

CONSEJERÍA DE JUSTICIA, ADMINISTRACIÓN LOCAL Y FUNCIÓN PÚBLICA

Secretaría General de Infraestructuras Judiciales, Modernización Digital y Regeneración

Oficina de Supervisión

NORMAS DE REDACCIÓN Y PRESENTACIÓN DE PROYECTOS Y DOCUMENTACIÓN TÉCNICA DE OBRAS

Normas de redacción y presentación de proyectos y documentación técnica de obras.

1

MARIA ANGELES MUÑOZ RUBIO		12/09/2023 11:01:58	PÁGINA: 1 / 69
VERIFICACIÓN	NJyGw69DCnK9X003t7dH66sLU2CCaB	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

MARIA ANGELES MUÑOZ RUBIO		12/09/2023 11:01:58	PÁGINA: 2 / 69
VERIFICACIÓN	NJyGw69DCnK9X003t7dH66sLU2CCaB	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

MARIA ANGELES MUÑOZ RUBIO		12/09/2023 11:01:58	PÁGINA: 3 / 69
VERIFICACIÓN	NJyGw69DCnK9X003t7dH66sLU2CCaB	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

MARIA ANGELES MUÑOZ RUBIO		12/09/2023 11:01:58	PÁGINA: 4 / 69
VERIFICACIÓN	NJyGw69DCnK9X003t7dH66sLU2CCaB	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

O. 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 atenderán 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.

MARIA ANGELES MUÑOZ RUBIO		12/09/2023 11:01:58	PÁGINA: 5 / 69
VERIFICACIÓN	NJyGw69DCnK9X003t7dH66sLU2CCaB	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:

- Posibilitar la viabilidad técnica, administrativa, económica y contractual de las obras.
- 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).
- 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.
- Contener los criterios y justificaciones que fundamenten la adopción de las soluciones, dimensionado, características y previsiones contenidas en el proyecto.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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:

MARIA ANGELES MUÑOZ RUBIO		12/09/2023 11:01:58	PÁGINA: 6 / 69
VERIFICACIÓN	NJyGw69DCnK9X003t7dH66sLU2CCaB	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

- a) de importe $\leq 40.000,00$ 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 $\leq 500.000,00$ 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 excluido 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.

MARIA ANGELES MUÑOZ RUBIO		12/09/2023 11:01:58	PÁGINA: 7 / 69
VERIFICACIÓN	NJyGw69DCnK9X003t7dH66sLU2CCaB	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

MARIA ANGELES MUÑOZ RUBIO		12/09/2023 11:01:58	PÁGINA: 8 / 69
VERIFICACIÓN	NJyGw69DCnK9X003t7dH66sLU2CCaB	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

MARIA ANGELES MUÑOZ RUBIO		12/09/2023 11:01:58	PÁGINA: 9 / 69
VERIFICACIÓN	NJyGw69DCnK9X003t7dH66sLU2CCaB	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 cm². 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 cm². 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 cm², 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.

MARIA ANGELES MUÑOZ RUBIO		12/09/2023 11:01:58	PÁGINA: 10 / 69
VERIFICACIÓN	NJyGw69DCnK9X003t7dH66sLU2CCaB	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 RGCP.
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

MARIA ANGELES MUÑOZ RUBIO		12/09/2023 11:01:58	PÁGINA: 11 / 69
VERIFICACIÓN	NJyGw69DCnK9X003t7dH66sLU2CCaB	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 positivo, 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

MARIA ANGELES MUÑOZ RUBIO		12/09/2023 11:01:58	PÁGINA: 12 / 69
VERIFICACIÓN	NJyGw69DCnK9X003t7dH66sLU2CCaB	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

MARIA ANGELES MUÑOZ RUBIO		12/09/2023 11:01:58	PÁGINA: 13 / 69
VERIFICACIÓN	NJyGw69DCnK9X003t7dH66sLU2CCaB	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,

MARIA ANGELES MUÑOZ RUBIO		12/09/2023 11:01:58	PÁGINA: 14 / 69
VERIFICACIÓN	NJyGw69DCnK9X003t7dH66sLU2CCaB	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.

