Caminos

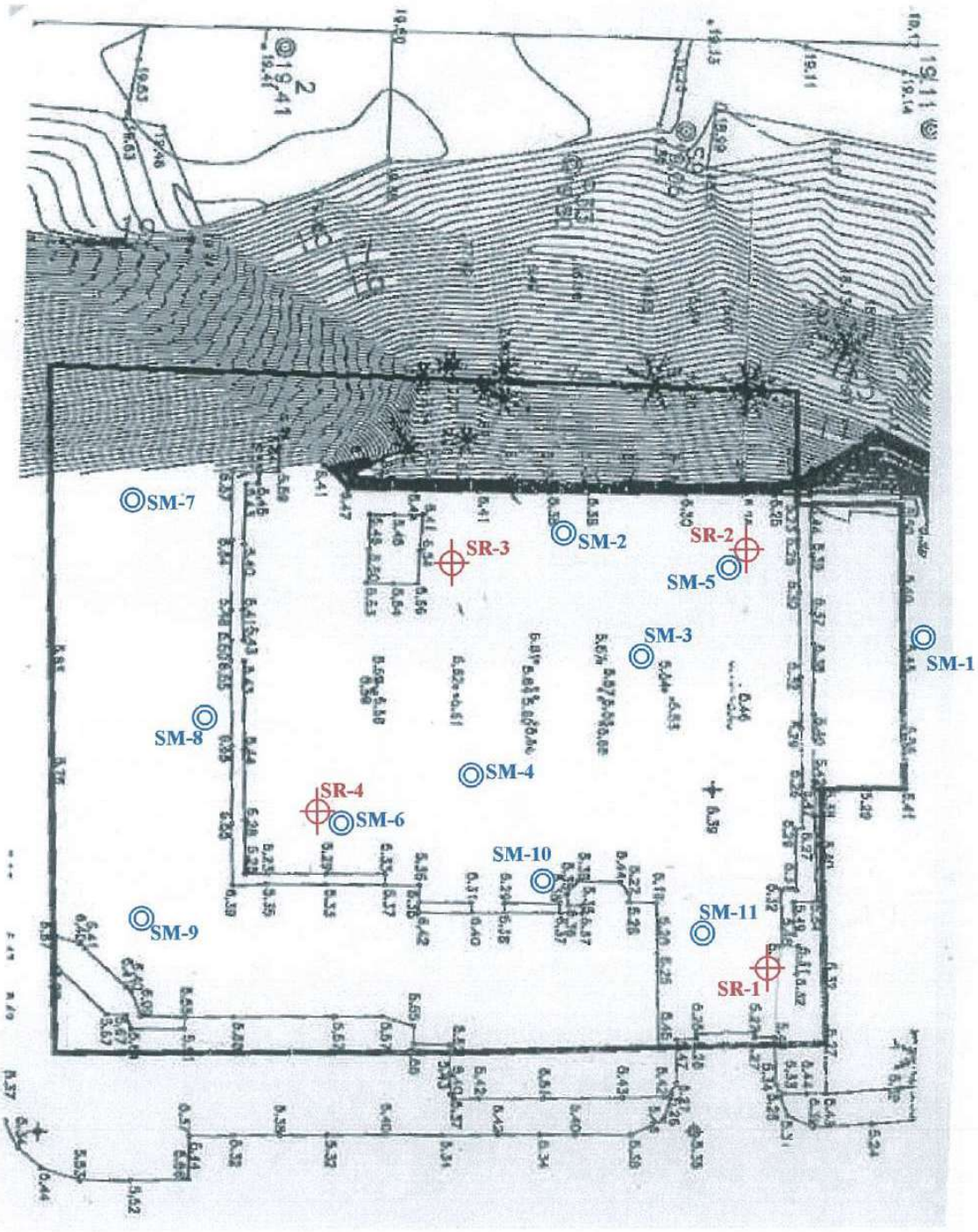
Fdo. Irene Villegas Barranco
Ingeniero de Caminos

Málaga, julio de 2002

AUXILIADORA CALVO EGIDO		09/07/2020	PÁGINA 103 / 222
VERIFICACIÓN	NJyGwHawj6uQi6H3V4R48EtM4X5MVk	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

ANEJOS

Anejo nº 1. Plano de situación de reconocimientos



LEYENDA

Sondeo a rotación

Penetrómetro

Anejo nº 2. Sondeos a penetración dinámica

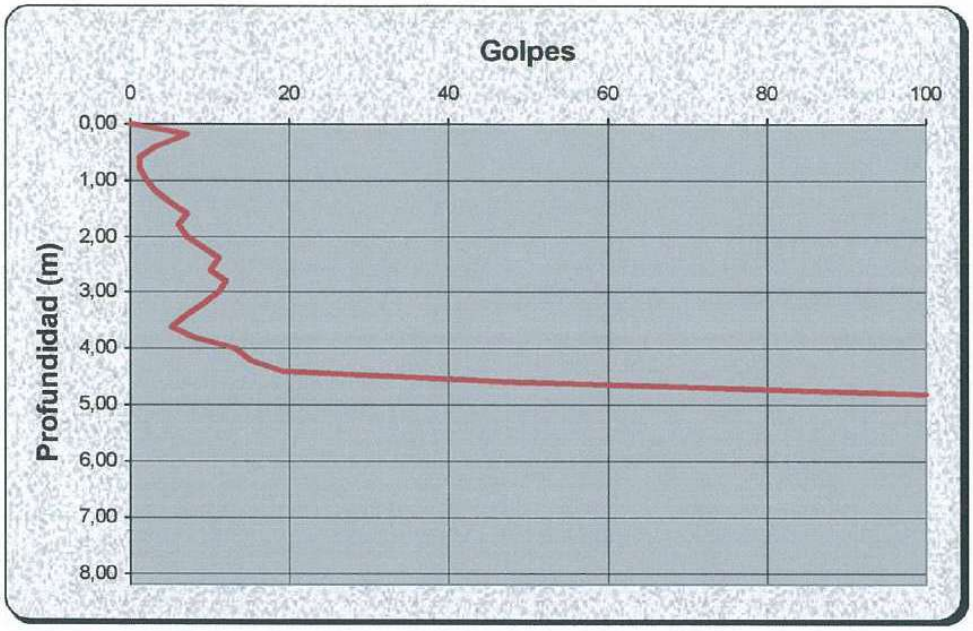
Trabajo: 6/4580/002

Peticionario CONSEJ DE JUSTICIA Y ADMON. PUBLICA

Obra: EDIFICIO JUDICIAL EN ALGECIRAS. CÁDIZ

SONDEO A PENETRACIÓN DINÁMICA

SM - 1



Rechazo 4,76

Nombre: Penetrometro Sev

Tipo: PDP 2000P Puntaza sección cuadrada 40x40 mm

Varillaje de 32 mm. Peso machina: 63,5 Kg

Prof.	Golp.
0,00	0
0,20	7
0,40	3
0,60	1
0,80	1
1,00	2
1,20	3
1,40	5
1,60	7
1,80	6
2,00	7
2,20	9
2,40	11
2,60	10
2,80	12
3,00	11
3,20	9
3,40	7
3,60	5
3,80	8
4,00	13
4,20	15
4,40	19
4,60	48
4,80	100

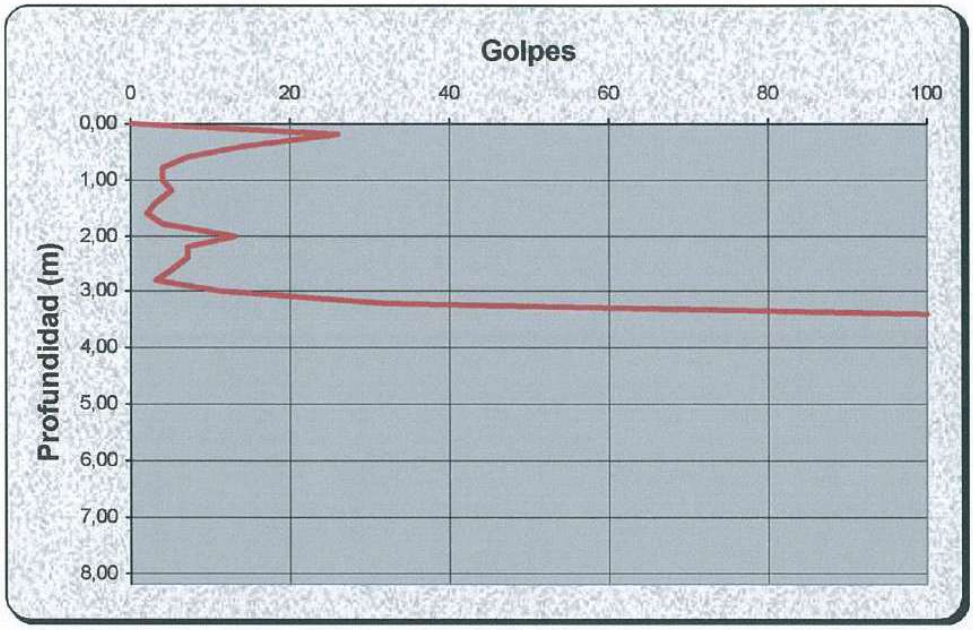
Trabajo: 6/4580/002

Peticionario CONSEJ DE JUSTICIA Y ADMON. PUBLICA

Obra: EDIFICIO JUDICIAL EN ALGECIRAS. CÁDIZ

SONDEO A PENETRACIÓN DINÁMICA

SM - 2



Rechazo 3,38

Nombre: Penetrometro Sev

Tipo: PDP 2000P Puntaza sección cuadrada 40x40 mm

Varillaje de 32 mm. Peso machina: 63,5 Kg

Prof.	Golp.
0,00	0
0,20	26
0,40	14
0,60	7
0,80	4
1,00	4
1,20	5
1,40	3
1,60	2
1,80	4
2,00	13
2,20	7
2,40	7
2,60	5
2,80	3
3,00	11
3,20	32
3,40	100

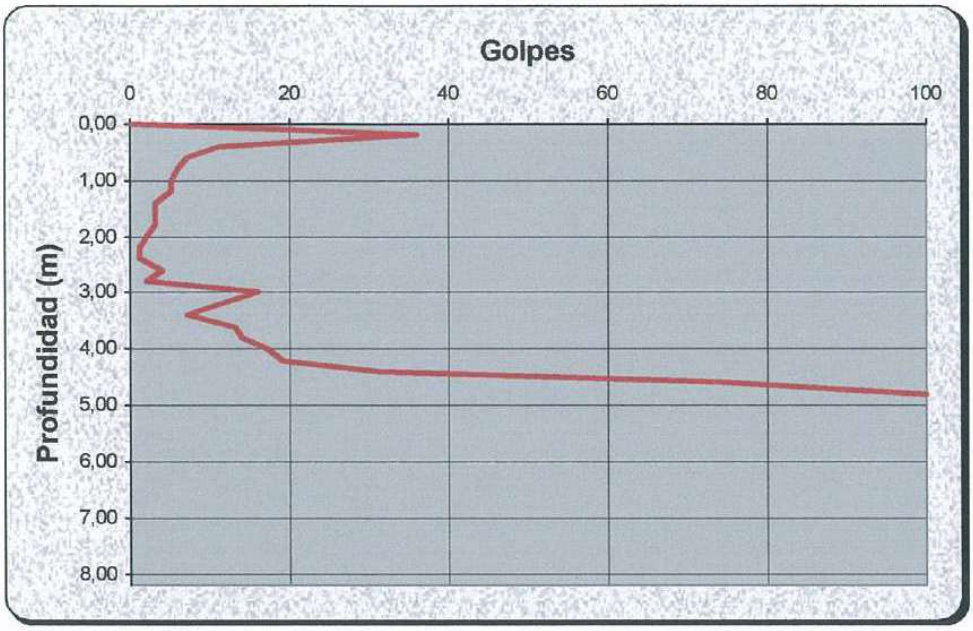
Trabajo: 6/4580/002

Peticionario CONSEJ DE JUSTICIA Y ADMON. PUBLICA

Obra: EDIFICIO JUDICIAL EN ALGECIRAS. CÁDIZ

SONDEO A PENETRACIÓN DINÁMICA

SM - 3



Rechazo 4,78

Nombre: Penetrometro Sev

Tipo: PDP 2000P Puntaza sección cuadrada 40x40 mm

Varillaje de 32 mm. Peso machina: 63,5 Kg

Prof.	Golp.
0,00	0
0,20	36
0,40	11
0,60	7
0,80	6
1,00	5
1,20	5
1,40	3
1,60	3
1,80	3
2,00	2
2,20	1
2,40	1
2,60	4
2,80	2
3,00	16
3,20	11
3,40	7
3,60	13
3,80	14
4,00	17
4,20	19
4,40	31
4,60	74
4,80	100

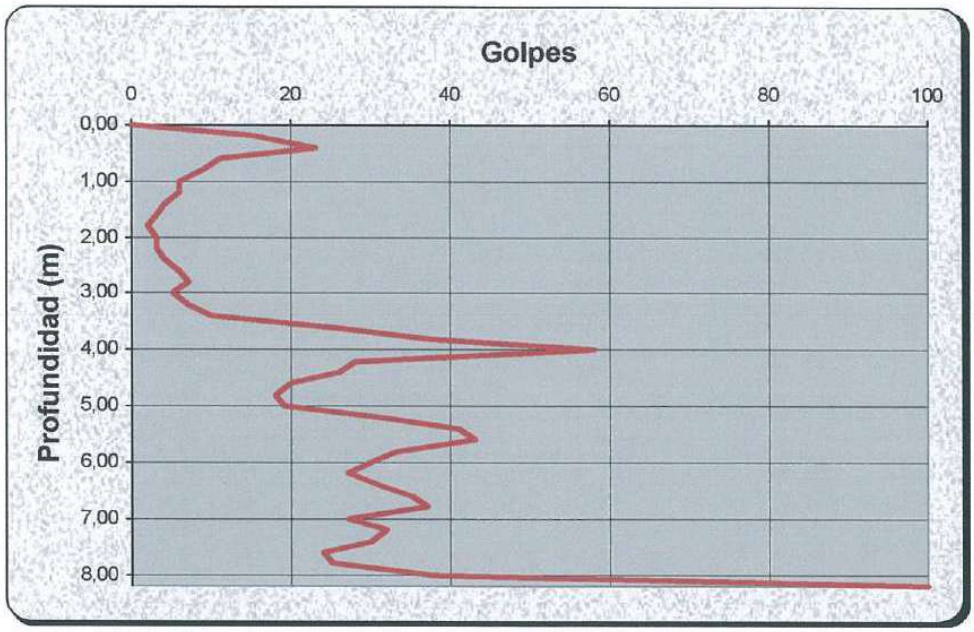
Trabajo: 6/4580/002

Peticionario CONSEJ DE JUSTICIA Y ADMON. PUBLICA

Obra: EDIFICIO JUDICIAL EN ALGECIRAS. CÁDIZ

SONDEO A PENETRACIÓN DINÁMICA

SM - 4



Rechazo 8,17

Nombre: Penetrometro Sev

Tipo: PDP 2000P Puntaza sección cuadrada 40x40 mm

Varillaje de 32 mm. Peso machina: 63,5 Kg

Prof.	Golp.				
0,00	0	3,80	37	7,60	24
0,20	15	4,00	58	7,80	25
0,40	23	4,20	28	8,00	38
0,60	11	4,40	26	8,20	100
0,80	9	4,60	20		
1,00	6	4,80	18		
1,20	6	5,00	19		
1,40	4	5,20	32		
1,60	3	5,40	41		
1,80	2	5,60	43		
2,00	3	5,80	33		
2,20	3	6,00	30		
2,40	4	6,20	27		
2,60	6	6,40	31		
2,80	7	6,60	35		
3,00	5	6,80	37		
3,20	7	7,00	27		
3,40	10	7,20	32		
3,60	26	7,40	30		

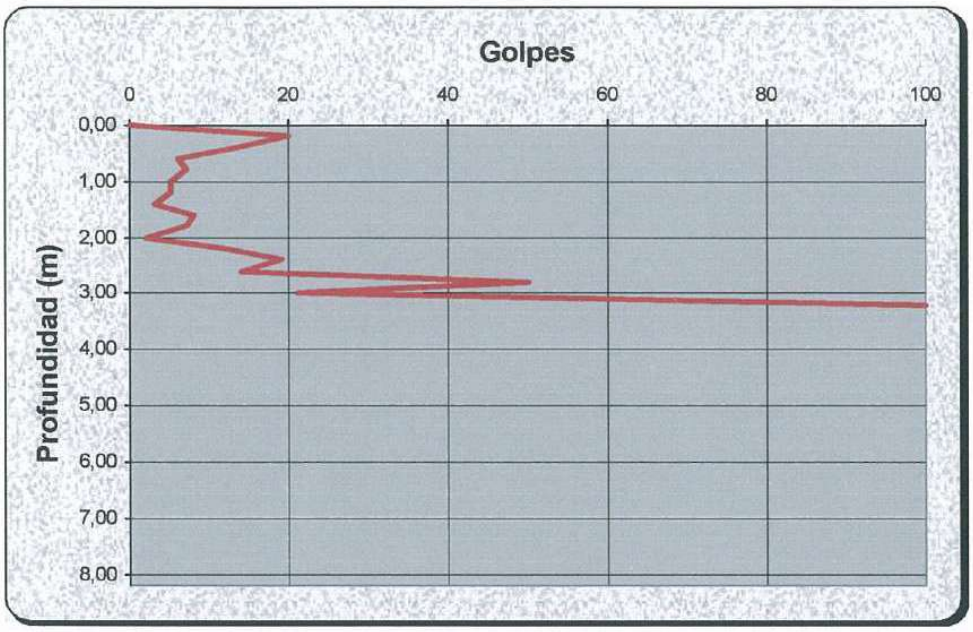
Trabajo: 6/4580/002

Peticionario CONSEJ DE JUSTICIA Y ADMON. PUBLICA

Obra: EDIFICIO JUDICIAL EN ALGECIRAS. CÁDIZ

SONDEO A PENETRACIÓN DINÁMICA

SM - 5



Rechazo 3,16

Nombre: Penetrometro Sev

Tipo: PDP 2000P Puntaza sección cuadrada 40x40 mm

Varillaje de 32 mm. Peso machina: 63,5 Kg

Prof.	Golp.
0,00	0
0,20	20
0,40	13
0,60	6
0,80	7
1,00	5
1,20	5
1,40	3
1,60	8
1,80	7
2,00	2
2,20	12
2,40	19
2,60	14
2,80	50
3,00	21
3,20	100

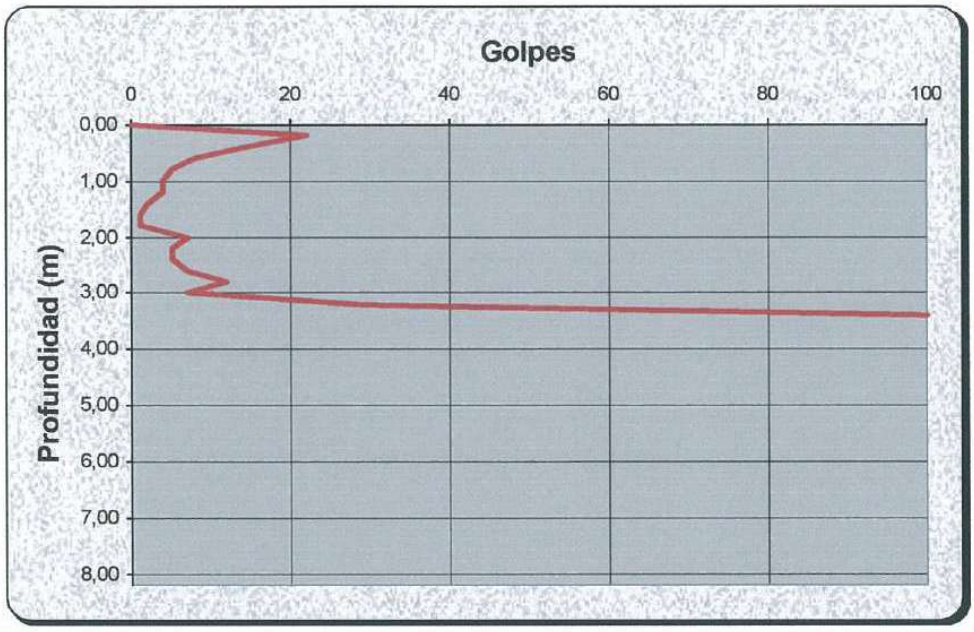
Trabajo: 6/4580/002

Peticionario CONSEJ DE JUSTICIA Y ADMON. PUBLICA

Obra: EDIFICIO JUDICIAL EN ALGECIRAS. CÁDIZ

SONDEO A PENETRACIÓN DINÁMICA

SM - 6



Rechazo 3,38

Nombre: Penetrometro Sev

Tipo: PDP 2000P Puntaza sección cuadrada 40x40 mm

Varillaje de 32 mm. Peso machina: 63,5 Kg

Prof.	Golp.
0,00	0
0,20	22
0,40	14
0,60	8
0,80	5
1,00	4
1,20	4
1,40	2
1,60	1
1,80	1
2,00	7
2,20	5
2,40	5
2,60	7
2,80	12
3,00	7
3,20	29
3,40	100

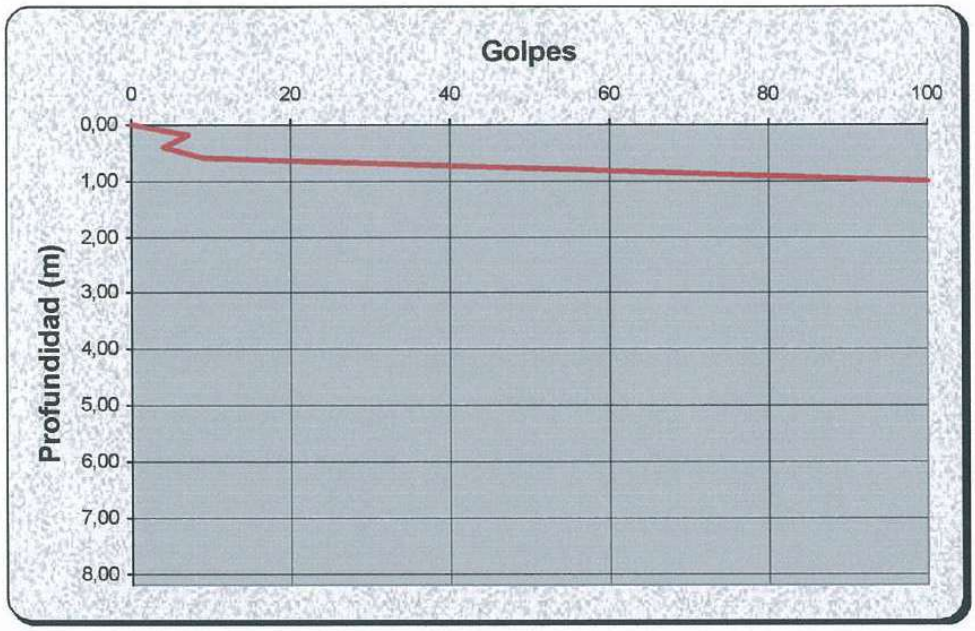
Trabajo: 6/4580/002

Peticionario CONSEJ DE JUSTICIA Y ADMON. PUBLICA

Obra: EDIFICIO JUDICIAL EN ALGECIRAS. CÁDIZ

SONDEO A PENETRACIÓN DINÁMICA

SM - 7



Rechazo 0,93

Nombre: Penetrometro Sev

Tipo: PDP 2000P Puntaza sección cuadrada 40x40 mm

Varillaje de 32 mm. Peso machina: 63,5 Kg

Prof.	Golp.
0,00	0
0,20	7
0,40	4
0,60	9
0,80	52
1,00	100

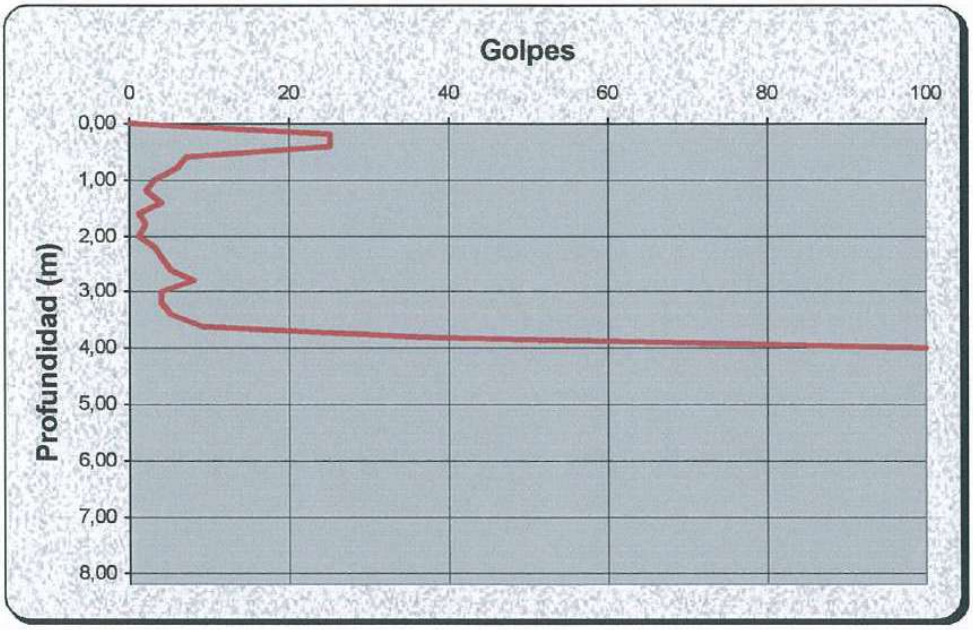
Trabajo: 6/4580/002

Peticionario CONSEJ DE JUSTICIA Y ADMON. PUBLICA

Obra: EDIFICIO JUDICIAL EN ALGECIRAS. CÁDIZ

SONDEO A PENETRACIÓN DINÁMICA

SM - 8



Rechazo 3,92

Nombre: Penetrometro Sev

Tipo: PDP 2000P Puntaza sección cuadrada 40x40 mm

Varillaje de 32 mm. Peso machina: 63,5 Kg

Prof.	Golp.
0,00	0
0,20	25
0,40	25
0,60	7
0,80	6
1,00	3
1,20	2
1,40	4
1,60	1
1,80	2
2,00	1
2,20	3
2,40	4
2,60	5
2,80	8
3,00	4
3,20	4
3,40	5
3,60	9
3,80	37
4,00	100

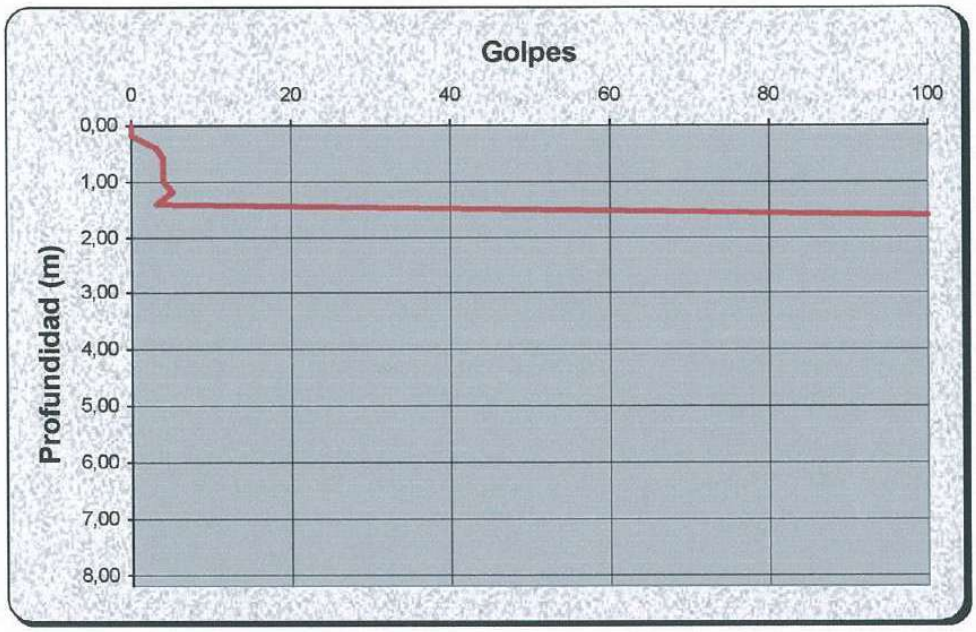
Trabajo: 6/4580/002

Peticionario CONSEJ DE JUSTICIA Y ADMON. PUBLICA

Obra: EDIFICIO JUDICIAL EN ALGECIRAS. CÁDIZ

SONDEO A PENETRACIÓN DINÁMICA

SM - 9



Rechazo 1,56

Nombre: Penetrometro Sev

Tipo: PDP 2000P Puntaza sección cuadrada 40x40 mm

Varillaje de 32 mm. Peso machina: 63,5 Kg

Prof.	Golp.
0,00	0
0,20	0
0,40	3
0,60	4
0,80	4
1,00	4
1,20	5
1,40	3
1,60	100

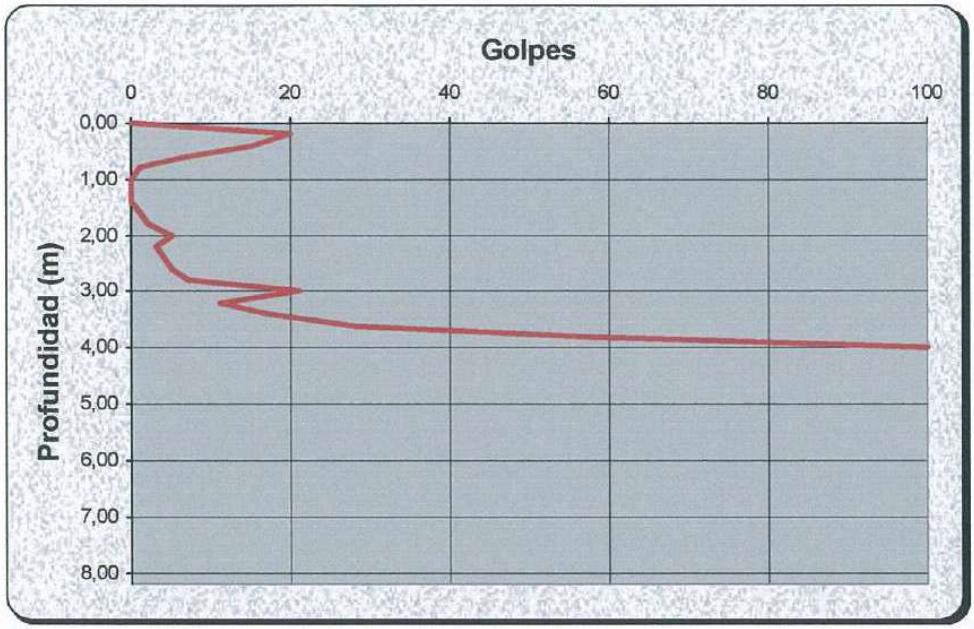
Trabajo: 6/4580/002

Peticionario CONSEJ DE JUSTICIA Y ADMON. PUBLICA

Obra: EDIFICIO JUDICIAL EN ALGECIRAS. CÁDIZ

SONDEO A PENETRACIÓN DINÁMICA

SM - 10



Rechazo 3,93

Nombre: Penetrometro Sev

Tipo: PDP 2000P Puntaza sección cuadrada 40x40 mm

Varillaje de 32 mm. Peso machina: 63,5 Kg

Prof.	Golp.
0,00	0
0,20	20
0,40	15
0,60	7
0,80	1
1,00	0
1,20	0
1,40	0
1,60	1
1,80	2
2,00	5
2,20	3
2,40	4
2,60	5
2,80	7
3,00	21
3,20	11
3,40	17
3,60	28
3,80	57
4,00	100

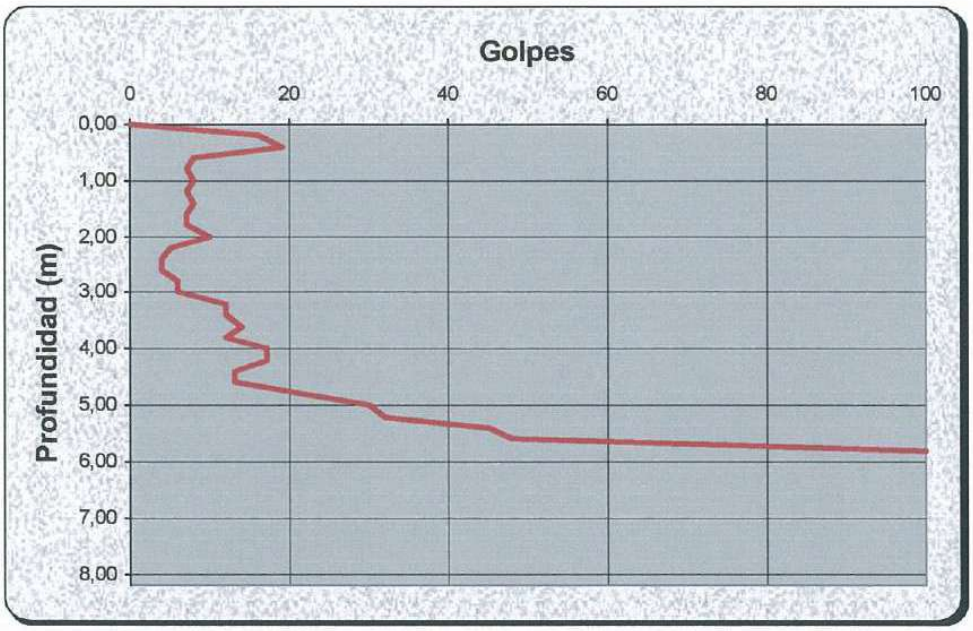
Trabajo: 6/4580/002

Peticionario CONSEJ DE JUSTICIA Y ADMON. PUBLICA

Obra: EDIFICIO JUDICIAL EN ALGECIRAS. CÁDIZ

SONDEO A PENETRACIÓN DINÁMICA

SM - 11



Rechazo 5,72

Nombre: Penetrometro Sev

Tipo: PDP 2000P Puntaza sección cuadrada 40x40 mm

Varillaje de 32 mm. Peso machina: 63,5 Kg

Prof.	Golp.		
0,00	0	3,80	12
0,20	16	4,00	17
0,40	19	4,20	17
0,60	8	4,40	13
0,80	7	4,60	13
1,00	8	4,80	22
1,20	7	5,00	30
1,40	8	5,20	32
1,60	7	5,40	45
1,80	7	5,60	48
2,00	10	5,80	100
2,20	5		
2,40	4		
2,60	4		
2,80	6		
3,00	6		
3,20	12		
3,40	12		
3,60	14		

