

**PLIEGOS DE PRESCRIPCIONES TECNICAS PARTICULARES PARA LA  
CONTRATACIÓN, MEDIANTE PROCEDIMIENTO ABIERTO, DE LOS  
TRABAJOS CONSISTENTES EN LA REDACCION DEL PROYECTO DE  
EJECUCION DE UN APARCAMIENTO PUBLICO PARA 257 VEHICULOS EN LA  
UNIDAD DE EJECUCION "SESTAO BAI" INCLUIDA EN EL AREA DE REPARTO  
Nº 19 LA NAVAL DE SESTAO (BIZKAIA), EL DESEMPEÑO DE LA DIRECCION  
FACULTATIVA Y LA COORDINACION DE SEGURIDAD Y SALUD DURANTE LA  
EJECUCION DE LAS OBRAS DE CONSTRUCCION DEL CITADO  
APARCAMIENTO**

## **PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TECNICAS PARTICULARES**

### **1.- OBJETO DEL PRESENTE PLIEGO.**

### **2.- OBLIGACIONES PARTICULARES DEL CONTRATISTA.**

2.1. Redacción del Proyecto de Ejecución

2.2. Dirección de Obra

2.3. Dirección de Ejecución de Obra

2.4. Coordinación de Seguridad y Salud

## **1.- OBJETO DEL PRESENTE PLIEGO.**

El presente Pliego tiene por objeto definir y precisar las condiciones técnicas particulares de aplicación para la prestación de servicios consistentes en:

- a).- La redacción del Proyecto de Ejecución de un aparcamiento público para 257 vehículos en la Unidad de Ejecución "Sestao Bai" incluida en el Area de Reparto nº 19 La Naval de Sestao (Bizkaia).
- b).- El desempeño de la Dirección Facultativa y la Coordinación de Seguridad y Salud durante la ejecución de las obras de construcción del aparcamiento público para 257 vehículos en la Unidad de Ejecución "Sestao Bai" incluida en el Area de Reparto nº 19 La Naval de Sestao (Bizkaia).

Los documentos contractuales, definidos de mayor a menor rango, y consecuentemente de mayor a menor prioridad, son los siguientes:

- El Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares (PCAP).
- El presente Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares (PPTP).
- La Oferta del Licitador.

## **2.- OBLIGACIONES PARTICULARES DEL CONTRATISTA.**

En el presente apartado se enumeran, de manera no necesariamente exhaustiva, el conjunto de actividades que el adjudicatario debe realizar para la correcta ejecución del presente contrato de servicios.

### **2.1.- Redacción del Proyecto de Ejecución.**

El aparcamiento público para vehículos a proyectar se ajustará a la zona máxima de ocupación delimitada por la parcela P3 y parte de la parcela P4 de la Unidad de Ejecución "Sestao Bai" según el detalle recogido en el plano que se adjunta como ANEXO Nº 1.

El estacionamiento deberá albergar un mínimo de DOSCIENTAS CINCUENTA Y SIETE (257) plazas de aparcamiento a construir en una única planta bajo rasante, planta baja y planta primera (cubierta).

El contratista será responsable de la elaboración del estudio geotécnico cuya confección es necesaria tanto técnica como reglamentariamente. No obstante, la

sociedad pública SESTAO BAI, S.A. facilitará a los licitadores el estudio geotécnico realizado con motivo de la redacción del Proyecto de Urbanización de la Unidad de Ejecución "Sestao Bai" y que se adjunta como ANEXO Nº 2.

El Proyecto de Ejecución del aparcamiento público deberá contener todos los documentos necesarios para que la obra quede perfectamente definida en todos sus aspectos (materiales, ejecución, dimensiones, etc. ...).

El aparcamiento deberá reunir las condiciones establecidas en las Normas Básicas de la Edificación, Normas Tecnológicas de la Edificación y Reglamentaciones que le sean de aplicación. Deberá cumplir plenamente las determinaciones previstas a este respecto en el Plan General de Ordenación Urbana de Sestao ya que el Proyecto de Ejecución del aparcamiento deberá ser objeto de aprobación por el Ayuntamiento de Sestao.

El Proyecto de Ejecución del aparcamiento quedará estructurado en la forma siguiente:

Documento nº 1.- MEMORIA.

Documento nº 2.- PLANOS.

Documento nº 3.- PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS.

Documento nº 4.- PRESUPUESTO.

