



Región de Murcia
Consejería de Educación,
Formación Profesional y Empleo

Subdirección General de Infraestructuras



CARAVACA
DE LA CRUZ 2024
AÑO JUBILAR

Dirección General de Centros Educativos
e Infraestructuras

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES QUE HA DE REGIR LA
CONTRATACIÓN DE **REDACCIÓN DEL PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCION DE LAS
OBRAS DE CEIP BIENVENIDO CONEJERO REQUIEL**

Paraje torre de Rame E-1, 30710 Los Alcázares, Murcia





1.- ANTECEDENTES Y OBJETO DEL PLIEGO

1.1.- Antecedentes.

1.2.- Objeto del pliego.

Se redacta el presente pliego por encargo de la Dirección General de Centros Educativos e Infraestructuras de la Consejería de Educación, Formación Profesional y Empleo de la CARM.

El objeto del presente pliego es describir las características técnicas que regirán en el Contrato de Redacción de Proyecto Básico y de Ejecución y Estudio de Seguridad y Salud de las obras de CEIP BIENVENIDO CONEJERO REQUIEL, sita en Paraje Torre de Rame, E-1. Los Alcázares, Murcia.

1.3.- Descripción de la parcela.

El solar se sitúa en una parcela del término municipal de Los Alcázares, en sector de ordenación de Torre del Rame, definida con él número E-1 del Plan Parcial de dicho sector, destinada a zona equipamientos comunitarios, con una superficie de quince mil seiscientos seis metros con sesenta y seis decímetros cuadrados.- Linda al Norte, con calle 9, al Sur con calle 15, al Este con RA-30 y al Oeste con calle 8.-

REFERENCIA CATASTRAL: 8290602XG8789S0001OU

Superficie del solar: 15.606,66 m²

Los parámetros urbanísticos son los siguientes:

Suelo Urbano, SU-5

Parámetros generales: Ocupación máxima: 70 %

SU5 SUELO URBANO

Datos de parcela y fotografías en Anexo 1 y 2, respectivamente.



2.- GENERALIDADES

2.1.- Objeto del contrato.

El objeto del contrato es la **Redacción del Proyecto Básico y de Ejecución** de las obras de referencia, consistentes en la ejecución de los espacios definidos en el programa de necesidades.

El proyecto comprenderá la implantación del programa de necesidades e incluirán todos los espacios accesorios necesarios para el uso educativo, conformándose como una obra completa en el sentido del art. 13 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público.

2.2.- Dirección, equipo y organización.

El proyectista que asume la dirección de la redacción del proyecto deberá estar en posesión de la correspondiente titulación que le capacite, de acuerdo con la legislación vigente, a firmar el trabajo realizado. Dada las características de las obras a proyectar, se requiere la titulación de: **ARQUITECTO**, de acuerdo con el art. 10.2.a de la Ley de Ordenación de la Edificación.

El proyecto deberá incluir separatas con los Proyectos específicos de Instalaciones necesarios para su aprobación por los organismos competentes firmadas por los mismos proyectistas. También deberá incluir el Estudio de Seguridad y Salud, firmado igualmente por los mismos proyectistas o por técnico competente integrado en el equipo.

Los componentes de la dirección, equipo u organización cumplirán los requisitos de la Ley 53/1984, de 26 de diciembre, de Incompatibilidades del Personal al servicio de las Administraciones Públicas, que regula el régimen de incompatibilidades en la actualidad, desarrollado por el Real Decreto 598/1985, de 30 de abril, sobre incompatibilidades del personal al servicio de la Administración del Estado, de la Seguridad Social y de los Entes, Organismos y Empresas dependientes. Igualmente su actuación será conforme con las Normas Deontológicas de Actuación Profesional de los Arquitectos aprobadas por el Consejo Superior de Colegios de Arquitectos de España y del Colegio Oficial de Arquitectos de la Región de Murcia.

En cumplimiento de la Circular 3/2012 de 2 de febrero de la Dirección General de la Función Pública y Calidad de los Servicios de la Consejería de Economía y Hacienda y el





Acuerdo de Consejo de Gobierno de 5 de abril de 2013, los técnicos que intervengan en la redacción del proyecto deberán cumplir las siguientes condiciones:

- Estar en posesión de la correspondiente titulación que les capacite de acuerdo con la legislación vigente para poder firmar el trabajo realizado. Figurará siempre al menos un arquitecto superior por tratarse de obras de Arquitectura.
- No formar parte del círculo rector y organizativo de la Administración, para lo cual no dependerá de ninguna unidad administrativa, debiendo organizar, dirigir y controlar por sí mismo su trabajo.
- No serle de aplicación el régimen jurídico de los empleados públicos, en especial los aspectos relativos al cumplimiento y control del horario, vacaciones, permisos y licencias y otros de análoga naturaleza.
- No formar parte de Organigramas y Directorios de la Administración, no disponiendo de claves de acceso a la red interna de la Administración Regional, no asignándole ni login ni contraseña.
- Realización de trabajos específicos objeto del contrato administrativo, afectos a un proyecto concreto con autonomía y sustantividad propia, sin llevar a cabo tareas permanentes o habituales.
- Que la especial dificultad técnica no permita ser desarrollada por personal propio. Igualmente y en cumplimiento de la circular y acuerdo antes referido, el personal laboral de la empresa contratista deberá satisfacer las siguientes reglas especiales:
 - Corresponde exclusivamente a la empresa contratista la selección del personal que, reuniendo los requisitos de titulación y experiencia exigidos en los pliegos, formará parte del equipo de trabajo adscrito a la ejecución del contrato, sin perjuicio de la verificación por parte de la "entidad contratante" del cumplimiento de aquellos requisitos.
 - La empresa contratista procurará que exista estabilidad en el equipo de trabajo, y que las variaciones en su composición sean puntuales y obedezcan a razones justificadas, en orden a no alterar el buen funcionamiento del servicio, informando en todo momento a la "entidad contratante".
 - La empresa contratista asume la obligación de ejercer de modo real, efectivo y continuo, sobre el personal integrante del equipo de trabajo encargado de la ejecución del contrato, el poder de dirección inherente a todo empresario. En particular, asumirá la negociación y pago de los salarios, la concesión de permisos, licencias y vacaciones, las sustituciones de los trabajadores en casos de baja o ausencia, las obligaciones legales en materia de Seguridad Social, incluido el abono de cotizaciones y el pago de prestaciones, cuando proceda, las obligaciones legales en materia de prevención de riesgos laborales, el ejercicio de la potestad