Anejo nº 3. Sondeos a rotación

cemosa
Ingeniería y Control

Hoja de resultados de testificación del sondeo

Cliente CONSEJ DE JUSTICIA Y ADMON. PUBLICA

Trabajo: EDIFICIO JUDICIAL EN ALGECIRAS. CÁDIZ

Profundida 15,00 m

Sondeo Nº: 1 Hoja 1 de 2

Fecha: 24/06/2002 (hasta 15,00 m)

Profundidad (m)	Nivel Freático	Tipo perforación	Naturaleza del terreno	Espesor estrato	Recuper. (%)	RQD (%)	Ensayos de campo: Tipo	Intervalo Prof. (m)	Resultados
0,0		W 101	Asfalto y adoquines. Color gris claro.	0,20					
		W 101	Relleno antrópico. Cascotes cerámicos en matriz arcillosa. Color marrón.	1,60					
1,0	1,4								
2,0		W 101	Arcillas margosas algo litificadas y vetas limo-arcillosas. Color marrón grisáceo.	1,10					
3,0		W 101	Arcillas margosas bastante litificadas. Color gris oscuro.	10,30			M.I.	3 - 3,6	7 - 7 - 4 - 8
							S.P.T.	3,6 - 4,2	4 - 10 - 15 - 25
4,0									
5,0									
6,0							S.P.T.	6 - 6,6	10 - 13 - 20 - 43
7,0									
8,0							T.P.	8,27 - 8,6	- - -
							S.P.T.	8,6 - 9,2	12 - 17 - 23 - 30
9,0									
10,0									

M.I.: Muestra inalterada S.P.T.: Ensayo penetrómetro estándar T.P.: Testigo parafinado

cemosa
Ingeniería y Control

Hoja de resultados de testificación del sondeo

Cliente CONSEJ DE JUSTICIA Y ADMON. PUBLICA

Trabajo: EDIFICIO JUDICIAL EN ALGECIRAS. CÁDIZ

Profundida 15,00 m

Sondeo Nº: 1 Hoja 2 de 2

Fecha: 24/06/2002 (hasta 15,00 m)

Profundidad (m)	Nivel Freático	Tipo perforación	Naturaleza del terreno	Corte litológico	Espesor estrato	Recuper. (%)	RQD (%)	Ensayos de campo: Tipo	Intervalo Prof. (m)	Resultados
11,0								S.P.T.	11 - 11,07	50 - - -
12,0										
13,0										
		W 101	Arcillas litificadas. Color gris oscuro.		1,80			T.P.	13,36 - 13,66	- - -
14,0										
15,0										
16,0										
17,0										
18,0										
19,0										
20,0										

M.I.: Muestra inalterada S.P.T.: Ensayo penetrómetro estándar T.P.: Testigo parafinado

cemosa
Ingeniería y Control

Hoja de resultados de testificación del sondeo

Cliente CONSEJ DE JUSTICIA Y ADMON. PUBLICA

Trabajo: EDIFICIO JUDICIAL EN ALGECIRAS. CÁDIZ

Profundida 15,00 m

Sondeo Nº: 2 Hoja 1 de 2

Fecha: 25/04/2002 (hasta 15,00 m)

Profundidad (m)	Nivel Freático	Tipo perforación	Naturaleza del terreno	Espesor estrato	Ensayos de campo: Tipo	Intervalo Prof. (m)	Resultados
0,0		W 101	Relleno antrópico. Asfalto, adoquines, cantos heterométricos y cascotes cerámicos en matriz limo arcillosa. Color marrón.	5,00			
1,0							
	1,5						
2,0							
3,0					M.I.	3 - 3,6	10 - 17 - 21 - 36
					S.P.T.	3,6 - 4,2	12 - 9 - 30 - 45
4,0							
5,0		W 101	Arenas limosas algo arcillosas bastante cementadas. Color gris.	2,88			
6,0					S.P.T.	6 - 6,6	3 - 6 - 9 - 14
7,0							
8,0		W 101	Arenisca. GM II. Color gris.	1,42	T.P.	7,88 - 8,3	- - -
9,0							
		W 101	Arcillas bastante litificadas. Color gris.	0,90			
10,0							

M.I.: Muestra inalterada S.P.T.: Ensayo penetrómetro estándar T.P.: Testigo parafinado

cemosa
Ingeniería y Control

Hoja de resultados de testificación del sondeo

Cliente CONSEJ DE JUSTICIA Y ADMON. PUBLICA

Trabajo: EDIFICIO JUDICIAL EN ALGECIRAS. CÁDIZ

Profundida 15,00 m

Sondeo Nº: 2 Hoja 2 de 2

Fecha: 25/04/2002 (hasta 15,00 m)

Profundidad (m)	Nivel Freático	Tipo perforación	Naturaleza del terreno	Corte litológico	Espesor estrato	Recuper. (%)	RQD (%)	Ensayos de campo: Tipo	Intervalo Prof. (m)	Resultados
		W 101	Argilita. G.M. II. Color gris.		0,86					
								T.P.	10,7 - 11,06	- - -
11,0										
		W 101	Arenisca GM II. Color gris.		0,29					
		W 101	Argilita. G.M. II. Color gris.		0,55					
12,0		W 101	Arcilla algo litificadas. Color gris.		1,60					
13,0										
		W 101	Argilita. G.M. II. Color gris.		1,50					
14,0										
								T.P.	14,4 - 14,7	- - -
15,0										
16,0										
17,0										
18,0										
19,0										
20,0										

M.I.: Muestra inalterada S.P.T.: Ensayo penetrómetro estándar T.P.: Testigo parafinado

cemosa
Ingeniería y Control

Hoja de resultados de testificación del sondeo

Cliente CONSEJ DE JUSTICIA Y ADMON. PUBLICA

Trabajo: EDIFICIO JUDICIAL EN ALGECIRAS. CÁDIZ

Profundida 15,00 m

Sondeo Nº: 3 Hoja 1 de 2

Fecha: 26/04/2002 (hasta 15,00 m)

Profundidad (m)	Nivel Freático	Tipo perforación	Naturaleza del terreno	Espesor estrato	Ensayos de campo: Tipo	Intervalo Prof. (m)	Resultados
0,0	1,7	W 101	Relleno antrópico. Asfalto, adoquines, cascotes cerámicos con indicios de bolos en matriz arcillosa. Color marrón.	3,00			
3,0		W 101	Arcillas algo margosas bastantes litificadas. Color gris.	3,10	M.I.	3 - 3,14	50 - - -
					S.P.T.	3,14 - 3,28	50 - - -
6,0		W 101	Areniscas GM II. Color gris.	1,65	T.P.	6,2 - 6,5	- - -
8,0		W 101	Argilita. GM. II. Color gris.	3,47	T.P.	7,8 - 8,1	- - -
10,0							

M.I.: Muestra inalterada S.P.T.: Ensayo penetrómetro estándar T.P.: Testigo parafinado

cemosa
Ingeniería y Control

Hoja de resultados de testificación del sondeo

Cliente CONSEJ DE JUSTICIA Y ADMON. PUBLICA

Trabajo: EDIFICIO JUDICIAL EN ALGECIRAS. CÁDIZ

Profundida 15,00 m

Sondeo Nº: 3 Hoja 2 de 2

Fecha: 26/04/2002 (hasta 15,00 m)

Profundidad (m)	Nivel Freático	Tipo perforación	Naturaleza del terreno	Corte litológico	Espesor estrato	Recuper. (%)	RQD (%)	Ensayos de campo: Tipo	Intervalo Prof. (m)	Resultados
11,0								T.P.	10,9 - 11,22	- - -
		W 101	Arcillas bastante litificadas con indicios de limos y lentes de carbonato. Color gris.		3,78					
12,0										
13,0										
14,0								S.P.T.	14 - 14,12	50 - - -
15,0										
16,0										
17,0										
18,0										
19,0										
20,0										

M.I.: Muestra inalterada S.P.T.: Ensayo penetrómetro estándar T.P.: Testigo parafinado

cemosa
Ingeniería y Control

Hoja de resultados de testificación del sondeo

Cliente CONSEJ DE JUSTICIA Y ADMON. PUBLICA

Trabajo: EDIFICIO JUDICIAL EN ALGECIRAS. CÁDIZ

Profundida 15,00 m

Sondeo Nº: 4 Hoja 1 de 2

Fecha: 27/06/2002 (hasta 15,00 m)

Profundidad (m)	Nivel Freático	Tipo perforación	Naturaleza del terreno	Espesor estrato	Ensayos de campo: Tipo	Intervalo Prof. (m)	Resultados
0,0		W 101	Relleno antrópico. Adoquines, cascotes cerámicos. Color gris.	0,40			
		W 101	Rellenos antrópicos. Arcillas margosas con algo de vetas limosas con algunos cantos heterométricos e indicios de materia orgánica y restos de bioclastos. Color marrón verdoso.	3,60			
1,0							
	1,6						
2,0							
3,0					M.I.	3 - 3,14	50 - - -
					S.P.T.	3,14 - 3,27	50 - - -
4,0		W 101	Arcillas algo margosa y litificadas con lentes verdes oscuras. Color gris.	2,80			
5,0							
6,0					S.P.T.	6 - 6,38	12 - 35 - 50 -
		W 101	Brecha de naturaleza carbonatada. Color blanco grisáceo.	1,00			
7,0							
		W 101	Arcillas con foliación penetrativa, bastante litificadas. Colores rojos y verdes.	3,00			
8,0					M.I.	8,1 - 8,7	27 - 40 - 34 - 35
					S.P.T.	8,7 - 9,3	10 - 17 - 28 - 37
9,0							
10,0							

M.I.: Muestra inalterada S.P.T.: Ensayo penetrómetro estándar T.P.: Testigo parafinado

cemosa
Ingeniería y Control

Hoja de resultados de testificación del sondeo

Cliente CONSEJ DE JUSTICIA Y ADMON. PUBLICA

Trabajo: EDIFICIO JUDICIAL EN ALGECIRAS. CÁDIZ

Profundida 15,00 m

Sondeo Nº: 4 Hoja 2 de 2

Fecha: 27/06/2002 (hasta 15,00 m)

Profundidad (m)	Nivel Freático	Tipo perforación	Naturaleza del terreno	Corte litológico	Espesor estrato	Recuper. (%)	RQD (%)	Ensayos de campo: Tipo	Intervalo Prof. (m)	Resultados
		W 101	Arcillas algo litificadas. Color gris.		2,20					
11,0								S.P.T.	11,5 - 12,1	11 - 19 - 28 - 36
12,0										
13,0		W 101	Arcillas bastante litificadas. Color gris.		2,00					
14,0								M.I.	14 - 14,4	32 - 46 - 50 -
								S.P.T.	14,4 - 14,69	31 - 50 - -
15,0										
16,0										
17,0										
18,0										
19,0										
20,0										

M.I.: Muestra inalterada S.P.T.: Ensayo penetrómetro estándar T.P.: Testigo parafinado

Anejo nº 4. Ensayos de laboratorio

Trabajo: *6-4580-002-001*
Peticionario: CONSEJ.DE JUSTICIA Y ADMON PUBLICA
Contratista: CONSEJ.DE JUSTICIA Y ADMON PUBLICA
Dirección Técnica:
Obra: *6/60-EDIFICIO JUDICIAL EN ALGECIRAS.CADIZ.*

Informe de Identificación

Material:

Referencia 9934588
Descripción Gravas arcillosas.
Procedencia MI-1 PRF. 3.00-3.60

Clasificación :

Unified GC
H.R.B. A-6
Indice de Grupo 2,2

Plasticidad (Límites de Atterberg):

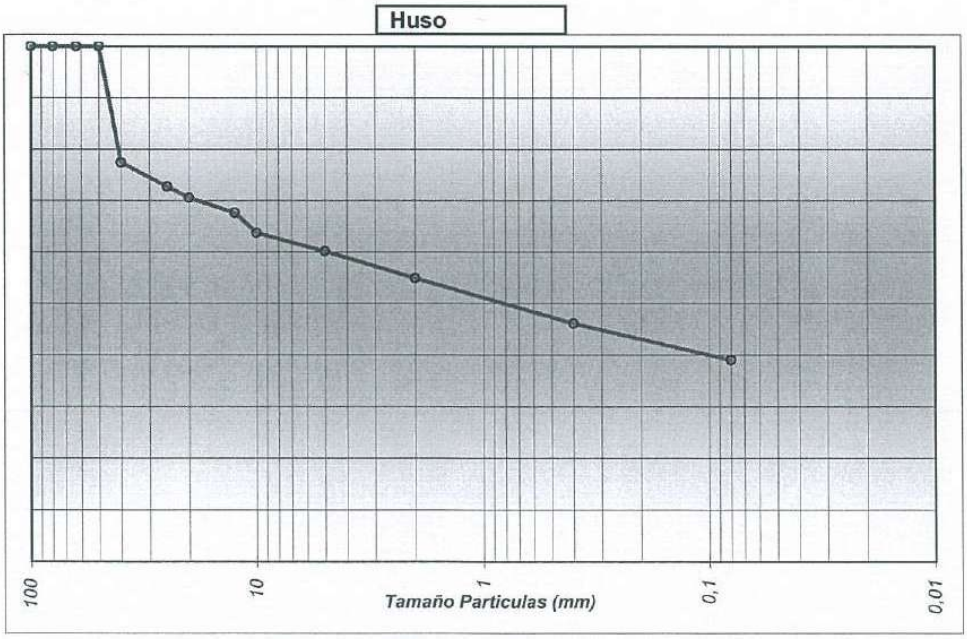
Límite liquido : 36,5 Límite plástico : 20,2 Indice de plasticidad : 16,3

Analisis Químico

Sulfatos (% SO3) No contiene
Materia Orgánica (% MO)

Analisis Granulométrico

TAMIZ	100	80	63	50	40	25	20	12,5	10	5	2	0,4	0,08
% PASA	100,0	100,0	100,0	100,0	77,4	72,7	70,5	67,6	63,7	60,1	54,9	46,1	39,0



Entidad acreditada para la prestación de asistencia técnica a laconstrucción y obra pública Nº REA L007-06 MA
AREAS DE ACREDITACION HA <<Control de hormigón en masa o armado y sus materiales constituyentes :cemento, áridos., agua, acero para armaduras, adiciones y aditivos>> HC:<< Control de hormigón en masa, cemento, áridos y agua>> AP:<< Ensayo de laboratorio de perfiles y barra de acero para estructuras>> AS:<<Control in situ de la ejecución de la soldadura de elementos estructurales de acero>> SE:<< Ensayo de laboratorio mecánico de suelo>> ST:<<Toma de muestras inalteradas, ensayos y pruebas in situ de suelos>> SV :<<Ensayos de suelos, áridos, mezclas bituminosas y sus materiales constituyentes en viales>> SF:<<Firmes flexibles y bituminosos y sus materiales constituyentes>>

cemosa
Ingeniería y Control

ENTIDAD ACREDITADA PARA LA PRESTACION DE ASISTENCIA TECNICA A LA CONSTRUCCION Y OBRA PUBLICA RD . 1230/89
Nº DE INSCRIPCION DEL R.E.A. L007-06 MA
C/ Benaque Nº 9 29004 MALAGA
Tel. 952 23 08 42 (6 Lineas)
FAX 952 23 12 14
URL: www.cemosa.es
E-Mail : laboratorio@cemosa.es

Agresividad del suelo frente al hormigón. EHE.

NORMA DE ENSAYO EHE ANEJO 5

Expediente: 6/4580/002/001	Peticionario: CONSEJ. JUSTICIA Y ADOMN. PUBLICA
Obra: EDIF. JUDICIAL EN ALGECIRAS. CADIZ	
Contratista:	
Dirección técnica:	

INFORME DEL ENSAYO PARA EL ANÁLISIS DEL SUELO

1: INFORMACIÓN GENERAL

Nº de la muestra del suelo: MI-1 PRF. 3.00-3.60	
Tipo de suelo:	
Denominación del suelo:	
Puntos de recogida (perforación, calicata de ensayo…):	
Profundidad de extracción (m):	
Hora del día:	Día del muestreo:

2: INFORMACIÓN ADICIONAL.

Descripción de las condiciones locales(área residual, zona industrial, zona de descarga, inclinación, tierra cultivable, bosque):	
Lugar y fecha de muestreo:	Tomamuestras:

3: ANÁLISIS DEL SUELO		*4: GRADO DE AGRESIVIDAD*		
Parámetro comprobado	Resultado ensayo (ml/kg)	Débil	Medio	Fuerte
Acidez Baumann-Gully	N.C.	>20		
Contenido en sulfato Mg / Kg Muestra	Trazas	2000 a 6000	6000 a 12000	>12000

5: EVALUACIÓN

El suelo es de agresividad débil/media/fuerte para el hormigón	Débil		El suelo no es agresivo para el hormigón	X
	Media			
	Fuerte			

Lugar y día del análisis: 08/07/02	Analista: M, M	Laboratorio: CEMOSA

Observaciones: Art. 37.3.4. EHE: El cemento debera poseer la característica adicional de resistencia a los sulfatos siempre que su contenido sea igual o mayor que 3000 mg/kg en el caso de suelos

Firmado : Manuel Salas Casanova — *Firmado : Elena Frade Viano*

PD.

Director Técnico — *Jefe Area HCA-HC* — *Málaga, 24-jul-02*

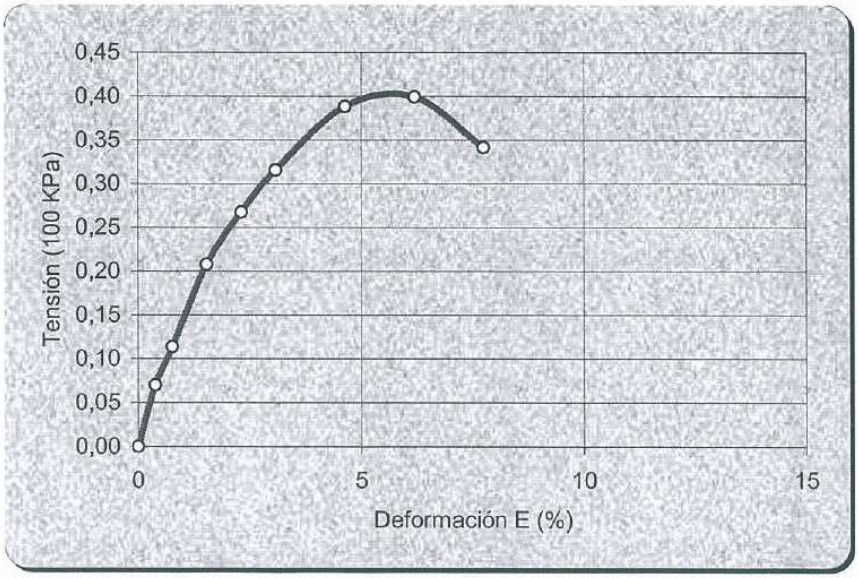
AREAS DE ACREDITACION: HCA:<< Control de hormigón en masa o armado y sus materiales constituyentes: cemento, áridos, agua, acero para armaduras, adiciones y aditivos>> **HC:**<< Control de hormigón en masa, de cemento, de áridos y de agua>> **AP:**<< Ensayos de laboratorio de perfiles y barras de acero para estructuras>> **AS:** << Control in situ de la ejecución de la soldadura de elementos estructurales de acero>> **SE:** << Ensayo de laboratorio mecánico de suelo>> **ST:**<<Toma de muestras inalteradas, ensayos y pruebas in situ de suelos>> **SV:** << Ensayos de suelos, áridos, mezclas bituminosas y sus materiales constituyentes en viales>>.

Trabajo : **6/4580/002/001**
Peticionario : **CONSEJ. JUSTICIA Y ADMON. PUBLICA**
Obra : **EDIF. JUDICIAL EN ALGECIRAS .CADIZ**
Ref. Muestra: **MI-1 PRF. 3,00-3,60**

Ensayo de Rotura a Compresión Simple en Probetas de Suelo (UNE 103-400)

Ensayo con muestra	*Inalterada*
Diametro d (cm)	5,81
Altura h (cm)	12,92
Humedad W (%)	26,69
R. Comp. Simple (Kpa)	39,926
R. Comp. Simple (Kp/cm2)	0,41
Deform. en Rotura E(%)	6,19
Densidad Humeda (g/cm3)	2,11
Densidad Seca (g/cm3)	1,66

Forma de Rotura



cemosa
Ingeniería y Control

Trabajo: *6/4580/002/001*
Peticionario: *CONSEJ. JUSTICIA Y ADMON. PUBLICA*
Obra: *EDIF. JUDICIAL EN ALGECIRAS. (*
Ref.muestra: *MI-1 PRF. 3,00-3,60*

HINCHAMIENTO LIBRE (UNE 103 601)

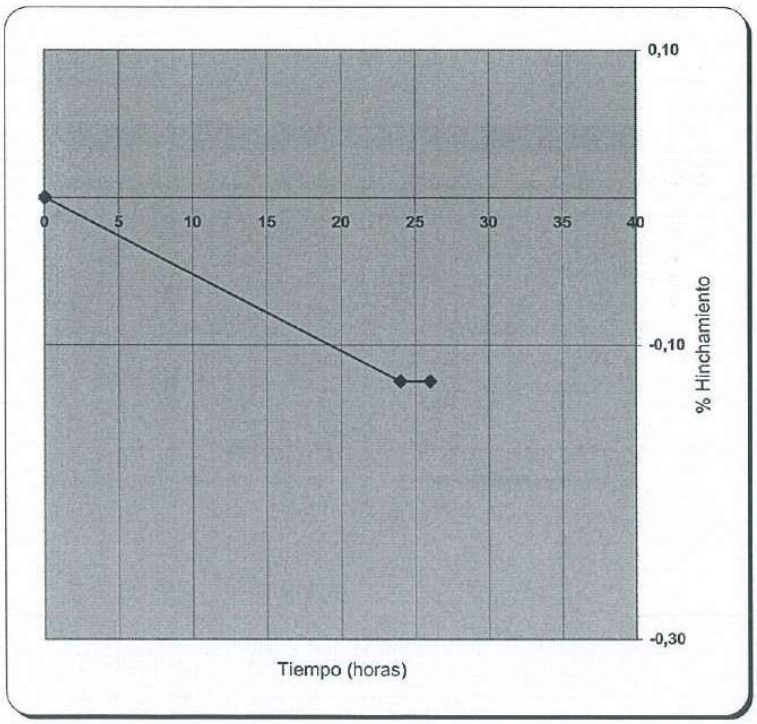
Humedad	Inicial	Final
Tara+Suelo+Agua	92,22	75,02
Tara+Suelo	77,71	66,10
Tara	23,75	27,21
Suelo	53,96	38,89
Agua	14,51	8,92
Humedad (%)	26,9	22,9

PRESION VERTICAL	10 Kpa

Datos de la probeta	
Peso especifico (gr/cc)	2,6
Densidad húmeda (gr/cc)	2,09
Densidad seca (gr/cc)	1,65

Datos Celula	
Volumen (cm^3)	23,556
Area (cm^2)	19,63
Altura (mm)	12

TIEMPO	HIMCHAM. %
0	0,00
10´´	0,00
15´´	0,00
30´´	0,00
45´´	0,00
1´	0,00
2´	0,00
3´	0,00
24h	-0,13
26h	-0,13



HINCHAMIENTO LIBRE %= -0,13

Entidad acreditada para prestación de asistencia tecnica a la construcción y obra pública Nº REA L007-06 MA
AREAS DE ACREDITACION HA <<Control de hormigón en masa o armado y sus materiales constituyentes :cemento, áridos., agua, acero para armaduras, adiciones y aditivos>> HC:<< Control de hormigón en masa, cemento, áridos y agua>> AP:<< Ensayo de laboratorio de perfiles y barra de acero para estructuras>> AS:<<Control in situ de la ejecución de la soldadura de elementos estructurales de acero>> SE:<< Ensayo de laboratorio mecánico de suelo>> ST:<<Toma de muestras inalteradas, ensayos y pruebas in situ de suelos>> SV :<<Ensayos de suelos, áridos, mezclas bituminosas y sus materiales constituyentes en viales>> SF:<<Firmes flexibles y bituminosos y sus materiales constituyentes>>

ENTIDAD ACREDITADA PARA LA PRESTACION DE ASISTENCIA TECNICA A LA CONSTRUCCION Y OBRA PUBLICA RD . 1230/89
Nº DE INSCRIPCION DEL R.E.A. L007-06 MA
C/ Benaque Nº 9 29004 MALAGA
Tel. 952 23 08 42 (6 Lineas)
FAX 952 23 12 14
URL: www.cemosa.es
E-Mail : laboratorio@cemosa.es

Agresividad del agua frente al hormigón. EHE.

NORMA DE ENSAYO EHE ANEJO 5

Expediente: 6/04580/002/001	Peticionario: CONSEJ. JUSTICIA Y ADMON. PUBLICA
Obra: EDIF. JUDICIAL EN ALGECIRAS. CADIZ	
Contratista:	
Dirección técnica:	

INFORME DEL ENSAYO PARA EL ANÁLISIS DEL AGUA

1: INFORMACIÓN GENERAL

Nº de la muestra de agua: SR-1		
Tipo de agua (subterránea, superficial o infiltrada):		
Descripción del agua:		
Puntos de recogida (perforación, calicata de ensayo o masa de agua):		
Profundidad de muestreo (m):		
Temperatura del agua:	Hora del día:	Día de recogida:

2: INFORMACIÓN ADICIONAL.

Nivel de agua freática (elevación, m):	Altura piezométrica (m):
Descripción de las condiciones locales(área residual, zona industrial, zona de descarga, inclinación, tierra cultivable, bosque):	
Lugar y fecha de muestreo:	Tomamuestras:

3: ANÁLISIS DEL AGUA		*4: GRADO DE AGRESIVIDAD*		
Parámetro	Resultado ensayo	Débil	Medio	Fuerte
Apariencia				
Olor (muestra no tratada)				
Olor (muestra tratada)				
Valor del pH	7.9	6.5-5.5	5.5-4.5	<4.5
Magnesio (Mg_2^+)(mg/l)	14.1	300-1000	1000-3000	>3000
Amonio (NH_4^+)(mg/l)	0.03	15-30	30-60	>60
Sulfato (SO_4^{2-})(mg/l)	85.70	200-600	600-3000	>3000
CO_2(mg/l)	N.C.	15-40	40-100	>100
Residuo seco (mg/l)	545	75-150	50-75	<50

La evaluación del agua se basará en el valor que se considera en el grado más elevado de la categoría de agresividad, incluso si este valor representa sólo uno de los parámetros. cuando dos o más valore estén por encima del cuantil superior de una categoría particular o en el cuantil inferior en el caso del pH, el agua se asignará al nivel próximo más elevado (excepto en el caso del agua de mar o de lluvia).

5: EVALUACIÓN

El agua es de agresividad débil/media/fuerte para el hormigón	DÉBIL		El agua no es agresiva para el hormigón	X
	MEDIA			
	FUERTE			

Lugar y día del análisis: 08/07/02	Analista: M,M.	Laboratorio: CEMOSA

Observaciones:

Firmado : Manuel Salas Casanova — *Firmado : Elena Frade Viano*

pp. *Director Técnico* — *Jefe Area HCA-HC* — *Málaga, 24-jul-02*

AREAS DE ACREDITACION: HCA:<< Control de hormigón en masa o armado y sus materiales constituyentes: cemento, áridos, agua, acero para armaduras, adiciones y aditivos>> **HC:**<< Control de hormigón en masa, de cemento, de áridos y de agua>> **AP:**<< Ensayos de laboratorio de perfiles y barras de acero para estructuras>> **AS:** << Control in situ de la ejecución de la soldadura de elementos estructurales de acero>> **SE:** << Ensayo de laboratorio mecánico de suelo>> **ST:**<<Toma de muestras inalteradas, ensayos y pruebas in situ de suelos>> **SV:**<< Ensayos de suelos, áridos, mezclas bituminosas y sus materiales constituyentes en viales>>.

Trabajo: ***6-4580-002-001***
Peticionario: CONSEJ.DE JUSTICIA Y ADMON PUBLICA
Contratista: CONSEJ.DE JUSTICIA Y ADMON PUBLICA
Dirección Técnica:
Obra: ***6/60-EDIFICIO JUDICIAL EN ALGECIRAS.CADIZ.***

Informe de Identificación

Material:

Referencia	9934589
Descripción	Arcillas poco plásticas.
Procedencia	SPT-2 PRF. 6.00-6.60

Clasificación :

Unified	CL
H.R.B.	A-7-6
Indice de Grupo	20

Plasticidad (Límites de Atterberg):

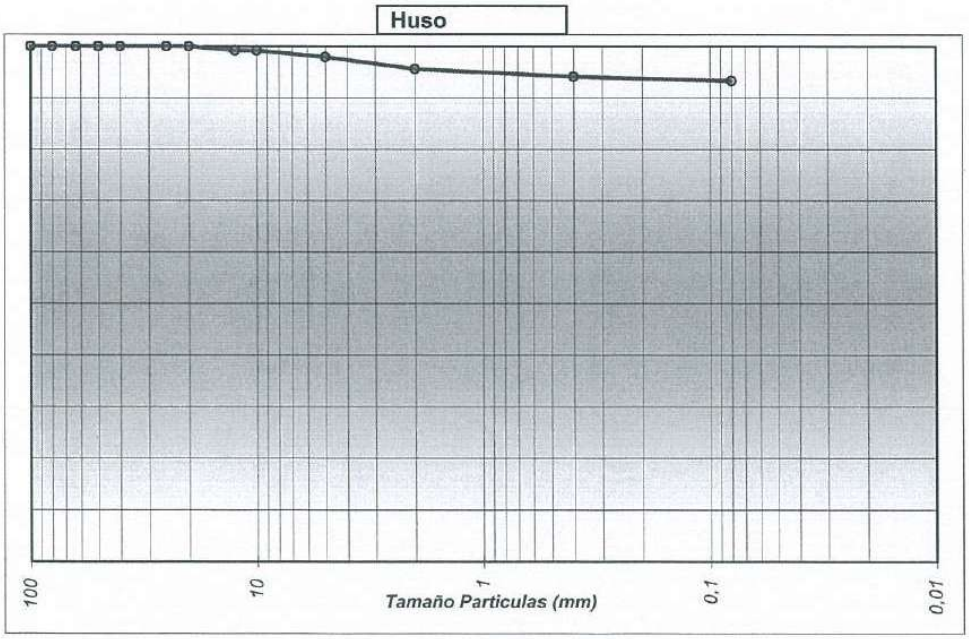
Límite liquido : 49,1 Límite plástico : 20,2 Indice de plasticidad : 28,9

Analisis Químico

Sulfatos (% SO3) No contiene
Materia Orgánica (% MO)

Analisis Granulométrico

TAMIZ	100	80	63	50	40	25	20	12,5	10	5	2	0,4	0,08
% PASA	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	99,2	99,2	97,9	95,6	94,1	93,3



Entidad acreditada para la prestación de asistencia técnica a laconstrucción y obra pública Nº REA L007-06 MA

AREAS DE ACREDITACION HA <<Control de hormigón en masa o armado y sus materiales constituyentes :cemento, áridos., agua, acero para armaduras, adiciones y aditivos>> HC:<< Control de hormigón en masa, cemento, áridos y agua>> AP:<< Ensayo de laboratorio de perfiles y barra de acero para estructuras>> AS:<<Control in situ de la ejecución de la soldadura de elementos estructurales de acero>> SE:<< Ensayo de laboratorio mecánico de suelo>> ST:<<Toma de muestras inalteradas, ensayos y pruebas in situ de suelos>> SV :<<Ensayos de suelos, áridos, mezclas bituminosas y sus materiales constituyentes en viales>> SF:<<Firmes flexibles y bituminosos y sus materiales constituyentes>>

cemosa
Ingeniería y Control

ENTIDAD ACREDITADA PARA LA PRESTACION DE ASISTENCIA TECNICA A LA CONSTRUCCION Y OBRA PUBLICA RD . 1230/89
Nº DE INSCRIPCION DEL R.E.A. L007-06 MA
C/ Benaque Nº 9 29004 MALAGA
Tel. 952 23 08 42 (6 Lineas)
FAX 952 23 12 14
URL: www.cemosa.es
E-Mail : laboratorio@cemosa.es

Agresividad del suelo frente al hormigón. EHE.

NORMA DE ENSAYO EHE ANEJO 5

Expediente: 6/4580/002/001	Peticionario: CONSEJ. JUSTICIA Y ADOMN. PUBLICA
Obra: EDIF. JUDICIAL EN ALGECIRAS. CADIZ	
Contratista:	
Dirección técnica:	

INFORME DEL ENSAYO PARA EL ANÁLISIS DEL SUELO

1: INFORMACIÓN GENERAL

Nº de la muestra del suelo: SPT-2 PRF. 6.00-6.60	
Tipo de suelo:	
Denominación del suelo:	
Puntos de recogida (perforación, calicata de ensayo…):	
Profundidad de extracción (m):	
Hora del día:	Día del muestreo:

2: INFORMACIÓN ADICIONAL.