MARIA ANGELES MUÑOZ RUBIO		12/09/2023 11:01:58	PÁGINA: 15 / 69
VERIFICACIÓN	NJyGw69DCnK9X003t7dH66sLU2CCaB	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 contra incendios 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.

MARIA ANGELES MUÑOZ RUBIO		12/09/2023 11:01:58	PÁGINA: 16 / 69
VERIFICACIÓN	NJyGw69DCnK9X003t7dH66sLU2CCaB	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

MARIA ANGELES MUÑOZ RUBIO		12/09/2023 11:01:58	PÁGINA: 17 / 69
VERIFICACIÓN	NJyGw69DCnK9X003t7dH66sLU2CCaB	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 garantizan 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.

MARIA ANGELES MUÑOZ RUBIO		12/09/2023 11:01:58	PÁGINA: 18 / 69
VERIFICACIÓN	NJyGw69DCnK9X003t7dH66sLU2CCaB	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

MARIA ANGELES MUÑOZ RUBIO		12/09/2023 11:01:58	PÁGINA: 19 / 69
VERIFICACIÓN	NJyGw69DCnK9X003t7dH66sLU2CCaB	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 contra incendios y sus características arquitectónicas,

MARIA ANGELES MUÑOZ RUBIO		12/09/2023 11:01:58	PÁGINA: 20 / 69
VERIFICACIÓN	NJyGw69DCnK9X003t7dH66sLU2CCaB	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,

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 establecimiento 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.

MARIA ANGELES MUÑOZ RUBIO		12/09/2023 11:01:58	PÁGINA: 22 / 69
VERIFICACIÓN	NJyGw69DCnK9X003t7dH66sLU2CCaB	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 atenderá 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 atenderá 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.

MARIA ANGELES MUÑOZ RUBIO		12/09/2023 11:01:58	PÁGINA: 23 / 69
VERIFICACIÓN	NJyGw69DCnK9X003t7dH66sLU2CCaB	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 sí 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.

Habrà 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.

MARIA ANGELES MUÑOZ RUBIO		12/09/2023 11:01:58	PÁGINA: 24 / 69
VERIFICACIÓN	NJyGw69DCnK9X003t7dH66sLU2CCaB	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

MARIA ANGELES MUÑOZ RUBIO		12/09/2023 11:01:58	PÁGINA: 25 / 69
VERIFICACIÓN	NJyGw69DCnK9X003t7dH66sLU2CCaB	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.

MARIA ANGELES MUÑOZ RUBIO		12/09/2023 11:01:58	PÁGINA: 26 / 69
VERIFICACIÓN	NJyGw69DCnK9X003t7dH66sLU2CCaB	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:

MARIA ANGELES MUÑOZ RUBIO		12/09/2023 11:01:58	PÁGINA: 27 / 69
VERIFICACIÓN	NJyGw69DCnK9X003t7dH66sLU2CCaB	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 m² 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

MARIA ANGELES MUÑOZ RUBIO		12/09/2023 11:01:58	PÁGINA: 28 / 69
VERIFICACIÓN	NJyGw69DCnK9X003t7dH66sLU2CCaB	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 m² construido de la edificación y el costo del m² 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

MARIA ANGELES MUÑOZ RUBIO		12/09/2023 11:01:58	PÁGINA: 29 / 69
VERIFICACIÓN	NJyGw69DCnK9X003t7dH66sLU2CCaB	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:

- Situación. Podrán servir de base para su confección los del planeamiento o los catastrales;
- 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 (si se actúa sobre inmuebles ya existentes se incluirán en los planos de estado actual);
- Levantamiento del estado actual del inmueble, si se trata de reformas o ampliaciones;

MARIA ANGELES MUÑOZ RUBIO		12/09/2023 11:01:58	PÁGINA: 30 / 69
VERIFICACIÓN	NJyGw69DCnK9X003t7dH66sLU2CCaB	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 atenderá 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.