Documento nº 5.- ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD.

Documento nº 6.- PROGRAMA DE CONTROL DE CALIDAD.

#### **DOCUMENTO Nº 1.- MEMORIA.**

La Memoria recogerá en su parte general los antecedentes, la descripción de la obra técnica, reflejará numéricamente las principales magnitudes y recogerá específicamente dos cuestiones:

- a) El presupuesto total de la obra, incluidos toda clase de gastos e impuestos.
- b) La declaración por la cual el autor del Proyecto manifiesta la obra es completa, y susceptible de ser entregada a la Administración Pública a su terminación para su preceptiva aprobación.

La Memoria deberá contener, como mínimo, lo siguientes aspectos monográficos:

**a).- Topografía y servicios existentes.-** Se deberán presentar los planos

topográficos detallados que reflejen tanto la realidad física de la superficie del suelo, con los elementos de urbanización y mobiliario urbano existentes, como las características de las redes de servicios urbanos que discurren por el subsuelo, para lo cual, con independencia de la información facilitada por la oficina técnica del Ayuntamiento de Sestao y por la sociedad pública Sestao Bai, S.A., se habrá efectuado una inspección que determine diámetros, materiales, tipologías de arquetas, y las características específicas de cada red, especialmente el trazado.

Asimismo se deberá aportar el estudio de las afecciones a edificios colindantes, servicios, infraestructuras colindantes y tráfico rodado.

**b).- Método constructivo.-** De acuerdo con la oferta presentada se desarrollará y concretará el método constructivo, sobre todo en lo referente al sistema de excavación (talud natural, muros pantalla, etc), como en el levante de la estructura y los forjados (elementos prefabricados, hormigonado "in situ", etc. ...), definiendo los elementos a utilizar para su ejecución. La adopción de los anclajes como sistema de sujeción provisional o permanente de pantallas, serán sin perjuicio de terceros.

**c).- Estructura.** Se reflejará una descripción y justificación de la estructura de la obra, que recogerá como mínimo los siguientes aspectos:

Hará referencia específica al Estudio Geotécnico elaborado, aplicando las magnitudes que fueren precisas de acuerdo con el método constructivo elegido.

Reflejará el resto de acciones adoptadas, así como los coeficientes de minoración de resistencias y mayoración de cargas de acuerdo con la normativa vigente de obligado cumplimiento.

Declaración de los métodos de cálculo utilizados en correspondencia con las soluciones constructivas del proyecto.

Relación de los esfuerzos obtenidos para cada una de las hipótesis de cálculo utilizadas.

La utilización de forjados o cualquier clase de elemento estructural industrializado, requerirá incorporar las fichas homologadas correspondientes, siendo preceptiva por razones de seguridad la utilización del material o sistema incorporando al proyecto, salvo error o fuerza mayor apreciada por la Dirección Técnica de la Obra, que aplicará restrictivamente y a favor de la seguridad el término "equivalente" para autorizar modificaciones

Características de los materiales a emplear (tipo de cemento, hormigón, acero de armar, mallas, tensores, acero laminado,...) de acuerdo con la nomenclatura reglamentaria.

Justificación del dimensionamiento de las secciones con esfuerzos más desfavorables.

**d).- Accesibilidad.** Se justificará el cumplimiento de la Ley de Promoción de la Accesibilidad del País Vasco y normas técnicas que la desarrollan.

**e).- Seguridad y protección contra incendios.** Recogerá como mínimo los siguientes aspectos:

- Cálculo de población correspondiente a los espacios proyectados.
- Dimensiones de los sectores de incendios y su conveniencia en la adopción de determinadas medidas de protección de vías de evacuación en correspondencia con su diseño. Justificación de anchuras de recorridos y elementos de paso.
- Instalaciones de Protección Contra Incendios. Descripción justificativa de las instalaciones proyectadas.
- Señalización. Justificación de la señalización.
- Otras medidas de seguridad. Se incorporarán en este apartado las medidas que el proyecto recoja para incrementar la seguridad.

**f).- Ventilación.** - Descripción de la instalación de ventilación y justificación de los cálculos.

**g).- Electrificación e iluminación.**- Proyecto específico incorporado como parte del Proyecto de Ejecución en coherencia con el mismo, en cumplimiento del Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, suscrito por técnico competente y con la conformidad del autor del Proyecto de Ejecución.