disciplinaria, así como cuantos derechos y obligaciones se deriven de la relación contractual entre empleado y empleador.

- La empresa contratista velará especialmente porque los trabajadores adscritos a la ejecución del contrato desarrollen su actividad sin extralimitarse en las funciones desempeñadas respecto de la actividad delimitada en los pliegos como objeto del contrato.
- La empresa contratista estará obligada a ejecutar el contrato en sus propias dependencias o instalaciones salvo que, excepcionalmente, sea autorizada a prestar sus servicios en las dependencias de los entes, organismos y entidades que forman parte del sector público. En este caso, el personal de la empresa contratista ocupará espacios de trabajo diferenciados del que ocupan los empleados públicos. Corresponde también a la empresa contratista velar por el cumplimiento de esta obligación. En el pliego deberá hacerse constar motivadamente la necesidad de que, para la ejecución del contrato, los servicios se presten en las dependencias de los Departamentos, agencias, entes, organismos y entidades que forman parte del sector público.
- La empresa contratista deberá designar al menos un coordinador técnico o responsable, integrado en su propia plantilla, que tendrá entre sus obligaciones las siguientes:
 - a) Actuar como interlocutor de la empresa contratista frente a la "entidad contratante", canalizando la comunicación entre la empresa contratista y el personal integrante del equipo de trabajo adscrito al contrato, de un lado, y la "entidad contratante", de otro lado, en toda lo relativo a las cuestiones derivadas de la ejecución del contrato.
 - b) Distribuir el trabajo entre el personal encargado de la ejecución del contrato, e impartir a dichos trabajadores las órdenes e instrucciones de trabajo que sean necesarias en relación con la prestación del servicio contratado.
 - c) Supervisar el correcto desempeño por parte del personal integrante del equipo de trabajo de las funciones que tienen encomendadas, así como controlar la asistencia de dicho personal al puesto de trabajo.
 - d) Organizar el régimen de vacaciones del personal adscrito a la ejecución del contrato, debiendo a tal efecto coordinarse adecuadamente la empresa contratista con la "entidad contratante", a efectos de no alterar el buen funcionamiento del servicio.
 - e) Informar a la "entidad contratante" acerca de las variaciones, ocasionales a permanentes, en la composición del equipo de trabajo adscrito a la ejecución del contrato.



2.3.- Documentación aportada.

Se aporta la siguiente documentación (aparte):

- Estudio Geotécnico
- Planos de levantamiento topográfico de Parcela E-1, con trazados de redes de saneamiento, pluviales, red de abastecimiento, y ubicación de centro de transformación en el lindero oeste de la parcela. (Pano
- Criterios de diseño de la Unidad Técnica.
- Cédula urbanística.
- Requisitos Cableado CARM
- Estructura Documental de los Proyectos de Instalaciones en separatas independientes, apartado 4.5 del PPTP.

3.- PRESCRIPCIONES TÉCNICAS.

El proyecto desarrollará una obra completa, susceptible de su entrega al uso previsto, haciendo mención expresa de ello en la memoria del proyecto.

Sin perjuicio de las demás obligaciones y responsabilidades inherentes al encargo que se realiza, el adjudicatario se compromete en su ejecución al cumplimiento de las siguientes prescripciones:

3.1.- Toma de datos y comprobaciones.

- Estudios previos.
 - El adjudicatario del contrato ejecutará a su cargo los estudios geotécnicos que estime necesarios si considera que la información suministrada por el órgano contratante no es suficiente para determinar las condiciones de sustentación de la estructura que se proyecte conforme al DB-SE-C Cimientos del Código Técnico de Edificación.
- Topografía / planimetría / estudios previos.
 - El adjudicatario, ejecutará a su cargo los estudios topográficos y/o levantamiento de planos que, con independencia de los datos previos suministrados por el órgano contratante, considere necesarios para la redacción del Proyecto, incorporando al proyecto un estudio topográfico actualizado del solar.
- Servicios Afectados / Infraestructuras.
 - El adjudicatario realizará un inventario exhaustivo de las instalaciones, servicios públicos y privados e infraestructuras existentes afectadas





temporal o permanentemente en el ámbito de Proyecto. A tal fin, recabará información de los Organismos y Empresas suministradoras de servicios, complementando la información suministrada por el Ayuntamiento y comprobará sobre el terreno la situación precisa de las diferentes afecciones.

