

EL INGENIERO DE CAMINOS,
ADJUNTO JEFE DEL SERVICIO DE INFRAESTRUCTURAS



1.- ANTECEDENTES.

El Ayuntamiento de Cáceres está procediendo a la contratación de obras del ***“RENOVACIÓN INTEGRAL Y PEATONALIZACIÓN DE LA CALLE SAN PEDRO DE ALCÁNTARA”***, obra con un importe de 650.000 euros IVA incluido

Dado que el Servicio de Infraestructuras no cuenta con el personal y los medios suficientes y necesarios para desempeñar las labores de controlar y vigilar las obras citadas, se procede a la redacción del presente Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares de esta Asistencia Técnica a la Dirección, Control y Vigilancia de las obras de ***“RENOVACIÓN INTEGRAL Y PEATONALIZACIÓN DE LA CALLE SAN PEDRO DE ALCÁNTARA”***

2.- OBJETO DEL PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES.

El objeto del Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares es determinar el contenido y alcance, así como fijar las condiciones técnicas y económicas particulares que han de regir en los trabajos de Asistencia Técnica para la Dirección, Control y Vigilancia de las obras indicadas, teniendo en cuenta el Texto Refundido de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas y demás legislación vigente.

3. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA.

Comenzará a partir del día siguiente al de la firma del Acta de Comprobación del Replanteo de las obras e inicio de las mismas y finalizará un mes después de la finalización de la ejecución de las obras, si bien antes de comenzar el plazo de ejecución del Servicio de Asistencia Técnica, la empresa adjudicataria de la Asistencia Técnica a la Dirección, Control y Vigilancia de las obras deberá realizar la comprobación de las bases de replanteo y de la topografía en general, se deberá comprobar el replanteo de las ocupaciones y el estaquillar en su caso el límite de las mismas, el análisis de mediciones del proyecto adjudicado y cuantos trabajos preparatorios sean necesarios para quedar las obras perfectamente definidas, así como informar el plan de seguridad y salud presentado por el contratista de las obras

El plazo de ejecución de los trabajos se estimará en 7 MESES (un mes más del de duración de la obra que se prevé de 6 meses) mas las ampliaciones de plazo de ejecución de obra que dicte la dirección facultativa.

4.- TRABAJOS A REALIZAR.

La colaboración que se pretende incluye los siguientes aspectos:

- Asistencia Técnica a la Dirección de la Obra.
- Inspección, control y vigilancia de toda la obra civil.
- Coordinación en materia de Seguridad y Salud

Para ello se realizará lo siguiente:

4.1 Información previa

- Comprobación de Bases de Replanteo y de la Topografía en general.
- Replanteo y análisis del Proyecto a que se refieren los trabajos de Asistencia técnica.
- Investigación de los posibles puntos conflictivos.
- Cuantos trabajos preparatorios sean necesarios para quedar las obras perfectamente definidas.

4.2. Asistencia técnica Topográfica.

4.2.1. Control Topográfico de ejecución.

El Consultor deberá controlar durante el desarrollo de las obras el buen grado de adecuación de los trabajos del Contratista a la definición topográfica previa, informando a la Dirección Facultativa.

4.2.2. Control Topográfico para mediciones.

A lo largo de la ejecución de los tajos, el Consultor tomará los datos métricos necesarios para efectuar las mediciones de la obra de acuerdo con lo establecido en el Pliego de Prescripciones Técnicas del Proyecto aportando a la Dirección Facultativa junto con las mediciones, los informes gráficos suficientes para la justificación de la misma.

La información gráfica aludida para verificar las mediciones se presentará en soporte informático, con absoluta claridad y debido aspecto para su comprensión. Las mediciones de todas aquellas unidades de obra que posteriormente quedarán ocultas se realizarán y se presentarán a la Administración para su aprobación antes de que las mismas queden tapadas.

4.3. Trabajos de Inspección, Control y Vigilancia de las obras.

El Consultor mediante su Delegado y personal, realizará los siguientes trabajos de Inspección, Control y Vigilancia de las obras.