MARIA ANGELES MUÑOZ RUBIO		12/09/2023 11:01:58	PÁGINA: 31 / 69
VERIFICACIÓN	NJyGw69DCnK9X003t7dH66sLU2CCaB	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 atenderá **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 m² construidos, el gráfico con el esquema de principio de ésta, las plantas con la zonificación interior según áreas pertenecientes a subsistemas distintos, distinguiendo

MARIA ANGELES MUÑOZ RUBIO		12/09/2023 11:01:58	PÁGINA: 32 / 69
VERIFICACIÓN	NJyGw69DCnK9X003t7dH66sLU2CCaB	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.

MARIA ANGELES MUÑOZ RUBIO		12/09/2023 11:01:58	PÁGINA: 33 / 69
VERIFICACIÓN	NJyGw69DCnK9X003t7dH66sLU2CCaB	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 contra incendios 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 trazarán 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

MARIA ANGELES MUÑOZ RUBIO		12/09/2023 11:01:58	PÁGINA: 34 / 69
VERIFICACIÓN	NJyGw69DCnK9X003t7dH66sLU2CCaB	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.**

MARIA ANGELES MUÑOZ RUBIO		12/09/2023 11:01:58	PÁGINA: 35 / 69
VERIFICACIÓN	NJyGw69DCnK9X003t7dH66sLU2CCaB	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.

MARIA ANGELES MUÑOZ RUBIO		12/09/2023 11:01:58	PÁGINA: 36 / 69
VERIFICACIÓN	NJyGw69DCnK9X003t7dH66sLU2CCaB	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 2ª del 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

MARIA ANGELES MUÑOZ RUBIO		12/09/2023 11:01:58	PÁGINA: 37 / 69
VERIFICACIÓN	NJyGw69DCnK9X003t7dH66sLU2CCaB	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:

Normas de redacción y presentación de proyectos y documentación técnica de obras.

38

MARIA ANGELES MUÑOZ RUBIO		12/09/2023 11:01:58	PÁGINA: 38 / 69
VERIFICACIÓN	NJyGw69DCnK9X003t7dH66sLU2CCaB	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.

MARIA ANGELES MUÑOZ RUBIO		12/09/2023 11:01:58	PÁGINA: 39 / 69
VERIFICACIÓN	NJyGw69DCnK9X003t7dH66sLU2CCaB	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

MARIA ANGELES MUÑOZ RUBIO		12/09/2023 11:01:58	PÁGINA: 40 / 69
VERIFICACIÓN	NJyGw69DCnK9X003t7dH66sLU2CCaB	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

MARIA ANGELES MUÑOZ RUBIO		12/09/2023 11:01:58	PÁGINA: 41 / 69
VERIFICACIÓN	NJyGw69DCnK9X003t7dH66sLU2CCaB	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:

- P.E.M. y Presupuesto Base de Licitación del proyecto inicial, baja efectuada, en su caso y Presupuesto de Adjudicación.
- Iguales conceptos de cada uno de los proyectos modificados aprobados, si los hubiera.
- Presupuestos adicionales por revisión de precios aprobados.
- Precio vigente del contrato.
- Importe de la Certificación Final obtenida por valoración de la Medición General.
- Importe líquido de adjudicación correspondiente al exceso o defecto de mediciones.
- Importe por revisión de precios aprobados, del exceso o defecto de medición.
- 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).
- Estado demostrativo del saldo de obra.

Anexos de la memoria. Se incluirán como tales:

- Relación resumida y totalizada de los importes de las certificaciones cursadas aprobadas y pendientes.
- Fotocopia de los informes mensuales de la Dirección Facultativa que tuviesen relación con las variaciones de medición justificadas en la Memoria.
- Fotocopia del acta o actas de recepción.
- Copia del acta de Medición General.

MARIA ANGELES MUÑOZ RUBIO		12/09/2023 11:01:58	PÁGINA: 42 / 69
VERIFICACIÓN	NJyGw69DCnK9X003t7dH66sLU2CCaB	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.