Descripción de las condiciones locales(área residual, zona industrial, zona de descarga, inclinación, tierra cultivable, bosque):	
Lugar y fecha de muestreo:	Tomamuestras:

3: ANÁLISIS DEL SUELO		***4: GRADO DE AGRESIVIDAD***		
Parámetro comprobado	Resultado ensayo (ml/kg)	Débil	Medio	Fuerte
Acidez Baumann-Gully	N.C.	>20		
Contenido en sulfato Mg / Kg Muestra	Trazas	2000 a 6000	6000 a 12000	>12000

5: EVALUACIÓN

El suelo es de agresividad débil/media/fuerte para el hormigón	Débil		El suelo no es agresivo para el hormigón	X
	Media			
	Fuerte			

Lugar y día del análisis: 08/07/02	Analista: M, M	Laboratorio: CEMOSA

Observaciones: Art. 37.3.4. EHE: El cemento debera poseer la caracteristica adicional de resistencia a los sulfatos siempre que su contenido sea igual o mayor que 3000 mg/kg en el caso de suelos

Firmado : Manuel Salas Casanova — *Firmado : Elena Frade Viano*

P.D.

Director Técnico — *Jefe Area HCA-HC* — *Málaga, 24-jul-02*

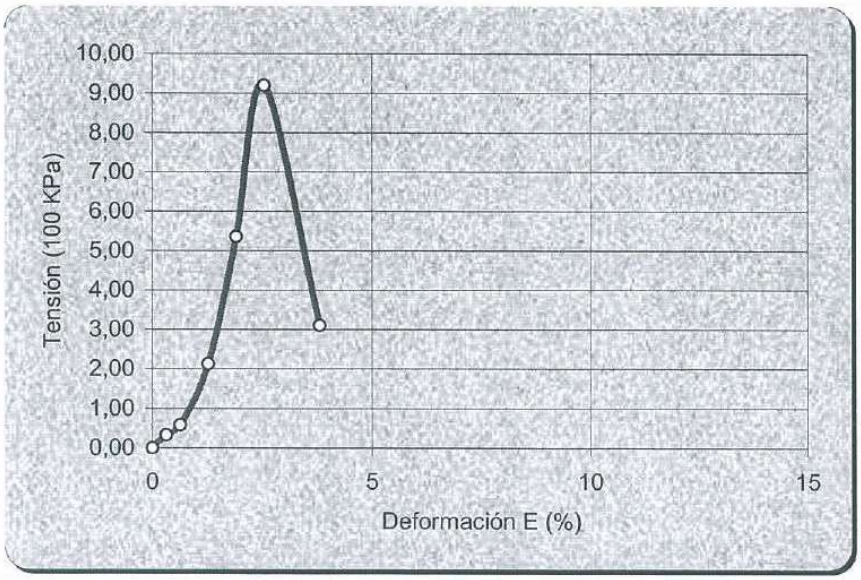
AREAS DE ACREDITACION: HCA:<< Control de hormigón en masa o armado y sus materiales constituyentes: cemento, áridos, agua, acero para armaduras, adiciones y aditivos>> **HC:**<< Control de hormigón en masa, de cemento, de áridos y de agua>> **AP:**<< Ensayos de laboratorio de perfiles y barras de acero para estructuras>> **AS:** << Control in situ de la ejecución de la soldadura de elementos estructurales de acero>> **SE:** << Ensayo de laboratorio mecánico de suelo>> **ST:**<<Toma de muestras inalteradas, ensayos y pruebas in situ de suelos>> **SV:** << Ensayos de suelos, áridos, mezclas bituminosas y sus materiales constituyentes en viales>>.

Trabajo : **6/4580/002/001**
Peticionario : **CONSEJ. JUSTICIA Y ADMON. PUBLICA**
Obra : **EDIF. JUDICIAL EN ALGECIRAS .CADIZ**
Ref. Muestra: **T-2 PRF. 7,88-8,30**

Ensayo de Rotura a Compresión Simple en Probetas de Suelo (UNE 103-400)

Ensayo con muestra	*Inalterada*
Diametro d (cm)	8,65
Altura h (cm)	15,73
Humedad W (%)	6,43
R. Comp. Simple (Kpa)	919,382
R. Comp. Simple (Kp/cm2)	9,37
Deform. en Rotura E(%)	2,54
Densidad Humeda (g/cm3)	2,45
Densidad Seca (g/cm3)	2,30

Forma de Rotura

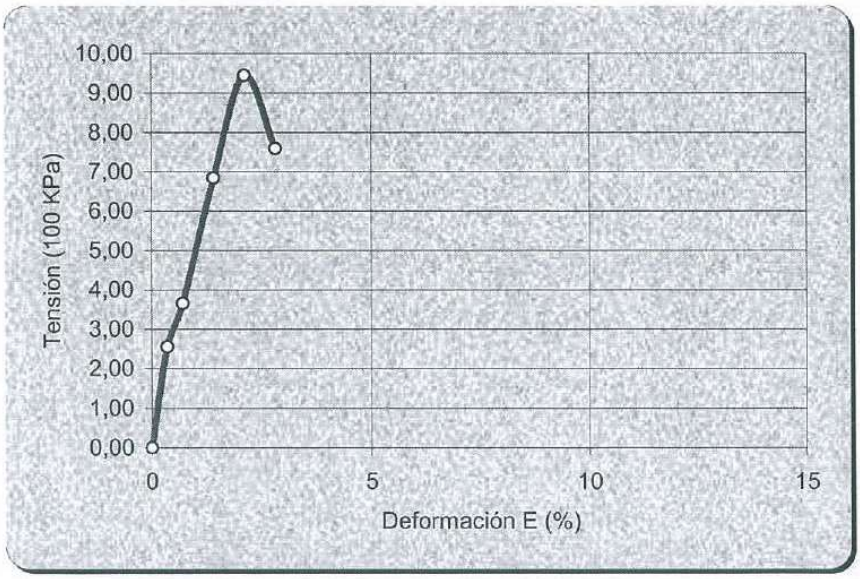


Trabajo : **6/4580/002/001**
Peticionario : **CONSEJ. JUSTICIA Y ADMON. PUBLICA**
Obra : **EDIF. JUDICIAL EN ALGECIRAS .CADIZ**
Ref. Muestra: **T-3 PRF. 6,20-6,50**

Ensayo de Rotura a Compresión Simple en Probetas de Suelo (UNE 103-400)

Ensayo con muestra	*Inalterada*
Diametro d (cm)	8,40
Altura h (cm)	14,15
Humedad W (%)	6,34
R. Comp. Simple (Kpa)	944,491
R. Comp. Simple (Kp/cm2)	9,63
Deform. en Rotura E(%)	2,12
Densidad Humeda (g/cm3)	2,39
Densidad Seca (g/cm3)	2,25

Forma de Rotura



Trabajo: *6-4580-002-001*
Peticionario: CONSEJ.DE JUSTICIA Y ADMON PUBLICA
Contratista: CONSEJ.DE JUSTICIA Y ADMON PUBLICA
Dirección Técnica:
Obra: *6/60-EDIFICIO JUDICIAL EN ALGECIRAS.CADIZ.*

Informe de Identificación

Material:

Referencia	9934590
Descripción	Arcillas poco plásticas.
Procedencia	MI-4 PRF. 8.10-8.70

Clasificación :

Unified	CL
H.R.B.	A-6
Indice de Grupo	5,1

Plasticidad (Límites de Atterberg):

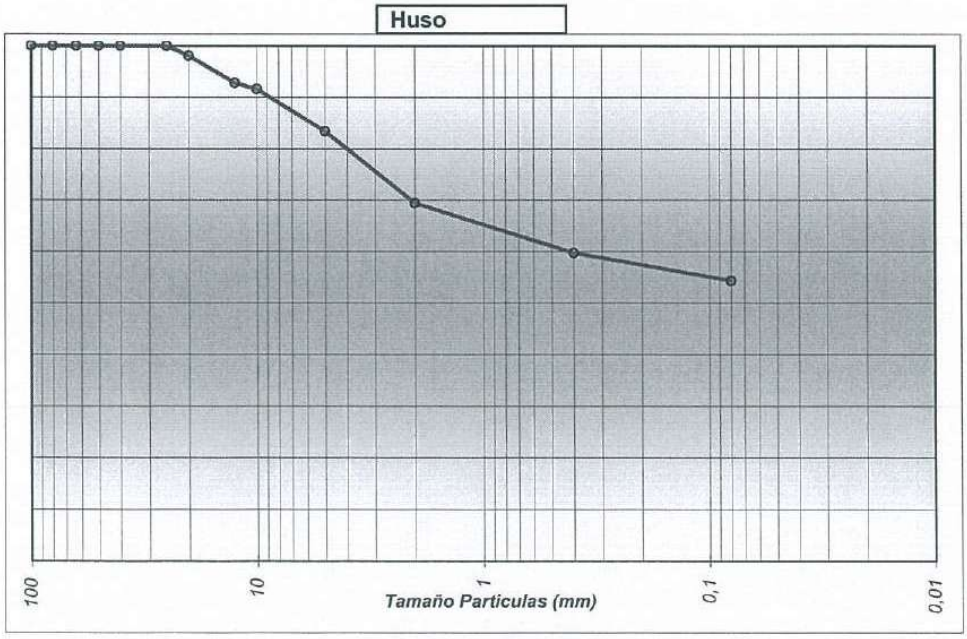
Límite liquido : 36,9 Límite plástico : 23,0 Indice de plasticidad : 13,9

Analisis Químico

Sulfatos (% SO3)
Materia Orgánica (% MO)

Analisis Granulométrico

TAMIZ	100	80	63	50	40	25	20	12,5	10	5	2	0,4	0,08
% PASA	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	98,1	92,8	91,6	83,4	69,4	59,7	54,3



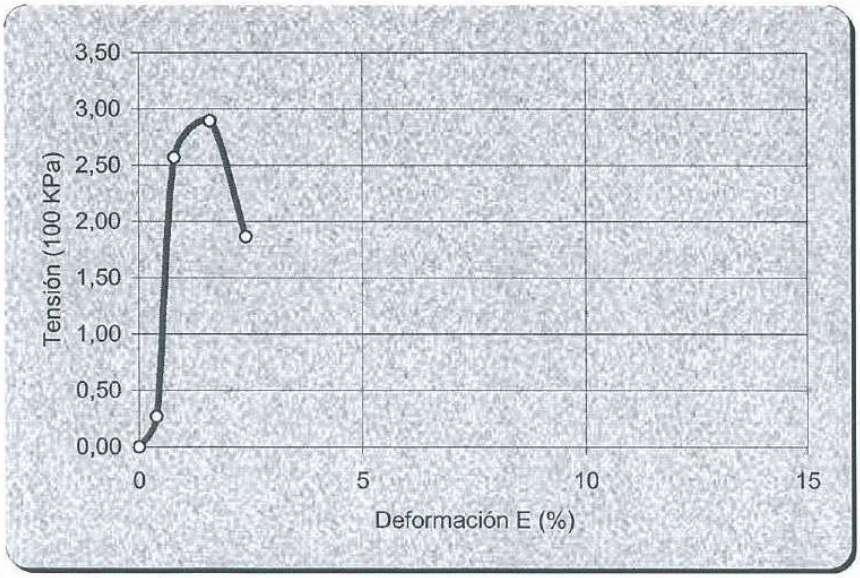
Entidad acreditada para la prestación de asistencia técnica a laconstrucción y obra pública Nº REA L007-06 MA
AREAS DE ACREDITACION HA <<Control de hormigón en masa o armado y sus materiales constituyentes :cemento, áridos., agua, acero para armaduras, adiciones y aditivos>> HC:<< Control de hormigón en masa, cemento, áridos y agua>> AP:<< Ensayo de laboratorio de perfiles y barra de acero para estructuras>> AS:<<Control in situ de la ejecución de la soldadura de elementos estructurales de acero>> SE:<< Ensayo de laboratorio mecánico de suelo>> ST:<<Toma de muestras inalteradas, ensayos y pruebas in situ de suelos>> SV :<<Ensayos de suelos, áridos, mezclas bituminosas y sus materiales constituyentes en viales>> SF:<<Firmes flexibles y bituminosos y sus materiales constituyentes>>

Trabajo : **6/4580/002/001**
Peticionario : **CONSEJ. JUSTICIA Y ADMON. PUBLICA**
Obra : **EDIF. JUDICIAL EN ALGECIRAS .CADIZ**
Ref. Muestra: **MI-4 PRF. 8,10-8,70**

Ensayo de Rotura a Compresión Simple en Probetas de Suelo (UNE 103-400)

Ensayo con muestra	*Inalterada*
Diametro d (cm)	5,80
Altura h (cm)	12,60
Humedad W (%)	6,31
R. Comp. Simple (Kpa)	289,459
R. Comp. Simple (Kp/cm2)	2,95
Deform. en Rotura E(%)	1,59
Densidad Humeda (g/cm3)	2,41
Densidad Seca (g/cm3)	2,27

Forma de Rotura

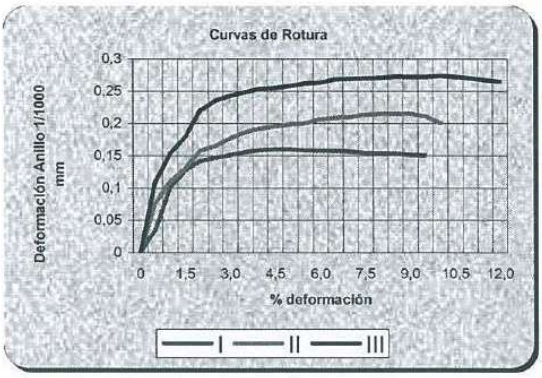


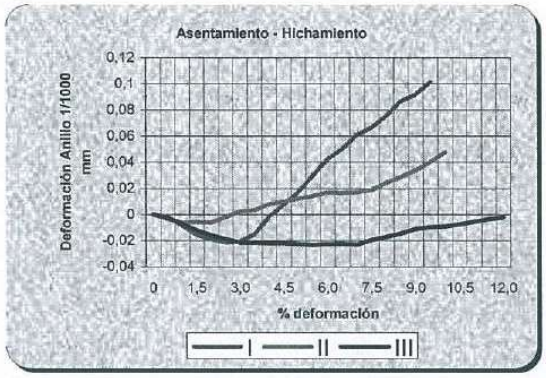
cemosa
Ingeniería y Control

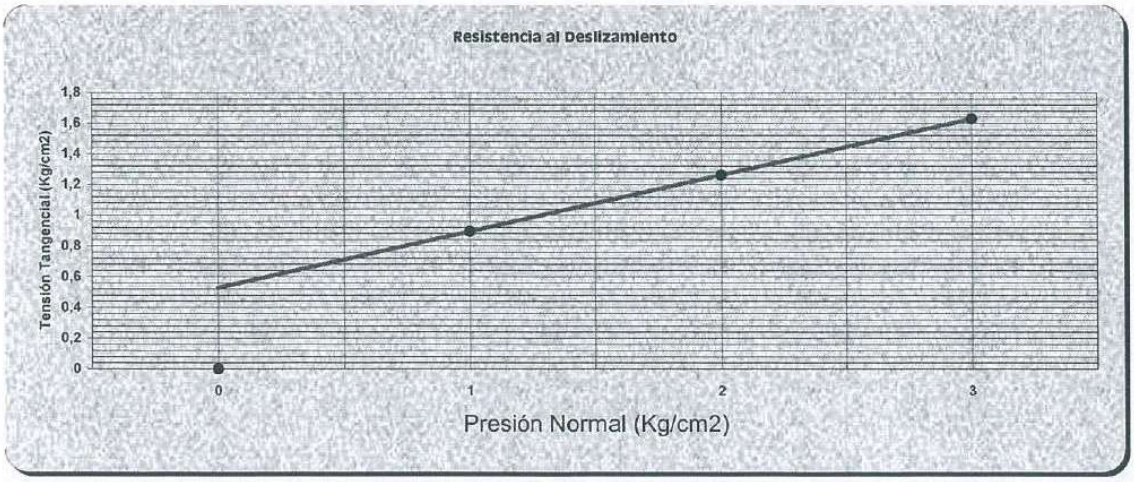
Trabajo : 6/4580/002/001
Peticionario : CONSEJ. JUSTICIA Y ADMON. PUBLICA
Obra : EDIF. JUDICIAL EN ALGECIRAS. CADIZ
Ref. Muestra: MI-4 RF. 8,10-8,70

Ensayo de Corte Directo

Probeta Nº	I	II	III	Datos de Ensayo	
Tensión tang. (Kg/cm2)	0,89	1,26	1,63	Estado Muestra :	*REMOLDEADA*
Humedad Inicial (%)	5,83	5,83	5,83	Naturaleza del Suelo :	
Humedad Final (%)	18,44	16,45	13,22	Caja :	*CILINDRICA*
Densidad (gr/cm3)	1,90	1,96	1,95	Tipo :	*CYD*







Angulo de Rozamiento =	20,1	°
Cohesión =	0,53	Kg/cm2

Anejo nº 5. Fotografías

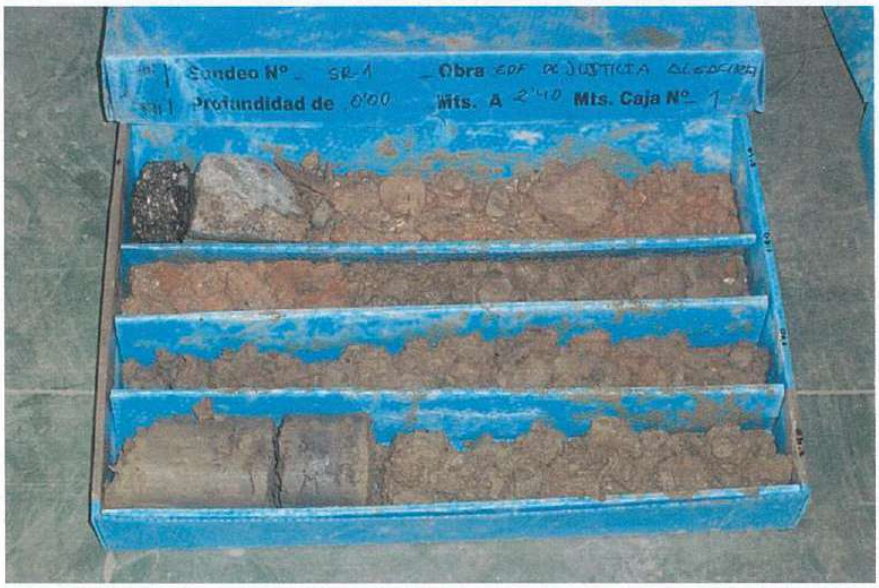


FOTO 1: SONDEO SR-1
Profundidad: 0,00 – 2,40 m

FOTO 2: SONDEO SR-1
Profundidad: 2,40 – 6,60 m

FOTO 3: SONDEO SR-1
Profundidad: 6,60 – 9,60 m

FOTO 4: SONDEO SR-1
Profundidad: 9,60 – 12,00 m

FOTO 5: SONDEO SR-1
Profundidad: 12,00 – 14,40 m

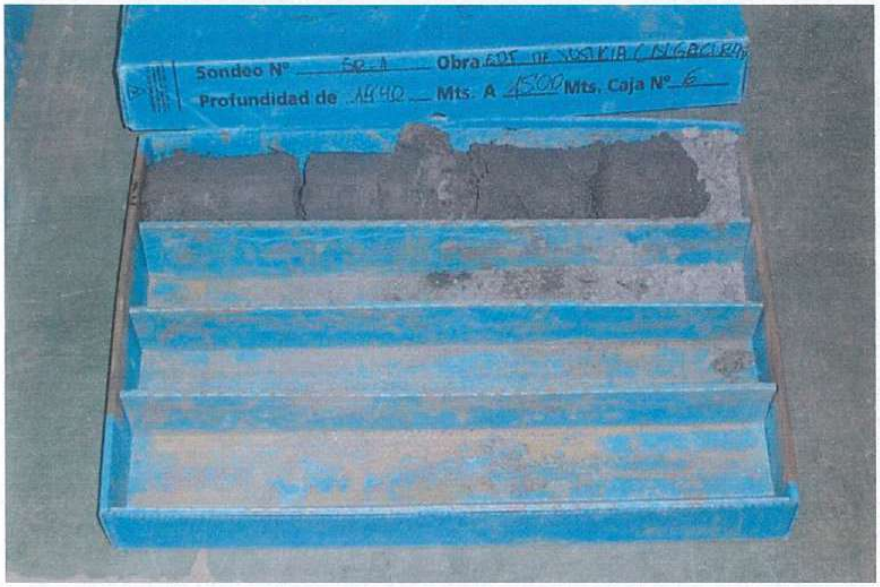


FOTO 6: SONDEO SR-1
Profundidad: 14,40 – 15,00 m

FOTO 7: SONDEO SR-2
Profundidad: 0,00 – 2,40 m

FOTO 8: SONDEO SR-2
Profundidad: 2,40 – 6,60 m

FOTO 9: SONDEO SR-2
Profundidad: 6,60 – 8,80 m

FOTO 10: SONDEO SR-2
Profundidad: 9,00 – 11,40 m

FOTO 11: SONDEO SR-2
Profundidad: 11,40 – 13,80 m

FOTO 12: SONDEO SR-2
Profundidad: 13,80 – 15,00 m

FOTO 13: SONDEO SR-3
Profundidad: 0,00 – 2,40 m

FOTO 14: SONDEO SR-3
Profundidad: 2,40 – 5,10 m

FOTO 15: SONDEO SR-3
Profundidad: 5,10 – 7,10 m

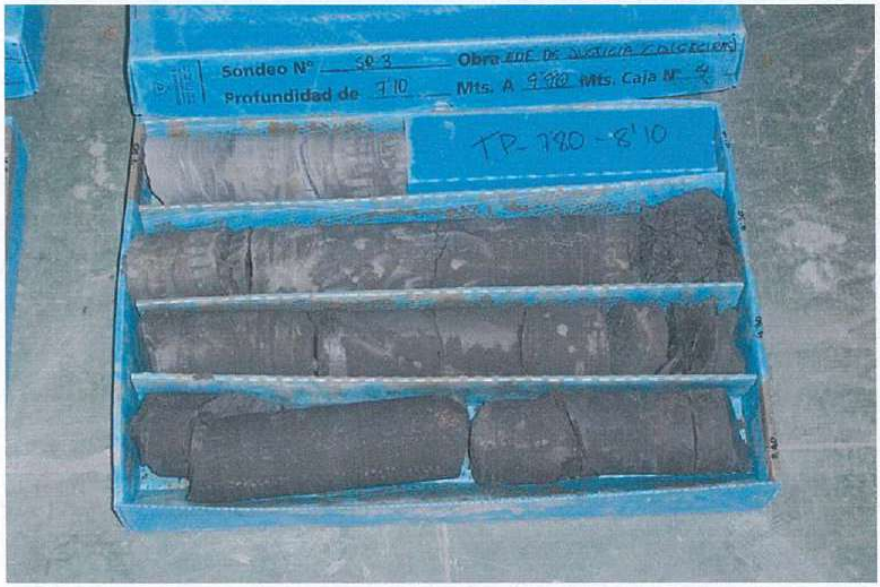


FOTO 16: SONDEO SR-3
Profundidad: 7,10 – 9,90 m

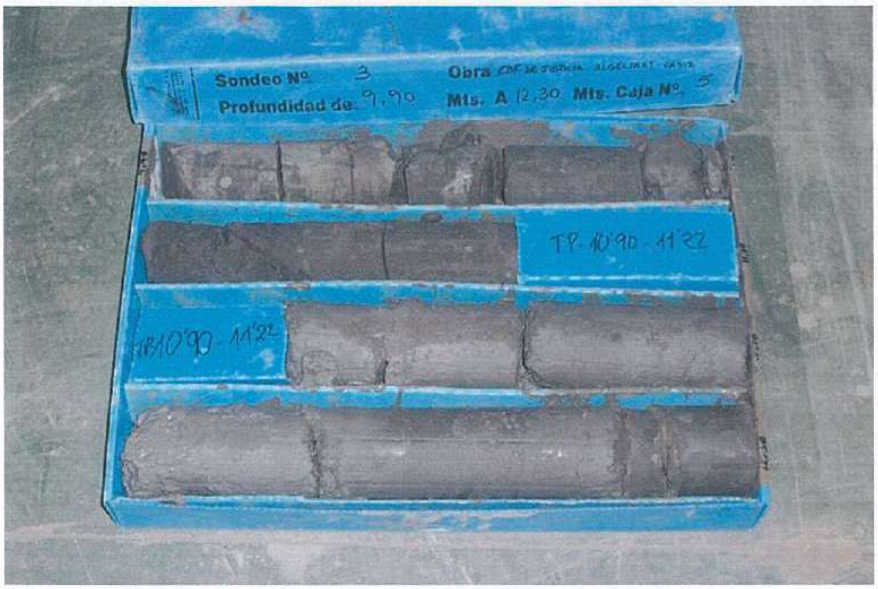


FOTO 17: SONDEO SR-3
Profundidad: 9,90 – 12,30 m

FOTO 18: SONDEO SR-3
Profundidad: 12,30 – 14,70 m

FOTO 19: SONDEO SR-3
Profundidad: 14,70 – 15,00 m

FOTO 20: SONDEO SR-4
Profundidad: 0,00 – 2,40 m

FOTO 21: SONDEO SR-4
Profundidad: 2,40 – 5,05 m

FOTO 22: SONDEO SR-4
Profundidad: 5,05 – 7,80 m

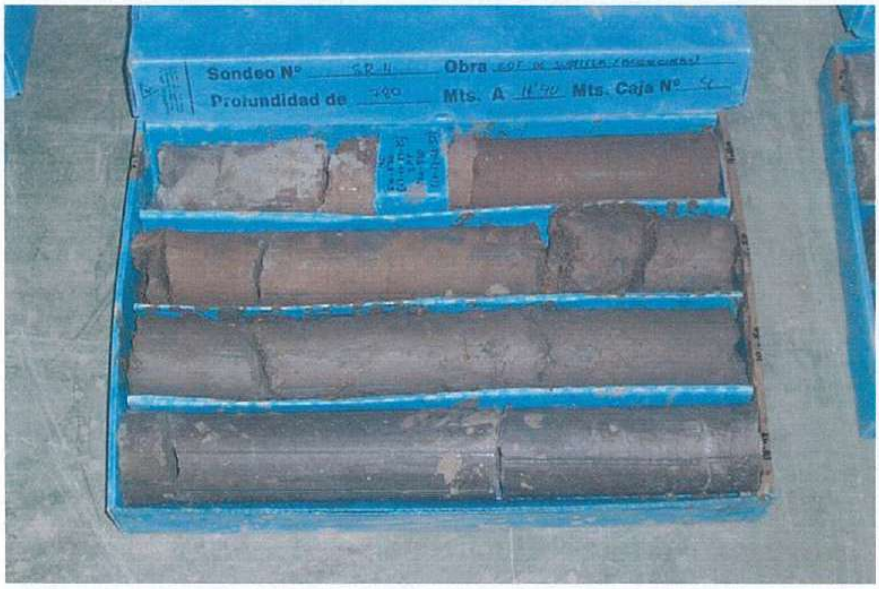


FOTO 23: SONDEO SR-4
Profundidad: 7,80 – 11,40 m

FOTO 24: SONDEO SR-4
Profundidad: 11,40 – 15,00 m

**CONSEJERÍA DE TURISMO, REGENERACIÓN,
JUSTICIA Y ADMINISTRACIÓN LOCAL**

Dirección General de Infraestructuras Judiciales y Sistemas
Servicio de Obras y Patrimonio

NORMAS DE REDACCIÓN Y PRESENTACIÓN DE PROYECTOS Y DOCUMENTACIÓN TÉCNICA DE OBRAS

AUXILIADORA CALVO EGIDO		09/07/2020	PÁGINA 154 / 222
VERIFICACIÓN	NJyGwHawj6uQi6H3V4R48EtM4X5MVk	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

ÍNDICE.

0. INTRODUCCIÓN....5
Capítulo 1. CONCEPTOS PREVIOS....6
1.0. REQUISITOS BÁSICOS....6
1.1. TIPOS DE EXPEDIENTES DE OBRA....6
1.1.1. SEGÚN SU OBJETO Y NATURALEZA....6
1.1.2. POR SU CUANTÍA....6
1.1.3. POR LA FORMA DE TRAMITACIÓN....7
1.1.4. POR CIRCUNSTANCIAS DE LA OBRA....7
1.2. TIPOS DE PROYECTOS Y ESTUDIOS TÉCNICOS....7
1.2.1. ESTUDIOS ANTERIORES AL PROYECTO....7
1.2.2. ANTEPROYECTO O AVANCE DEL PROYECTO BÁSICO....8
1.2.3. PROYECTO BÁSICO....8
1.2.4. PROYECTO DE EJECUCIÓN....8
1.2.5. PROYECTO MODIFICADO....8
1.2.6. PROYECTO DE TERMINACIÓN DE OBRAS....9
1.2.7. PROYECTO FINAL DE OBRAS....9
1.2.8. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD....9
1.2.9. ESTUDIO MEDIOAMBIENTAL....9
1.2.10. MEDICIÓN GENERAL Y CERTIFICACIÓN FINAL DE OBRA....10
1.2.11. LIQUIDACIÓN DE OBRA....10
1.3. DEFINICIONES DE SUPERFICIES....10
1.3.1. SUPERFICIE CONSTRUIDA TOTAL DE UN EDIFICIO....10
1.3.2. SUPERFICIE ÚTIL DE UN RECINTO....10
1.3.3. SUPERFICIE ÚTIL TOTAL DE UN EDIFICIO....10
1.3.4. SUPERFICIE ÚTIL NETA SEGÚN PROGRAMA....10
Capítulo 2. NORMAS DE REDACCIÓN....11
2.1. DOCUMENTOS DE LOS PROYECTOS....11
2.1.1. CONTRATO DE OBRA MENOR....11
2.1.2. OBRAS SIN EXIGENCIA DE CLASIFICACIÓN AL CONTRATISTA....11
2.1.3. OBRAS DE SUPERVISIÓN NO EXIGIBLE POR SU CUANTÍA....11
2.1.4. OBRAS QUE POR SU CUANTÍA REQUIEREN SUPERVISIÓN DEL PROYECTO....11
2.2. CONTENIDO DE LOS DOCUMENTOS DE LOS PROYECTOS....12
2.2.1. MEMORIA Y ANEXOS....12
2.2.1.1. Estudio Previo....12
2.2.1.2. Anteproyecto o Avance del Proyecto Básico....12
2.2.1.3. Proyecto Básico....13
2.2.1.4. Proyecto Básico Avanzado....16
2.2.1.5. Proyecto de Ejecución....21
2.2.2. PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES....24
2.2.2.1. Alcance del Pliego y descripción de las obras....24
2.2.2.2. Prescripciones generales: interpretación del proyecto y procedimientos....25
2.2.2.3. Características que deben reunir los materiales y equipos....25
2.2.2.4. Forma de ejecución de las unidades de obras....25
2.2.2.5. Condiciones de recepción de la obra....25
2.2.2.6. Criterios para la conservación y el mantenimiento....26

AUXILIADORA CALVO EGIDO		09/07/2020	PÁGINA 155 / 222
VERIFICACIÓN	NJyGwHawj6uQi6H3V4R48EtM4X5MVk	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

2.2.2.7. Anexo I. Programa de Control de Calidad....26
2.2.2.8. Anexo II. Relación de normas y disposiciones de obligado cumplimiento....27
2.2.3. MEDICIONES Y PRESUPUESTO....27
2.2.3.1. Cuadros de precios....27
2.2.3.2. Presupuesto y Mediciones....28
2.2.3.2.1 Estimación del Presupuesto....29
2.2.3.3. Resumen económico....29
2.2.4. DOCUMENTACIÓN GRÁFICA....29
2.2.4.1. Criterios generales....29
2.2.4.2. Planimetría correspondiente a las diferentes fases de desarrollo del Proyecto....30
2.2.4.2.a Estudio Previo....30
2.2.4.2.b Avance del Proyecto Básico (o anteproyecto arquitectónico)....30
2.2.4.2.c Proyecto Básico....31
2.2.4.2.d Proyecto Básico Avanzado....32
2.2.4.2.e Proyecto de Ejecución....33
2.2.5. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD....36
2.2.5.1. Estudio Básico de Seguridad y Salud....36
2.2.5.2. Estudio de Seguridad y Salud....37
2.2.5.2.a Memoria y Anexos....37
2.2.5.2.b Pliego de Condiciones Particulares....37
2.2.5.2.c Mediciones y presupuesto....38
2.2.5.2.d Documentación gráfica....38
2.2.6. RESUMEN DEL PROYECTO....38
Capítulo 3. PROYECTOS Y EXPEDIENTES DE CARÁCTER ESPECIAL. CONTENIDOS....40
3.1. OBRAS DE EMERGENCIA....40
3.2. PROYECTOS DE TERMINACIÓN DE OBRAS....40
3.3. PROYECTOS MODIFICADOS....41
3.3.1. PROPUESTA TÉCNICA MOTIVADA DE MODIFICACIÓN DE CONTRATO DE OBRA....41
3.4. MEDICIÓN GENERAL Y CERTIFICACIÓN FINAL DE LAS OBRAS....42
3.5. LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO DE OBRA....43
Capítulo 4. PRESENTACIÓN DE LOS PROYECTOS....45
4.1. DENOMINACIÓN DE LOS TRABAJOS....45
4.2. FORMA DE PRESENTACIÓN DE LOS PROYECTOS....45
4.2.1. DOCUMENTOS ESCRITOS....46
4.2.2. DOCUMENTACIÓN GRÁFICA....47
Capítulo 5. DOCUMENTACIÓN FINAL DE OBRA....48
ANEXO I. Impresos de la documentación administrativas....49
Documento I. VERIFICACIÓN DEL REPLANTEO FÍSICO PREVIO DEL PROYECTO....50
Documento II. DECLARACIÓN DE OBRA COMPLETA....51
Documento III. DATOS URBANÍSTICOS DEL SOLAR....52
Documento IV. DECLARACIÓN SOBRE LAS CIRCUNSTANCIAS Y NORMATIVAS URBANÍSTICAS DE APLICACIÓN....53
Documento V. PROGRAMA DE TRABAJO POR CAPÍTULOS Y MESES. DIAGRAMA DE BARRAS....54
Documento VI. REVISION DE PRECIOS....55
Documento VII. PROPUESTA TÉCNICA MOTIVADA DE MODIFICACIÓN DE CONTRATO DE OBRA....56
Documento VIII. RELACIÓN COMPARADA Y VALORADA DE UNIDADES DE OBRA SEGÚN ESTIMACIÓN DE LA PROPUESTA DE MODIFICACIÓN....60

AUXILIADORA CALVO EGIDO		09/07/2020	PÁGINA 156 / 222
VERIFICACIÓN	NJyGwHawj6uQi6H3V4R48EtM4X5MVk	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

Documento IX. TRÁMITE DE AUDIENCIA AL CONTRATISTA SOBRE PROPUESTA TÉCNICA MOTIVADA DE MODIFICACIÓN DE PROYECTO REDACTADA POR LOS DIRECTORES FACULTATIVOS.....61
Documento X. ACTA DE APROBACIÓN DE PRECIOS CONTRADICTORIOS DEL PROYECTO MODIFICADO. 62
ANEXO II. Resumen del proyecto.....63
RESUMEN DEL PROYECTO.....64
1. DATOS DEL AUTOR/ AUTORES DEL PROYECTO.....65
2. RESUMEN DE HONORARIOS.....66
3. RESUMEN DE PRESUPUESTO.....67
4. RESUMEN DE CARACTERÍSTICAS.....68
5. RESUMEN DE ÍNDICES.....69

AUXILIADORA CALVO EGIDO		09/07/2020	PÁGINA 157 / 222
VERIFICACIÓN	NJyGwHawj6uQi6H3V4R48EtM4X5MVk	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

0. INTRODUCCIÓN.

Las presentes NORMAS DE REDACCIÓN Y PRESENTACIÓN DE PROYECTOS Y DOCUMENTACIÓN TÉCNICA DE OBRAS de la Consejería de Turismo, Regeneración, Justicia y Administración Local de la Junta de Andalucía, constituyen un primer documento, elaborado al objeto de uniformar y racionalizar los procesos de elaboración de los proyectos y otros trámites administrativos de las obras, y dar respuesta al Art. 124.1 del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas [1].