4.3.1. Propuesta previa de Control.

A la vista de las características de las obras a realizar, el Consultor propondrá a la Dirección Facultativa los tipos de controles que deberán efectuarse durante la ejecución de las mismas, formulando un Plan de Control en el que se señalen aproximadamente y con un techo presupuestario del 1 % del Presupuesto del Proyecto adjudicado y a abonar por el Contratista de la obra, los siguientes puntos:

a) Entidades de Control de calidad que propone a la Dirección Facultativa para ejecutar los citados trabajos.

b) Número de controles que considera precisos y precio orientativo unitario y total de los mismos para el control de las principales unidades de obra de los siguientes capítulos:

- Movimiento de tierras
- Hormigones
- Pruebas de presión y estanqueidad de la red de saneamiento y abastecimiento instalada
- Pavimentación
- Señalización
- Alumbrado público

En todos los casos, el Plan de Control fijará la metodología, periodicidad y tipo de control a efectuar.

4.3.2. Inspección y Control durante la ejecución.

Una vez aprobado por la Dirección Facultativa el Plan de Control propuesto, el Consultor a lo largo de la ejecución de las obras, y en visitas giradas a los tajos por el personal facultativo designado, marcará al Contratista la clase, periodicidad y número de controles a realizar en función del avance de los trabajos.

El Contratista dispondrá de un Libro de Órdenes, sellado por el Ayuntamiento de Cáceres en el cual se verterán las disposiciones que en estos temas el Consultor proponga y estime conveniente la Dirección de Obra.

El Contratista deberá avisar a la Entidad de Control con el tiempo suficiente para realizar los controles necesarios y la Entidad de Control hará entrega al Consultor de los resultados obtenidos para su inclusión en los informes periódicos.

El Consultor, a la vista de los mismos y de la inspección general de los trabajos, operará de la forma siguiente:

- Emitirá un Informe a la Dirección Facultativa, sucinto y claro, con periodicidad mensual, en el que se exprese:
 - a) Tajo y tipo de trabajo en ejecución.
 - b) Controles de calidad realizados y adecuación de los resultados al proyecto y normativa vigente.
 - c) Medidas adoptadas por el Consultor y órdenes impartidas por comunicación escrita o en el Libro de Ordenes si fuera necesario.
- La actuación del Consultor a través de su delegado responderá a la figura de Director Facultativo de las obras, con las atribuciones, derechos y obligaciones que para la misma se prevén en el Texto Refundido de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas y el Reglamento General de Contratación.
- En caso de resultar necesarias modificaciones de obra el consultor informará sobre dicha necesidad, informará a la Dirección Facultativa de las directrices precisas para la redacción de dicho proyecto Modificado. El Órgano Contratante dispondrá la orden de que los Proyectos Modificados a que hubiere lugar los redacte el Consultor estando contemplado este cometido dentro de esta Asistencia Técnica.

4.3.3. Control directo por parte de la asistencia técnica

Será obligatorio para el consultor la realización de las siguientes tareas de control y ensayos de obra:

a) Previamente a la recepción de productos de piedra natural en la obra se comprobará:

Que el material que se va a suministrar a obra le acompaña la siguiente documentación:

- Declaración de prestaciones del material.
- Etiquetado del producto (ensayos actualizados con antigüedad máxima de 2 años).

Todo ello para ratificar que el material elegido cuenta con marcado CE obligatorio desde 01/10/2003, para los siguientes productos de piedra natural:

- Baldosas de piedra natural para uso como pavimento exterior (UNE-EN 1341)
- Adoquines de piedra natural para uso como pavimento exterior (UNE-EN 1342)
- Bordillos de piedra natural para uso como pavimento exterior (UNE-EN 1343)

b) A la recepción del material en obra

Se realizarán por cuenta del propio consultor un ensayo de contraste por laboratorio homologado para determinar cada una de las características críticas definidas en el cuadro que se adjunta a continuación, para cada tipología de piedra natural de la obra. Se presentarán los resultados a la dirección de obra, rechazando el material que no cumpla con la norma.