Reflejará claramente el esquema general del sistema de electrificación proyectado (acometida, fuentes de alimentación, protecciones, correspondencia con las exigencias que se derivan de la seguridad, circuitos principales, disposición de los cuadros, etc.).

Recogerá las características de la instalación, tanto en lo relativo a los cuadros (elementos de maniobra y protección de cada uno) como a las líneas (distribución, material, secciones, calidad exigible). Línea de tierra. Sistema adoptado y justificación de sus características.

En lo relativo a iluminación, se describirán con detalle las luminarias que se proyectan, acompañando un cálculo luminotécnico de acuerdo con su distribución.

**h).- Características específicas de materiales, acabados e instalaciones generales.**- Para cumplir con los requerimientos reglamentarios en materia de

obra pública, y con independencia de la descripción que pueda venir reflejada en el texto de las partidas del presupuesto, se reflejarán las características de los elementos siguientes:

- Características de los acabados de suelos, paredes y techos de todos los espacios del Proyecto, con referencias detalladas a su calidad.
- Características del sistema de impermeabilización de la cubierta, que deberá garantizar su estanqueidad en consonancia con los importantes esfuerzos que se derivan de su carácter de espacio público.
- Características de la instalación de hojalatería interior, y particularmente de los sistemas de evacuación de aguas residuales, pluviales y de filtración.

**i).- Justificación de precios.-** Se describirá el sistema seguido para la composición de los precios de las diferentes unidades de obra que se recogerán en el presupuesto.

**j).- Programa de desarrollo de los trabajos.-** Tendrá carácter indicativo y será la base para la confección del oportuno Plan de Obra que desarrollará el contratista ejecutor material del aparcamiento.

Se representará mediante un diagrama de barras que refleje las tareas principales en las que se puede subdividir la obra, y para cada mes reflejará la previsión económica del gasto a realizar correspondiente a la Ejecución por Contrata, (gastos e impuestos incluidos), así como los totales acumulados, debiendo corresponder el último con el Presupuesto de Contrata del Proyecto.

**k).- Estudio geotécnico del suelo afectado por la construcción del aparcamiento.**

## **DOCUMENTO Nº 2.- PLANOS**

Reflejarán, a las oportunas escalas, los aspectos siguientes:

**Planos generales.-** Situación. Emplazamiento. Planeamiento vigente. Titularidad del suelo.

**Planos de estado actual.-** Topografía. Redes de servicios urbanos (un plano para cada red). Reflejarán diámetros, profundidades y materiales.

**Planos de definición general.-** Plantas. Secciones. Alzados en su caso. Incorporarán acotaciones con precisión de 1 cm. y se presentarán a escala que permita la lectura de cotas con claridad.

Plantas generales. Se presentará un plano específico para cada planta, señalando las plazas de aparcamiento convenientemente grafiadas, así como el esquema de circulación rodada y en su caso trayectos peatonales.

Planta de señalización y mobiliario. Representará las marcas horizontales, señalización vertical y elementos de mobiliario o propios de la circulación a situar en la obra.

**Planos de detalle.-** Cada núcleo de comunicación vertical y cada bloque de rampas, se representarán a escala mínima 1:50, tanto en plantas como en secciones convenientemente acotadas.

**Planos de reposición de redes.-** Definición tanto en planta como con el apoyo de los detalles constructivos oportunos, de las redes de servicios urbanos que son objeto de modificación o alteración. Se definirán materiales, diámetros, profundidades y pendientes en su caso, dimensiones y características de arquetas, etc.

**Planos de estructura.-** Muros. Cimentación. Postes. Forjados / placas. Escaleras. Rampas. Todos los planos de estructura cumplirán los requerimientos de la EHE, e incorporarán los cuadros de características de materiales y coeficientes de seguridad. Detalles de armado.

**Planos de instalaciones.-** Serán independientes para cada tipo de instalación, y reflejarán en cada caso tanto la localización de elementos puntuales (interruptores, luminaria, cuadros, aparatos, válvulas, ventiladores, detectores, BIES, arquetas, etc.) como las características de conductos y líneas (materiales, diámetros o secciones en su caso).

**Planos de carpintería.-** Barandillas. Protecciones. Puertas, etc. Según clases de material y a las escalas oportunas.

### **DOCUMENTO N° 3.- PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS.**

El Pliego de Prescripciones Técnicas deberá estar estructurado en la siguiente forma:

**a).- Prescripciones Técnicas Generales.-** Reflejará las tareas y competencias de los agentes que intervienen en la ejecución de la obra, sus relaciones, y los procedimientos de resolución de conflictos, en coherencia con las disposiciones de la Ley de Ordenación de la Edificación.