En general, los proyectos se atendrán a lo dispuesto 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, el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el R.D. 314/2006, de 17 de marzo, así como las demás normas y disposiciones de obligado cumplimiento que sean de aplicación.

Para la ejecución del Plan de Infraestructuras para la Justicia en Andalucía, se hace necesario disponer de una serie de herramientas técnicas que permitan llevar a cabo la totalidad de los trabajos necesarios, de forma que se facilite la labor de cuantos colaboradores sean precisos. De entre ellas, las NORMAS DE REDACCIÓN Y PRESENTACIÓN DE PROYECTOS Y DOCUMENTACIÓN TÉCNICA DE OBRAS, tienen un carácter prioritario y se redactan partiendo de trabajos ya realizados por instancias análogas de otras administraciones de la Junta de Andalucía.

Las presentes normas contienen las prescripciones que deben cumplir los proyectos de obras promovidas por la Consejería de Turismo, Regeneración, Justicia y Administración Local, y por aquellas otras Administraciones o personas físicas y jurídicas con las cuales, mediante convenio o subvención condicionada, lleve a cabo inversiones en obras que requieran la previa redacción de, al menos, un Anteproyecto o Proyecto [2].

Las Unidades Técnicas encargadas de la supervisión de estos proyectos velarán por el cumplimiento y adecuación de las presentes normas, quedando facultadas para solicitar en su caso la documentación complementaria necesaria para obtener una correcta redacción y presentación de los mismos.

1 Las citas de artículos concretos de la legislación vigente se entenderán referidas a los que los sustituyan en su momento, si conservan el sentido en el que han sido citados.

2 En adelante, cada vez que se use la palabra "proyecto" en un contexto genérico, se referirá a cualquiera de sus niveles de desarrollo, según se precisa en el apartado 1.2 de estas normas.

AUXILIADORA CALVO EGIDO		09/07/2020	PÁGINA 158 / 222
VERIFICACIÓN	NJyGwHawj6uQi6H3V4R48EtM4X5MVk	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

Capítulo 1. CONCEPTOS PREVIOS.

1.0. REQUISITOS BÁSICOS.

Con carácter general, sea cual sea el tipo de intervención, los proyectos y documentos técnicos a los que se refieren estas Normas habrán de:

a) Posibilitar la viabilidad técnica, administrativa, económica y contractual de las obras.
b) Recoger todos los trabajos, descripciones, instrucciones, equipos y unidades de obra que sean necesarios para poder entregar al uso o servicio una obra completa que satisfaga los requisitos del fin al que se destina (art. 99 de 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, en adelante LCSP, y art. 125 del Reglamento General de Contratos de las Administraciones Públicas, en adelante RGCAP).
c) Definir con precisión y sin ambigüedad las características de cantidad, calidad y control de todas las unidades de obra y el alcance económico de sus precios unitarios.
d) Contener los criterios y justificaciones que fundamenten la adopción de las soluciones, dimensionado, características y previsiones contenidas en el proyecto.
e) Tener la claridad y extensión expositiva suficientes para que otro facultativo distinto de su autor pueda, con arreglo a dicha documentación, dirigir las obras o pueda fundamentar con seguridad criterios propios en el caso de modificaciones, ampliaciones o mantenimiento de la obra.
f) Recoger los aspectos de Seguridad y Salud e incidencia medioambiental que procedan, así como las previsiones necesarias para garantizar el adecuado mantenimiento y conservación futura de las obras.
g) Cumplir la normativa técnica y administrativa aplicable al caso, así como todos los requisitos fijados en el encargo del trabajo, especialmente el programa de superficies y organigrama relacional, validado por el órgano competente de la Consejería de Turismo, Regeneración, Justicia y Administración Local.
h) Compaginar el binomio diseño-coste y la distribución del presupuesto entre los distintos capítulos y partidas, teniendo en cuenta los aspectos de durabilidad de la obra finalizada y sus requerimientos de mantenimiento.

1.1. TIPOS DE EXPEDIENTES DE OBRA.

1.1.1. SEGÚN SU OBJETO Y NATURALEZA.

Se clasifican las obras, de acuerdo al art. 232 de la LCSP en los grupos siguientes:

- de primer establecimiento, reforma, restauración, rehabilitación o gran reparación.
- de reparación simple.
- de conservación y mantenimiento.
- de demolición.

1.1.2. POR SU CUANTÍA.

Se distinguirá entre obras:

AUXILIADORA CALVO EGIDO		09/07/2020	PÁGINA 159 / 222
VERIFICACIÓN	NJyGwHawj6uQi6H3V4R48EtM4X5MVk	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

a) de importe ≤ 40.000,00 Euros [3], que tendrán la condición de contrato menor (art. 118.1 de la LCSP).
b) de importe < 500.000,00 euros, cuyos contenidos de proyecto podrán ser simplificados de acuerdo al art. 233.2 de la LCSP. Para su ejecución, no es indispensable que el empresario haya obtenido previamente la correspondiente clasificación (art. 77 de la LCSP).
c) de importe ≤ 500.000,00 euros, en cuyo caso el informe de supervisión tendrá carácter facultativo, salvo que se trate de obras que afecten a la estabilidad, seguridad o estanqueidad de la obra en cuyo caso el informe será preceptivo (art. 235 de la LCSP).
d) de importe > 500.000,00 euros, en cuyo caso el informe de supervisión es preceptivo siempre (art. 235 de la LCSP).

1.1.3. POR LA FORMA DE TRAMITACIÓN.

Según la tramitación del expediente, las obras podrán tener el carácter de: ordinarias, urgentes o de emergencia de acuerdo a los arts. 116, 119 y 120 de la LCSP.

1.1.4. POR CIRCUNSTANCIAS DE LA OBRA.

Para solventar necesidades derivadas del propio devenir de las obras puede surgir la necesidad de redactar documentos concretos y característicos, como es el caso de los proyectos modificados o complementarios, proyectos de finalización de obras o expedientes de liquidación.

1.2. TIPOS DE PROYECTOS Y ESTUDIOS TÉCNICOS.

En aquellas obras que promueva la Consejería de Turismo, Regeneración, Justicia y Administración Local y sus entidades dependientes o colaboradoras se establecerán, entre los que a continuación se definen, los documentos técnicos a desarrollar de acuerdo con las características intrínsecas de complejidad de la obra y el grado necesario para su definición arquitectónica y de instalaciones.

1.2.1. ESTUDIOS ANTERIORES AL PROYECTO.

Son trabajos relacionados con un proyecto futuro o en elaboración cuyo objeto es evaluar su viabilidad, y que, contemplando un aspecto del mismo:

a) proporcionan conocimientos necesarios para su adecuado desarrollo, o avanzan criterios de actuación.
b) materializan propuestas de distribución funcional, volumétrica o arquitectónica.

En el caso a) anterior están los reconocimientos y análisis del edificio, estudio geotécnico del terreno, levantamiento topográfico y planimétrico, obtención o recopilación de información sobre el edificio o solar, estudios de patología o arqueológicos, análisis y concreción del programa u organigrama a desarrollar, bases técnicas para su proyecto, etc. Todos los estudios citados incluyen la recogida y sistematización de la información precisa.

Cuando el caso b) constituye una fase preliminar en la que se expresan las ideas que desarrollan el encargo de **modo elemental** y esquemático, mediante croquis o dibujos a escala o sin ella, y comprenden el planteamiento arquitectónico, distribución y programa de necesidades, se trata del "Estudio Previo" o fase inicial del proyecto que define el R.D. 2512/1977 de 17 de Junio [4]. El Estudio Previo ha de ser

[3] Salvo indicación expresa, las cuantías que se indican deben entenderse excluído el Impuesto sobre el Valor Añadido.

[4] R.D. 2512/1977 de 17 de Junio, por el que se aprueban las tarifas de honorarios de Arquitectos en los trabajos de su profesión.

AUXILIADORA CALVO EGIDO		09/07/2020	PÁGINA 160 / 222
VERIFICACIÓN	NJyGwHawj6uQi6H3V4R48EtM4X5MVk	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

concluyente en cuanto a la **viabilidad** de la intervención que se pretende bajo las premisas prefijadas y ha de incluir un avance o **estimación orientativa** del coste económico de la actuación, que permita al órgano contratante formar criterio al respecto.

1.2.2. ANTEPROYECTO O AVANCE DEL PROYECTO BÁSICO.

Es la fase del trabajo en la que se describen y justifican las características generales de la propuesta (funcionales, formales, constructivas y económicas), al objeto de proporcionar una primera **imagen global** de la misma y establecer un **avance** de presupuesto.

Incluye la recogida y sistematización de la información necesaria propia de los estudios anteriores al Proyecto antes descritos, debiendo fundamentar la viabilidad de la obra con parámetros técnicos y económicos y las circunstancias físicas, patrimoniales y legales de que parte. Todo ello con independencia de que la recogida de la información haya sido encomendada al redactor o le haya sido facilitada al mismo por el promotor para la elaboración del proyecto.

1.2.3. PROYECTO BÁSICO.

Es la fase del trabajo en la que se definen de modo preciso todas las características generales de la obra, mediante la adopción y justificación de soluciones concretas; su contenido debe ser suficiente para poder obtener la licencia municipal y demás autorizaciones administrativas que sean pertinentes antes de su ejecución, aunque sea insuficiente para llevar a cabo la construcción (art. 6.1.3 de las Disposiciones Generales del CTE).

El concepto del nivel Básico que desarrollan las presentes "Instrucciones" excede en cuanto a sus contenidos los mínimos que señala el Código Técnico de la Edificación, porque van encaminados no sólo a obtener una licencia administrativa, sino a constituir un conjunto documental coherente que alcance la definición suficiente para constituir una base sólida (es decir sustancialmente completa, consensuada y coordinada) sobre la que desarrollar un Proyecto de Ejecución licitable que no precise de correcciones costosas en tiempo y en esfuerzo.

Para evitar confusiones contractuales denominaremos a este nivel de desarrollo del diseño como **"Proyecto Básico Avanzado"** para significar que - como se verá en apartados posteriores - comprende parte de los trabajos que suelen incluirse en el desarrollo del Proyecto de Ejecución.

En el Proyecto Básico Avanzado quedan englobadas las fases ya descritas en los anteriores puntos 1.2.1 y 1.2.2.

1.2.4. PROYECTO DE EJECUCIÓN.

Es la fase del trabajo que **desarrolla el Proyecto Básico** antes del comienzo de la obra, **con la determinación completa de detalles, y especificaciones** de todos los materiales, elementos, sistemas constructivos y equipos que la componen en su totalidad. Su contenido ha de ser suficiente para servir como base técnico - económica cierta de la licitación y/o contratación de las obras.

La fase de Proyecto de Ejecución es la de máximo desarrollo establecido. Caso de establecerse contractualmente podrá entregarse conjuntamente el Proyecto Básico con el de Ejecución. Si se entregaran separadamente, el de Ejecución refundirá los contenidos del Básico, y ha de englobar necesariamente todas las fases anteriores para lograr un documento completo sobre la obra.

1.2.5. PROYECTO MODIFICADO.

Conforme al art. 203 de la LCSP, durante la ejecución de las obras, podrán introducirse modificaciones en el proyecto de obras por razones de interés público en los casos y en la forma previstos en los

AUXILIADORA CALVO EGIDO		09/07/2020	PÁGINA 161 / 222
VERIFICACIÓN	NJyGwHawj6uQi6H3V4R48EtM4X5MVk	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

artículos 203 a 207, así como el art. 242 y de acuerdo con el procedimiento regulado en el artículo 191, con las particularidades previstas en el artículo 207, en cuyo caso procederá la redacción de un Proyecto Modificado, que deberá ser autorizado basándose en una propuesta cursada con anterioridad según el art. 242 de dicha Ley.

La propuesta de modificado, incluirá una justificación fundamentada de las causas que originan su necesidad, y una evaluación suficientemente detallada de la incidencia técnica y económica del modificado sobre el proyecto original.

El proyecto modificado que se redacte, una vez sea autorizado por el Órgano de Contratación, será desarrollado al nivel de ejecución y precisará detalladamente las modificaciones y supresiones que sufre el proyecto original, así como las adiciones al mismo y el nuevo presupuesto resultante.

En este proyecto se justificará especialmente la incidencia que las modificaciones puedan introducir, en los requisitos que considera como básicos la Ley de Ordenación de la Edificación.

1.2.6. PROYECTO DE TERMINACIÓN DE OBRAS.

Cuando determinadas circunstancias conlleven la terminación de una obra ya iniciada anteriormente e inconclusa en alguno de sus capítulos, y se precise para su finalización de un proyecto, éste constituirá el "Proyecto de Terminación". Su naturaleza es la de un tipo particular de Proyecto de Ejecución en el que se cuidará especialmente de justificar la situación de las diferentes partidas por terminar y las necesidades de reposición para ultimar las obras.

1.2.7. PROYECTO FINAL DE OBRAS.

En los casos de Obras de Emergencia, conciertos, convenios o situaciones especiales, pueden ser tramitados proyectos de este tipo para la recepción, puesta en uso, subvención o aceptación de obras ya terminadas. En ellos quedará reflejada la realidad de las obras realizadas, constituyendo su documentación técnica definitiva.

Estos proyectos son asimilables a los de ejecución, salvo que no tienen que incorporar los documentos referidos en exclusiva a prescripciones o datos sobre la ejecución de las obras, que aportan información útil sólo en el período anterior a su terminación.

Por el contrario, deberán adjuntar fundamentación documental sobre la procedencia de su tramitación *a posteriori* de la terminación de las obras, así como, en caso de ser precisa, la documentación final de obra que se enumera en el Cap. 5 de estas Normas.

1.2.8. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD.

Exigido por el R.D. 1627/1997 de 24 de Octubre, deberá acompañar a todo Proyecto de Ejecución, siendo Estudio de Seguridad y Salud o Estudio Básico de Seguridad y Salud, en función de lo prescrito en el art. 4º de tal disposición.

Cualquiera que sea el caso, deberán preverse las medidas de Seguridad y Salud necesarias para la realización de los futuros trabajos de reparación, conservación y mantenimiento de los edificios e instalaciones.

1.2.9. ESTUDIO MEDIOAMBIENTAL.

Será aquél que analice la incidencia medioambiental de un edificio judicial, obra civil o nuevas instalaciones, de acuerdo a la normativa vigente aplicable, especialmente la Ley 7/2007, de 9 de julio de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental, Decreto 6/2012, de 17 de enero, por el que se aprueba el

AUXILIADORA CALVO EGIDO		09/07/2020	PÁGINA 162 / 222
VERIFICACIÓN	NJyGwHawj6uQi6H3V4R48EtM4X5MVk	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía, y se modifica el Decreto 357/2010, de 3 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento para la Protección de la Calidad del Cielo Nocturno frente a la contaminación lumínica y el establecimiento de medidas de ahorro y eficiencia energética y Decreto 239/2011, de 12 de julio, por el que se regula la calidad del medio ambiente atmosférico y se crea el Registro de Sistemas de Evaluación de la Calidad del Aire en Andalucía.

1.2.10. MEDICIÓN GENERAL Y CERTIFICACIÓN FINAL DE OBRA.

Reflejarán y justificarán el estado final de la obra según especifica el art. 166 del RGCAP con los contenidos que se detallan en el apartado 3.4 de estas Normas.

1.2.11. LIQUIDACIÓN DE OBRA.

Estará conformada por los documentos literales, numéricos y gráficos que constituyan la justificación técnica y económica necesaria para acordar la liquidación del contrato a que hace referencia el art. 243 de la LCSP.

1.3. DEFINICIONES DE SUPERFICIES.

Caso de que exista diferencia entre los criterios de este apartado y los exigidos por las Ordenanzas de Edificación del municipio en que se ubique la obra, se seguirán estos en el proyecto; si bien se acompañará en uno de los ejemplares, una separata debidamente identificada con un segundo cuadro de superficies siguiendo estos criterios.

1.3.1. SUPERFICIE CONSTRUIDA TOTAL DE UN EDIFICIO.

Es la suma de la superficie de cada una de las plantas del edificio, medida dentro de los límites definidos por las líneas perimetrales a las fachadas exteriores e interiores, y los ejes de las medianerías, en su caso, deduciéndole los huecos en forjados superiores a 400 cm^2. Los espacios exteriores de ancho mayor a 80 cm cubiertos por forjados, formarán parte de la superficie total construida cuando se hallen limitados por paredes en tres de sus laterales; en caso contrario se computará únicamente el 50 % de su superficie.

1.3.2. SUPERFICIE ÚTIL DE UN RECINTO.

Es la superficie del mismo pisable y con altura libre mayor de 1.50m medida entre paramentos acabados, descontando la superficie ocupada en planta por cerramientos fijos o móviles, elementos estructurales, y por las canalizaciones o conductos con sección horizontal superior a 400 cm^2. La superficie ocupada por armarios se contabilizará como superficie de la habitación a la que abran.

1.3.3. SUPERFICIE ÚTIL TOTAL DE UN EDIFICIO.

Se entiende por tal la suma de superficies útiles de los recintos del edificio encerrados por el perímetro de la cara **interior** de sus cerramientos (exteriores o medianeros con otros locales), más la **mitad** de la superficie de suelo de los **espacios exteriores** del edificio tales como terrazas, porches, plazas de aparcamiento u otros, siempre que estén cubiertos por un forjado y sean de ancho mayor a 80 cm.

Del cómputo de superficie útil queda excluida la superficie ocupada en la planta por la compartimentación interior, los elementos estructurales verticales y las canalizaciones o conductos con sección horizontal superior a 400 cm^2, así como la superficie del suelo en la que la altura libre sea inferior a 1,5 m.

1.3.4. SUPERFICIE ÚTIL NETA SEGÚN PROGRAMA.

Referida a una actuación concreta, es el sumatorio de las superficies útiles de recinto, contenidas en el programa de necesidades validado por el órgano competente para dicha actuación.

AUXILIADORA CALVO EGIDO		09/07/2020	PÁGINA 163 / 222
VERIFICACIÓN	NJyGwHawj6uQi6H3V4R48EtM4X5MVk	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

Capítulo 2. NORMAS DE REDACCIÓN.

2.1. DOCUMENTOS DE LOS PROYECTOS.

Cualquiera que sea el tipo de obra, **los proyectos que la desarrollen totalmente para su ejecución** deberán, cuando sea exigible o solicitada su supervisión, contener al menos la siguiente documentación:

2.1.1. CONTRATO DE OBRA MENOR.

Corresponden con las definidas en el apartado 1.1.2a de estas normas.

1. Memoria descriptiva y justificativa de las soluciones adoptadas
2. Presupuesto de acuerdo al art. 126 del RGCAP.
3. Planos, si fueran necesarios.
4. Estudio, con el grado de desarrollo que exija la normativa, de Seguridad y Salud.

Los planos pueden limitarse a reflejar los cambios que afecten a la "estabilidad, seguridad o estanqueidad del edificio", y a aquellos que por alterar la distribución alteren la funcionalidad o vías de evacuación. No obstante siempre que se modifique la configuración de los esquemas y funcionamiento de las instalaciones, se requerirá la planimetría necesaria para documentar la situación final y en memoria los datos pertinentes sobre esta situación resultante.

2.1.2. OBRAS SIN EXIGENCIA DE CLASIFICACIÓN AL CONTRATISTA.

Cuando se correspondan con las definidas en el apartado 1.1.2b de estas normas, sin poder clasificarse como contratos menores, se seguirá el mismo criterio establecido en el punto anterior; si bien además deberán contener:

a) En el apartado de mediciones y presupuesto, los precios unitarios descompuestos precisos para su valoración;
b) En la memoria constructiva una exposición de los criterios de diseño y cálculo de la cimentación, estructura e instalaciones que contengan; y
c) Anexos justificativos de los Documentos Básicos del CTE y normativa general aplicable.

2.1.3. OBRAS DE SUPERVISIÓN NO EXIGIBLE POR SU CUANTÍA.

Cuando se correspondan con las definidas en el apartado 1.1.2c de estas normas, sin poder incluirse en los apartados anteriores, los documentos del proyecto serán los mismos señalados en el punto siguiente.

2.1.4. OBRAS QUE POR SU CUANTÍA REQUIEREN SUPERVISIÓN DEL PROYECTO.

El resto de las obras no contempladas en los apartados precedentes.

Constarán de todos los apartados documentales que a continuación se distinguen a efectos expositivos:

1. Memoria y Anexos
2. Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares
3. Mediciones y presupuesto
4. Planos de conjunto y de detalle.
5. Estudio de Seguridad y Salud
6. Resumen del proyecto

AUXILIADORA CALVO EGIDO		09/07/2020	PÁGINA 164 / 222
VERIFICACIÓN	NJyGwHawj6uQi6H3V4R48EtM4X5MVk	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

El desglose de contenidos de dicha documentación, que comprenderá todos los exigidos por el art 233 de la LCSP se expone más adelante en las presentes normas.

2.2. CONTENIDO DE LOS DOCUMENTOS DE LOS PROYECTOS.

Cada uno de los documentos componentes del proyecto, que ahora se desarrollan, se presentará de forma independiente y separada, con el contenido y orden siguientes:

2.2.1. MEMORIA Y ANEXOS.

Serán aspectos a considerar en la Memoria los económicos, sociales, administrativos, estéticos, de entorno, funcionales y técnicos; debiendo recoger y contener las descripciones y justificaciones de las soluciones adoptadas en relación con los aspectos anteriores, así como las características de todas y cada una de las obras proyectadas.

Al comienzo de la memoria, se establecerá un índice de su contenido, con inclusión de sus Anexos, según el orden y los apartados que a continuación se desarrollan, exponiéndose al final de cada uno de ellos aquellos aspectos no contemplados en la relación y que quiera introducir el técnico redactor.

En cada fase parcial de un proyecto, se desarrollarán los contenidos establecidos para el mismo, según el grado de desglose que se especifica a continuación.

2.2.1.1. Estudio Previo.

La memoria tendrá **carácter expositivo, elemental y esquemático**. Incluirá la recogida y sistematización de la información precisa, así como el planteamiento del programa funcional y técnico de necesidades. Se articulará en los apartados:

Antecedentes: Técnico **redactor**, entidad que formaliza el encargo y motivos e intenciones del Estudio.

Información general sobre la actuación: Emplazamiento y características del solar o descripción del edificio en reformas, interés histórico-artístico o arqueológico si lo tuviera, Información previa Urbanística, de Infraestructuras, condominios y servidumbres.

Objeto del trabajo: Programa de necesidades dado. Viabilidad de la intervención propuesta. Justificación de la solución esbozada y de las decisiones básicas de la propuesta. Superficies construidas aproximadas por plantas.

Anexos: Antecedentes administrativos y técnicos que resulten pertinentes, siendo indispensable acompañar el programa funcional proporcionado por el órgano contratante.

2.2.1.2. Anteproyecto o Avance del Proyecto Básico.

La memoria tendrá **carácter descriptivo y justificativo** de las soluciones generales propuestas, tanto funcionales, formales y constructivas como económicas, proporcionando una imagen global de la solución propuesta. Se articulará en los siguientes apartados:

Antecedentes: Contenido igual al del Estudio Previo, consignando además el órgano de contratación y el tipo de contrato. Si se hubieran producido informes posteriores que incidieran en aspectos concretos de la propuesta o requirieran mayor abundamiento de información sobre algún aspecto relevante de la intervención, se documentará adecuadamente.

Información necesaria: Comprenderá los ocho puntos de la Memoria general del Proyecto Básico, con el carácter de avance sobre sus contenidos, salvo en datos del subsuelo que se tratarán al

AUXILIADORA CALVO EGIDO		09/07/2020	PÁGINA 165 / 222
VERIFICACIÓN	NJyGwHawj6uQi6H3V4R48EtM4X5MVk	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

completo. Además de ello, si la intervención se centrara en un edificio de interés arquitectónico o situado en un entorno monumental, se incluirá una exhaustiva toma de datos sobre los valores patrimoniales del inmueble o su entorno, atendiendo específicamente a las afecciones derivadas de la legislación vigente en materia de patrimonio histórico o al planeamiento vigente.

Memoria justificativa y descriptiva: Contenido igual al del Proyecto Básico, salvo en el carácter aproximado del cuadro de superficies. Éste contendrá, para su lectura comparativa, tanto las superficies requeridas en programa como las derivadas de la propuesta.

Avance de características generales constructivas y del equipamiento: Enumeración de los trabajos preparatorios, estudios y análisis previos que se consideran necesarios antes de desarrollar mas el proyecto. Fijación de la tipología de las soluciones constructivas y calidad de los materiales propuestos. Dotación de instalaciones previstas, descripción de su tipología y estimación global de suministros y potencias necesarios.

Anexo I Justificativo de las normativas básicas: Contenido igual al del Proyecto Básico.

Anexo II Documentos administrativos: Recogerá íntegramente los puntos 1 y 2 de este apartado del Proyecto Básico.

Anexo III Documentos técnicos: Contendrá la documentación, estudios previos e información básica aportada por el órgano de contratación o recogida por el técnico redactor, para fundamentar todos aquellos datos y circunstancias que se han considerado necesarios para un planteamiento riguroso de las soluciones adoptadas.

En la fase de Anteproyecto, y salvo dispensa expresa del órgano de contratación, será necesario aportar el informe geotécnico, y si la intervención se centra en un edificio existente, será preciso disponer de un informe sobre la solidez y estado de éste, en el que se reflejen las inspecciones y toma de datos realizadas. Si la singularidad de la intervención hubiera aconsejado posponer su realización a la definición de las características generales de la propuesta, el técnico redactor habrá de reflejar con precisión y claridad los ensayos que deban ser realizados, así como su localización. Esto último será especialmente relevante en reformas sobre inmuebles existentes.

2.2.1.3. Proyecto Básico.

La memoria tendrá **carácter descriptivo y justificativo** de todas las características importantes de la obra, así como de las soluciones concretas que, por exigencia normativa o administrativa, sean precisas para la obtención de licencias, tramitación del expediente u otras autorizaciones. Su contenido será el que sigue y se articulará en los apartados de:

Antecedentes: Su contenido será igual al del Anteproyecto.

Memoria general: Contendrá información relativa a:

1. Emplazamiento y descripción detallada del solar (linderos, medianerías, superficie y entorno), o alternativamente descripción del edificio objeto de las obras. Reportaje fotográfico complementario.
2. Condicionantes y servidumbres del solar, o inmueble sobre el que se actúa: de acceso, compositivos, histórico-artísticos (incluidos los arqueológicos en su caso), geográficos y ambientales o climáticos relevantes, servidumbres legales (de paso, luces, vistas, etc.) y físicas aparentes u ocultas (como redes aéreas, de energía eléctrica o de saneamiento y de teléfonos, edificaciones habitadas, cursos de agua, vegetación protegida, antiguas cimentaciones, etc.), así como propiedad o título legal para disponer del solar o inmueble y circunstancias especiales de condominio o concurrencia de distintos usuarios. También contendrá las previsiones adoptadas

AUXILIADORA CALVO EGIDO		09/07/2020	PÁGINA 166 / 222
VERIFICACIÓN	NJyGwHawj6uQi6H3V4R48EtM4X5MVk	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

para la desaparición de aquellas servidumbres que impidan la viabilidad de la obra y su entrega al uso.

3. Información Urbanística: figuras del Planeamiento vigente y resumen de su incidencia en el proyecto.
4. Información de Infraestructuras urbanas: reflejando los servicios existentes y los pendientes de ejecutar en cumplimiento del planeamiento o de convenios.
5. Topografía y subsuelo: Plano topográfico, existencia de elementos enterrados si existieran, cauces subterráneos, descripción somera del subsuelo, etc.
6. Normativa medioambiental aplicable.
7. Enumeración de los trabajos preparatorios, estudios y análisis previos realizados y de los necesarios que deban de ser objeto de contrataciones diferenciadas antes de desarrollar el Proyecto de Ejecución.
8. Otras Informaciones sobre edificios existentes en caso de actuar o incidir sobre alguno y conclusiones de los informes que se adjuntarán en el Anexo técnico.

Memoria descriptiva y justificativa: Programa de necesidades a satisfacer definido y validado por el órgano contratante. Ordenación general de la superficie de parcela urbanizada. Fases en que se divide la obra si fuera el caso. Justificación del proyecto desarrollado en los aspectos arquitectónicos, funcionales, técnicos y económicos generales. Cuadro de superficies útiles y construidas por planta. Éste contendrá, para su lectura comparativa, tanto las superficies requeridas en programa como las derivadas de la propuesta.

Memoria técnica de las características tipológicas constructivas y de las instalaciones: Trabajos preparatorios incluidos en la ejecución del proyecto: (apuntalamientos, demoliciones, desescombros, traslados y/o acondicionamiento de locales provisionales, calicatas complementarias, etc.), que servirán de preparación para las obras que comprende el proyecto.

Definición y justificación completa en todos los capítulos de obra civil, de las soluciones adoptadas y de las características o calidades de los materiales. Descripción de la dotación de instalaciones del inmueble y definición y justificación de su tipología y esquemas de principio, con estimación global de suministros y potencias necesarios.

La justificación en cada capítulo de obra civil e instalaciones (incluyendo la urbanización si existiera), de la conveniencia de las soluciones propuestas, considerará su economía global -teniendo en cuenta mantenimiento y plazo de reposición- y su funcionalidad. Dicha justificación será completa en el caso de que los materiales o las sistemas adoptados no sean usuales o exista concurrencia de soluciones posibles muy diferentes.

En el capítulo de cimentación se definirá su tipología, cota y tensión admisible adoptadas basándose tanto en la estratigrafía y características del subsuelo determinados por los reconocimientos hechos, como por los riesgos de inestabilidad, profundidad del nivel freático y existencia de agentes o compuestos agresivos. También se evaluará la incidencia sobre cimentaciones o construcciones vecinas a las que se pudiera afectar y se hará mención de la aceleración sísmica básica del emplazamiento.

La tipología, juntas y partes componentes de la estructura se definirán totalmente, y en su caso se incluirán resumidas las conclusiones de los reconocimientos y ensayos previos que existan.

Se reflejarán las características y situación de todos los puntos de acometida de la obra a las redes de la infraestructura urbana, o al edificio existente, precisando su capacidad o potencia,

AUXILIADORA CALVO EGIDO		09/07/2020	PÁGINA 167 / 222
VERIFICACIÓN	NJyGwHawj6uQi6H3V4R48EtM4X5MVk	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

secciones, presiones de servicio, caudal, cota de vertido, características constructivas, o cualquier otra pertinente. Se describirán también las obras precisas para llevar a cabo las acometidas, en puntos que garanticen el nivel de suministro o servicio requeridos por las soluciones del proyecto.

En el capítulo de aire acondicionado se justificará siempre el sistema elegido, su esquema de principio global y la zonificación interior propuesta, en función tanto de los equipos de producción térmica, como de la necesidad de tener recintos con control de temperatura independiente.