- Se realizará igualmente un estudio del resto de espacios adyacentes con objeto de minimizar el impacto de la obra proyectada sobre el entorno.
- La información obtenida por el contratista se deberá recoger adecuadamente en el Proyecto, y servirá de base para la realización de las correspondientes soluciones temporales o definitivas, de forma que quede perfectamente definida en el Proyecto la ejecución de las obras. El proyecto incluirá todas aquellas obras necesarias para dotar de servicios urbanos la obra proyectada, incluyendo todos los permisos y cánones de Compañías.
- Condiciones urbanísticas.
 - El adjudicatario recabará información sobre condiciones urbanísticas y ordenanzas de aplicación que le sean de aplicación, además de las aportadas, así como de otras normas supramunicipales y sectoriales (costas, aeronáuticas, ferrocarriles, carreteras, patrimonio, aguas, etc.) que pudieran afectar al desarrollo del proyecto.
- Servidumbres.
 - Se comprobará la existencia de posible servidumbres, aéreas, superficiales y/o subterráneas.
 -

3.2.- Programa de necesidades.

EDUCACION INFANTIL		SUPERFICIE	SUPERFICIE
Aulas	12	50	600,00
Aula polivalente	1	100	100,00
Aseos		40,00	40,00
Sala de profesores	1	30,00	30,00
Circulaciones		115,00	115,00
SUPERFICIE UTIL ED. INFANTIL			885,00





EDUCACION PRIMARIA			
Aulas	24	50	1200,00
Sala polivalente	2	100	200,00
Biblioteca	1	100	70,00
Aulas de apoyo	8	25	200,00
Aseos alumnos	8	40	240,00
Aseo personal docente	4	15	60,00
Gimnasio y vestuarios.	1	500	500,00
Despachos de coordinación y de orientación.	2	15	30,00
Sala de profesores	1	70	70,00
Dirección y Administración	1	100	100,00
Sala AMPA	1	30	30,00
Almacén	2	20	40,00
Cuarto limpieza (uno por planta)	2	2	4,00
Conserjería y accesos	1	100	100,00
Cocina y anexos	1	40	40,00
Comedor	1	150	150,00
Instalaciones	1	40	40,00
Circulaciones			300,00
Porches	1	500	500,00
SUPERFICIE UTIL ED. PRIMARIA			3.874,00

3.3.- Presupuesto estimado de la obras objeto de la redacción de proyecto:





EDIFICACION		
SUPERFICIE UTIL ED. INFANTIL		885,00
SUPERFICIE UTIL ED. PRIMARIA		3.874,00
TOTAL SUPERFICIE UTIL		4.759,00
TOTAL SUPERFICIE CONSTRUIDA	1.25	5.948,75
PEM 1	972,28 €/m2	5.783.850,65 EUROS

			Presupuesto
ZONA DEPORTIVA	SUPERFICIE CONSTRUÍDA		
3 Pistas deportivas	2.400,00 m2		288000,00
URBANIZACION			
Superficie urbanizada	9.206,66 m2		276000,00
Valla de cerramiento	470 m.l.		56400,00
PEM 2			620400,00

PEM 1	5.783.850,65
PEM 2	620.400,00
TOTAL PEM	6.404.251,00

TOTAL PEM OBRA	6.404.251,00 €
6 % BENEFICIO INDUSTRIAL	384.255,06 €
13 % GASTOS GENERALES	832.552,63 €
SUMA (valor estimado del contrato)	7.621.058,69 €
IVA (21%)	1.600.422,32 €
TOTAL PRESUPUESTO LICITACIÓN OBRA:	9.221.481,01 €

El proyecto definirá todas las unidades de obra de infraestructura y/o edificación con el grado de detalle necesario para hacer posible la contratación y ejecución de las obras objeto de la actuación prevista.

3.4.- Normativa de aplicación.





De carácter general:

- Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público.
- Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento general de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas.
- LEY 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación.

De carácter sectorial:

- Real Decreto 132/2010, de 12 de febrero, por el que se establecen los requisitos mínimos de los centros que impartan las enseñanzas del segundo ciclo de la educación infantil, la educación primaria y la educación secundaria.
- Resolución de 16 de junio de 2010 de la Dirección General de Centros, por la que se dictan instrucciones sobre la aplicación a los Centros de Primer Ciclo de Educación Infantil, del contenido del art. 5.2 del Real Decreto 132/2010, de 12 de febrero, por el que se establecen los requisitos mínimos de los centros que impartan las enseñanzas del Segundo Ciclo de la Educación Infantil, la Educación Primaria, la Educación Secundaria y del artículo 10 y disposición adicional cuarta del Real Decreto 1004/1991, de 14 de junio, por el que se establecen los requisitos mínimos de los centros que impartan enseñanzas de régimen general no universitarias.
- Resolución de 30 de junio de 2010 de la Dirección General de Centros, por la que se dictan instrucciones sobre la aplicación del Real Decreto 132/2010, de 12 de febrero, por el que se establecen los requisitos mínimos de los centros que impartan las enseñanzas del Segundo Ciclo de la Educación Infantil, la Educación Primaria, la Educación Secundaria Obligatoria, el Bachillerato y la Formación Profesional.

De carácter técnico:

- Real Decreto 314/2006 de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación y sus Documentos Básicos.
- Real Decreto 470/2021 por el que se aprueba el Código Estructural.
- R.D. 390/2021, de 1 Junio, por el que se aprueba el procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética edificios.
- Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
- Normativa estatal y autonómica vigente en materia de Seguridad y Salud en las obras de construcción.





- Normativa estatal y autonómica vigente en materia de accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas.
- Normativa urbanística vigente en el municipio, que le sea de aplicación.
- Normativa técnica sectorial de aplicación.
- Normativa y Legislación sobre instalaciones y acometidas que le sea de aplicación. (R.I.T.E.).
- Instrucciones de Diseño para el Proyecto de Centros Escolares de la Unidad Técnica de la Dirección General de Centros de la CARM, siempre y cuando sea posible su aplicación teniendo en cuenta las preexistencias y el carácter de rehabilitación y adecuación del proyecto.0

El adjudicatario declarará conocer el contenido de todas las normas y documentos antes citados, y hará mención expresa de todas ellas en la documentación del proyecto.