**b).- Prescripciones técnicas relativas a los materiales.-** Reflejará las condiciones exigibles a los materiales a utilizar en obra.



**c).- Prescripciones técnicas relativas a la ejecución de la obra.-** Para cada Capítulo o unidad de obra en su caso, reflejará las condiciones de ejecución.

**DOCUMENTO N° 4.- PRESUPUESTO.**

Deberá estar estructurado de la forma siguiente:

**a).- Mediciones.-** Estado de Mediciones ordenadas por capítulos y unidades de obra en el mismo orden que el presupuesto general. Cada unidad contendrá la misma referencia numérica (Capítulo. Partida) que su correspondiente del presupuesto general.

El desglose de mediciones tendrá su correspondiente reflejo en la documentación gráfica, de tal forma que por un técnico independiente al autor del Proyecto, se pueda ejecutar cualquier comprobación.

**b).- Cuadro de precios descompuestos.-** Relación de precios descompuestos ordenada por capítulos y unidades de obra en el mismo orden que el presupuesto general. Cada precio contendrá la misma referencia numérica (Capítulo. Partida) que su correspondiente del presupuesto general

En las partidas alzadas o unidades cuyo importe total sea de escasa cuantía económica (inferior a 100,00 €) se podrá omitir la descomposición de precios, en cuyo caso se hará constar expresamente con el término "Sin descomposición".

**c).- Cuadro de precios Unitarios.-** Para cada uno de los precios, ordenados igual que el cuadro anterior, se reflejará en un solo cuadro el texto de la unidad y el precio (número y letra).

**d).- Presupuesto por partidas.-**Relación de partidas de obra agrupadas por capítulos. Cada partida se identificará con una referencia numérica (Capítulo. Partida) que será utilizada en los otros cuadros del Presupuesto.

El Presupuesto se limita a reflejar las mediciones y precios unitarios correspondientes y productos totales para cada Capítulo.

**e).- Resumen de presupuesto.-** Se confeccionará un cuadro-resumen que recoja la relación de capítulos de obra, los importes, la suma correspondiente a la Ejecución Material de Obra, y las cantidades de Gastos Generales, Beneficio Industrial e Impuestos (IVA) para la obtención del Presupuesto por Contrata.

Todo el contenido del proyecto se suministrará en papel y en soporte informático (formato .doc y formato .dwg).

#### **DOCUMENTO Nº 5.- ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD.**

Se redactará conforme al contenido mínimo establecido en el Real Decreto 1627/97. La valoración económica se incorporará al presupuesto general del Proyecto. Si se optase por reflejar en el presupuesto del Proyecto una sola cantidad, resultado de la valoración económica del Estudio, éste deberá contener todas y cada una de las especificaciones relativas al régimen económico (Justificación de Precios, Cuadros de Precios Unitarios, Cuadro de Precios Compuestos, Mediciones, y Presupuesto por partidas) que de otra manera vendrían reflejadas en el Presupuesto del Proyecto.

#### **DOCUMENTO Nº 6.- PROGRAMA DE CONTROL DE CALIDAD.**

Se redactará conforme al contenido mínimo establecido en el Decreto 238/96 de Gobierno Vasco. La valoración económica se incorporará al presupuesto general del Proyecto. Si se optase por reflejar en el presupuesto del proyecto una sola cantidad, resultado de la valoración económica del Programa, éste deberá contener todas y cada una de las especificaciones relativas al régimen económico (Justificación de Precios, Cuadros de Precios Unitarios, Cuadro de Precios Compuestos, Mediciones, y Presupuesto por partidas) que de otra manera vendrían reflejadas en el Presupuesto del Proyecto.

#### **2.2.- Dirección de Obra.**

El contratista dirigirá el desarrollo de la obra en los aspectos técnicos, estéticos, urbanísticos y medioambientales, de conformidad con el proyecto que la define, la licencia de edificación y demás autorizaciones preceptivas y las condiciones del contrato, con el objeto de asegurar su adecuación al fin propuesto.