Anexo I justificativo de la normativa básica y general. Contendrá:

La justificación del cumplimiento de la normativa contraincendios relativa a seguridad pasiva: sectorización, locales de riesgo especial, nº de salidas y vías de evacuación. También se enumerarán las instalaciones contraincendios de la que se dotará al edificio por obligación normativa.

La justificación de las normas de accesibilidad y eliminación de barreras arquitectónicas que se referirá sólo a los aspectos morfológicos generales que ya fija el Proyecto Básico.

Justificación de la procedencia o no de la aplicación de la normativa vigente en materia de energías renovables y eficiencia energética. Real Decreto 235/2013, de 5 de abril, por el que se aprueba el procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios, Ley 2/2007, de 27 de marzo, de fomento de las energías renovables y del ahorro y eficiencia energética de Andalucía, Decreto 169/2011, de 31 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de Fomento de las Energías Renovables, el Ahorro y la Eficiencia Energética en Andalucía y Decreto-ley 2/2018, de 26 de junio, de simplificación de normas en materia de energía y fomento de las energías renovables en Andalucía.

En el caso de tener previsto solicitar la Licencia Municipal de Obras con el Proyecto Básico, se completará con los documentos precisos, la justificación de la normativa exigida para ello por el Ayuntamiento correspondiente.

Anexo II de documentos administrativos:

1. Si el encargo del proyecto no corresponde a la Secretaría General Técnica, se acompañará referencia del órgano o entidad que formaliza el encargo y del expediente administrativo, contrato o convenio del que derive y la conformidad de este Centro Directivo al programa de necesidades.
2. En el caso de reforma de edificios existentes se incluirá informe de sus servicios de mantenimiento sobre la capacidad disponible de las diferentes instalaciones para soportar el incremento de la demanda que suponga la reforma o ampliación, así como de las servidumbres, servicios o instalaciones que se pudieran ver afectadas y de los puntos de acometida aconsejados.
3. Clasificación del nivel de riesgo del edificio de acuerdo a los criterios y normativa de la Consejería con competencias en Política Interior.
4. Justificación de los compromisos asumidos en relación con las obras, por compañías suministradoras, Ayuntamientos, Fundaciones, etc. mediante fotocopias de los documentos que los contengan.
5. En su caso acompañará cualquier documento no técnico emitido por el Órgano de Contratación, organismos oficiales, o compañías suministradoras que fuera necesario para aclarar consideraciones del proyecto no contenidas en la definición del programa inicial, para garantizar la viabilidad de la obra o para documentar cualquier extremo pertinente para el expediente.

AUXILIADORA CALVO EGIDO		09/07/2020	PÁGINA 168 / 222
VERIFICACIÓN	NJyGwHawj6uQi6H3V4R48EtM4X5MVk	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

Anexo III de documentos técnicos:

1. Salvo cuando sea improcedente por la naturaleza de las obras, el Proyecto Básico y de Ejecución deberá incluir en su integridad el estudio geotécnico de los terrenos sobre los que se van a ejecutar, así como la documentación completa sobre ensayos, levantamientos topográficos, estudios previos, reportajes fotográficos, reconocimientos, pruebas, e información técnica en general, aportada por el órgano de contratación o recogida y elaborada por el consultor para fundamentar todos aquellos datos y circunstancias que se hayan considerado necesarios para un planteamiento riguroso del proyecto.
2. Información Urbanística de los servicios técnicos del municipio o, en su defecto, recopilación del Planeamiento y Ordenanzas aplicables, avalada por el redactor del Proyecto, según el formato que se acompaña en el Anexo I de estas normas. Dicho impreso deberá rellenarse en su totalidad.
3. Información relativa al cumplimiento de obligaciones derivadas de la legislación vigente en materia de patrimonio histórico, según el formato que se acompaña en el Anexo I de estas normas y que igualmente deberá rellenarse en su totalidad. A él acompañará un estudio de los valores histórico-artísticos y/o estudio previo arqueológico, en su caso.
4. Será indispensable acompañar el Informe sobre el estado del edificio existente en caso de reforma, consolidación o ampliación. En él se reflejará la toma de datos, la inspección realizada, la fecha de construcción y las diversas reformas llevadas a cabo en él. Se describirá el edificio analizándose su funcionalidad y seguridad contraincendios y sus características arquitectónicas, constructivas, y de las instalaciones (si es posible con reportaje fotográfico), así como se informará sobre la solidez y estado de estructuras y cimientos, comportamiento ante el agua y la humedad de cubiertas y cerramientos, el estado de conservación y patologías aparentes de las diferentes instalaciones o unidades constructivas y sus posibilidades de reutilización, haciendo mención expresa a los resultados de ensayos y de labores de reconocimiento del edificio, de los cuales se adjuntará copia en el caso de que hayan sido realizados por laboratorio o entidad técnica independiente.

2.2.1.4. Proyecto Básico Avanzado.

La memoria tendrá **carácter descriptivo y justificativo** de todas las características importantes de la obra (diseños, esquemas de principio y soluciones constructivas), así como de las soluciones concretas que, por exigencia normativa o administrativa, sean precisas para la obtención de licencias, tramitación del expediente u otras autorizaciones. Su contenido será el que sigue y se articulará en los apartados de:

Antecedentes: Su contenido será igual al del Avance del Proyecto Básico.

Memoria general: Sintetizará la información relativa a:

1. Emplazamiento y descripción detallada del solar (linderos, medianerías, superficie y entorno), o alternativamente descripción del edificio objeto de las obras. Se ilustrará con un reportaje fotográfico complementario.
2. Condicionantes y servidumbres del solar, o inmueble sobre el que se actúa: compositivos, de acceso, histórico - artísticos (incluidos los arqueológicos en su caso), geográficos y ambientales o climáticos, servidumbres legales (de paso, luces, vistas, etc.) y físicas aparentes u ocultas (como redes aéreas, de energía eléctrica o de saneamiento y de teléfonos, edificaciones habitadas, cursos de agua, vegetación protegida, antiguas cimentaciones, etc.). También contendrá las previsiones adoptadas para la desaparición de aquellas servidumbres que impidan la viabilidad de la obra y su entrega al uso.

AUXILIADORA CALVO EGIDO		09/07/2020	PÁGINA 169 / 222
VERIFICACIÓN	NJyGwHawj6uQi6H3V4R48EtM4X5MVk	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

Dejará constancia de la propiedad o título legal que ampara la facultad de disponer del solar o inmueble y las circunstancias especiales de condominio o concurrencia con distintos usuarios que pudieran existir.

3. Información Urbanística: tal como las figuras del Planeamiento vigente que sean aplicables y en su caso de aquellas que estén previstas fundadamente para el momento de tramitar la licencia de obras, indicando su incidencia en el proyecto y justificando su cumplimiento.
4. Información de Infraestructuras urbanas: reflejando los servicios existentes y los pendientes de ejecutar en cumplimiento del planeamiento o de convenios, señalando aquellos que deben complementarse.
5. Topografía y subsuelo: Plano topográfico, existencia de elementos enterrados si existieran, cauces subterráneos, descripción somera del subsuelo, etc.
6. Normativa medioambiental aplicable.
7. Enumeración de los trabajos preparatorios, estudios y análisis previos realizados y de los necesarios antes de desarrollar el Proyecto de Ejecución que deban de ser objeto de contrataciones diferenciadas. También sintetizará las conclusiones de los trabajos o informes ya realizados que se adjuntarán en el Anexo técnico.
8. Otras Informaciones sobre edificios existentes en caso de actuar o incidir sobre alguno.

Memoria arquitectónica y funcional Con los siguientes contenidos:

1. Una exposición sintética del Programa de necesidades a satisfacer definido y validado por el órgano contratante, definiendo las fases de actuación en que se divide la obra si fuera el caso.
2. Clasificación del edificio y sus dependencias en función de su actividad de acuerdo al artículo 2 de la LOE y 2.7 de las Disposiciones Generales del CTE.
3. Un cuadro comparativo enumerando las prestaciones que ofrece el edificio en cumplimiento de las exigencias básicas mínimas que establece el CTE y de los condicionantes de la Consejería como propiedad.
4. La justificación de las soluciones urbanísticas, arquitectónicas y estéticas adoptadas por el proyecto desarrollado y la correspondiente a los aspectos funcionales, técnicos y económicos generales. En este apartado se incluirá también la descripción de la ordenación general de la superficie en la parcela urbanizada.
5. Un cuadro de superficies útiles y construidas por planta. Este cuadro contendrá, para su lectura comparativa, tanto las superficies requeridas en el programa como las derivadas de la propuesta.

Memoria técnica de las características tipológicas constructivas y de las instalaciones. Contendrá:

1. Trabajos preparatorios incluidos en la ejecución del proyecto: (apuntalamientos, demoliciones, desescombros, traslados y/o acondicionamiento de locales provisionales, calicatas complementarias, etc.), que servirán de preparación para las obras que comprende el proyecto.
2. Definición y justificación somera pero suficiente, de las soluciones adoptadas y de las características o calidades de los materiales en todos los capítulos de obra civil.
3. Enumeración de la dotación de instalaciones del inmueble y en cada una de ellas breve definición y justificación de su tipología, con estimación global de suministros y potencias necesarios. La exposición amplia de los aspectos técnicos se remitirá a la “separata de instalaciones”.
4. La justificación de la conveniencia de las soluciones propuestas, en cada capítulo de obra civil e

AUXILIADORA CALVO EGIDO		09/07/2020	PÁGINA 170 / 222
VERIFICACIÓN	NJyGwHawj6uQi6H3V4R48EtM4X5MVk	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

instalaciones (incluyendo la urbanización si existiera), considerará su economía global - teniendo en cuenta mantenimiento y plazo de reposición - y su funcionalidad. Dicha justificación razonada, será especialmente fundamentada en el caso de que bien los materiales o los sistemas adoptados no sean usuales o bien que exista concurrencia de soluciones posibles muy diferentes.

Separata de cimentación y estructura.

En el capítulo de cimentación se definirá su tipología, cota y tensión admisible adoptadas basándose tanto en la estratigrafía y características del subsuelo determinados por los reconocimientos hechos, como por los riesgos de inestabilidad, profundidad del nivel freático y existencia de agentes o compuestos agresivos. También se evaluará la incidencia sobre cimentaciones o construcciones vecinas a las que se pudiera afectar y se hará mención de la aceleración sísmica básica del emplazamiento.

La tipología, sistemas de arriostramiento ante sismo o viento, juntas y partes componentes de la estructura se definirán totalmente, y en su caso se incluirán resumidas las conclusiones de los reconocimientos y ensayos previos que existan.

Incluirá un estudio de viabilidad numérico, justificativo de los predimensionados previstos para los elementos estructurales más condicionantes del diseño y del cumplimiento de las exigencias básicas de Seguridad Estructural que establece el DB-SE.

Separata de instalaciones.

Se reflejarán las características y situación de todos los puntos de acometida de la obra a las redes de la infraestructura urbana, o al edificio existente, precisando su capacidad o potencia, secciones, presiones de servicio, caudal, cota de vertido, características constructivas, o cualquier otra pertinente. Se describirán también las obras precisas para llevar a cabo las acometidas, en puntos que garanticen el nivel de suministro o servicio requeridos por las soluciones del proyecto.

1. En el capítulo de aire acondicionado se justificará siempre el sistema elegido, su esquema de principio global, subsistemas en los que se divide, control de la instalación y la zonificación interior propuesta, en función tanto de los equipos de producción térmica, como de la necesidad de tener recintos con control de temperatura independiente.
2. De la instalación eléctrica en Media Tensión se documentará el voltaje para la acometida y se definirá el punto de entronque, celdas y demás componentes del centro de entrega, así como potencia, tipo y número de trafos y protecciones del centro o centros de transformación de la propiedad.
3. Respecto a la instalación eléctrica en Baja Tensión se precisará su punto de origen (acometida a la red urbana o transformador propio), la necesidad o no de instalación fotovoltaica, los cuadros que incluye la instalación, delimitación del ámbito de pública concurrencia, necesidad o no de grupo electrógeno y de SAI, criterios de corrección del factor de potencia, de filiación de protecciones, seguridad ante armónicos y sobretensiones, uso de coeficientes de simultaneidad para la estimación de la potencia de suministro, etc.

   Incluirá una estimación numérica de la potencia **de cada uno de los cuadros**, de la batería automática de condensadores, del grupo electrógeno, del SAI y paneles fotovoltaicos en su caso, para finalmente evaluar la potencia total instalada y la potencia de suministro prevista.
4. En cuando a la iluminación fijará los niveles de iluminación exigidos, su calidad y uniformidad según usos, los tipos de luminarias y las técnicas de ahorro energético implementadas.

AUXILIADORA CALVO EGIDO		09/07/2020	PÁGINA 171 / 222
VERIFICACIÓN	NJyGwHawj6uQi6H3V4R48EtM4X5MVk	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

5. La memoria de la instalación contraincendios definirá las principales características de los sistemas de detección y de extinción, su adecuación a las exigencias del DB-SI del CTE, así como los criterios seguidos para su distribución en el edificio y conectividad con otros subsistemas.
6. En la Red de Voz y Datos del edificio, se justificará la disposición y tamaño de los locales de uso exclusivo en función del número de puntos de conexión instalados en el edificio, se definirá el esquema de principio de la instalación, tipo de cableado, etc., de conformidad con lo establecido en la Orden de la Consejería de Empleo, Empresa y Comercio de 2 de junio de 2017, reguladora de los requisitos necesarios para el diseño e implementación de infraestructuras de cableado estructurado y de red de área local inalámbrica en el ámbito de la Administración de la Junta de Andalucía, sus Entidades Instrumentales y los Consorcios del Sector Público Andaluz.
7. Para la dotación de instalaciones antiintrusismo se catalogará el nivel de riesgo del edificio de acuerdo con la Decreto 94/2014, de 27 de mayo, por el que se aprueba la norma técnica para la protección de edificios públicos de uso administrativo ante el riesgo de intrusión, y de acuerdo al nivel obtenido se justificarán las medidas a adoptar. Las instalaciones concretas que materialicen estas medidas serán definidas por su esquema de principio y criterios de distribución de sus elementos terminales así como por la tipología de éstos.
8. La dotación de equipos para el transporte vertical será definida por su tipología, número y características esenciales y en su caso dimensionada en base a una estimación de usuarios y funciones diferenciadas.
9. Respecto a la fontanería y saneamiento, se definirá el criterio de diseño adoptado, los elementos singulares de la instalación (grupos de bombeo, depósitos, redes, etc.) en correspondencia justificada con las condiciones de la red urbana a la que acometa.

Anexo I justificativo de la normativa básica y general. Contendrá la justificación del cumplimiento:

- De los artículos del DB-SI: sectorización, locales de riesgo especial, número de salidas y vías de evacuación. También se **enumerarán** las instalaciones contra incendios de la que se dotará al edificio por obligación normativa, las cuales se tratarán en la separata de instalaciones con mayor amplitud.
- De los artículos del DB-HE que condicionen: bien los aspectos morfológicos y constructivos del diseño, o bien que influyan en la dotación, esquemas de principio, predimensionado o características esenciales de las instalaciones que se incluyen en la separata de la Memoria Técnica.
- A esta justificación literal la acompañarán los resultados y fichero informático de la introducción en el programa de certificación energética utilizado HULC (u otro debidamente homologado según el CTE) de los datos del edificio, datos que serán concordantes con su situación, geometría y características de cerramientos envolventes del volumen acondicionado, definidos en el resto del proyecto.
- De los artículos del DB-SUA y del reglamento que regula las normas para la accesibilidad en las infraestructuras, el urbanismo, la edificación y el transporte en Andalucía que se refieran a los aspectos morfológicos generales que ya fija el Proyecto Básico y que son objeto del Decreto 293/2009, de 7 de julio y la Orden de 9 de enero de 2012, por la que se aprueban los modelos de fichas y tablas justificativas del Reglamento que regula las normas para la accesibilidad en las infraestructuras, el urbanismo, la edificación y el transporte en Andalucía, aprobado por el Decreto 293/2009, de 7 de julio, y las instrucciones para su cumplimentación. (BOJA núm. 12, de 19 de

AUXILIADORA CALVO EGIDO		09/07/2020	PÁGINA 172 / 222
VERIFICACIÓN	NJyGwHawj6uQi6H3V4R48EtM4X5MVk	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

enero).

- De los artículos del DB-HS y del DB-HR que se refieran, a los aspectos morfológicos y constructivos generales que ya se fijan el Proyecto Básico y que son objeto de dichos documentos.
- En el caso de tener previsto solicitar la Licencia Municipal de Obras con el Proyecto Básico, se completarán las justificaciones con los documentos precisos exigidos por la normativa vigente del Ayuntamiento correspondiente.

Anexo II de documentos administrativos:

- Si el encargo del proyecto no corresponde a la Dirección General de Infraestructuras y Sistemas, se acompañará referencia del órgano o entidad que formaliza el encargo y del expediente administrativo, contrato o convenio del que derive así como de la conformidad de este Centro Directivo al programa de necesidades y la distribución que propone el proyecto.
- En el caso de reforma de edificios existentes se incluirá **informe de sus servicios de mantenimiento** sobre la capacidad disponible de las diferentes instalaciones para soportar el incremento de la demanda que suponga la reforma o ampliación, así como de las servidumbres, servicios o instalaciones que se pudieran ver afectadas y de los puntos de acometida aconsejados.
- Justificación de los compromisos asumidos en relación con las obras, por compañías suministradoras, Ayuntamientos, Fundaciones, etc. mediante fotocopias de los documentos que los contengan.
- En su caso acompañará cualquier documento no técnico emitido por el Órgano de Contratación, organismos oficiales, o compañías suministradoras, que fuera necesario bien para aclarar aspectos del proyecto no contenidos en la definición del programa inicial o bien para garantizar la viabilidad de la obra o documentar cualquier extremo pertinente para el expediente.

Anexo III Separata de documentos técnicos informativos:

- Salvo cuando sea improcedente por la naturaleza de las obras, el Proyecto Básico deberá incluir en su integridad el estudio geotécnico de los terrenos sobre los que se van a ejecutar, así como la documentación completa sobre ensayos, levantamientos topográficos, estudios previos, reportajes fotográficos, reconocimientos, pruebas, e información técnica en general, aportada por el órgano de contratación o recogida y elaborada por el consultor para fundamentar todos aquellos datos y circunstancias que se hayan considerado necesarios para un planteamiento riguroso del proyecto.
- Información Urbanística proporcionada por los servicios técnicos del municipio o, en su defecto, recopilación del Planeamiento y Ordenanzas **aplicables**, avalada por el redactor del Proyecto, según el formato que se acompaña en el Anexo I de estas normas. Dicho impreso deberá rellenarse en su totalidad.
- Información relativa al cumplimiento de obligaciones derivadas de la legislación vigente en materia de patrimonio histórico, según el formato que se acompaña en el Anexo I de estas normas y que igualmente deberá rellenarse en su totalidad. A él acompañará un estudio de los valores histórico - artísticos y/o estudio previo arqueológico, en su caso.
- Será indispensable acompañar el Informe sobre el estado del edificio existente en caso de reforma, consolidación o ampliación. En él se reflejará la toma de datos, la inspección realizada, la fecha de construcción y las diversas reformas llevadas a cabo en él. Se describirá el edificio analizándose su funcionalidad y seguridad contraincendios y sus características arquitectónicas,

AUXILIADORA CALVO EGIDO		09/07/2020	PÁGINA 173 / 222
VERIFICACIÓN	NJyGwHawj6uQi6H3V4R48EtM4X5MVk	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

constructivas, y de las instalaciones (si es posible con reportaje fotográfico), así como se informará sobre la solidez y estado de estructuras y cimientos, comportamiento ante el agua y la humedad de cubiertas y cerramientos, el estado de conservación y patologías aparentes de las diferentes instalaciones o unidades constructivas y sus posibilidades de reutilización, haciendo mención expresa a los resultados de ensayos y de labores de reconocimiento del edificio, de los cuales se adjuntará copia en el caso de que hayan sido realizados por laboratorio o entidad técnica independiente.

De esta separata se entregará un solo ejemplar completo que acompañará al proyecto que quede para archivo y referencia en la Consejería. En el resto de los ejemplares del Proyecto Básico y en los Proyectos de Ejecución que lo desarrollen, el técnico redactor podrá sintetizar y reducir esta información a la mínima que considere pertinente para conocimiento de los agentes que intervengan en la tramitación de las licencias pertinentes y en la ejecución de las obras.

2.2.1.5. Proyecto de Ejecución.

Refundirá y contendrá todos los contenidos de la Memoria del Proyecto Básico al que desarrolla, para así tener una adecuada comprensión del documento. Además, se añadirá a su memoria lo que sigue:

Memoria técnica, constructiva y de las instalaciones:

En la redacción de esta memoria se cumplimentarán todos los epígrafes del índice de referencia siguiente que sean de aplicación en la obra. Los apartados vendrán claramente individualizados y mantendrán el mismo orden de éste:

1 OBRA CIVIL	2. INSTALACIONES	3. URBANIZACIÓN
1.1. Demoliciones y trabajos previos	2.1. Climatización/Calefacción	3.1. Obra civil
1.2. Acondicionamiento de terrenos	2.2. Electricidad	3.2. Instalaciones de la Urbanización
1.3. Cimentación	2.3. Fontanería	
1.4. Saneamiento	2.4. Contraincendios	
1.5. Estructuras	2.5. Electromecánicas	
1.6. Albañilería	2.6. Antiintrusismo	
1.7. Cubiertas	2.7. Comunicaciones	
1.8. Aislamientos	Informática	
1.9. Revestimientos	Telefonía	
1.10. Carpintería y cerrajería	Televisión y FM	
1.11. Vidriería	Electroacústicas	
1.12. Pinturas	Intercomunicación	
1.13. Decoración y señalización	Varios	
1.14. Varios	2.8. Otras instalaciones	
1.12. Pinturas		
1.13. Decoración y señalización		
1.14. Varios		

Anexo I justificativo de la normativa básica y general.

1. Justificación del cumplimiento del DB-SI. En función de la clase de edificio, su uso específico,

AUXILIADORA CALVO EGIDO | 09/07/2020 | PÁGINA 174 / 222
VERIFICACIÓN | NJyGwHawj6uQi6H3V4R48EtM4X5MVk | https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma

altura, superficie y ocupación, se hará un estudio completo de protección contra incendios que proporcionará:

- Justificación de la sectorización, locales de riesgo especial y escaleras protegidas.
- Cálculo de ocupación, vías de evacuación y escaleras; ubicación y número de salidas.
- Justificación de la resistencia al fuego de los materiales, estructuras y elementos constructivos.
- Dotación, dimensionamiento, y ubicación de las instalaciones contra el fuego.

2. Justificación del cumplimiento de la accesibilidad en los artículos del DB-SUA9 y del Decreto 293/2009, de 7 de julio, por el que se aprueba el reglamento que regula las normas para la accesibilidad en las infraestructuras, el urbanismo, la edificación y el transporte en Andalucía y la Orden de 9 de enero de 2012, por la que se aprueban los modelos de fichas y tablas justificativas del Reglamento que regula las normas para la accesibilidad en las infraestructuras, el urbanismo, la edificación y el transporte en Andalucía, aprobado por el Decreto 293/2009, de 7 de julio, y las instrucciones para su cumplimentación. (BOJA núm. 12, de 19 de enero).
3. Justificación de las Normas Generales y las Básicas de la Edificación, exigibles en forma expresa:
   - DB-HE. Ahorro de Energía.
   - DB-SUA Seguridad de utilización y accesibilidad.
   - DB-HS. Salubridad.
   - DB-HR. Protección frente al ruido y Decreto 6/2012, de 17 de enero, por el que se prueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía, y se modifica el Decreto 357/2010, de 3 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento para la Protección de la Calidad del Cielo Nocturno frente a la contaminación lumínica y el estable-cimiento de medidas de ahorro y eficiencia energética.(Estudio acústico. Niveles de ruido exterior. Cálculo justificativo del aislamiento acústico global a ruido aéreo en fachadas y compartimentación. Cálculo justificativo de los valores de aislamiento a ruido aéreo y el nivel de ruido de impacto en la estancia subyacente, de los elementos constructivos horizontales. Justificación del aislamiento de las instalaciones).
4. Justificación de la aplicación del Decreto 94/2014, de 27 de mayo, por el que se aprueba la norma técnica para la protección de edificios públicos de uso administrativo ante el riesgo de intrusión.
5. Justificación de la procedencia o no de la aplicación de la normativa vigente en materia de energías renovables y eficiencia energética. Real Decreto 235/2013, de 5 de abril, por el que se aprueba el procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios, Ley 2/2007, de 27 de marzo, de fomento de las energías renovables y del ahorro y eficiencia energética de Andalucía, Decreto 169/2011, de 31 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de Fomento de las Energías Renovables, el Ahorro y la Eficiencia Energética en Andalucía y Decreto-ley 2/2018, de 26 de junio, de simplificación de normas en materia de energía y fomento de las energías renovables en Andalucía.
6. Aplicación del Manual de identidad corporativa. Decoración y señalización: Ubicación y tipos de elementos.
7. Cualquiera otra que no cuente con anejo de cálculo independiente.

AUXILIADORA CALVO EGIDO		09/07/2020	PÁGINA 175 / 222
VERIFICACIÓN	NJyGwHawj6uQi6H3V4R48EtM4X5MVk	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

Anexo II de documentos administrativos. Se añadirá a los citados en el Proyecto Básico:

- Declaración de que el proyecto se refiere a una obra completa. art. 116.2 de la LCSP y 125 del RGLCAP.
- Certificado de verificación del Replanteo físico previo del Proyecto en el solar.
- Bases justificativas de los precios de las unidades de obra (art 127 y 130 del RGLCAP).
- Programa previo de desarrollo de la obra y plazos de ejecución de las distintas partes fundamentales en que pueda descomponerse, determinándose los importes que corresponderá abonar mensualmente (art 223.1.e, de la LCSP). Se realizará según modelo incluido en Anexo I.
- Propuesta de Clasificación del Contratista, Categoría del Contrato y fórmula de revisión de precios, ajustada a la tipología del Proyecto (art. 104 RGLCAP).

Anexo de cálculo de Cimentación.

El Anexo se atendrá en su contenido a lo dispuesto por la normativa Básica vigente en cada momento (CTE-DB-SE). Tendrá los siguientes apartados:

a) Cálculo geotécnico que constará de:
   1. Memoria exponiendo las características del subsuelo y las bases e hipótesis del cálculo, fijando y justificando la cota de asiento del cimiento, el coeficiente de trabajo y asentamiento menor al admisible. Igualmente cuando proceda se evaluará la interacción de la cimentación proyectada con otras cercanas, la incidencia en la estabilidad de taludes u obras de contención, la calificación de la agresividad del suelo y la existencia de posibles fenómenos expansivos o de colapso.
   2. Dimensionamiento de los elementos que transmiten las cargas al terreno.

b) Cálculo estructural de los elementos que componen el cimiento. Su contenido será análogo al de los Anexos de cálculo de estructuras.

Anexo de cálculo de Estructuras.

El Anexo se atendrá en su contenido a lo dispuesto por la normativa Básica vigente en cada momento para los diversos tipos de estructuras, y en su memoria incluirá preceptivamente los siguientes apartados (CTE-DB-SE):

1. Acciones consideradas.
2. Características de los materiales y fijación de los coeficientes de seguridad.
3. Un apartado específico de Acciones Sísmicas.
4. Bases e hipótesis de cálculo.

El contenido y presentación del Cálculo numérico justificativo del dimensionado, de acuerdo con la normativa vigente, deben ser tales que los cálculos puedan reproducirse por terceros. A tal efecto se incluirá:

a) La identificación de los programas de cálculo usados,
b) La geometría, coacciones e identificación de los elementos del modelo teórico que se calcula.
c) Los listados de entrada de datos y de salida de resultados (en forma gráfica) de los principales esfuerzos, así como un resumen de los desplazamientos y deformaciones pésimas.

AUXILIADORA CALVO EGIDO		09/07/2020	PÁGINA 176 / 222
VERIFICACIÓN	NJyGwHawj6uQi6H3V4R48EtM4X5MVk	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

Anexos de cálculo de las Instalaciones.

Las instalaciones incluidas en la memoria técnica que no sean sencillas o tipificadas, deberán ser desarrolladas en estos Anexos al nivel de Proyecto de Ejecución específico, con el contenido que esté señalado en las Instrucciones, Normas y Reglamentos vigentes. Como tales instalaciones se consideran las que tengan exigencia de proyecto por su normativa y aquellas que, para su ejecución de forma independiente, requerirían por su cuantía la clasificación de la empresa que las fuera a ejecutar.

Con carácter general estos Anexos constarán como mínimo de una memoria y una separata de cálculo numérico.

La Memoria tendrá al menos los apartados siguientes:

1. Descripción y justificación del esquema de principio de la instalación completa y las características de las redes a las que acometen.
2. Justificación del cumplimiento de la normativa obligatoria.
3. Bases, criterios, hipótesis y fórmulas empleadas para fijar las demandas y para el cálculo y dimensionamiento de los equipos y redes de la instalación.

La separata de cálculo identificará los programas informáticos usados, acompañando listados justificativos del cálculo numérico y suficientes cuadros resumen de dichos cálculos, que sirvan de base a la elección de equipos.

En las instalaciones sencillas antes definidas bastará cumplimentar los puntos 2 y 3 de la memoria y cada uno de los cuadros resumen del cálculo.

Los Anexos específicos de instalaciones conformarán documentos independientes, si bien en Mediciones y Presupuesto, Pliegos de Condiciones, Estudios de Seguridad y Salud y Memoria Técnica, las instalaciones se integrarán en los documentos generales de la obra.

2.2.2. PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES.

Este documento junto con los planos y precios unitarios definirá íntegramente las obras a ejecutar y sólo estas, debiendo servir estos documentos por si solos para su total y correcta realización. Para ello estará claramente ordenado y se ceñirá a la realidad de los capítulos que componen la obra.

Habrá de servir el pliego como norma técnica que regule la ejecución de la obra, fijando criterios y parámetros objetivos que permitan adoptar decisiones de aceptación o rechazo y dilucidar cualquier incidencia técnica o técnico - económica atendiendo a las reglas fijadas en el mismo. Por ello no se admitirán indeterminaciones que induzcan a dejar las decisiones a criterios subjetivos.

Este documento recogerá **únicamente** condiciones de índole técnica, no introduciendo consideraciones de tipo administrativo, facultativo, económico o legal, ni las que correspondan a disposiciones específicas de Seguridad y Salud. Tanto el texto principal del Pliego como sus Anexos deberán ir firmados por el técnico redactor del Proyecto y contar al inicio con su índice.

El Pliego tendrá en apartados claramente diferenciados los siguientes contenidos mínimos:

2.2.2.1. Alcance del Pliego y descripción de las obras.

Muy brevemente se describirán tanto las actuaciones previas a la ejecución de las obras, como estas propiamente dichas y sus instalaciones.

AUXILIADORA CALVO EGIDO		09/07/2020	PÁGINA 177 / 222
VERIFICACIÓN	NJyGwHawj6uQi6H3V4R48EtM4X5MVk	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

2.2.2.2. Prescripciones generales: interpretación del proyecto y procedimientos.

Establecerán siempre los criterios generales sobre la forma de medición para todos los tipos de unidades de la obra, aunque remitan a lo que las partidas concretas especifiquen en su epígrafe. Como criterios subsidiarios se prescribirán siempre los de la "Base de Costes de la Construcción de Andalucía (BCCA)".

Indicarán de igual manera, la forma de valoración de las unidades de obra, así como los criterios para depreciación por cambios de calidades u obras incompletas que pudieran surgir. Se precisará que todos los precios unitarios – aunque literalmente no conste así en su epígrafe – se entienden valorados para la partida totalmente terminada y, en el caso de equipos y maquinaria, funcionando; estando incluida en el precio la parte proporcional de costes de puesta a punto, permisos, boletines, licencias, peticiones, tasas, arbitrios, suministros para pruebas, etc.

Se hará constar que las mediciones de la obra se referirán a lo realmente ejecutado, de donde se tomarán las cotas que correspondan, sin que sirvan de base en ningún caso los errores, exceso, omisiones o criterios equivocados que pudieran presentar las mediciones del Proyecto.

A efectos contractuales, se prescribirá que en casos de discrepancia cuantitativa o por omisión respecto a unidades de obra, prevalecerá la definición de mayor cuantía entre planos y mediciones.

Si la discrepancia se refiriera a calidades o características, prevalecerá en primer lugar la memoria de cálculo (si las definiera), el epígrafe presupuestario, los planos, el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares, y la memoria constructiva.

Si la discrepancia existiese entre el precio definido en número y en letra, prevalecerá el indicado en letra.

En las prescripciones generales se hará constar, los Pliegos de referencia a los que se remite subsidiariamente el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.

2.2.2.3. Características que deben reunir los materiales y equipos.

Se precisarán las características técnicas cualitativas y cuantitativas exigibles a los materiales y equipos que intervengan en la ejecución de las distintas unidades de obra, y sólo se describirán cuando no estén en los Pliegos o Normas de referencia. Igualmente se indicarán los procedimientos, de ensayos o pruebas, los momentos de realización de los mismos y las condiciones de aceptación y rechazo en las actividades de recepción, acotando las tolerancias admitidas sobre los valores de referencia.

A menos que el objeto de la licitación lo exija, las especificaciones no podrán mencionar productos de una fabricación o procedencia determinada, y si la mención fuera pertinente de acuerdo al art. 126 de la LCSP, las marcas, licencias o tipos, irán acompañados de la frase "o equivalente", reflejando expresamente el PPTP el carácter general de referencia no excluyente de tales menciones.