- Fecha de adjudicación de la obra con expresión de su importe.
- Igual conceptos de cada uno de los proyectos modificados aprobados, si los hubiera.
- Fecha de recepción de las obras.
- Precio vigente del contrato tras la aprobación de la Certificación Final por el Órgano de Contratación, y fecha de dicha aprobación.
- Relación de los importes de las certificaciones cursadas y de las abonadas a la contrata para reflejar el saldo de las cantidades devengadas.
- 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.

MARIA ANGELES MUÑOZ RUBIO		12/09/2023 11:01:58	PÁGINA: 43 / 69
VERIFICACIÓN	NJyGw69DCnK9X003t7dH66sLU2CCaB	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.

MARIA ANGELES MUÑOZ RUBIO		12/09/2023 11:01:58	PÁGINA: 44 / 69
VERIFICACIÓN	NJyGw69DCnK9X003t7dH66sLU2CCaB	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 atenderán 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 nativo⁵. 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.

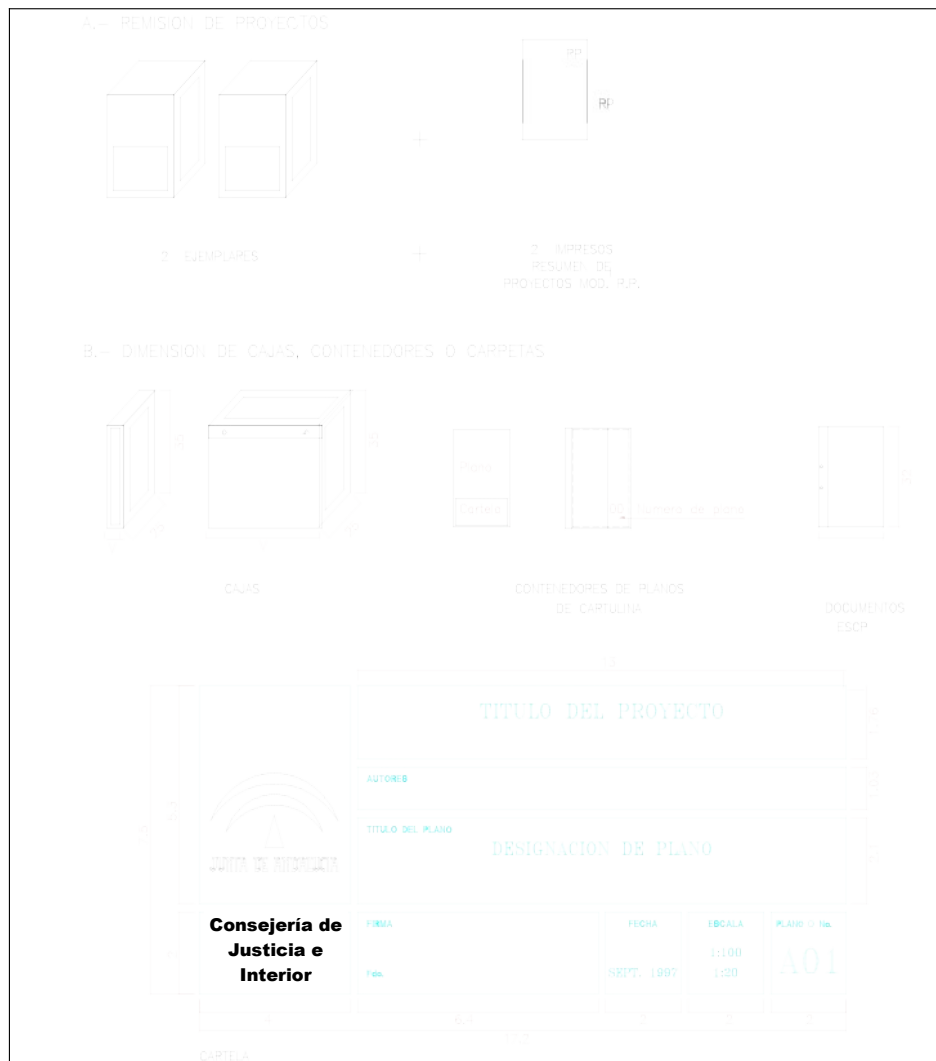
⁵ El contenido de la documentación a entregar en formato nativo será como mínimo: textos en formato *.doc, planos en formato *.dwg, presupuesto y mediciones en formato *.bc3 y el resto de cálculos (estructuras, instalaciones, luminotécnica, energéticos, etc.) en los distintos ficheros nativos con indicación de su programa informático empleado y versión del mismo.