4.- DOCUMENTOS QUE INCLUYE EL PROYECTO.

Para la realización de los presentes trabajos, el contratista se atenderá en todo momento a las disposiciones enunciadas en el artículo 233 de la Ley 9/2017: Contenido de los proyectos y responsabilidad derivada de su elaboración, y al artículo 6 del CTE: Condiciones del proyecto.

4.1.- Proyecto básico y de ejecución

El proyecto deberá contener los documentos necesarios para la correcta definición de todas las unidades de obra proyectadas y se ajustará al ANEJO I, Parte 1, del CTE (Código Técnico de Edificación REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo).

Además, la **memoria** del proyecto **incluirá un anexo con la siguiente documentación** extractada de la memoria general (si procede en cada caso):

- Objeto del encargo
- Autor del Proyecto e información de contacto.
- Autor del Estudio de Seguridad y Salud o EBSS en su caso e información de contacto.
- Breve descripción de la obra.
- Superficies totales, útiles, construidas y de parcela.
- Presupuesto de ejecución material y de contrata (con y sin IVA), desglosado en:





- Presupuesto de Ejecución Material,
- 13% Gastos Generales
- 6 % Beneficio Industrial
- Presupuesto licitación IVA no incluido
- Presupuesto licitación IVA Incluido.
- Plazo de ejecución previsto y cronograma según 4.2 del presente pliego.
- Fórmula polinómica de revisión de precios, si procede.
- Propuesta de clasificación del contratista.
- Declaración de que la obra proyectada constituye una obra completa, susceptible de ser entregadas al uso específico.
- Documentación propia que sea exigible para la obtención de licencia de obras municipal.
- Cláusula adicional. Se incluirá una cláusula adicional en la memoria que contenga la siguiente información: *Todas las obras e instalaciones contenidas en el proyecto, y así deben interpretarse los presupuestos correspondientes aunque no se indique explícitamente, incluyen toda la tramitación, visados, licencia de obras, tasas y pagos necesarios de los proyectos reglamentarios que para su puesta en funcionamiento deban realizarse por exigencia de los organismos oficiales para la obtención de las autorizaciones precisas. Asimismo las tasas que puedan repercutir durante la ejecución, sobre la obra, como la de ocupación de viales públicos o garantías de obras de infraestructura municipal.*

Los **planos** deberán representar el conjunto y detalle de los elementos que constituyen la obra a realizar, determinando su forma y dimensiones, posibilitando su fácil y clara interpretación y permitiendo la definición gráfica completa que haga viable la ejecución de la obra. Serán lo suficientemente descriptivos para que puedan deducirse de ellos las mediciones que sirvan de base para las valoraciones pertinentes y para la correcta realización de la obra. Describirán el estado actual y reformado de la intervención con los detalles constructivos suficientes para la ejecución de la obra.

Se incluirán fotografías del estado actual en número suficiente para una correcta interpretación de la actuación.

En la elaboración del **presupuesto** se evitará la inclusión marcas en la definición de las unidades de obra así como en el resto de documentación del proyecto, añadiendo siempre el texto “o equivalente” en la descripción del precio.

Al inicio del apartado Mediciones y Presupuesto se transcribirán literalmente los puntos del art. 153. Precios y Gastos del R.D. 1098/2001 de 12 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas (consolidado):





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

2. Todos los gastos que por su concepto sean asimilables a cualquiera de los que, bajo el título genérico de costes indirectos se mencionan en el artículo 130.3 del Reglamento General de la Ley de Contratos se considerarán siempre incluidos en los precios de las unidades de obra del proyecto cuando no figuren en el presupuesto valorados en unidades de obra o en partidas alzadas.

El presupuesto base de licitación desglosará los costes directos e indirectos y otros eventuales para la su determinación haciendo mención expresa de que los costes salariales considerados para el cálculo de los precios cumplen con el convenio laboral de referencia. (art. 100 LCSP).

El resumen de capítulos incluirá columna porcentual sobre el total del presupuesto.

El **pliego de condiciones técnicas particulares** recogerá únicamente condiciones de tipo técnico, absteniéndose de considerar prescripciones de índole facultativo, administrativo, económico o legal, evitando reiteraciones o contradicciones con el Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, con los Pliegos de Cláusulas Administrativas que regirán para la adjudicación y las disposiciones y normativas de la Consejería de Educación y Cultura, debiendo comprender los siguientes aspectos:

A. Criterios sobre las formas de medición y valoración de las unidades de obra. Se podrá hacer referencia a los criterios establecidos en los epígrafes de cada unidad de obra expresados en el documento de Medición. También se indicarán los criterios complementarios a los establecidos por las disposiciones vigentes, a seguir para la valoración y abono de las unidades de obras; así como descripción de los criterios a adoptar para la valoración de las partidas alzadas, en su caso.

B. Indicación del Pliego de Prescripciones supletorio. Se indicará el Pliego que haya de regir con carácter supletorio o subsidiario para todo aquello no contemplado en el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.

C. Orden de prelación, que será salvo prescripción en contra el aquí indicado: Se establecerá el orden de prelación entre los distintos documentos del proyecto para casos de contradicciones, dudas o discrepancias entre ellos. Salvo que el autor del proyecto justifique debidamente otro, será el siguiente:

- 1º Planos,
- 2º Mediciones y Presupuesto,





- 3ª Pliego de prescripciones técnicas particulares y
- 4ª Memoria.