2.2.2.4. Forma de ejecución de las unidades de obras.

Serán descritos los procedimientos a usar en la ejecución cuando estos no estén consolidados por la buena práctica del oficio, así como los equipos y medios especiales que el proyectista considere necesario que sean aportados a la obra. En los demás casos bastará definirlos por remisión a la buena práctica tradicional.

2.2.2.5. Condiciones de recepción de la obra.

Se particularizará para la obra el capítulo 5 de estas normas, concretando las condiciones, pruebas y demás requisitos que deba cumplir la obra para su recepción. Este apartado tendrá carácter complementario de aquellas otras prescripciones y obligaciones establecidas en el Pliego de Cláusulas

AUXILIADORA CALVO EGIDO		09/07/2020	PÁGINA 178 / 222
VERIFICACIÓN	NJyGwHawj6uQi6H3V4R48EtM4X5MVk	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

Administrativas del contrato de obras, al que se remitirá en todo caso. De igual forma, se establecerá la documentación a entregar para la recepción.

2.2.2.6. Criterios para la conservación y el mantenimiento.

Incluirán una descripción de los sistemas y previsiones técnicas tenidos en cuenta con vistas al mantenimiento y conservación posterior de la obra durante la vida útil del inmueble, incidiendo en:

- Indicar la localización de registros de acceso a las instalaciones y redes ocultas, así como de sus mandos para operación y control.
- Los medios incluidos para poder acceder en condiciones de seguridad a los elementos, equipos o partes de la obra que requieran revisiones o mantenimiento periódicos.
- Las limitaciones de uso a respetar para evitar que se superen las condiciones de seguridad previstas en el diseño.
- Los criterios generales para redactar en la entrega de la obra un manual de mantenimiento del edificio conteniendo los cuidados, comprobaciones e inspecciones que deban realizarse así como su periodicidad.
- Previsiones específicas, caso de ser necesarias, sobre el aprovisionamiento de determinados materiales, elementos o piezas para reposiciones futuras y manutenciones.
- Descripción de las soluciones constructivas y sobredimensionados que, en su caso, se hayan adoptado en la previsión de reformas, adecuaciones o ampliaciones futuras.

2.2.2.7. Anexo I. Programa de Control de Calidad.

Este apartado deberá desarrollarse de acuerdo con el Decreto 67/2011, de 5 de abril, por el que se regula el control de calidad de la construcción y obra pública, teniendo en cuenta los controles previstos por las normas de obligado cumplimiento, y los aconsejados por la buena práctica y las peculiaridades de cada obra.

El autor del proyecto propondrá un Programa de Control de Calidad concreto y cuantificado, tanto para la Obra Civil como para las Instalaciones, acorde con los criterios del punto 2.2.2.3 y con las determinaciones de los planos; fijando en un capítulo sin valorar el número de ensayos y controles mínimos a realizar que sean de obligado cumplimiento, y en otro capítulo valorado, aquellos otros no impuestos por normas, que a su juicio estime oportuno realizar, cuyo importe no incluirá en el Presupuesto de Ejecución Material, salvo instrucción específica.

El programa especificará:

- Concepto. El objeto, prestación o actividad sobre los que se establecen los controles y, en su caso, la posición o localización del elemento para su identificación.
- Aspectos a controlar de cada concepto anteriormente fijado.
- Unidad de inspección o tamaño de la muestra y frecuencia con que han de realizarse las determinaciones o ensayos.
- Métodos de control. Especificación unívoca del procedimiento de control a seguir: según norma de ensayo, inspección visual o medición directa, y en su caso, el momento o fase de realización.

Se propondrán también en este apartado las condiciones de selección del Laboratorio o Entidad acreditada que realice el Programa de Control de Calidad.

AUXILIADORA CALVO EGIDO		09/07/2020	PÁGINA 179 / 222
VERIFICACIÓN	NJyGwHawj6uQi6H3V4R48EtM4X5MVk	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

2.2.2.8. Anexo II. Relación de normas y disposiciones de obligado cumplimiento.

En él se concretarán las aplicables para las obras objeto del proyecto.

2.2.3. MEDICIONES Y PRESUPUESTO.

2.2.3.1. Cuadros de precios.

Contendrá los correspondientes a:

- Precios Básicos (mano de obra, materiales y maquinaria).
- Precios auxiliares.
- Precios unitarios descompuestos.
- Precios contradictorios (en su caso).
- Cálculo de Costes Indirectos de Ejecución.

Todos ellos tendrán como referencia y base de confección los criterios establecidos en la última edición y/o revisión publicada del Banco de Precios "BASE DE COSTES DE LA CONSTRUCCIÓN" (BCCA), editado por la Consejería de Fomento y Vivienda. Las Bases justificativas de los precios de las unidades de la obra (art. 127 y 130 del RGCAP) se incorporarán al Anexo II de la Memoria del Proyecto.

Todos los precios elementales y auxiliares que formen parte de los precios unitarios descompuestos, se relacionarán por separado, considerándose en su cálculo sólo los costes directos y serán coincidentes en el Estudio de Seguridad y Salud y en el proyecto.

Los precios unitarios descompuestos se ordenarán según códigos que permitan correlacionarlos con los capítulos y partidas del presupuesto, y habrán de referirse necesariamente a unidades de obra, no considerándose como tales los medios para su ejecución, salvo que su realización sea el objeto del proyecto. Tampoco se considerará unidad de obra un trabajo susceptible de conceptuarse como de asistencia técnica.

Todas las partidas que intervienen en el presupuesto tendrán su precio unitario descompuesto descrito de forma completa, de manera que queden precisadas y determinadas cualitativa y cuantitativamente todas las características técnicas importantes de cada unidad de obra a ejecutar (también sus prestaciones en el caso de equipos), y su precio final estará escrito en letras, expresado en Euros con dos decimales.

No se podrá hacer referencia a marcas, patentes, modelos o denominación de productos, los cuales habrán de especificarse por sus cualidades y características técnicas (art 126.6 LCSP). Sin embargo, cuando no exista posibilidad de definir el objeto del contrato a través de especificaciones suficientemente precisas e inteligibles, se admitirá tal referencia si se acompaña de la frase "o equivalente".

El incluir tipos o marcas no exime de indicar en cada epígrafe las características genéricas indispensables para tipificar e identificar el producto.

No se permitirán las partidas alzadas, ni las unidades complejas que admitan su descomposición en otras menores, salvo casos muy especiales expresamente justificados y de mínima incidencia económica.

En la confección de los PUD, se considerarán como:

- Costes directos: Los materiales, mano de obra, maquinaria, medios e instalaciones, cuyo coste sea claramente imputable a la ejecución de una unidad de obra.
- Costes indirectos: Los gastos de difícil imputación a unidades de obras concretas como:

AUXILIADORA CALVO EGIDO		09/07/2020	PÁGINA 180 / 222
VERIFICACIÓN	NJyGwHawj6uQi6H3V4R48EtM4X5MVk	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

instalación de oficinas de obra; almacenes; talleres; pabellones para trabajadores; laboratorios; costes del personal técnico y administrativo adscrito a la obra; los útiles y herramientas; maquinarias auxiliares; comunicaciones, instalaciones y acometidas provisionales; accesos e imprevistos. Dichos costes indirectos se incluirán en el PUD, como un porcentaje sobre los costes directos, único para toda la obra y que requerirá justificación expresa.

- Los costes de elementos y conceptos incluidos como obligatorios en materia de Seguridad y de Salud, deberán incluirse como costes indirectos de los epígrafes en los casos en que no se desarrolle un estudio específico sobre esta materia. Si dicho estudio existiese, constituirán un capítulo más del presupuesto y por ello no se tendrán en cuenta para la evaluación de los costes indirectos.

Cuando sean precisos los precios contradictorios (PC), el director facultativo de la obra se basará, en cuanto resulte de aplicación, en los costes elementales y auxiliares integrados en el contrato original, para proponer los nuevos precios a fijar. Los PC, vendrán firmados por la empresa y por la dirección facultativa en señal de conformidad.

Las unidades de obra con PC se introducirán al final de las partidas existentes en cada capítulo, definiéndose expresamente con dichas siglas, y, una vez aprobados por la administración, se entenderán incorporados a todos los efectos a los cuadros de precios del proyecto base del contrato.

Acta de aprobación de los precios contradictorios. Acompañando a los Precios Contradictorios se formalizará con firmas autógrafas, un acta según modelo que se acompaña en Anexo I, recogiendo en un listado la totalidad de éstos.

2.2.3.2. Presupuesto y Mediciones.

El documento "Presupuestos" de acuerdo a la fase o nivel de desarrollo del Proyecto consistirá en:

- La estimación de costes orientativos según usos, en el caso del Estudio Previo.
- Un avance del presupuesto global, mediante la aplicación a las diferentes zonas de actuación de la propuesta con características y calidades diferenciadas, de estándares contrastados de costo por m^2 construido, en el caso de un Anteproyecto.
- Un resumen por capítulos del Presupuesto (según se define en el punto 2.2.3.3), estimado a partir de la evaluación de la incidencia de los diferentes capítulos, oficios y tecnologías, teniendo en cuenta tanto los estándares generalizados como las singularidades del Proyecto que requieran la aplicación de correcciones sobre los mismos, en el caso de un proyecto Básico.
- Un estado de mediciones valorado por la aplicación de cuadros de precios, en el caso de un Proyecto de Ejecución.

El documento "Presupuestos" en este último caso comprenderá: los cuadros de precios, el listado de Mediciones y de Presupuestos y un resumen por capítulos, con expresión del PEM y el importe del Presupuesto Base de Licitación.

El documento "Mediciones" supondrá un desarrollo por partidas de cada capítulo, en el que, mediante el desglose de su medición, quedarán perfectamente definidos y claros los elementos, zonas, o partes de la unidad de obra a que corresponda cada medida parcial o grupo de medidas. Siempre estarán referidas a ubicaciones, dimensiones y datos recogidos en los planos, siendo lo suficientemente detalladas para permitir su fácil comprobación e identificación.

El orden de capítulos a seguir, será el expresado en el Anexo II. Caso de no existir en un proyecto un/os determinado/s capítulo/s de obra o instalaciones, se hará la referencia: "sin contenido en el presente

AUXILIADORA CALVO EGIDO		09/07/2020	PÁGINA 181 / 222
VERIFICACIÓN	NJyGwHawj6uQi6H3V4R48EtM4X5MVk	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

proyecto" y de precisar introducir nuevos capítulos no contemplados en la relación, se añadirán al final.

Las partidas se numerarán por capítulos y partidas según el orden correlativo en que aparecen (v.g. 11.22 ;11.23 etc.), numeración que coincidirá con el código asignado al PUD correspondiente.

Los criterios de medición atenderán a los especificados en el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.

Las magnitudes medidas tendrán una aproximación de dos decimales.

De unificarse en un solo impreso la medición y la valoración, se añadirán al de medición las columnas de "precio unitario" e "importe total", admitiéndose cualquier tipo de modelo standard mecanizado.

2.2.3.2.1 Estimación del Presupuesto.

Consistirá en el caso de un proyecto Básico Avanzado, en **una estimación razonada o predimensionada de costos** para cada capítulo del Presupuesto. Esta se realizará a partir de la evaluación de la incidencia de los diferentes subcapítulos en los que pueda desglosarse cada uno según oficios y tecnologías; considerando los valores recientes de licitación por metro cuadrado y teniendo en cuenta tanto los estándares generalizados del mercado como las singularidades del Proyecto que requieran la aplicación de correcciones sobre los mismos.

2.2.3.3. Resumen económico.

En él figura el presupuesto estimado de todos los capítulos en el orden ya dado en estas normas incluyendo un capítulo para la Gestión de Residuos de Construcción y Demolición y otro para el Estudio de Seguridad y Salud.

Aquellos capítulos que por las características de las obras no intervengan o carezcan de valoración, se presupuestarán a cero euros.

La suma de los capítulos constituye el Presupuesto de Ejecución Material (P.E.M.) sobre el cual se obtendrá el Presupuesto Base de Licitación, de acuerdo con el formato y porcentajes que figuran en el Anexo II.

Al resumen económico le acompañará también un breve estudio, fijando el costo por m^2 construido de la edificación y el costo del m^2 de urbanización o adecuación de parcela, si la hubiera.

En el supuesto de que en la definición del programa de necesidades, o en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares que rige el contrato para la redacción del proyecto, se hubieran establecido limitaciones económicas a la inversión por el órgano de contratación, o que en las fases anteriores al Proyecto, o durante el desarrollo de éste, se hubiesen marcado determinadas directrices económicas, se hará referencia en este apartado al cumplimiento de las mismas. El Resumen Económico se insertará al final del cuerpo principal de la Memoria del Proyecto.

2.2.4. DOCUMENTACIÓN GRÁFICA.

2.2.4.1. Criterios generales.

Esta documentación no reflejará más obras que las que son objeto del proyecto, excepto que en su caso y en planos generales, se precise incluir: bien las ampliaciones o fases futuras previstas en el expediente administrativo, o bien las zonas colindantes relacionadas con las obras del proyecto, inclusión que se realizará con distinto grafismo, y con leyendas claras que permitan diferenciarlas.

Los planos representarán el conjunto de los elementos que integran la obra a realizar, determinando su forma, diferencias de textura, colores y dimensiones con total claridad y sin ambigüedades, ya que

AUXILIADORA CALVO EGIDO		09/07/2020	PÁGINA 182 / 222
VERIFICACIÓN	NJyGwHawj6uQi6H3V4R48EtM4X5MVk	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

habrán de servir para el desarrollo por distintos profesionales del Proyecto de Ejecución, a cuyos efectos deberán poderse deducir también de ellos los planos, dotaciones, cálculo y medición de dicho proyecto. Para esto deberán ir acotados de forma clara y precisa, de modo que no sea necesario realizar medición alguna sobre ellos.

Se utilizarán las tramas y simbologías necesarias para que en la estimación de costos se puedan identificar los equipos, materiales, elementos, sistemas constructivos y calidades, en correspondencia con las definiciones y descripciones que figuren en otros documentos del proyecto. En todos los planos en que se utilicen símbolos o tramas, se acompañará una leyenda que los identifique sin posible ambigüedad.

Todos los planos llevarán incorporada su escala gráfica y la indicación del Norte en el caso de que sean plantas de distribución o de instalaciones en la que dicha información sea relevante.

En el caso de conjuntos constructivos extensos que obliguen a dividir en sectores la representación gráfica cada plano de sector llevará un esquema guía que permita situarlo en el conjunto. También se pondrá un esquema guía en los planos de secciones generales para situar éstas.

La documentación gráfica que abajo se especifica puede refundirse en un menor número de planos siempre que atienda a todos los contenidos expuestos, que no se perjudique la interpretación y que en las carátulas figuren todos los contenidos refundidos.

En los casos de intervenciones de reforma o ampliación sobre edificios existentes, los planos que se citan, se complementarán con los del estado actual necesarios para definir completamente el alcance de la intervención, evaluar la incidencia de la obra sobre la parte que se conserva (especialmente sobre los espacios en su contorno) y ubicar los puntos de acoplamiento o enganche de instalaciones.

Siempre se acompañará un índice de planos con su título y designación para delimitar y definir el conjunto del contenido gráfico del proyecto.

2.2.4.2. Planimetría correspondiente a las diferentes fases de desarrollo del Proyecto.

2.2.4.2.a Estudio Previo.

Incorporarán un plano de situación con relación al núcleo urbano y de emplazamiento en el entorno próximo, así como croquis o dibujos a escala o sin ella, suficientes para la comprensión de la idea propuesta y para evaluar su viabilidad técnica y económica.

Si la intervención se centra en un edificio existente contendrá los planos de su levantamiento gráfico y toma de datos que corresponda realizar dentro del trabajo contratado.

2.2.4.2.b Avance del Proyecto Básico (o anteproyecto arquitectónico).

Los planos irán a escala sin acotar, siendo ésta en general no inferior a 1/100 salvo en grandes edificios o superficies, en que podrán emplearse las escalas 1/200 en planos de distribución e instalaciones y 1/400 en planos de conjuntos.

Como mínimo se aportarán los contenidos gráficos siguientes:

a) Situación. Podrán servir de base para su confección los del planeamiento o los catastrales;
b) Emplazamiento del solar en el entorno próximo, que indicará el norte y servidumbres que le afecten y situará los puntos de acometida para los suministros e infraestructuras (sí se actúa sobre inmuebles ya existentes se incluirán en los planos de estado actual);
c) Levantamiento del estado actual del inmueble, si se trata de reformas o ampliaciones;

AUXILIADORA CALVO EGIDO		09/07/2020	PÁGINA 183 / 222
VERIFICACIÓN	NJyGwHawj6uQi6H3V4R48EtM4X5MVk	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

d) Totalidad de plantas, incluida la de cubierta, con definición de la distribución, el uso y el amueblamiento - o en el caso de recinto para instalaciones el equipamiento - de cada local o espacio. Sobre esas plantas se identificarán los huecos o conductos verticales previstos para los conductos y demás redes de las instalaciones.

e) Plantas de protección pasiva contraincendios, reflejando con claridad de acuerdo al DB-SI vigente: 1)- los límites de cada sector y la denominación de éste, así como el número de ocupantes de cada estancia; b) los locales de riesgo especial, las escaleras o vestíbulos protegidos y las áreas de evacuación computables si se evacua a otros sectores o zonas confinadas, se resaltarán con tramas; c) la calificación de cada salida como "salida de recinto", "de planta" o "de edificio"; d) Los recorridos de evacuación considerados, señalando su origen e itinerarios más largos, así como - con trazo diferente - los recorridos alternativos. Sobre ellos se acotará la atribución de ocupantes a cada tramo y paso de salida.

f) Plantas de accesibilidad, con distribución, amueblamiento y denominación expresa del uso a que se destina cada espacio.

g) Alzados esquemáticos de todas las fachadas y las secciones generales del conjunto necesarias para la comprensión de la propuesta. Si el objeto del proyecto fuera un edificio afectado por legislación en materia de patrimonio histórico, se aportará el/los alzado/s compuesto/s.

2.2.4.2.c Proyecto Básico.

La escala de sus planos se atendrá exclusivamente a las siguientes 1:50; 1:100; 1:200; 1:400 siguiendo el mismo criterio expuesto en el Anteproyecto.

Como mínimo comprenderán los contenidos pedidos para un Anteproyecto mas los siguientes:

- El emplazamiento en el solar estará acotado señalando retranqueos de la edificación, anchuras de calle y acerado, espacios edificados y libres, separación de linderos etc. También las cotas de rasante, topografía interior e infraestructuras urbanas a las que se conectará el edificio indicando el punto de acometida previsto. Si se trata de obras de reforma se sustituirá por el de ubicación dentro del edificio en que se actúa.
- En planos de plantas de amueblamiento figurarán las superficies útiles de cada estancia, patios interiores y espacios cubiertos, y en el de cubiertas se representarán los elementos que vayan sobre ella, el sentido de las pendientes y los puntos de recogida de aguas.
- Se incluirán planos con plantas acotadas que responderán a los principios de claridad ya expuestos.
- Los alzados acotados irán a una escala no menor que las plantas generales, y en ellos figurarán todos los elementos de fachada y los que estén vistos sobre cubierta. Si se requiriera plano de alzado/s compuesto/s, podrá utilizarse menor escala hasta un mínimo de 1/200.
- Las secciones generales tendrán la misma escala que los alzados, acotándose en ellos las alturas libres de suelo a falso techo y de éste al forjado. Definirá también las cotas sobre la rasante interior de la parcela de todas las solerías de planta y rellanos. Se acompañarán de un esquema guía que sitúe en planta cada sección.
- Sobre los planos de distribución se ubicarán los elementos y equipos fundamentales de las instalaciones tales como los de producción de frío o calor, transformadores y centros de seccionamiento, depósitos, grupos de bombas, cuadros generales, climatizadores o similares, tomas de aire o ventilación, salidas de extractores y humos, etc.

AUXILIADORA CALVO EGIDO		09/07/2020	PÁGINA 184 / 222
VERIFICACIÓN	NJyGwHawj6uQi6H3V4R48EtM4X5MVk	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

- Los planos de accesibilidad cumplirán íntegramente lo indicado en el art. 9 del Decreto 293/2009, de 7 de julio, por el que se aprueba el reglamento que regula las normas para la accesibilidad en las infraestructuras, el urbanismo, la edificación y el transporte en Andalucía.
- En intervenciones mayores a los 600 m2 construidos, se aportarán también plantas de la zonificación interior según áreas con control térmico independiente, de la instalación de acondicionamiento de aire y el gráfico del esquema de principio completo de esta. También la situación de los cuadros eléctricos y un organigrama del conexionado entre todos los cuadros incluyendo los de los equipos mas importantes, que avance el diseño básico del esquema unifilar global.

2.2.4.2.d Proyecto Básico Avanzado.

La escala de sus planos se atendrá **exclusivamente** a las siguientes 1:50; 1:100; 1:200; 1:400 siguiendo el mismo criterio expuesto en 2.2.4.2.b.

Como mínimo el conjunto de planos definirá los contenidos detallados en el apartado precitado mas los siguientes:

- El emplazamiento en el solar estará acotado señalando retranqueos de la edificación, anchuras de calle y acerado, espacios edificados y libres, separación de linderos etc. También las cotas de rasante, topografía interior e infraestructuras urbanas a las que se conectará el edificio indicando los puntos previstos de acometidas. Si se trata de obras de reforma se sustituirá por el de ubicación dentro del edificio en que se actúa.
- Sobre las plantas de distribución y amueblamiento se dibujarán todos los elementos y equipos fundamentales de las instalaciones ubicados en el suelo tales como: los de producción de frío o calor, transformadores, celdas y cuadros generales, racks, depósitos, grupos de bombas, cuadros generales, climatizadores o similares, tomas de aire o ventilación, salidas de extractores y humos, etc. En los planos de cubiertas se representarán todos los elementos que vayan sobre ella (paneles, grupos de bombas, extractores ,equipos de producción térmica etc.), el sentido de las pendientes y los puntos de recogida de aguas.
- Se incluirán planos con plantas acotadas que responderán a los principios de claridad ya expuestos. Figurarán en ellos las superficies útiles de cada estancia, patios interiores y espacios cubiertos.
- Los alzados acotados irán a una escala no menor que las plantas generales, y en ellos figurarán todos los elementos de fachada y los que estén vistos sobre cubierta, distinguiendo claramente las diferencias de textura o tipo de cerramiento, con las tramas, colores y leyendas oportunas. Si se requiriera plano de alzado/s compuesto/s, podrá utilizarse una escala hasta un mínimo de 1/200.
- Las secciones generales tendrán la misma escala que los alzados, acotándose en ellos las alturas libres de suelo a falso techo y de éste al forjado. Definirá también las cotas sobre la rasante de referencia en la parcela de todas las solerías de planta y rellanos. Se acompañarán de un esquema guía que sitúe en planta cada sección.
- Los planos de accesibilidad cumplirán íntegramente lo indicado en el art. 9 del Decreto 293/2009, de 7 de julio, por el que se aprueba el reglamento que regula las normas para la accesibilidad en las infraestructuras, el urbanismo, la edificación y el transporte en Andalucía.
- Sobre la instalación de acondicionamiento y/o ventilación, se aportará en las intervenciones mayores a los 600 m^2 construidos, el gráfico con el esquema de principio de ésta, las plantas con la zonificación interior según áreas pertenecientes a subsistemas distintos, distinguiendo

AUXILIADORA CALVO EGIDO		09/07/2020	PÁGINA 185 / 222
VERIFICACIÓN	NJyGwHawj6uQi6H3V4R48EtM4X5MVk	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

cada local con control térmico independiente, así como la situación de los climatizadores y demás equipos interiores aunque no estén apoyados sobre el suelo.

- Respecto a la instalación eléctrica, se indicará sobre la planta la situación de todos los cuadros eléctricos, se presentará un organigrama del conexionado entre todos los cuadros y los equipos mas importantes de la instalación (trafos, grupos, BAC, SAI....) que avance el diseño básico del esquema unifilar global. También se aportará un esquema sin dimensionar del cuadro tipo para una zona de oficinas.
- Instalaciones contraincendios: se indicarán los BIEs, depósitos, grupos y bombas de extinción gaseosa automática, situación de centralitas etc.
- Red integrada de voz y datos. Se ubicarán al menos, los servidores centrales, el SAI, los racks de planta y la centralita de comunicación.
- Saneamiento: Se aportará el esquema de principio y el trazado básico del diseño, incluyendo grupos de bombeo, arquetas especiales, depósitos de descarga, etc.
- Fontanería: Se aportará el esquema de principio y el trazado básico del diseño, incluyendo los depósitos de regulación y grupos de presión.

2.2.4.2.e Proyecto de Ejecución.

Sus planos se clasificarán en Generales (que ubicarán y delimitarán el solar o área de actuación y el emplazamiento), de Edificación (Arquitectura, Obra Civil, Accesibilidad e Instalaciones) y de Urbanización (Arquitectura, Obra Civil e Instalaciones). Las escalas de sus planos serán las del Proyecto Básico salvo en detalles, en los que nunca será inferior a 1/20. Los contenidos mínimos de la planimetría serán los siguientes:

- **Generales**.

  Situación del solar y emplazamiento de la obra. Sus contenidos serán los mismos que en el P. Básico.

  Plano topográfico en planta con perfiles existentes.

- **Planos de Arquitectura en edificación**.

  Estado actual. Cuando se trate de proyectos de reforma o remodelación: Plantas, alzados y secciones. Infraestructura e instalaciones existentes.

  Actuaciones. Limitación y tipificación de las actuaciones comprendidas en el proyecto y de sus fases si las hubiera.

  Trabajos previos. Demolición de obra civil e instalaciones, definiendo todos los elementos a demoler. Trabajos previos: traslados, talados, accesos provisionales, replanteo general, movimientos de tierra, etc.

  Distribución de la actuación o reforma:

  - Planta generales amuebladas (indicando superficie útil de cada recinto).
  - Secciones generales necesarias (al menos dos ortogonales) y alzados, acotados.

- **Obra Civil en edificación**.

  Replanteo y cimentación acotados con referencia a un punto origen identificable, definiendo con gráficos, cotas o cuadros las dimensiones y armaduras de todos los elementos que componen la cimentación. También contendrá los cuadros de características exigidos por la normativa básica, la numeración de arranque de soportes y muros de contención, los detalles necesarios y la cota de enrase de excavaciones.

AUXILIADORA CALVO EGIDO		09/07/2020	PÁGINA 186 / 222
VERIFICACIÓN	NJyGwHawj6uQi6H3V4R48EtM4X5MVk	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

Red de saneamiento horizontal con el trazado general, la dimensión de conductos y arquetas, la definición del sentido y porcentaje de pendientes y las cotas de vertido de las arquetas más representativas. En su caso también contendrá las instalaciones depuradoras o de desbaste y los drenajes.

En todo caso, definirá mediante detalles todos los elementos singulares de la red.

Estructura: Planos de todos los forjados y su replanteo, reflejando la disposición y cotas de todos los elementos del forjado: zunchos, ábacos, descuelgues, huecos de paso de instalaciones, lucernarios, escaleras, ascensores, etc. Detalles de forjados definiendo su tipo, sección, características exigibles y armaduras a incorporar in situ. Se acompañarán con los cuadros de soportes y los de características obligados por la normativa básica, así como con las notaciones de los diferentes tipos de vigas, zunchos y soportes. Incluirán el despiece, detalles y cotas de todos los elementos y uniones necesarios para la completa definición del conjunto.

Albañilería: plantas de distribución y compartimentación acotadas, definiendo con detalles los diferentes tipos de cerramiento y compartimentación. Secciones generales constructivas definitorias de las fachadas y demás secciones precisas para definir la ejecución de la obra.

Cubiertas: Planta general, indicando sentido y % de pendientes, cazoletas, accesos para mantenimiento, bancadas de máquinas, antenas y pararrayos, en su caso, y cuantos equipos, elementos o volúmenes se sitúen por encima del plano de cubierta. Detalles de sección de faldones, bancadas, cazoletas y encuentros e impermeabilización en huecos de paso del forjado, o con cualquier elemento que rompa el plano de la impermeabilización.

Acabados. Reflejarán estos sobre suelos, paredes y techos, así como la ubicación de carpinterías y cerrajerías. También se acompañarán planos de coordinación de techos. (incluyendo instalaciones,..)

Detalles de carpintería, cerrajería y barandillas en huecos, escaleras y rampas, indicando número, dimensiones y características de los mismos.

Seguridad pasiva contraincendios con representación de los límites de cada sector y la denominación de este, los locales de riesgo especial, las escaleras protegidas y los vestíbulos de independencia; indicación de la resistencia al fuego de estructuras, elementos de compartimentación y puertas cortafuegos. En los recorridos de evacuación considerados, reflejará su origen y acotará sus itinerarios más largos, añadiendo la atribución de ocupantes a cada tramo y paso de salida de los mismos. Respecto a las salidas se distinguirán las salidas de recinto, planta y edificio, grafiando su calificación. También se ubicará la señalización y se tramarán las superficies de las áreas de evacuación computables si se evacua a otros sectores o áreas exteriores confinadas.

Decoración y señalización: Ubicación y tipos de elementos. (Manual de identidad corporativa)

Instalaciones en edificación.

Electricidad: Acometida y punto de enganche a la red general. Esquemas de principio y unifilares, incluyendo estos los de A/A y emergencia, los equipos de medida, mando y protección, y la identificación de fase que alimenta cada circuito monofásico. Trazado, características y secciones de conductores y bandejas de distribución a cuadros; situación y atribución a circuitos de los mecanismos, luces de emergencia, puntos de alumbrado y tomas de corriente. Características y situación de luminarias, equipos, regletas, transformadores de aislamiento, SAI´s, baterías de condensadores, etc. Trazado, picas y conexiones de la red o redes de puesta a tierra. Locales de Centros de transformación y

AUXILIADORA CALVO EGIDO		09/07/2020	PÁGINA 187 / 222
VERIFICACIÓN	NJyGwHawj6uQi6H3V4R48EtM4X5MVk	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

seccionamiento, en su caso con su distribución interior, y de los locales para grupos electrógenos, grupos de bombas o cuadros, cuando su complejidad lo requiera.

Acondicionamiento y climatización. Esquema de principio del conjunto de las instalaciones de aire acondicionado, ventilación y calefacción. Situación y características de los equipos de producción de frío/calor, UTAs o unidades interiores, equipos terminales y complementarios (depósitos, bombas, etc.). Tomas de aire exterior, red de conductos de aire dibujada a escala en la planta de acuerdo a su dimensionado, y red de otros fluidos (refrigerantes, agua y condensados). Distribución de grandes recintos de máquinas y equipos. Detalles necesarios de los diferentes elementos: recibido y anclajes de los mismos, pasos, registros, sellado de pasos para sectorización de incendios, aislamientos, etc.

Instalaciones contra incendios. Plantas con representación de la situación, trazado, dimensionamiento y especificaciones relativas a las instalaciones fijas, elementos portátiles, centrales y subcentrales de detección y extinción.

Control y supervisión de instalaciones. Esquema de puntos de control, conexionado de equipos y situación de estos.

Fontanería: Acometida y punto de enganche a la red general. Esquemas de principio, trazado, dimensiones y especificaciones técnicas de las redes (tanto verticales como horizontales), de agua fría, fluxores en su caso y agua caliente sanitaria, con indicación de todos sus elementos.

Trazado en planta, dimensionamiento y especificación de calidades de la red de desagües de aparatos y puntos de recogida y evacuación hasta bajantes. Si la escala general es menor a 1/100 se acompañarán detalles a esa escala o mayor, de cada núcleo sanitario diferente, con las conexiones de todos los aparatos.

Red integrada de voz y datos: Esquema de principio, donde aparezcan claramente diferenciados los distintos sectores en que se divide la instalación y, en su caso, punto de conexión a la red general del edificio. Plantas con la implantación de centrales, distribuidores, y situación de equipos.

Comunicaciones, sistemas audiovisuales, TV, FM, y megafonía: Esquemas de trazado de red, implantación de centrales y distribuidores, situación y características de cada uno de los equipos que integran el sistema. Situación de antenas, amplificadores y puntos de toma.

Aparatos elevadores: Emplazamiento, características y esquemas de ascensores, montacargas y escaleras mecánicas. Plantas y secciones verticales de recintos y salas de máquinas. Detalles necesarios.

Instalaciones Electromecánicas: Recintos y cuartos de máquinas, transporte mecanizado, transporte neumático, etc.

Gas natural o gases licuados: Esquema básico, cuadro de regulación, contadores o depósitos, puntos de consumo, chimeneas y rejillas de ventilación.

Instalaciones antiintrusismo y vigilancia: Plantas con el trazado y situación de los elementos de campo, centrales y subcentrales de control.

- **Obra civil de la Urbanización**.

AUXILIADORA CALVO EGIDO		09/07/2020	PÁGINA 188 / 222
VERIFICACIÓN	NJyGwHawj6uQi6H3V4R48EtM4X5MVk	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

Replanteo y nivelación con expresión del punto estación del replanteo y cotas altimétricas de las rasantes modificadas y primitivas.

Ordenación general de todo el solar. Red viaria distinguiendo la red peatonal, la rodada y aparcamientos. Secciones y perfiles de calzada. Solución del encuentro de la red viaria interior con la general o exterior. Señalización vertical y horizontal.

Definición de pavimentos, espacios libres y zonas de estancia. Amueblamiento urbano. Jardinería con definición de especies y ornamentación.

Definición del cerramiento, edificios y construcciones complementarias.

Red de alcantarillado. Trazado y dimensionado de todos sus elementos. Conexiones a la red general existente. Pendientes y sentidos de circulación de cada tramo de la red. Profundidad en la acometida y arquetas principales. Detalles gráficos necesarios.

Instalaciones de la Urbanización.