MARIA ANGELES MUÑOZ RUBIO		12/09/2023 11:01:58	PÁGINA: 45 / 69
VERIFICACIÓN	NJyGw69DCnK9X003t7dH66sLU2CCaB	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 número 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



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 específicas 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.

MARIA ANGELES MUÑOZ RUBIO		12/09/2023 11:01:58	PÁGINA: 47 / 69
VERIFICACIÓN	NJyGw69DCnK9X003t7dH66sLU2CCaB	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 contra incendios
 - 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 conexiones.
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.

MARIA ANGELES MUÑOZ RUBIO		12/09/2023 11:01:58	PÁGINA: 48 / 69
VERIFICACIÓN	NJyGw69DCnK9X003t7dH66sLU2CCaB	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

MARIA ANGELES MUÑOZ RUBIO		12/09/2023 11:01:58	PÁGINA: 49 / 69
VERIFICACIÓN	NJyGw69DCnK9X003t7dH66sLU2CCaB	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:

MARIA ANGELES MUÑOZ RUBIO		12/09/2023 11:01:58	PÁGINA: 50 / 69
VERIFICACIÓN	NJyGw69DCnK9X003t7dH66sLU2CCaB	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:

MARIA ANGELES MUÑOZ RUBIO		12/09/2023 11:01:58	PÁGINA: 51 / 69
VERIFICACIÓN	NJyGw69DCnK9X003t7dH66sLU2CCaB	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:

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		ZONIFICACIÓN (Calificación)
☐	Normas Subsidiarias		
☐	Delimitación del Suelo Urbano		
☐	Plan Parcial		
☐	Plan Especial		
☐	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.

JUNTA DE ANDALUCÍA

CONSEJERÍA DE TURISMO, REGENERACIÓN, JUSTICIA Y ADMINISTRACIÓN LOCAL
Dirección General de Infraestructuras Judiciales y Sistemas

DOCUMENTO V

PROGRAMA DE TRABAJO POR CAPÍTULOS Y MESES. DIAGRAMA DE BARRAS.

EL/LOS AUTORES:

PROYECTO _____

LOCALIDAD _____ PROVINCIA _____ FECHA: _____

PROGRAMA DE TRABAJO POR CAPITULO MESES	GRÁFICO (MES/PRESUPUESTO EJECUCIÓN MATERIAL)																			
	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)																				

MARIA ANGELES MUÑOZ RUBIO		12/09/2023 11:01:58	PÁGINA: 54 / 69
VERIFICACIÓN	NJyGw69DCnK9X003t7dH66sLU2CCaB	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 26⁷ 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

MARIA ANGELES MUÑOZ RUBIO		12/09/2023 11:01:58	PÁGINA: 55 / 69
VERIFICACIÓN	NJyGw69DCnK9X003t7dH66sLU2CCaB	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 $\leq$ 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

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 excluido	(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)	

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

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 artículo 242.4 de la citada Ley 9/2017.

En _____ a _____ de _____ de 20_____

DIRECTOR/ES DE LA OBRA

DIRECTOR/ES DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

Fdo.: _____

Fdo.: _____

MARIA ANGELES MUÑOZ RUBIO		12/09/2023 11:01:58	PÁGINA: 59 / 69
VERIFICACIÓN	NJyGw69DCnK9X003t7dH66sLU2CCaB	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

DOCUMENTO VIII

RELACIÓN COMPARADA Y VALORADA DE UNIDADES DE OBRA SEGÚN ESTIMACIÓN DE LA PROPUESTA DE MODIFICACIÓN.