En todo caso, prevalecerá la interpretación de la dirección de obra.

D. Condiciones que han de reunir materiales, elementos y productos a emplear en obra.

E. Condiciones que deben reunir las unidades de obra.

F. Programa de Control de Calidad:

- Se adjuntará el Programa de Control de Calidad con objeto de dar cumplimiento según establece el Código Técnico de la Edificación, aprobado mediante el R.D. 314/2006, de 17 de marzo y sus posteriores modificaciones, el Plan de Control ha de cumplir lo especificado en los artículos 6 y 7 de la Parte I, además de lo expresado en el Anejo II.
- Se establecerán los controles, pruebas o ensayos de materiales y unidades de obra, fijando los límites de aceptación o rechazo, que vengan exigidos por las normas o instrucciones de obligado cumplimiento y, por otra parte, aquellas que no vengan impuestas por norma alguna y estime oportuno recoger el autor del proyecto.
- Se incluirán, así mismo, las pruebas de puesta en servicio de las instalaciones, previamente a la recepción de la obra.
- Los gastos de los controles exigidos por normas de obligado cumplimiento están incluidos en los precios de las distintas unidades de obra; para aquellos gastos que se deriven de controles y ensayos que no estén impuestos por norma alguna serán de cuenta del contratista hasta un importe del 1% del coste de las obras salvo oferta de mejora si así lo previera el PCAP.
- Se hará expresa mención de que en el precio de cada unidad está incluida la parte proporcional del coste de puesta en funcionamiento y suministro para pruebas, considerándose siempre la instalación completamente terminada, probada y en funcionamiento.

G. Manual de Uso y Mantenimiento:

- Se adjuntará el Manual de Uso y Mantenimiento para facilitar el correcto uso y el adecuado mantenimiento del edificio, con el objeto de mantener a lo largo del tiempo las características funcionales y estéticas inherentes al edificio proyectado, recogiendo las instrucciones de uso y mantenimiento del edificio terminado, de conformidad con lo previsto en



el Código Técnico de la Edificación, aprobado mediante el R.D. 314/2006, de 17 de marzo y sus posteriores modificaciones.

El proyecto definirá todas las unidades de obra de infraestructura y/o edificación con el grado de detalle necesario para hacer posible la contratación y ejecución de las obras objeto de la actuación prevista, incluidos los proyectos parciales de todas las instalaciones necesarias para la correcta definición de las obras.

La medición y presupuesto del proyecto recogerá las partidas necesarias para la redacción de los informes favorables de los organismos de control autorizados (OCA) necesarios así como las legalizaciones de todas las instalaciones.

4.2.- Programa de desarrollo de los trabajos.

Se determinará el plazo de ejecución previsto para la obra y se incluirá un programa de desarrollo de los trabajos en tiempo y coste óptimo, de carácter indicativo, según se indica en el artículo 233 e) de la Ley 9/2017, **con especificación del presupuesto parcial y acumulado** según plazos, referido al Presupuesto de Ejecución Material y al Presupuesto Base de Licitación (IVA incluido).

El proyecto contemplará las posibles interferencias que la ejecución de las obras genere en la actividad educativa, adecuando el desarrollo de los trabajos y proponiendo, si fuera necesario, la ejecución por fases de las obras proyectadas.

4.3.- Estudio de Seguridad y Salud.

De acuerdo con lo prescrito por el Real Decreto 1627/1997 de 24 de octubre, se incluirá el Estudio de Seguridad y Salud de las obras (o EBSS en su caso), anexo al Proyecto de Ejecución.

Recogerá las medidas preventivas adecuadas a los riesgos que conlleve la realización de la obra. Incluirá todos los documentos preceptivos de un Proyecto y contendrá como mínimo (en caso de requerir ESS en lugar de EBSS):

- Memoria
- Pliego de Condiciones
- Mediciones y Presupuesto
- Planos





En dicho estudio se contemplarán también las previsiones y las informaciones útiles para efectuar en su día, en las debidas condiciones de Seguridad y Salud, los previsibles trabajos posteriores.

De acuerdo con dicho Real Decreto, según el Art. 5 del Estudio de Seguridad y Salud el adjudicatario deberá designar un Técnico competente para la elaboración del Estudio de Seguridad y Salud. Este documento será la base para el futuro desarrollo del Plan de Seguridad y Salud en el trabajo, según establece el Artículo 7 del Real Decreto 1627/1997.

4.4.- Estudio de Gestión de Residuos.

Se incluirá un estudio de gestión de residuos conforme al R.D. 105/2008, de 1 de febrero, producción y gestión de los residuos de construcción y demolición y normativa municipal correspondiente.

4.5.- INSTALACIONES Y CERTIFICACION ENERGETICA.

Todo lo que sea susceptible de entregar separadamente a industria, deberá ir en separatas independientes, siguiendo prescripciones de la documentación aportada.

4.5.1 INSTALACIONES FOTOVOLTAICAS.

Requisitos de Instalación fotovoltaica para autoconsumo eléctrico.

Los centros educativos se caracterizan por ser edificios con una actividad y horarios constantes a lo largo del año y periodos de inactividad bien definidos. Su consumo energético es importante por las exigencias de confort térmico y de iluminancia que requieren (aprox. 70 % de su consumo de energía), así como la disposición de instalaciones deportivas o cocinas.

La potencia prevista a instalar la máxima posible que se pueda obtener en la cubierta de la edificación proyectada.