Serán obligaciones de la Dirección de Obra:

- Estar en posesión de la titulación académica y profesional habilitante de arquitecto, arquitecto técnico, ingeniero o ingeniero técnico, según corresponda y cumplir las condiciones exigibles para el ejercicio de la profesión. En caso de personas jurídicas se deberá designar al técnico director de obra que tenga la titulación profesional habilitante.
- Verificar el replanteo y la adecuación de la cimentación y de la estructura proyectadas a las características geotécnicas del terreno.
- Resolver las contingencias que se produzcan en la obra y consignar en el Libro de Ordenes y Asistencias las instrucciones precisas para la correcta interpretación del proyecto.

- Elaborar, a requerimiento de SESTAO BAI, S.A. o con su conformidad, eventuales modificaciones del proyecto, que vengan exigidas por la marcha de la obra siempre que las mismas se adapten a las disposiciones normativas contempladas y observadas en la redacción del proyecto.
- Suscribir el acta de replanteo o de comienzo de obra y el certificado final de obra, así como conformar las certificaciones parciales y la liquidación final de las unidades de obra ejecutadas, con los visados que en su caso fueran preceptivos.
- Elaborar y suscribir la documentación de la obra ejecutada para entregarla al promotor, con los visados que en su caso fueran preceptivos.

### **2.3. Dirección de Ejecución de Obra.**

El contratista asumirá la función técnica de dirigir la ejecución material de la obra y de controlar cualitativa y cuantitativamente la construcción y la calidad de lo edificado.

Serán obligaciones de la Dirección de Ejecución de Obra:

- Estar en posesión de la titulación académica y profesional habilitante y cumplir las condiciones exigibles para el ejercicio de la profesión. En caso de personas jurídicas e deberá designar al técnico director de la ejecución de la obra que tenga la titulación profesional habilitante. La dirección de la ejecución de la obra puede ser desempeñada, indistintamente, por profesionales con la titulación de arquitecto, arquitecto técnico, ingeniero o ingeniero técnico.
- Verificar la recepción en obra de los productos de construcción, ordenando la realización de ensayos y pruebas precisas.
- Dirigir la ejecución material de la obra comprobando los replanteos, los materiales, la correcta ejecución y disposición de los elementos constructivos y de las instalaciones, de acuerdo con el proyecto y con las instrucciones del director de obra.
- Consignar en el Libro de Órdenes y Asistencias las instrucciones precisas.
- Suscribir el acta de replanteo o de comienzo de obra y el certificado final de obra, así como elaborar y suscribir las certificaciones parciales y la liquidación final de las unidades de obra ejecutadas.

- Colaborar con los restantes agentes en la elaboración de la documentación de la obra ejecutada, aportando los resultados del control realizado.

#### **2.4.- Coordinación de Seguridad y Salud.**

Conforme a lo previsto en el RD 1627/97, de 24 de octubre, el Contratista actuando en calidad de coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra deberá desarrollar las siguientes funciones:

- Coordinar la aplicación de los principios generales de prevención y de seguridad:
  - Al tomar las decisiones técnicas y de organización con el fin de planificar los distintos trabajos o fases de trabajo que vayan a desarrollarse simultánea o sucesivamente.
  - Al estimar la duración requerida para la ejecución de estos distintos trabajos o fases de trabajo.
- Coordinar las actividades de la obra para garantizar que los contratistas y, en su caso, los subcontratistas y los trabajadores autónomos apliquen de manera coherente y responsable los principios de la acción preventiva que se recogen en el artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales durante la ejecución de la obra y, en particular, en las tareas o actividades a que se refiere el artículo 10 del RD 1627/97, de 24 de octubre.
- Aprobar el plan de seguridad y salud elaborado por el Contratista y, en su caso, las modificaciones introducidas en el mismo.
- Organizar la coordinación de actividades empresariales prevista en el artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
- Coordinar las acciones y funciones de control de la aplicación correcta de los métodos de trabajo.
- Adoptar las medidas necesarias para que sólo las personas autorizadas puedan acceder a la obra.

**ANEXO N° 1**

**ZONA MÁXIMA DE OCUPACIÓN DEL APARCAMIENTO DELIMITADA POR LA  
PARCELA P3 Y PARTE DE LA PARCELA P4 DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN  
"SESTAO BAI"**

**ANEXO N° 2**

**ESTUDIO GEOTECNICO REALIZADO CON MOTIVO DE LA REDACCION DEL  
PROYECTO DE URBANZACION DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN "SESTAO  
BAI".**