(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.

MARIA ANGELES MUÑOZ RUBIO		12/09/2023 11:01:58	PÁGINA: 60 / 69
VERIFICACIÓN	NJyGw69DCnK9X003t7dH66sLU2CCaB	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 excluido	(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.

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)

MARIA ANGELES MUÑOZ RUBIO		12/09/2023 11:01:58	PÁGINA: 62 / 69
VERIFICACIÓN	NJyGw69DCnK9X003t7dH66sLU2CCaB	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

ANEXO II. Resumen del proyecto.

MARIA ANGELES MUÑOZ RUBIO		12/09/2023 11:01:58	PÁGINA: 63 / 69
VERIFICACIÓN	NJyGw69DCnK9X003t7dH66sLU2CCaB	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 _____

MARIA ANGELES MUÑOZ RUBIO		12/09/2023 11:01:58	PÁGINA: 64 / 69
VERIFICACIÓN	NJyGw69DCnK9X003t7dH66sLU2CCaB	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: N.º: D.N.I.:

Autor 2: N.º: D.N.I.:

Autor 3: N.º: 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: _____

MARIA ANGELES MUÑOZ RUBIO		12/09/2023 11:01:58	PÁGINA: 65 / 69
VERIFICACIÓN	NJyGw69DCnK9X003t7dH66sLU2CCaB	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: _____

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 Contra incendios: 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 excluido	
I.V.A. 21 %	
TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (o adjudicación).....	

VºBº 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

4. RESUMEN DE CARACTERÍSTICAS.

TÍTULO PROYECTO:	Inversión centralizada:	☐
AUTOR:	Inversión descentralizada:	☐

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).....	m ²
Sup. Útil (SU).....	m ²
Sup. Total Construida (SC).....	m ²
Sup. Urbanización.....	m ²
Sup. de Parcela.....	m ²
Sup. de fachadas.....	m ²
Huecos acristalados.....	%
Sup. de Cubiertas.....	M ²
Sup. Útil acondicionada.....	m ²
SUPERFICIES DE ACTUACIÓN DE REFORMA	
Sup. Útil Neta según programa (SUN).....	m ²
Sup. Total Construida (SC1).....	m ²
(Resto datos anteriores según sean: Sup. Útil (SU1).....	m ² o no aplicables al caso)
DESGLOSE DE SUPERFICIES POR PLANTA	
Nivel.....	
SC Nueva planta.....	m ²
SC1 Reforma.....	m ²

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 EXCLUIDO (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%

5. RESUMEN DE ÍNDICES.

CUADRO DE ÍNDICES 03

Índice de Aprovechamiento : $IA1 = \frac{\text{Sup. C}}{\text{Sup. U}} = \dots\dots\dots$

Índice de Aprovechamiento Neto : $IAN = \frac{\text{Sup. C}}{\text{Sup. UN}} = \dots\dots\dots$

Índice de Costos: $IC1 = \frac{PEM}{\text{Sup. C}} = \dots\dots\dots \text{euros/m}^2$
(obra nueva o ampliación)
 $IC2 = \frac{P. B.L.SIN IVA}{\text{Sup. C}} = \dots\dots\dots \text{euros/m}^2$

Índice de Costos: $IC1 = \frac{PEM}{\text{Sup. C1}} = \dots\dots\dots \text{euros/m}^2$
(reforma interior)
 $IC2 = \frac{P. B.L.SIN IVA}{\text{Sup. C1}} = \dots\dots\dots \text{euros/m}^2$

Observaciones:

EL TÉCNICO REDACTOR

Fecha:

MARIA ANGELES MUÑOZ RUBIO		12/09/2023 11:01:58	PÁGINA: 69 / 69
VERIFICACIÓN	NJyGw69DCnK9X003t7dH66sLU2CCaB	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	