Los contenidos mínimos del proyecto se ajustarán, además de lo indicado en apartados anteriores, a lo indicado en la Resolución de 3 de julio de 2003, de la Dirección General de Industria, Energía y Minas, por la que se aprueban los contenidos esenciales de determinados proyectos y el modelo de certificado como consecuencia la aprobación,





por Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, del reglamento electrotécnico para baja tensión (BORM 171/2003).

Como norma general, se plantearán instalaciones CON EXCEDENTES SIN ACUMULACIÓN ACOGIDAS A COMPENSACIÓN, buscando el equilibrio del AUTOCONSUMO BALANCE NETO, esto es, el diseño de la instalación deberá “ajustar” la curva de demanda con la curva de producción horarias tal que, en la mayor parte del periodo de funcionamiento de los centros educativos, se aproveche la energía generada por la instalación de autoconsumo en ese momento (AUTOCONSUMO INSTANTÁNEO), lo que se traduce a mayor ahorro y más rapidez en la amortización de la instalación.

Se contemplarán los pasos técnicos y administrativos necesarios, además de la ejecución de la propia instalación con todas las garantías de seguridad, que incluirá:

- Trámites administrativos, que en función de la ubicación y la tipología pueden incluir licencias de obras o autorizaciones administrativas, especialmente para instalaciones más grandes o aquellas situadas en edificios afectados por alguna figura de protección o en espacios protegidos ambientalmente.
- La propia instalación, teniendo en cuenta la normativa energética pero también de seguridad de las instalaciones.
- El registro ante la comunidad autónoma y las notificaciones que corresponda ante la distribuidora de electricidad.

A nivel esquemático queda como sigue:

EJECUCIÓN INSTALACIÓN AUTOCONSUMO FOTOVOLTAICO	ALCANCE
Estudio de viabilidad (VAN, TIR, PeriodoRetorno)	X
Ejecución instalación de autoconsumo fotovoltaico con acumulación (si procede); deberá incluir el plan de seguridad y salud en la obra (PSS) aprobado por el CSS	X
Tramitación ante la Autoridad Laboral, que incluirá la apertura centro del trabajo y la figura de Coordinador de Seguridad y Salud en fase de ejecución de la obra (CSS)	X
Tramitación instalación eléctrica de baja tensión BT; el proyecto/memoria deberá incluir estudio (básico o no) de seguridad y salud en el trabajo	X
Ejecución instalación alta tensión AT (si procede)	X
Tramitación instalación eléctrica de alta tensión (si procede)	X
Tramitación productor de energía eléctrica (si procede)	X
Tramitación compañía eléctrica y cambio de tarifa (si procede)	X
Tramitación declaración responsable/licencia de obras ante la Entidad Local competente	X
Propuesta de contrato de mantenimiento de la instalación de autoconsumo FV	X
Sistema de Monitorización de la curvas de demanda y de producción instantáneas, horarias, mensuales y anual.	X





b).- Consideraciones generales para implantación del autoconsumo fotovoltaico.

El proyecto se diseñará contemplando las siguientes consideraciones:

- Estudiar todas las posibilidades para reducir el consumo (medidas de ahorro y eficiencia energética).
- Optimizar la contratación eléctrica (potencia contratada, precio de la energía); cambio de tarifa eléctrica si procede.
- Desplazar consumos según periodos (posibilidad de reparto de cargas).
- Dimensionado según perfil de consumo (curvas de demanda).
- Considerar las mejores técnicas disponibles MTDs, así como la utilización de uno o varios inversores, o inversores multistrings, para agrupaciones de módulos FV con curvas de producción homogéneas.
- Autoconsumo instantáneo ☑ fácil, "amortizable", rápido.
- Autoconsumo baterías ☑ baterías Litio (interesante para los IESs con enseñanzas de FP).
- Estudio de Viabilidad; inversiones sensibles a la Tarifa (en horas de generación) y Tasa de aprovechamiento.
- Eliminación del peaje de respaldo.
- Economías de escala: mayor potencia instalada, mayor rentabilidad.

4.5.2 INSTALACIONES DE CLIMATIZACION.

4.5.3 INSTALACIONES DE BAJA TENSION.

4.5.4 INSTALACIONES CENTRO DE TRANSFORMACION.

4.5.5 INSTALACIONES DE INFORMATICA.

4.5.6 INSTALACIONES DE COCINA.

4.5.7 CERTIFICACION ENERGÉTICA.

Se incorporará el certificado de eficiencia energética y la etiqueta energética conforme al Real Decreto 390/2021, de 1 de junio, por el que se aprueba el procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios.



4.6.- Informe de control de calidad del proyecto.

El proyecto incluirá un informe de control de calidad, elaborado por empresa homologada, especializada y no vinculada al adjudicatario y **abarcará al menos los siguientes aspectos:**

- Control del contenido formal del proyecto, definición, especificación de los materiales y unidades de obra: como referencia de contenido mínimo se utilizará el índice de contenidos del Código Técnico de la Edificación.
- Coherencia entre los diversos documentos del proyecto: sin ambigüedades y/o contradicciones entre los diferentes documentos del proyecto.
- Cumplimiento de los requisitos básicos: establecidos por el órgano de contratación, por el propio proyectista citando normas u otras referencias y por la reglamentación vigente en los distintos campos de la edificación.
- Cumplimiento del CTE
 - Justificación de las prestaciones del edificio por requisitos básicos y en relación con las exigencias básicas del CTE.
 - Justificación para las soluciones adoptadas conforme a lo indicado en el CTE y las prestaciones del edificio que mejoren los niveles exigidos en el CTE.
 - Seguridad Estructural
 - Seguridad en caso de incendio
 - Seguridad de utilización
 - Salubridad
 - Protección contra el ruido
 - Ahorro de energía
- Cumplimiento de otros reglamentos y disposiciones.
 - Justificación del cumplimiento de otros reglamentos obligatorios, justificación del cumplimiento de los requisitos básicos relativos a la funcionalidad de las instalaciones y de otros reglamentos específicos de índole municipal, autonómica o estatal, de acuerdo con lo establecido en su normativa específica.