Red de agua de abastecimiento, riego y Contraincendios: Conexiones a la red existente. Trazado y dimensionamiento. Especificación de mecanismos y situación de equipos. Detalles gráficos necesarios.

Centros de Transformación y de Seccionamiento: Ubicación de los equipos y características a través de plantas, alzados, secciones y detalles, incluyendo, como mínimo, celdas con aparellaje y esquema unifilar.

Red de energía eléctrica: En Alta y Baja Tensión se definirá trazado, esquema unifilar, dimensionamiento e indicación de puntos de acometida. Detalles gráficos necesarios.

Red de alumbrado exterior: Esquemas unifilares de los circuitos. Trazado, dimensionamiento, ubicación y especificaciones de cuadros, luminarias, báculos, etc. Detalles gráficos necesarios.

Red de telefonía: Siguiendo las normas de la compañía suministradora, trazado, canalización, número de conductos, cámaras de registro, etc.

Otras redes e instalaciones exteriores (v.g.: antiintrusismo, recogida neumática de basuras; depósitos y redes de gases, combustibles líquidos, etc.). Trazados, equipos y detalles para cada una de ellas.

2.2.5. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD.

En su ordenación y presentación se observarán las prescripciones establecidas por el R.D. 1627/1997, de 24 de octubre, que establece las disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en las obras de construcción, y por estas normas.

El Estudio de Seguridad y Salud, en cualquiera de las dos modalidades que se detallan, habrá de ser coherente con el contenido del proyecto de ejecución de obras y ceñirse a él. Por ello, las previsiones recogidas en el estudio deberán corresponderse específicamente con las obras y prescripciones técnicas que contemple el proyecto y referirse sólo y concretamente a ellas.

2.2.5.1. Estudio Básico de Seguridad y Salud.

La redacción del Estudio a este nivel requerirá la justificación previa por el técnico autor del mismo del cumplimiento de los requisitos que establece el art. 4º del R.D. 1627/1997, de 24 de octubre. El contenido mínimo será el indicado en el art. 6 de dicho R.D.

AUXILIADORA CALVO EGIDO		09/07/2020	PÁGINA 189 / 222
VERIFICACIÓN	NJyGwHawj6uQi6H3V4R48EtM4X5MVk	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

La Memoria del Estudio Básico se estructurará según el índice de contenidos mínimos siguiente:

1. Objeto del estudio, datos del encargo y del redactor. Datos generales del proyecto de referencia.
2. Estado actual del propio edificio (si se procede a una reforma o a una demolición) y/o de los edificios colindantes y servidumbres existentes.
3. Injerencia con otras actividades que se lleven a cabo en el edificio en obras o en sus cercanías, valorando sus interferencias y las medidas de seguridad a adoptar.
4. Riesgos especiales previstos (Anexo II del R.D. 1627/1997, de 24 de octubre). Identificación y relación de trabajos que los impliquen. Medidas y protecciones específicas. Valoración, en su caso, de su eficacia.
5. Identificación de riesgos laborales cuyas causas puedan ser evitadas total o parcialmente en origen, y medidas técnicas para evitarlas (art.5º 2ªdel R.D. 1627/1997, de 24 de octubre).
6. Relación de riesgos laborales no eliminables de acuerdo a lo anterior, especificando:
   6.1. Medidas preventivas y protecciones técnicas para controlarlos y reducirlos.
   6.2. La valoración, en caso de medidas alternativas, de la eficacia de dichas medidas y protecciones.
7. Trabajos posteriores previsibles (mantenimiento, revisiones, conservación y reparaciones). Se reflejarán las previsiones, instrucciones e informaciones útiles para el desarrollo y ejecución en su día de los mismos con adecuadas condiciones de seguridad y salud.
8. Prevención asistencial prevista en caso de accidente.

2.2.5.2. Estudio de Seguridad y Salud.

2.2.5.2.a Memoria y Anexos.

Estructurada con los mismos apartados del Estudio Básico, describirá suficientemente los procedimientos, equipos técnicos y medios auxiliares que hayan de utilizarse, o cuya utilización pueda preverse.

En los puntos 4,5 y 6 se contemplarán clasificados por actividades de obra: a) - los riesgos derivados del emplazamiento de la obra y actividades de su entorno ; b)- los derivados de la organización de obra ; c)- los derivados de la ejecución de sus distintas unidades .

El apartado 8 se ampliará con la descripción de los servicios sanitarios y comunes de que deberá estar dotado el centro de trabajo y se añadirá un apartado 9 fijando los **criterios y directrices** a seguir para el desarrollo de los epígrafes pertinentes del Anexo IV del Decreto (sobre disposiciones mínimas a contemplar en el Plan de Seguridad y Salud).

Anexos: se incluirán tanto los cálculos justificativos de los elementos que los requieran (apeos, apuntalamientos, etc.), así como cualquier otro documento que justifique o complemente alguno de los aspectos de seguridad y salud tratados.

2.2.5.2.b Pliego de Condiciones Particulares.

Fijará los aspectos siguientes en apartados claramente diferenciados:

0. Organización de la obra.
1. Planificación del seguimiento, control y vigilancia de la Seguridad y Salud. Medios humanos encargados de estos cometidos.
2. Requisitos de homologación y responsabilidad exigibles a suministros o a subcontratas.
3. Prescripciones de montaje y ejecución; fijaciones, apoyos, anclajes, distancias, cumplimiento de la

AUXILIADORA CALVO EGIDO		09/07/2020	PÁGINA 190 / 222
VERIFICACIÓN	NJyGwHawj6uQi6H3V4R48EtM4X5MVk	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

normativa sobre grúas - torre desmontables de obra, etc.

4. Prescripciones sobre la utilización, transporte y conservación de las máquinas, útiles, herramientas, sistemas y equipos preventivos (art. 5.2.b).
5. Fijación de criterios de medición y de prelación documental del estudio, mediante remisión a los del PPTP de la obra.
6. Establecimiento de referencias para los aspectos no contemplados en el Pliego y relación de disposiciones legales aplicables.

2.2.5.2.c Mediciones y presupuesto.

Las mediciones y el presupuesto deberán ir incorporados a los generales de la obra como un capítulo más, debiendo contar por tanto con los correspondientes cuadros de precios elementales, auxiliares y unitarios descompuestos, concordantes con los del proyecto de obra.

Las mediciones contemplarán separadamente: a) Locales para personal y servicios, excluidas las oficinas de obras; b) Protecciones colectivas; c) Protecciones personales; d) Personal de seguridad y mantenimiento.

En mediciones no figurarán partidas alzadas ni alquiler de instalaciones o servicios. Tampoco los medios auxiliares propios de la ejecución de las diferentes unidades de obra.

A la hora de describir los precios unitarios de las unidades de seguridad y salud que hayan de valorarse en función del plazo de ejecución de las obras, como son casetas para higiene y bienestar de los trabajadores, protecciones de andamiadas con toldos o mallas, seguimiento y control interno de la S. y S etc., en sus epígrafes deberá indicarse “para el tiempo contractual de ejecución de las obras”.

2.2.5.2.d Documentación gráfica.

En planos quedará reflejado con precisión lo siguiente:

1. Situación y emplazamiento.
2. Ordenación general del solar o recinto y asignación de áreas de usos específicos en la obra (acopios, descarga, ferralla, emplazamiento de grúas, etc.). Ubicación y distribución de los vallados, oficinas de obra, locales para personal, talleres y situación de maquinaria, áreas barridas por brazos de las grúas, etc.
3. Disposición de apuntalamientos y apeos.
4. Protecciones colectivas en accesos, huecos, escaleras, o desniveles.
5. Instalaciones provisionales de obra (cuadro eléctrico, elevadores, etc.)
6. Circulaciones funcionales, protección contra incendios, aparcamientos, vías y salidas de emergencia; señalización y medidas de detección.
7. Detalles que complementen la definición de todas las instalaciones y medidas anteriormente enunciadas, así como las protecciones de tipo individual.

2.2.6. RESUMEN DEL PROYECTO.

Se conforma este documento como una síntesis descriptiva y de consulta rápida del Proyecto de Ejecución, y de sus datos técnicos y económicos.

Obtenida la supervisión positiva del Proyecto de Ejecución y conjuntamente con tres copias en soporte digital del proyecto, en el que se incluyan los archivos ejecutables. El autor presentará en forma de separata tres ejemplares de este resumen que quedará compuesto por:

AUXILIADORA CALVO EGIDO		09/07/2020	PÁGINA 191 / 222
VERIFICACIÓN	NJyGwHawj6uQi6H3V4R48EtM4X5MVk	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

1. Datos del autor/res del proyecto (ficha tipo, según modelos del Anexo II de estas normas).
2. Cuadros de índices y datos básicos (ficha tipo, según modelos del Anexo II de estas normas).
3. Las láminas necesarias de tamaño DIN A3 máximo, plegadas en formato DIN-A4, para la definición de: plantas generales, alzados y secciones. Estas láminas llevarán inserta su escala gráfica.

AUXILIADORA CALVO EGIDO		09/07/2020	PÁGINA 192 / 222
VERIFICACIÓN	NJyGwHawj6uQi6H3V4R48EtM4X5MVk	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

Capítulo 3. PROYECTOS Y EXPEDIENTES DE CARÁCTER ESPECIAL. CONTENIDOS.

3.1. OBRAS DE EMERGENCIA.

Terminada la ejecución de obras calificadas como de emergencia, se conformará la documentación técnica definitiva necesaria para que quede reflejada la realidad de las obras ejecutadas y el alcance de las mismas, incluyendo los Anexos justificativos de criterios y dimensionamiento que fueran precisos para posibilitar y orientar las intervenciones posteriores sobre el edificio.

Su documentación será equivalente a la de un Proyecto de Ejecución salvo en los documentos siguientes, que podrán simplificarse o incluso suprimirse, en cuanto no fueran necesarios al fin expuesto: planos de detalle, precios elementales, auxiliares y descompuestos, pliego de condiciones salvo lo referente a mejor definición de materiales y criterios de mantenimiento, Estudio, o Estudio Básico, de Seguridad y Salud.

En la memoria se justificarán detalladamente las causas que originan desviaciones económicas respecto del presupuesto inicialmente previsto y aprobado por el Consejo de Gobierno, caso de que existan, y se acompañará la documentación que se menciona en el apartada 3.4 sobre Medición General y Certificación Final de las obras.

En el Anexo de documentación administrativa se reunirán los antecedentes, incluyendo la Declaración de Emergencia por el órgano pertinente con los informes técnicos que lo fundamenta, y la toma de razón de la misma por el Consejo de Gobierno. También se acompañará un Acta de medición General de la obra terminada.

3.2. PROYECTOS DE TERMINACIÓN DE OBRAS.

Redactados para poder terminar obras ya iniciadas en una contratación que no llegó a buen fin, estos proyectos deben recoger las obras pendientes de ejecutar para poder entregar la obra al uso pretendido.

Caso de que durante la paralización de las obras se hubieran planteado nuevas necesidades o imprevistos técnicos o detectado errores u olvidos en el proyecto vigente, a todo ello se dará respuesta en este proyecto.

Su presentación será análoga a la de un Proyecto de Ejecución y se aprovechará en todo lo posible la documentación del proyecto vigente con las singularidades adicionales que siguen:

Memoria: Contendrá un informe detallado del grado de ejecución y el estado de conservación en que se encuentran las obras, así como de las pendientes de ejecutar del proyecto vigente y aquellas otras necesarias para subsanar los deterioros, defectos de ejecución y reposiciones precisas que la paralización de los trabajos haya puesto de manifiesto.

Existirá un apartado para validar explícitamente los documentos del proyecto vigente que no son afectados, ni por tanto modificados por el Proyecto de Terminación.

Planos, Pliegos de Condiciones Técnicas y Estudio de Seguridad y Salud: Adoptarán la forma de Anexos complementarios o modificativos de los correspondientes documentos vigentes para la obra.

Presupuestos: Los precios vigentes se actualizarán a los precios de mercado en ese momento.

Cada capítulo se desdoblará en dos partes diferenciadas, una de ellas recogiendo los trabajos necesarios para la reparación de deterioros y perjuicios ocasionados por la paralización de la

AUXILIADORA CALVO EGIDO		09/07/2020	PÁGINA 193 / 222
VERIFICACIÓN	NJyGwHawj6uQi6H3V4R48EtM4X5MVk	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

obra, y la otra parte detallando los trabajos de finalización y, en su caso, modificaciones.

3.3. PROYECTOS MODIFICADOS.

Su presentación será análoga a la de un proyecto de ejecución y se aprovechará en todo lo posible la documentación del proyecto vigente con las singularidades adicionales que siguen:

Solicitud según formato recogido en el Anexo I. Documento VII

Memoria: Hará referencia a la aprobación de la propuesta técnica del proyecto modificado y a la autorización del Órgano de Contratación para redactar el proyecto de que se trate, e incluirá la misma memoria justificativa de la propuesta aprobada.

Contendrá los Anexos complementarios de cálculo que correspondan a los capítulos o instalaciones modificadas, en los que se justificará, según criterios y datos de partida coherentes con los del proyecto original, los nuevos dimensionamientos y cambios que se introduzcan.

Planos: Los de conjunto y detalle necesarios para describir y definir totalmente las variaciones tanto cualitativas como cuantitativas que, aunque no supongan alteración del presupuesto vigente, sí modificación del objeto contractual que en su día habrá de recepcionarse.

En las carátulas de estos planos se hará mención al plano del proyecto inicial al que sustituye. Esta sustitución no podrá ser parcial, por lo que el nuevo plano deberá recoger todos los contenidos y ámbitos del sustituido.

Pliego de Condiciones Técnicas y Estudio de Seguridad y Salud: Adoptarán la forma de Anexos complementarios o modificativos de los correspondientes documentos vigentes para la obra, que confirmarán en cuanto conserven su vigencia.

Mediciones: Se presentará la medición del proyecto a origen.

Presupuesto: Se determinará el nuevo presupuesto a origen acompañándose de todo lo contenido al respecto en la propuesta según se define en el apartado 3.3.

3.3.1. Propuesta técnica motivada de modificación de contrato de obra.

Redactada para poder iniciar el expediente de modificación de un proyecto ya aprobado y con sus obras en ejecución. (art.242.5)

Constarán de:

Memoria justificativa del modificado con la descripción y justificación general de los motivos que llevan a proponer la modificación del proyecto primitivo.

Dicha memoria recogerá todas las unidades de obra ligadas a cada uno de los motivos justificados en el apartado anterior, ya sean supresiones, aumento o sustitución.

Precios contradictorios: Se fijarán de acuerdo a lo expuesto en el subapartado 2.2.3.1. y, cuando el modificado se tramite al amparo del art. 242.5 de la LCSP, se presentarán conjuntamente con la propuesta técnica motivada. En otro caso, se presentarán con el proyecto modificado.

Nuevo presupuesto previsto. Será a origen, presentándolo en forma de cuadros resumidos comparativos entre los presupuestos vigentes y del modificado propuesto. Cuando el modificado se tramite al amparo del art. 242.5 de la LCSP, este comparativo se presentará con detalle por partidas conjuntamente con la propuesta técnica motivada, bastando en otros casos hacer la estimación solo por capítulos posponiendo el comparativo por partidas al momento de presentar el Proyecto Modificado.

A fin de obtener el importe de adjudicación del modificado, se operará con los mismos

AUXILIADORA CALVO EGIDO		09/07/2020	PÁGINA 194 / 222
VERIFICACIÓN	NJyGwHawj6uQi6H3V4R48EtM4X5MVk	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

porcentajes de gastos generales, beneficio industrial y coeficiente de baja de adjudicación del proyecto original aprobado.

Resumen general del presupuesto a origen con indicación del porcentaje que representa el importe de adjudicación de la modificación sobre el presupuesto de adjudicación inicial de las obras y el porcentaje acumulativo si existen modificados anteriores.

Justificación del reajuste del plazo de ejecución de las obras si procede y/o del programa de trabajos al origen.

3.4. MEDICIÓN GENERAL Y CERTIFICACIÓN FINAL DE LAS OBRAS.

Ambas reflejarán y justificarán en su caso, el estado final de la obra. Para ello desarrollarán los siguientes apartados:

Memoria:

Historial e incidencias de interés técnico acaecidas durante el transcurso de las obras.

Justificación técnica detallada de las variantes producidas sobre las mediciones del proyecto aprobado, especificando por cada una de las unidades de obra que haya sufrido alteración, los motivos que originen las diferencias en más o en menos, y haciendo referencia explícita a la documentación gráfica que permita definir sin ambigüedades dichas variantes. Las reseñadas justificaciones serán preceptivas aún cuando la certificación final no arroje ninguna repercusión económica.

No serán aceptados cambios en el importe del Plan de Seguridad y Salud motivados por las variaciones de medición, salvo en el caso de haber sido aprobados en forma específica y reglamentariamente con anterioridad.

Resumen económico de la memoria:

a) P.E.M. y Presupuesto Base de Licitación del proyecto inicial, baja efectuada, en su caso y Presupuesto de Adjudicación.
b) Iguales conceptos de cada uno de los proyectos modificados aprobados, si los hubiera.
c) Presupuestos adicionales por revisión de precios aprobados.
d) Precio vigente del contrato.
e) Importe de la Certificación Final obtenida por valoración de la Medición General.
f) Importe líquido de adjudicación correspondiente al exceso o defecto de mediciones.
g) Importe por revisión de precios aprobados, del exceso o defecto de medición.
h) Indicación del porcentaje que representa el importe líquido de las diferencias de mediciones, más en su caso el de su correspondiente revisión, sobre el precio primitivo del contrato (art 160.1 del RGLCAP).
i) Estado demostrativo del saldo de obra.

Anexos de la memoria. Se incluirán como tales:

a) Relación resumida y totalizada de los importes de las certificaciones cursadas aprobadas y pendientes.
b) Fotocopia de los informes mensuales de la Dirección Facultativa que tuviesen relación con las variaciones de medición justificadas en la Memoria.
c) Fotocopia del acta o actas de recepción.
d) Copia del acta de Medición General.

AUXILIADORA CALVO EGIDO		09/07/2020	PÁGINA 195 / 222
VERIFICACIÓN	NJyGwHawj6uQi6H3V4R48EtM4X5MVk	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

e) Cualquier otro documento necesario para aclarar o justificar las incidencias contractuales o técnicas acaecidas en el curso de la obra, que tuvieran repercusión en la Certificación Final.

Planos: Deberán incluirse todos los planos, tanto de conjunto como de detalle, relativos a las unidades de obra que hayan sufrido alteración en cuanto a trazados, cotas y dimensiones (aún si globalmente no hubiesen supuesto variación de las cantidades previstas en el proyecto original), de modo que puedan deducirse claramente de los mismos las mediciones definitivas de las distintas partidas afectadas.

En la carátula de los planos deberá especificarse expresamente el plano del proyecto vigente que sustituyen. Estos planos deberán reproducir en su totalidad los espacios y contenidos de los planos a los que sustituyen, no aceptándose que se refieran sólo a una parte.

Medición General: Contendrá las mediciones generales a origen de todas las obras ejecutadas (no sólo las que sufren variaciones), de acuerdo al sentido exigido por el art. 166 del RGLCAP, estando suscritas por la Dirección de la Obra, Dirección de la Ejecución de esta, y en su caso con el visto bueno del contratista.

Presupuestos: Aparte del Presupuesto a origen que resulte de la valoración de la Medición General, se cumplimentará un presupuesto comparativo entre el contractualmente vigente y el de la Certificación Final en cuadros normalizados en los que figuren las definiciones abreviadas de las partidas, presentándolo en formato papel y en fichero de Presto, Hoja de Cálculo o similar, utilizable por el órgano de contratación. Dicho comparativo contará con un Resumen por capítulos al objeto de deducir la diferencia del P.E.M. y también con un Resumen General, que, partiendo del PEM, comprenda el Presupuesto Base de Licitación e importe líquido de adjudicación.

Los dos resúmenes citados estarán suscritos por la Dirección de la Obra, Dirección de la Ejecución de ésta y, en su caso, con el visto bueno del contratista.

Revisión de Precios: Se incluirá si procediera la revisión de precios correspondiente a esta certificación, cumplimentándose este apartado de forma similar a si se tratase de un presupuesto adicional por este concepto.

3.5. LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO DE OBRA.

La Propuesta de Liquidación cursada por el Director de las obras proporcionará los datos precisos para obtener el saldo liquidativo del contrato de la obra ya recibida y con su Certificación Final aprobada. Para ello constará de:

Memoria económica: En la que se refleje el historial e incidencias de interés económico de las obras.

a) Fecha de adjudicación de la obra con expresión de su importe.
b) Igual conceptos de cada uno de los proyectos modificados aprobados, si los hubiera.
c) Fecha de recepción de las obras.
d) Precio vigente del contrato tras la aprobación de la Certificación Final por el Órgano de Contratación, y fecha de dicha aprobación.
e) Relación de los importes de las certificaciones cursadas y de las abonadas a la contrata para reflejar el saldo de las cantidades devengadas.
f) Importe líquido de adjudicación por revisión de precios, en el caso de que estuviese pendiente alguna revisión para las que no se hubiese aprobado el adicional oportuno, o bien se hubiese producido la publicación de índices definitivos, aplicables a casos en que se emplearan índices provisionales.

AUXILIADORA CALVO EGIDO		09/07/2020	PÁGINA 196 / 222
VERIFICACIÓN	NJyGwHawj6uQi6H3V4R48EtM4X5MVk	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

g) Fecha de transcurso del plazo de garantía y del informe del estado de la obra.
h) Relación de obras o trabajos realizados durante dicho plazo de garantía que resulten abonables por aplicación de las condiciones económicas establecidas en el contrato.
i) Saldo total de la liquidación a favor o en contra de la contrata, obtenido en base a los conceptos anteriores.

Cuadro Resumen económico final de la Liquidación: Establecerá de manera desglosada los saldos correspondientes a cada uno de los conceptos enunciados, así como el importe final resultante por todos los conceptos, tanto si es positivo como negativo.

Este resumen deberá venir suscrito por el Director de la obra, el Directos de la Ejecución de esta, y el contratista adjudicatario en su caso.

Anexos: Documentación acreditativa de todos los conceptos económicos contemplados por la memoria.

AUXILIADORA CALVO EGIDO		09/07/2020	PÁGINA 197 / 222
VERIFICACIÓN	NJyGwHawj6uQi6H3V4R48EtM4X5MVk	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

Capítulo 4. PRESENTACIÓN DE LOS PROYECTOS.

4.1. DENOMINACIÓN DE LOS TRABAJOS.

Todo trabajo técnico que se tramite deberá contar con una adecuada y clara denominación que lo identifique, tanto en los contenedores como en las portadas de cada volumen o Anexo independiente y en carátulas de planos. En dicha denominación se distinguirán tres partes:

- En la primera constará el tipo de documento o fase del proyecto de que se trate, de acuerdo a los conceptos ya definidos en el capítulo 1.
- En la segunda figurará el título del proyecto, según contrato vigente.
- En la tercera la identificación del apartado o documento del proyecto.

Ejemplos:

[Propuesta funcional] de [inmueble de nueva planta] para [Juzgado de lo Social en...]. Memoria.

[Anteproyecto] de [reforma y ampliación] del [Instituto Anatómico Forense en ...]. Plano de Secciones.

[Proyecto Básico y de Ejecución] de [Obras de Gran Reparación] en [Fachada Sede de Juzgados en...] Pliego de Condiciones.

[Modificado nº 1 del Proyecto] de [nueva planta] para [Audiencia Provincial en...] Anexos de cálculo.

[Complementario nº 1 del Proyecto] de [Conservación] de [Palacio de Justicia en]. Estudio de Seguridad y Salud.

[Fin de obra del proyecto] de [reparación de emergencia] de [Juzgados de 1ª Instancia en...]. Mediciones.

[Liquidación] de las [obras de nueva planta] para [Ciudad de la Justicia en...]. Comparativo mediciones.

4.2. FORMA DE PRESENTACIÓN DE LOS PROYECTOS.

Independientemente de su denominación, los documentos que integran el proyecto se atendrán a las presentes normas. La inobservancia de las mismas podrá ser objeto de rechazo de la documentación presentada o de requerimiento para su subsanación.

En el primer envío, a efectos de supervisión de un proyecto, estudio o cualquier documento técnico, se remitirán **dos ejemplares** del mismo y un ejemplar del Resumen de Proyecto descrito, completa y debidamente cumplimentado. Junto a esta documentación en formato papel, se adjuntará un disco CD o DVD que contendrá toda la precitada documentación del Proyecto en su formato digital nativo[5]. Con posterioridad, se procederá según determine el Servicio de Obras y Patrimonio hasta completar el número de ejemplares fijados en el contrato vigente.

El proyecto, si tiene más de un tomo, se presentará en un contenedor o caja con dimensiones de referencia en centímetros de 25 x 35 x Canto variable, incluyendo interiormente en la tapa un índice general abreviado de todos los documentos que lo componen y la relación de planos. Cuando un proyecto necesite un canto superior a los 60 cm. se distribuirá en dos o más cajas de igual color debidamente identificadas.

Cada tomo o contenedor independiente (del mismo color para un mismo proyecto) llevará en portada y lomo la cartela del proyecto para su identificación, en la que constará: la identificación del trabajo según apartado 4.1 de estas normas, los técnicos redactores y la fecha. (Ver Figura 1).

La ordenación de los documentos y planos del proyecto respetará la seguida por estas normas. No se admitirá la presentación de ningún documento o plano exclusivamente en formato electrónico.

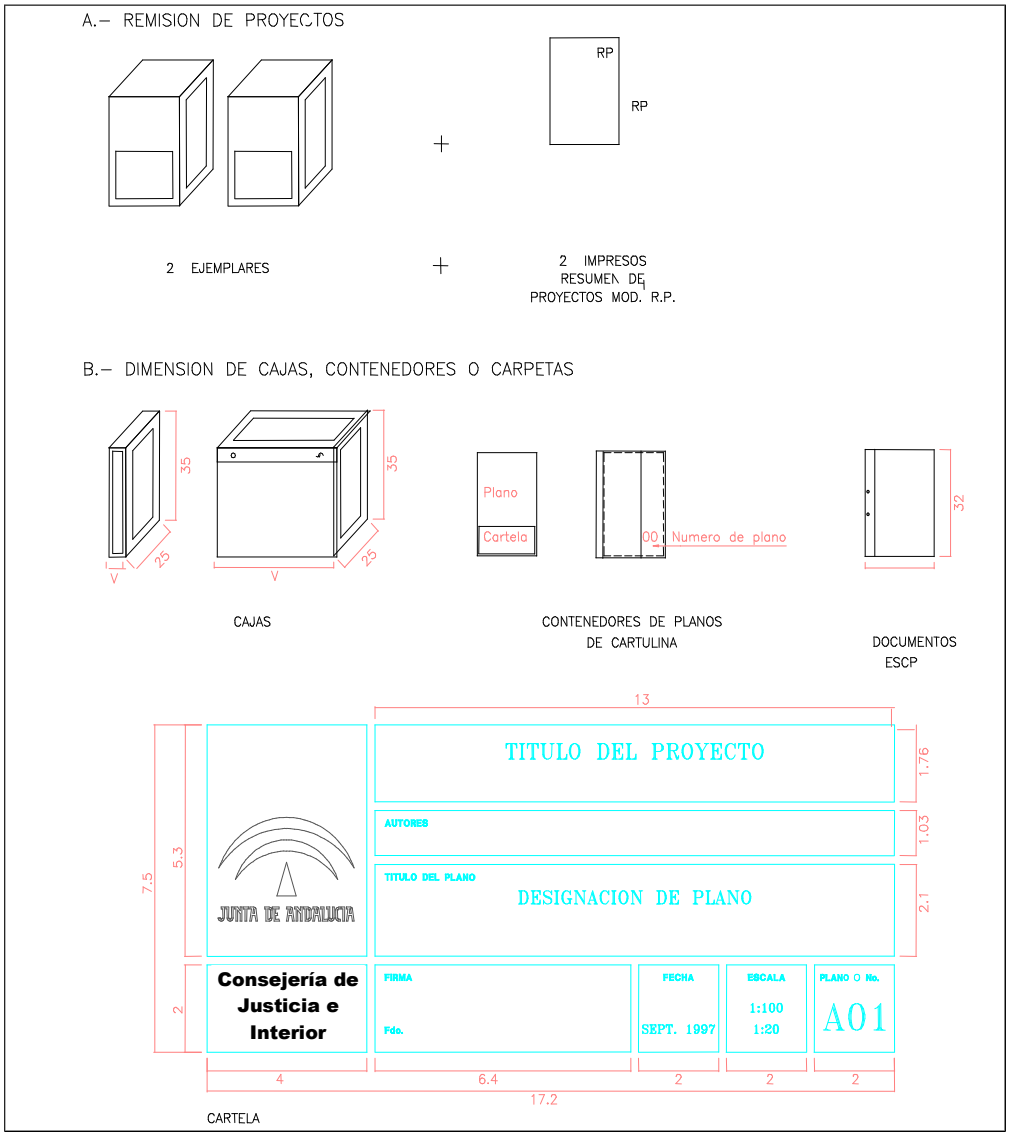
[5] El contenido de la documentación a entregar en formato nativo será como mínimo: textos en formato *.doc, planos en formato *dwg, presupuesto y mediciones en formato *.bc3 y el resto de cálculos (estructuras, instalaciones, luminotecnica, energéticos, etc.) en los distintos ficheros nativos con indicación de su programa informático empleado y versión del mismo.

AUXILIADORA CALVO EGIDO		09/07/2020	PÁGINA 198 / 222
VERIFICACIÓN	NJyGwHawj6uQi6H3V4R48EtM4X5MVk	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

4.2.1. DOCUMENTOS ESCRITOS.

Se presentarán en formato A-4, con tamaño de letra y disposición tipográfica homogénea fácilmente legible, y el margen será el adecuado al tipo de encuadernación usado, de modo que permita la lectura completa de cada línea. Constará de volúmenes diferenciados para cada documento, salvo que el numero de hojas sea pequeño, en cuyo caso se usarán separadores identificativos. Al inicio de cada tomo aparecerá un índice de su contenido y las hojas estarán paginadas correlativamente por cada apartado independizable, constando el nº total de hojas del documento. En la parte superior de todas las hojas figurará el título del proyecto.

Figura 1



AUXILIADORA CALVO EGIDO		09/07/2020	PÁGINA 199 / 222
VERIFICACIÓN	NJyGwHawj6uQi6H3V4R48EtM4X5MVk	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

La encuadernación se hará con dimensiones de referencia en centímetros de 22 x 32, con un canto variable de acuerdo al documento y tipo de encuadernado. Éste impedirá el desmembramiento accidental del volumen, pero permitiendo realizar adiciones y correcciones sobre los ejemplares objeto de supervisión. Cada volumen tendrá un máximo de 500 páginas. Los ejemplares que deban ser compulsados con posterioridad podrán usar cualquier sistema de encuadernado que permita la lectura completa de los documentos.

Cada uno de los apartados independizables por su temática (Memoria, Pliego, Anexos de cálculo, etc.), así como los resúmenes económicos y las justificaciones especificas de normas de obligado cumplimiento, vendrán firmados por los redactores del proyecto, y, si procediera, por el colaborador responsable. Al menos en uno de los ejemplares las firmas serán autógrafas, con pie de firma identificativo de su autor y fecha.

Al documento de Mediciones y Presupuestos que se presente a supervisión acompañará su copia en soporte informático para permitir su análisis a través de programas comerciales utilizables por el órgano de contratación.

4.2.2. DOCUMENTACIÓN GRÁFICA.

Los planos se presentarán plegados sin solapa según formato A-4, sueltos y clasificados dentro de contenedores, o de cartulinas encuadernadas dotadas de solapa.

No se emplearán para las acotaciones, leyendas y notas sobre planos, fuentes de letras y números inferiores al tamaño 9 de los tratamientos de texto usuales.

Los datos que ha de contener la cartela son: los ya citados para la cartela de los contenedores o tomos, la denominación del plano, su fecha de ejecución, escala, clave o número de orden del mismo, nombre, titulación y firma del de los técnico/s redactor/es para su validación legal. Esta firma al menos en un ejemplar será original autógrafa y no copia. (Ver Figura 1).

Obtenida la supervisión positiva de la documentación gráfica, el equipo redactor aportará una copia de la misma en soporte informático, en forma de ficheros de CAD utilizables por el órgano de contratación, debidamente etiquetados y a los que acompañará la correspondencia entre planos y ficheros y la identificación de sus capas.

AUXILIADORA CALVO EGIDO		09/07/2020	PÁGINA 200 / 222
VERIFICACIÓN	NJyGwHawj6uQi6H3V4R48EtM4X5MVk	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

Capítulo 5. DOCUMENTACIÓN FINAL DE OBRA.

Las condiciones de legalidad de la obra terminada y de sus instalaciones, deben acreditarse mediante la presentación de la documentación pertinente a la que alude el art. 7 de la Ley 38/1999 de Ordenación de la Edificación, la cual integrará el Libro del Edificio de tal forma que el inmueble pueda ser entregado al uso público previsto y se garanticen las labores para su conservación y mantenimiento. Para ello en el acto de recepción de las obras o anteriormente, deberá aportarse, el conjunto de planos actualizados que recoja la realidad de la obra civil e instalaciones ejecutadas, así como los pertinentes proyectos de legalización. También en el caso de discrepancias sensibles en instalaciones, en cimentación o estructuras, la memoria de cálculo afectada será complementada en lo referente a las variaciones.

Aparte de lo anterior y para facilitar el cumplimiento de los requisitos legales, se lista una relación general de documentación necesaria, que deberá particularizarse y cumplimentarse para cada obra concreta en función de sus características y dotación de contenidos e instalaciones.