4.7.- Estudio geotécnico.

La justificación de cálculo estructural de proyecto deberá ir avalada por el estudio geotécnico.





4.8.- Exigencias de presentación del proyecto.

Aprobado el proyecto, el adjudicatario deberá realizar la entrega definitiva del Proyecto Básico y de Ejecución, visado por el Colegio Oficial de Arquitectos en el siguiente formato de entrega:

- COPIA Nº1: Etiquetada UNIDAD TECNICA: en formato *.pdf y en archivos editables (*.dwg, *.doc, *.xls, *.bc3 o formatos compatibles, archivos editables del programa para CEE y archivos de cálculo de estructuras.)
- COPIA Nº2: Etiquetada CONTRATACIÓN: en formato *.pdf y *.bc3.
- COPIA Nº3: Etiquetada AYUNTAMIENTO: en formato *.pdf.
- COPIA Nº4: Copia en papel. Deberá ir en cajas o carpetas para formato DIN A-4, provista de cierre que impida la salida de hojas o planos sueltos. La carpeta o caja deberá contener encuadernados los documentos Memoria, Pliego y Presupuestos, así como el Estudio de Seguridad y Salud y los Anexos a la memoria, así como el informe de control del proyecto. Cada copia en papel incluirá un CD del proyecto y estudio de seguridad en formato pdf debidamente etiquetado.

Toda la documentación se entregará en formato CD y USB convenientemente etiquetados y maquetados, teniendo en cuenta que se entregará, al menos, 1 copia en formato papel.

El proyecto incorporará la documentación necesaria para la obtención de licencia ante el ayuntamiento correspondiente que será objeto de firma por el arquitecto redactor y éste se **compromete a subsanar los posibles reparos** que observen (en el ámbito de sus competencias) los diferentes organismos de los que se requiera informe para la concesión de licencias y/o autorizaciones necesarias para la ejecución de las obras o su puesta en funcionamiento.

El redactor del proyecto mantendrá, previa y durante la elaboración del documento, **reuniones periódicas con la Unidad Técnica** de Centros de la D.G. de Centros Educativos de la CARM con objeto de establecer y coordinar criterios de diseño.

4.9.- Propiedad intelectual.

El contrato de servicios de arquitectura está reconocido por la ley 9/2017 de Contratos del Sector Público como prestación de carácter intelectual por lo que, en base al art. 308 de la Ley, el contrato lleva aparejada la cesión del derecho de propiedad intelectual a la Administración contratante.





5.- PRESUPUESTO ESTIMADO. HONORARIOS DE PROYECTO

Para el cálculo de los honorarios se obtienen en función del presupuesto de ejecución material estimado de la obra y la superficie construida total con arreglo a la siguiente fórmula:

$$H = 0,8 \times \frac{c \times PEM}{100} \times \text{coef. fase}$$

Superficie construida	Coef. C
Menos de 50 m2 construidos	10,00
Entre 51 y 100 m2 construidos	9,50
Entre 101 y 200 m2 construidos	8,70
Entre 201 y 400 m2 construidos	8,00
Entre 401 y 600 m2 construidos	7,50
Entre 601 y 800 m2 construidos	7,20
Entre 801 y 1000 m2 construidos	6,90
Entre 1001 y 2000 m2 construidos	6,50
Entre 2001 y 3000 m2 construidos	6,10
Entre 3001 y 4000 m2 construidos	5,80
Entre 4001 y 6000 m2 construidos	5,60
Entre 6001 y 8000 m2 construidos	5,40
Entre 8001 y 10000 m2 construidos	5,20

Cálculo de los honorarios:

Siendo el PEM de la obra: 6.404.251,00 €

$$0,80 \times ((5,20 \times 6.404.251,00)/100) \times 0,70 = \mathbf{186.491,78 \text{ €}}$$

Los honorarios de Redacción de Proyecto Básico y de Ejecución de CEIP Bienvenido Conejero Requiel, incluyendo urbanización de parcela, Estudio de Seguridad y Salud e informe de control de calidad, de:

HONORARIOS SIN IVA	186.491,78 €
IVA 21%	39.163,27 €
TOTAL HONORARIOS	225.655,05 €





Estimado el Presupuesto de la Obra, **los honorarios de proyecto básico y de ejecución** se estiman en la cantidad de **186.491,78 € sin IVA**.

6.- PLAZO DE EJECUCIÓN.

Para el desarrollo de los trabajos se estima un plazo de ejecución de **6 MESES** con la siguiente distribución, en términos de plazos consecutivos se redactaran los diferentes documentos:

- a) Reunión con la Unidad Técnica de Centros a la firma de contrato.
- b) Reuniones periódicas de seguimiento y coordinación para la elaboración del proyecto a solicitud del adjudicatario y/o tantas como requiera el responsable del contrato designado por la administración.
- c) Plazo para redactar el PROYECTO BASICO: **2 meses**. Incluidas supervisiones y subsanaciones necesarias. Este Proyecto Básico sirve para la solicitud de Licencia de Obras y para abonar por parte de la administración el 30% de los honorarios, es decir, **55.947,53 € + IVA**.
- d) Plazo para redactar el PROYECTO DE EJECUCION Y ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD: **4 meses**. Se incluye en este plazo las revisiones, subsanaciones necesarias, así como el Informe de Control de Calidad de Proyecto aprobado. Una vez supervisado y aprobado, los honorarios correspondientes a abonar por este apartado será del 70 % de los honorarios, es decir, **130.544,25 + IVA**.
- e) Elaboración y entrega de un ejemplar completo del proyecto básico y de ejecución para su supervisión y aprobación, dentro del plazo de ejecución estipulado en el PCAP.

Se presentará una copia etiquetada **COPIA SUPERVISIÓN** con la documentación requerida en este pliego en formato *.pdf. La Unidad Técnica emitirá en el plazo máximo de un mes el informe de supervisión correspondiente. (Este plazo podrá ser ampliado en los casos en los que por la naturaleza del encargo o carga de trabajo de la U.T. sea necesario un plazo mayor).





- f) Tras las observaciones realizadas por la Unidad Técnica y una vez aprobado el proyecto, el adjudicatario dispondrá de un plazo adicional de 15 DIAS para realizar la entrega definitiva del Proyecto Básico y de Ejecución, visado por el Colegio Oficial de Arquitectos en el siguiente formato de entrega:

COPIA Nº1: Etiquetada **UNIDAD TECNICA**: en formato *.pdf y en archivos editables (*.dwg, *.doc, *.xls, *.bc3 o navitas compatibles).

COPIA Nº2: Etiquetada **CONTRATACIÓN**: en formato *.pdf y *.bc3.

COPIA Nº3: Etiquetada **AYUNTAMIENTO**: en formato *.pdf

Toda la documentación se entregará en formato CD y USB convenientemente etiquetados y maquetados.

El proyecto incorporará la documentación necesaria para la obtención de licencia ante el ayuntamiento correspondiente que sea objeto de firma por el arquitecto redactor (que se incorporará a la copia nº 3) y éste se compromete a subsanar los posibles reparos que observen (en el ámbito de sus competencias) los diferentes organismos de los que se requiera informe para la concesión de licencias y/o autorizaciones administrativas.

Fdo.: Concepción Roca Garcerán

Arquitecta de la Unidad Técnica de Centros

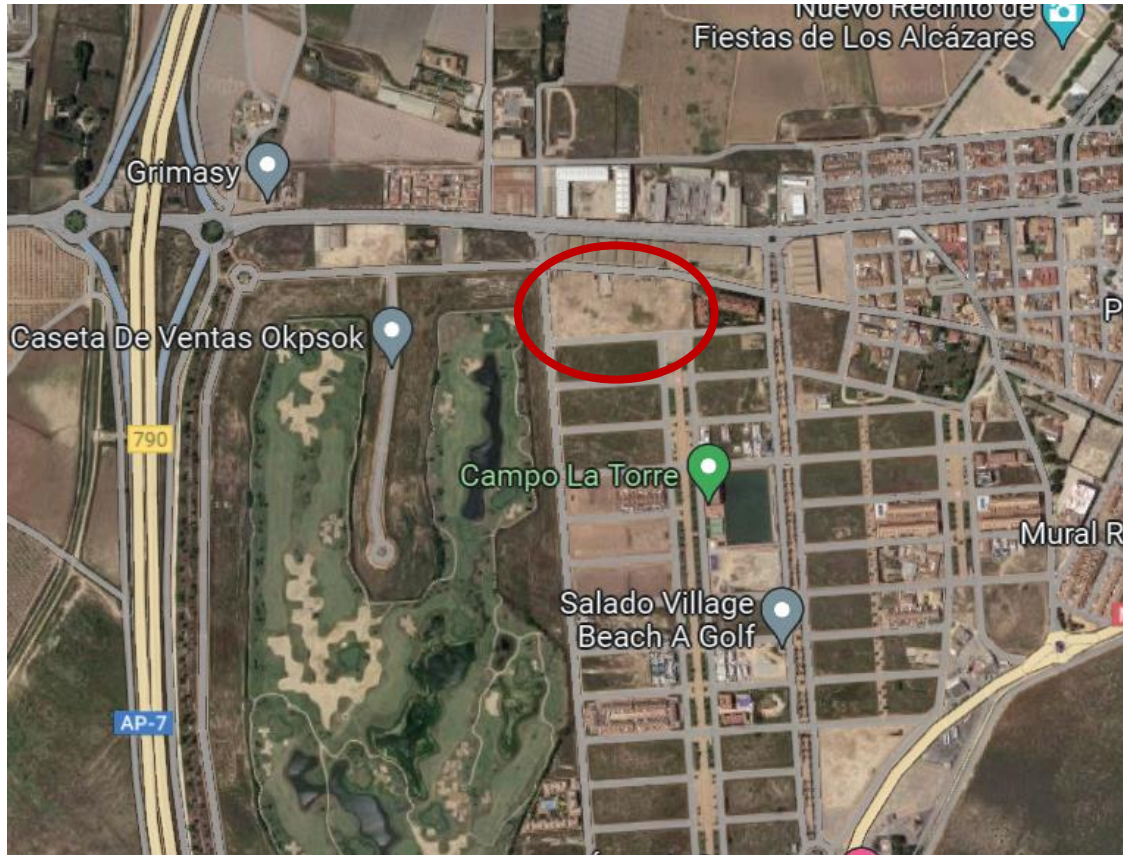
(Documento firmado digitalmente al margen)

ANEXO 1 – DATOS DEL SOLAR



REFERENCIA CATASTRAL: 8290602XG8789S0001OU





31/05/2024 10:20:21

ROCA GARCERAN CONCEPCION

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-ae9ab769-1f26-4d28-2b73-0050569b34e7



ANEXO 2. FOTOGRAFÍAS