1. Certificado final de obra emitido por el director de la misma.
2. Legalización y actas de puesta en marcha por el órgano competente para las siguientes instalaciones.
   - Electricidad (Alta o Media Tensión)
   - Electricidad (Baja Tensión)
   - Aire Acondicionado y/o Calefacción
   - Fontanería
   - Equipos elevadores
   - Equipos de protección contraincendios
   - Otros (fotovoltaica, placas solares y otras energías renovables...)
3. Copia de los proyectos de legalización presentados en el órgano competente, para las instalaciones que lo requieran.
4. Instrucciones de uso, mantenimiento y servicio de todas las instalaciones del edificio y de los equipos que las integran.
5. Boletines oficiales para contratación de los suministros y conexionados.
6. Salas de radiología. Se aportará la documentación precisa para que puedan cursarse las solicitudes de puesta en marcha de dichas instalaciones ante el organismo competente.
7. Resultados del control de calidad, protocolo de pruebas de instalaciones, ensayos e informes sobre materiales y equipos efectuados por empresa o laboratorio de control de calidad acreditado.
8. Catálogo de equipos industriales instalados.
9. Listado de fabricantes y/o suministradores de equipos y materiales instalados.
10. Documentación sobre protección contra incendios precisa para solicitar la concesión de la licencia de apertura.

La documentación gráfica vendrá acompañada del soporte informático correspondiente, en idénticas condiciones a las expresadas en las presentes instrucciones, para sustituir o complementar a la archivada con el proyecto aprobado.

AUXILIADORA CALVO EGIDO		09/07/2020	PÁGINA 201 / 222
VERIFICACIÓN	NJyGwHawj6uQi6H3V4R48EtM4X5MVk	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

ANEXO I. Impresos de la documentación administrativas.

Documento I. Verificación del replanteo físico previo del proyecto
Documento II. Declaración de obra completa
Documento III. Datos urbanísticos del solar
Documento IV. Declaración sobre las circunstancias y normativas urbanísticas de aplicación
Documento V. Programa de trabajo
Documento VI. Revisión de precios, clasificación del contratista y categoría del contrato
Documento VII. Solicitud de modificación del proyecto
Documento VIII. Relación comparada y valorada de unidades de obra según estimación de la propuesta de modificación
Documento IX. Trámite de audiencia al contratista en la modificación del proyecto redactada por los directores facultativos
Documento X. Acta de aprobación de precios contradictorios del proyecto modificado

AUXILIADORA CALVO EGIDO		09/07/2020	PÁGINA 202 / 222
VERIFICACIÓN	NJyGwHawj6uQi6H3V4R48EtM4X5MVk	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

DOCUMENTO I

PROYECTO _____

_____

LOCALIDAD _____ PROVINCIA _____

VERIFICACIÓN DEL REPLANTEO FÍSICO PREVIO DEL PROYECTO.

El/los abajo firmante/s habiendo procedido al replanteo previo del proyecto de la referencia, verifica/n como técnico/s redactor/es del mismo, la realidad y la disponibilidad física de los _____ (terrenos, inmuebles o locales según el caso), así como la adaptación geométrica a ellos de las obras que se proyectan.

Y para que así conste, se firma el presente CERTIFICADO en _____ a _____ de de _____ de _____.

EL/LOS AUTORES

Fecha:

AUXILIADORA CALVO EGIDO		09/07/2020	PÁGINA 203 / 222
VERIFICACIÓN	NJyGwHawj6uQi6H3V4R48EtM4X5MVk	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

DOCUMENTO II

PROYECTO _____

_____

LOCALIDAD _____ PROVINCIA _____

DECLARACIÓN DE OBRA COMPLETA.

Los técnicos autores certifican que el proyecto constituye una OBRA COMPLETA, entendiéndose por tal la susceptible de ser entregada al uso general o al servicio correspondiente, y que comprende todos y cada uno de los elementos precisos para la utilización de la obra (art. 125 del Reglamento de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas), sin perjuicio de las ulteriores ampliaciones de las que posteriormente pueda ser objeto.

EL/LOS AUTORES

Fecha:

AUXILIADORA CALVO EGIDO		09/07/2020	PÁGINA 204 / 222
VERIFICACIÓN	NJyGwHawj6uQi6H3V4R48EtM4X5MVk	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

DOCUMENTO III

PROYECTO _____

_____

LOCALIDAD _____ PROVINCIA _____

DATOS URBANÍSTICOS DEL SOLAR.

1. SOLAR Y ENTORNO.

SUPERFICIE DEL SOLAR: _____ m²

TIPO DE SOLAR: ☐ en esquina ☐ entre medianeras ☐ exento

LONGITUD Y ORIENTACIÓN DE FACHADAS

VALORES DEL ENTORNO

OBSERVACIONES:

2. DOTACIÓN DE SERVICIOS URBANÍSTICOS.

	SÍ	NO
CALLES PAVIMENTADAS.....	☐	☐
ACERADO.....	☐	☐
ALUMBRADO PÚBLICO.....	☐	☐

	SÍ	NO					DISTANCIA	ACOMETIDA
AGUA	☐	☐	Presión.	.....	Caudal:	.....	.....	.....
ELECTRICIDAD BT	☐	☐	Potencia:	.....		.....	.....	.....
ELECTRICIDAD MT	☐	☐	Tensión:	.....		.....	.....	.....
ALCANTARILLADO	☐	☐	Sección:	.....	Cota de Vertido:	.....	.....	.....
TELÉFONO	☐	☐					.....	.....
OTROS	☐	☐					.....	.....

OBSERVACIONES:

AUXILIADORA CALVO EGIDO		09/07/2020	PÁGINA 205 / 222
VERIFICACIÓN	NJyGwHawj6uQi6H3V4R48EtM4X5MVk	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

DOCUMENTO IV

DECLARACIÓN SOBRE LAS CIRCUNSTANCIAS Y NORMATIVAS URBANÍSTICAS DE APLICACIÓN.

PROYECTO:
EMPLAZAMIENTO:
ÓRGANO DE CONTRATACIÓN:
ARQUITECTO:

	FIGURA DE PLANEAMIENTO	INICIO VIGENCIA	CLASIFICACIÓN DEL SUELO
☐	Plan General Ordenación		
☐	Normas Subsidiarias		
☐	Delimitación del Suelo Urbano		
☐	Plan Parcial		
☐	Plan Especial		**ZONIFICACIÓN** (Calificación)
☐	Plan de Reforma Interior		
☐	Estudio de Detalle		
☐	Parcelación		
☐	Otros		

Observaciones:

JUSTIFICACIÓN DE SU CUMPLIMIENTO/RESUMEN DE ORDENANZAS

		SEGÚN NORMATIVA		SEGÚN PROYECTO[6]	
Calificación Parcela					
Usos Permitidos Sobre Rasante					
Usos Permitidos Bajo Rasante					
Grado de Protección Edif. Catalogados					
Tipología de la Edificación					
Elementos a Conservar					
Ocupación máxima de Parcela					
Volumen máximo Edificable					
Edificabilidad					
Superficies no Computables					
Cota Fijación de la Rasante					
Cota Límite de Planta Sótano					
Alineación de la Edificación					
Retranqueo de Linderos Privados					
Retranqueo de Linderos Públicos					
Cuerpos Salientes Permitidos					
Patios mínimos					
Altura máxima Sobre Rasante	Plantas				
	Metros				
N ° de Plantas Bajo Rasante					
Profundidad Edificable desde Fachada					
Plazas de Aparcamiento mínimas					
Otros Condicionantes					

Observaciones sobre la aplicación:

EL/LOS AUTORES

Fecha:

[6] Ampliar con observaciones o documentos anexos, cuando así la claridad y precisión lo requieran.

AUXILIADORA CALVO EGIDO | 09/07/2020 | PÁGINA 206 / 222
VERIFICACIÓN | NJyGwHawj6uQi6H3V4R48EtM4X5MVk | https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma

DOCUMENTO V **PROGRAMA DE TRABAJO POR CAPÍTULOS Y MESES. DIAGRAMA DE BARRAS.**

EL/LOS AUTORES:

PROYECTO _____

LOCALIDAD _____ PROVINCIA _____ FECHA: _____

PROGRAMA DE TRABAJO POR CAPITULO	**GRÁFICO (MES/PRESUPUESTO EJECUCIÓN MATERIAL)**																			
MESES	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**
1. DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS																				
2. ACONDICIONAMIENTO DE TERRENOS																				
3. CIMENTACIÓN																				
4. SANEAMIENTO																				
5. ESTRUCTURAS																				
6. ALBAÑILERÍA																				
7. CUBIERTAS																				
8. AISLAMIENTOS																				
9. REVESTIMIENTOS																				
10. CARPINTERÍA Y CERRAJERÍA																				
11. VIDRIERÍA																				
12. PINTURAS																				
13. DECORACIÓN Y SEÑALIZACIÓN																				
14. CLIMATIZACIÓN																				
15. ELECTRICIDAD																				
16. FONTANERÍA																				
17. INSTALACIONES CONTRA INCENDIOS																				
18. INSTALACIONES ELECTROMECÁNICAS																				
19. INSTALACIONES ANTIINTRUSISMO																				
20 INSTALACIONES DE COMUNICACIÓN																				
21. OTRAS INSTALACIONES																				
22. URBANIZACIÓN. OBRA CIVIL																				
23. URBANIZACIÓN. INSTALACIONES																				
24. VARIOS																				
25. GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTR. Y DEMOL.																				
26. SEGURIDAD Y SALUD																				
P.E.M. euros/mes (en miles)																				
SUMA euros/acumulados (en miles)																				

AUXILIADORA CALVO EGIDO		09/07/2020	PÁGINA 207 / 222
VERIFICACIÓN	NJyGwHawj6uQi6H3V4R48EtM4X5MVk	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

DOCUMENTO VI

PROYECTO _____

_____

LOCALIDAD _____ PROVINCIA _____

REVISIÓN DE PRECIOS

(art. 103 de la Ley 9/2017 y art. 104 del Reglamento)

☐ Se propone cláusula de Revisión de Precios a incluir en el pliego de Cláusulas Administrativas:

Para lo cual será de aplicación a la totalidad del presupuesto la fórmula nº_____ de las comprendidas en la relación de fórmulas de revisión (Anexo II) del R.D. 1359/2011, de 7 de octubre (B.O.E. núm. 258 de 26-11-2011).

FORMULA:

Kt =

☐ No se propone la inclusión de cláusula de Revisión de Precios.

CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA Y CATEGORÍA DEL CONTRATO.

(Arts. 77 y 78 de la Ley 9/2017 y arts. 25 y 26[7] del Reglamento)

$$Anualidad\ media = \frac{PBL}{PO} \times 12$$

PBL = Presupuesto Base de licitación

PO = Plazo de ejecución de la obra en meses

El contratista adjudicatario de las obras deberá estar clasificado en:

Grupo				
Subgrupo				
Categoría				

EL/LOS AUTORES

Fecha:

[7] Artículo modificado por R.D. 773/2015

AUXILIADORA CALVO EGIDO		09/07/2020	PÁGINA 208 / 222
VERIFICACIÓN	NJyGwHawj6uQi6H3V4R48EtM4X5MVk	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

DOCUMENTO VII

SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DEL PROYECTO.

PROPUESTA NUMERO: _____

OBRA:	Nº Expediente CONTRATO INICIAL:
LOCALIZACIÓN:	
DIRECTORES DE OBRA:	
ADJUDICATARIO:	

De conformidad con lo establecido en el artículo 242 de la Ley 9/2017, los Directores facultativos de las obras proponen, una vez analizado el estado actual de las mismas, la modificación del contrato de obras que se detalla a continuación.

A efectos de la correspondiente tramitación administrativa se hace constar:

1. JUSTIFICACIÓN.

Según el artículo 203 de la Ley 9/2017, durante la ejecución de las obras, podrán introducirse modificaciones en el proyecto de obras por razones de interés público en los casos y en la forma previstos en los artículos 203 a 207, así como el art. 242 y de acuerdo con el procedimiento regulado en el artículo 191, con las particularidades previstas en el artículo 207, en cuyo caso procederá la redacción de un Proyecto Modificado, que deberá ser autorizado basándose en una propuesta cursada con anterioridad según el art. 242 de dicha Ley.

Los contratos administrativos celebrados por los órganos de contratación solo podrán modificarse durante su vigencia cuando se dé alguno de los siguientes supuestos.

Se indicarán detalladamente las circunstancias que motivan la modificación:

A. Previstas en el PCAP (art. 204 de la LCSP).

B. No previstas en el PCAP. Excepcionalmente, con las condiciones que impone la LCSP (art. 205):

B.1. Obras obligatorias para el contratista (art. 206.1)

Supuestos de modificación art. 205 (motivar):

- ☐ Prestaciones adicionales
- ☐ Circunstancias sobrevenidas e imprevisibles
- ☐ Modificaciones no sustanciales

Alteración cuantía ≤ 20% precio inicial del contrato IVA excluido

B.2 Obras NO obligatorias para el contratista (art. 206.2)

- ☐ Modificación acordada por el órgano de contratación previa conformidad por escrito del contratista
- ☐ No conformidad del contratista y resolución del contrato

AUXILIADORA CALVO EGIDO		09/07/2020	PÁGINA 209 / 222
VERIFICACIÓN	NJyGwHawj6uQi6H3V4R48EtM4X5MVk	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

SUSPENSIÓN TEMPORAL TOTAL DE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS:

Las incidencias surgidas en la ejecución del contrato de obras que motivan la presente solicitud, afectan a la ejecución de unidades de obra incluidas en el programa de trabajos vigente, derivándose de ello en el momento de presentar esta propuesta que:

(Indíquese a continuación con una cruz, la situación que proceda)

☐ **Se considera necesaria la suspensión temporal total**, hasta la aprobación de la modificación.

☐ **Se considera necesaria la continuación provisional de las obras** tal y como esté previsto en la propuesta técnica motivada, así como el resto de requisitos del artículo 242.5.

2. DESCRIPCIÓN.

En memoria aparte se describirán las modificaciones propuestas y se enumerarán las partidas que se pretenden modificar, relacionándolas con los apartados de justificación expuestos en el apartado anterior.

3. VALORACIÓN Y PRECIOS.

Se adjunta relación valorada estimada de la modificación propuesta que asciende a la cantidad de _____€, e implica un _____% del precio inicial del contrato, IVA excluido.

3.1. Propuesta de precios (art. 242 de la LCSP).

¿Las modificaciones propuestas suponen la introducción de unidades de obra no comprendidas en el proyecto o sus características difieren sustancialmente de las previstas en el proyecto? ☐ Sí/ ☐ No

Se adjunta Anexo de relación de precios unitarios descompuestos de aplicación a las nuevas unidades de obra? ☐ Sí/ ☐ No

3.2. Resumen económico de la propuesta de modificación.

IMPORTE TOTAL DE LA PROPUESTA DE MODIFICACIÓN		
Total Ejecución Material (sin capítulo de Seguridad y Salud)	(1)	
Capítulo de Seguridad y Salud	(2)	
13 % Gastos Generales	(3)=(1+2)	
6% Beneficio Industrial	(4)=(1+2)	
Suma	(5)=(1+2+3+4)	
% baja concurso s/(5)	(6)	
Importe Presupuesto Base de Licitación IVA excluído	(7)=(5-6)	
21 % IVA s/(7)	(8)	
Importe Presupuesto Base de Licitación	(9)=(7+8)	
Honorarios IVA incluido, por redacción de Proyecto Modificado	(10)	
Honorarios IVA incluido, por modificación del Estudio de S. y S.	(11)	
Total honorarios Facultativos	(12)=(10+11)	
Total importe contratación de la propuesta de modificación	(9+12)	

AUXILIADORA CALVO EGIDO | 09/07/2020 | PÁGINA 210 / 222
VERIFICACIÓN | NJyGwHawj6uQi6H3V4R48EtM4X5MVk | https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma

3.3. Variaciones en el contrato inicial de ejecución de la obra

DATOS ECONÓMICOS GENERALES	**IMPORTES EN EUROS** (IVA excluido)	**IMPORTE EN % QUE IMPLICA LA MODIFICACIÓN RESPECTO AL CONTRATO INICIAL** (IVA excluido)
Contrato inicial		
Primera modificación		
Segunda modificación		
Otras Cláusulas adicionales (posibles cambios de IVA, etc.)		
IMPORTE ACUMULADO con inclusión de las modificaciones anteriores y de la propuesta respecto al contrato inicial.		

4. PLAZO DE EJECUCIÓN.

Plazo **vigente** de ejecución de la obra (plazo total de ejecución, fijado en contrato con sus modificaciones posteriormente autorizadas).	
Fecha vigente de finalización de obra.	
Variación del plazo de ejecución respecto al programa de trabajos vigente, originado por repercusión de la propuesta de modificación sobre aquellas unidades de la obra, que no estando aún ejecutadas y no sufriendo modificación, puedan no obstante estar afectadas al alterarse su fecha de comienzo o forma de ejecución.	**A**
Aumento o disminución del plazo de ejecución debido estrictamente al contenido de las modificaciones (art. 159 Reglamento LCAP).	**B**
Aumento del plazo motivado por la redacción del proyecto modificado, si no fuera compatible con la realización de obras.	**C**
Variación total del Plazo vigente de ejecución de la obra.	**A+B+C**
Nueva fecha prevista para la terminación de la obra.	

5. OBSERVACIONES

AUXILIADORA CALVO EGIDO		09/07/2020	PÁGINA 211 / 222
VERIFICACIÓN	NJyGwHawj6uQi6H3V4R48EtM4X5MVk	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

6. PROPUESTA

De conformidad por lo establecido en el Artículo 242 de la Ley 9/2017, y en base a la documentación anteriormente detallada, los Directores facultativos de las obras, solicitan del Órgano de Contratación la autorización de iniciación del correspondiente expediente de modificación de proyecto, de conformidad con el articulo 242.4 de la citada Ley 9/2017.

En _____ a _____ de_____ de 20_____

DIRECTOR/ES DE LA OBRA

Fdo.:_____

DIRECTOR/ES DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

Fdo.:_____

AUXILIADORA CALVO EGIDO		09/07/2020	PÁGINA 212 / 222
VERIFICACIÓN	NJyGwHawj6uQi6H3V4R48EtM4X5MVk	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

DOCUMENTO VIII

RELACIÓN COMPARADA Y VALORADA DE UNIDADES DE OBRA SEGÚN ESTIMACIÓN DE LA PROPUESTA DE MODIFICACIÓN.

Esta relación valorada comprenderá agrupadas por capítulos del proyecto:

☐ Las modificaciones que se produzcan únicamente por variación en el numero de unidades realmente ejecutadas hasta la fecha de la propuesta, sobre las contenidas en las cubicaciones del proyecto original. (art. 160 Reglamento LCAP)

☐ Las unidades de obra que se prevén como consecuencia de la presente propuesta de modificación, ya sean partidas nuevas (P.C.) o comprendidas en el contrato vigente.

DENOMINACIÓN DE LA OBRA: **Nº EXPEDIENTE:**

N° DE ORDEN	DESIGNACIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA	PRECIO UNITARIO		PRESUPUESTO APROBADO VIGENTE		PROPUESTA DE MODIFICACIÓN			DIFERENCIA DE PROPUESTA DE MODIFICADO RESPECTO AL PROYECTO VIGENTE	
		PROYECTO VIGENTE	PRECIO CONTRADICTORIO PROPUESTO	N° UNIDADES	IMPORTE	N° UNIDADES CON PRECIO APROBADO	N° UNIDADES CON NUEVO PRECIO CONTRADICTORIO	IMPORTE (	N° UNIDADES	IMPORTE
(1)		(2)	(3)	(4)	(5)=(2)x(4)	(6)	(7)	8)=(2)x(6) (8)=(7)x(3)	(9) =(6)-(4) (9) =(7)	(10)=(8)-(5)

(1) Indicar el n° de orden de la partida según proyecto aprobado. En el caso de unidades nuevas el código será " PC " seguido del ordinal del 1 en adelante.
(4) Indicar la medición que consta en el proyecto vigente para la correspondiente partida.
(6) Indicar tanto la medición de Unidades de obra contenidos en el proyecto aprobado realmente ejecutadas hasta la fecha de redacción de la propuesta (es decir recogiendo, en su caso, aumentos o disminuciones de las mismas sobre las previsiones del proyecto vigente), como las variaciones estimadas derivadas de la modificación.
(7) Indicar la medición estimada que se prevé como consecuencia de la presente propuesta de modificación, de las unidades de obra que se introducen como nuevo precio contradictorio.

AUXILIADORA CALVO EGIDO | 09/07/2020 | PÁGINA 213 / 222
VERIFICACIÓN | NJyGwHawj6uQi6H3V4R48EtM4X5MVk | https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma

DOCUMENTO IX

TRÁMITE DE AUDIENCIA AL CONTRATISTA EN LA MODIFICACIÓN DEL PROYECTO REDACTADA POR LOS DIRECTORES FACULTATIVOS.

RESUMEN ECONÓMICO DE LA PROPUESTA DE MODIFICACIÓN NUMERO: _____

IMPORTE TOTAL DE LA PROPUESTA DE MODIFICACIÓN		
Total Ejecución Material (incluido capítulo de Seguridad y Salud)	(1)	
13 % Gastos Generales s/(1)	(2)	
6% Beneficio Industrial s/(1)	(3)	
Suma	(4)=(1+2+3)	
_____% baja de adjudicación s/(4)	(5)	
Importe Presupuesto Base de Licitación IVA excluído	(6)	
21 % IVA s/(6)	(7)	
Importe Presupuesto Base de Licitación	(8)=(6+7)	

En caso de adjudicación de proyecto y obra:

Honorarios IVA incluido por redacción de proyecto	(9)	
Honorarios IVA incluido por modificación del Estudio de S. y S.	(10)	
Total honorarios Facultativos	(11)=(9+10)	
Total importe contratación de la propuesta de modificación	(8+11)	

El contratista de las obras, estudiada la correspondiente documentación, hace constar su aceptación en todos los términos de la propuesta de modificación formulada por los Directores facultativos de las obras y particularmente en cuanto a los precios unitarios descompuestos para las unidades nuevas, suscribiendo con su firma todos y cada uno de ellos [8].

En _____ a _____ de_____ de 20_____

EL CONTRATISTA

Fdo.:_____ (Sello de la empresa)

[8] En caso de no aceptación de la propuesta se deberán hacer constar las motivaciones concretas en documento Anexo, debidamente firmado por el representante de la empresa adjudicataria.

AUXILIADORA CALVO EGIDO		09/07/2020	PÁGINA 214 / 222
VERIFICACIÓN	NJyGwHawj6uQi6H3V4R48EtM4X5MVk	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

DOCUMENTO X

ACTA DE APROBACIÓN DE PRECIOS CONTRADICTORIOS DEL PROYECTO MODIFICADO.

En la ciudad de_____ a _____ de_____ de 20_____

Reunidos D._____,
_____, como parte integrante de la Dirección Facultativa de las obras de
_____.
_____ para la Consejería de Turismo, Regeneración, Justicia y Administración Local, y de otra parte D. _____
_____, representante de la empresa _____
_____, adjudicataria del contrato de la citada obra.

COMPARECEN:

Los primeros como Aparejador/Arquitecto Técnico y Arquitecto de las obras y el segundo como contratista de las mismas al efecto de hacer constar su acuerdo en cuanto a las unidades y partidas que componen el proyecto modificado de las citadas obras, plasmándolo al pie de este documento a la par que lo hacen en todos y cada uno de los ejemplares de los PRECIOS CONTRADICTORIOS que se incorporan dentro del mismo modificado, y cuya relación íntegra abreviada aquí se incluye.

El origen de estos precios y su justificación se encuentran reflejados en estos documentos de manera que son autoexplicativos, quedando completados con la memoria, las mediciones y presupuestos del Modificado.

Así pues:

ACUERDAN:

La firma del presente documento, que da cabida a las nuevas unidades dentro del proyecto modificado de la obra, así como al conjunto de precios contradictorios que los tipifican.

Así lo firman en_____, el día de la fecha del encabezamiento.

DIRECTOR/ES DE LA OBRA	DIRECTOR/ES DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA	LA EMPRESA ADJUDICATARIA
Fdo.:	Fdo.:	Fdo.: (Sello de la empresa)

AUXILIADORA CALVO EGIDO		09/07/2020	PÁGINA 215 / 222
VERIFICACIÓN	NJyGwHawj6uQi6H3V4R48EtM4X5MVk	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

ANEXO II. Resumen del proyecto.

AUXILIADORA CALVO EGIDO		09/07/2020	PÁGINA 216 / 222
VERIFICACIÓN	NJyGwHawj6uQi6H3V4R48EtM4X5MVk	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

RESUMEN DEL PROYECTO.

INDICE

1. Datos del Autor/ Autores del Proyecto.
2. Resumen de honorarios.
3. Resumen de presupuesto.
4. Resumen de características.
5. Cuadros de índices.

PROYECTO _____

_____

LOCALIDAD _____ PROVINCIA _____

AUXILIADORA CALVO EGIDO		09/07/2020	PÁGINA 217 / 222
VERIFICACIÓN	NJyGwHawj6uQi6H3V4R48EtM4X5MVk	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

1. DATOS DEL AUTOR/ AUTORES DEL PROYECTO.

1. DATOS DEL PROYECTO.

PROYECTO _____

_____

LOCALIDAD _____ PROVINCIA _____

2. NOMBRE Y TITULACIÓN DE LOS AUTORES.

Autor 1: ..... Título: ..... Coef.: .....%
Autor 2: ..... Título: ..... Coef.: .....%
Autor 3: ..... Título: ..... Coef.: .....%

Total: 100%

3. DOMICILIO PROFESIONAL A EFECTOS DE COMUNICACIONES.

Calle/Plaza: .....
Localidad/ D.P.: ..... Provincia: .....
Teléfono: ..... Fax: ..... Móvil.: .....
Correo electrónico: .....

4. DATOS DE COLEGIACIÓN: COLEGIO, Nº COLEGIADO Y D.N.I.

Autor 1: .....Nº: ..... D.N.I.: .....
Autor 2: .....Nº: ..... D.N.I.: .....
Autor 3: .....Nº: ..... D.N.I.: .....

5. PROPUESTA EQUIPO FACULTATIVO.
DIRECTOR DE LA OBRA.

Autor 1: ..... Título: ..... Coef.: .....%
Autor 2: ..... Título: ..... Coef.: .....%
Autor 3: ..... Título: ..... Coef.: .....%

Total: 100%

DIRECTOR DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

Autor 1: ..... Título: ..... Coef.: .....%
Autor 2: ..... Título: ..... Coef.: .....%
Autor 3: ..... Título: ..... Coef.: .....%

Total: 100%

EL/LOS AUTORES

Fecha: _____

AUXILIADORA CALVO EGIDO		09/07/2020	PÁGINA 218 / 222
VERIFICACIÓN	NJyGwHawj6uQi6H3V4R48EtM4X5MVk	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

2. RESUMEN DE HONORARIOS.

HONORARIOS FACULTATIVOS (Rellenar sólo en inversiones centralizadas)

TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL.....

ARQUITECTOS

	BAREMO	Euros	I.V.A.	ADJUDICACIÓN
Proyecto				
Dirección				
Desplazamientos				
Totales:				

APAREJADOR/ ARQUITECTO TÉCNICO

	BAREMO	Euros	I.V.A.	ADJUDICACIÓN
Proyecto				
Dirección				
Desplazamientos				
Estudio de Seguridad				
Aprobación P.S.H.				
Cont. y Seg. P.S.H.				
Totales:				

INGENIERO

	BAREMO	Euros	I.V.A.	ADJUDICACIÓN
Proyecto				
Dirección				
Desplazamientos				
Totales:				

INGENIERO TÉCNICO

	BAREMO	Euros	I.V.A.	ADJUDICACIÓN
Proyecto				
Dirección				
Desplazamientos				
Totales:				

TOTAL HONORARIOS FACULTATIVOS.....

HONORARIOS POR OTROS CONCEPTOS		Euros	I.V.A.	ADJUDICACIÓN

EL/LOS AUTORES

Fecha: _____

AUXILIADORA CALVO EGIDO		09/07/2020	PÁGINA 219 / 222
VERIFICACIÓN	NJyGwHawj6uQi6H3V4R48EtM4X5MVk	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

3. RESUMEN DE PRESUPUESTO.

PROYECTO _____

_____

LOCALIDAD _____ PROVINCIA _____

RESUMEN POR CAPÍTULOS

OBRA CIVIL		**Euros (P.E.M.)**	**%**	**€/m²**
1.	Demoliciones y Trabajos Previos			
2.	Acondicionamiento de Terrenos			
3.	Cimentaciones			
4.	Saneamiento			
5.	Estructuras			
6.	Albañilería			
7.	Cubiertas			
8.	Aislamiento			
9.	Revestimiento			
10.	Carpintería y Cerrajería			
11.	Vidriería			
12.	Pinturas			
13.	Decoración y Señalización			
INSTALACIONES		**Euros (P.E.M.)**	**%**	**€/m²**
14.	Climatización: 14.1 Equipos 14.2 Redes			
15.	Electricidad: 15.1 Media Tensión 15.2 Baja Tensión			
16.	Fontanería			
17.	Instalaciones Contraincendios:17.1 Detección 17.2 Extinción			
18.	Instalaciones Electromecánicas			
19.	Instalaciones Antiintrusismo			
20.	Instalaciones De Comunicación			
21.	Otras Instalaciones			
URBANIZACIÓN		**Euros (P.E.M.)**	**%**	**€/m²**
22.	Obra Civil			
23.	Instalaciones			
24.	Varios			
25.	Gestión de Residuos de Construcción y Demolición			
26.	Seguridad y Salud			

TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL.....	100%
13 % Gastos Generales	
6% Beneficio Industrial	
Baja de adjudicación	
Total de Presupuesto Base de Licitación IVA excluído	
I.V.A. 21 %	
TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (o adjudicación).....	

V°B° ÓRGANO/S FINANCIADOR/ES (*) EL/LOS AUTORES LA CONTRATA (**)

Fecha: Fdo.: Fdo.:(Representante y Sello de la empresa)

(*) En caso de no ser los SSCC de la Consejería. (**)Sólo en Modificados o Concursos de Proyectos y Obras

AUXILIADORA CALVO EGIDO | 09/07/2020 | PÁGINA 220 / 222
VERIFICACIÓN | NJyGwHawj6uQi6H3V4R48EtM4X5MVk | https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma

4. RESUMEN DE CARACTERÍSTICAS.

TÍTULO PROYECTO:	Inversión centralizada: ☐
	Inversión descentralizada: ☐
AUTOR:	

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PROYECTO SUPERVISADO 01

TIPO DE CENTRO	
TIPO DE ACTUACIÓN	
Nueva planta	☐
Ampliación	☐
Acondicionamiento Local en bruto	☐
Reforma	☐
Gran reparación	☐
Reparación menor o mantenimiento	☐
Otros	☐
SUPERFICIES DE ACTUACIÓN NUEVA	
Sup. Útil Neta según programa (SUN)	m²
Sup. Útil (SU)	m²
Sup. Total Construida (SC)	m²
Sup. Urbanización	m²
Sup. de Parcela	m²
Sup. de fachadas	m²
Huecos acristalados	%
Sup. de Cubiertas	M²
Sup. Útil acondicionada	m²
SUPERFICIES DE ACTUACIÓN DE REFORMA	
Sup. Útil Neta según programa (SUN)	m²
Sup. Total Construida (SC1)	m²
(Resto datos anteriores según sean: Sup. Útil (SU1) m² o no aplicables al caso)	
DESGLOSE DE SUPERFICIES POR PLANTA	
Nivel	
SC Nueva planta	m²
SC1 Reforma	m²

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PROYECTO SUPERVISADO 02

PLAZO PREVISTO DE EJECUCIÓN DE OBRAS		meses
EDIFICACIÓN, OBRA CIVIL	€	%
INSTALACIONES	€	%
URBANIZACIÓN	€	%
PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL (PEM)	€	100%
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN IVA EXCLUÍDO (PBL SIN IVA): (13 % Gastos Generales+6% Beneficio Industrial) PEM	€	
21 % I.V.A. sobre PBL SIN IVA:	€	
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (PBL)	€	
Otros conceptos:	€	
PRESUPUESTO TOTAL DE LA INVERSIÓN	€	
FINANCIACIÓN POR LA CONSEJERÍA	€	100%

AUXILIADORA CALVO EGIDO		09/07/2020	PÁGINA 221 / 222
VERIFICACIÓN	NJyGwHawj6uQi6H3V4R48EtM4X5MVk	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

5. RESUMEN DE ÍNDICES.

CUADRO DE ÍNDICES 03

Índice de Aprovechamiento : $IA1 = \frac{\text{Sup. C}}{\text{Sup. U}} = \ldots\ldots\ldots$

Índice de Aprovechamiento Neto : $IAN = \frac{\text{Sup. C}}{\text{Sup. UN}} = \ldots\ldots\ldots$

Índice de Costos: $IC1 = \frac{PEM}{Sup.\ C} = \ldots\ldots\ldots\ldots$ euros/m²
(obra nueva *o* ampliación)
$IC2 = \frac{P.\ B.L.SIN\ IVA}{Sup.\ C} = \ldots\ldots\ldots$ euros/m²

Índice de Costos: $IC1 = \frac{PEM}{Sup.\ C1} = \ldots\ldots\ldots\ldots$ euros/m²
(reforma interior)
$IC2 = \frac{P.\ B.L.SIN\ IVA}{Sup.\ C1} = \ldots\ldots\ldots$ euros/m²

Observaciones:

EL TÉCNICO REDACTOR

Fecha:

AUXILIADORA CALVO EGIDO		09/07/2020	PÁGINA 222 / 222
VERIFICACIÓN	NJyGwHawj6uQi6H3V4R48EtM4X5MVk	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	