ENSAYO	NORMA
Descripción Petrográfica	UNE-EN 12407:2007
Resistencia al deslizamiento (acabado seleccionado)	UNE-EN 1341:2002 Anexo D UNE-EN 14231:2004
Resistencia a la abrasión	UNE-EN 14157:2005
Resistencia a la flexión bajo carga concentrada	UNE-EN 12372:2007
Resistencia a la compresión	UNE-EN 1926:2007

Además de estos ensayos, las propiedades a controlar por el equipo consultor (con el apoyo técnico que considere necesario) para cada pieza suministrada serán:

Apariencia visual:

- Identificación variedad petrográfica
- Homogeneidad del acabado superficial
- Deterioro superficial (roturas)

Valores geométricos de las piezas. Comprobación de las tolerancias:

- Dimensionales
- Planeidad
- Rectitud de aristas

4.3.4. Mediciones, Relaciones Valoradas y Certificaciones.

El Consultor, con periodicidad mensual, y sobre la base de los documentos y mediciones obtenidas según el Control Topográfico para mediciones, presentará a la Dirección Facultativa, el último día hábil de cada mes, un ejemplar firmado con las mediciones de las obras ejecutadas en el mes en curso, que servirá de base para redactar, por parte de la Dirección Facultativa, la correspondiente Relación Valorada y la Certificación de la obra ejecutada por el Contratista.

Igualmente, una vez acabadas las obras, presentará durante la semana siguiente a la finalización de las mismas, ejemplar firmado con las mediciones finales de las obras, que servirán de base para la determinación de la Liquidación que genere la obra por parte de la Dirección Facultativa.

4.4. Trabajos de Vigilancia

Se entenderán por trabajos de vigilancia que el Consultor deberá llevar a cabo con el personal mínimo definido en los siguientes apartados, las tareas de comprobación, en relación con la forma de ejecución, uso de materiales y buena práctica en la construcción, que el Consultor efectuará para constatar que la ejecución de las obras se adecua al Proyecto aprobado.

La vigilancia estará encomendada a inspectores expertos en la clase de obra de que se trate y que advertirán al Consultor de la idoneidad de las formas, materiales y medios empleados por el Contratista, en particular de que el personal destacado en las obras por éste responda al previsto en el proyecto, de que los rendimientos resultan los anunciados y de que los plazos parciales se ajustan al Programa de Trabajo, para lo cual el Consultor debe requerir al Contratista para que en el plazo máximo de 1 mes, éste presente un Plan de Obra y Programa de Trabajo en tiempo y coste, con el suficiente detalle por tajes con expresión de los equipos utilizados y rendimiento de los mismos, reflejando asimismo los rendimientos mensuales para cada una de las unidades de obra. Este Plan de Obras aceptado por la Dirección Facultativa se deberá remitir al Servicio de Infraestructuras del Ayuntamiento de Cáceres para su aprobación. Mensualmente y coincidiendo con la realización de la Relación Valorada de las obras se realizará un seguimiento detallado del Plan de Obras aprobado, informando a la Administración de su grado de cumplimiento.

4.5. Coordinador en Materia de Seguridad y Salud.

El Consultor dispondrá de personal competente y cualificado, con dedicación plena a la obra, que desempeñe las funciones de Coordinador en materia de Seguridad y Salud. El Coordinador en materia de Seguridad y Salud es la persona técnicamente competente designada expresamente por la Administración contratante de entre el personal del Consultor, integrándose en la Dirección de Obra, para coordinar la aplicación de los principios de acción preventiva y llevar a cabo todas las tareas, obligaciones y funciones que se establecen el R. D. 1627/97.

4.5.1. Funciones del Coordinador.

El Coordinador deberá cumplir, bajo su exclusiva responsabilidad, con lo establecido en el R. D. 1627/97, desarrollando entre otras las siguientes funciones:

- a) Informar el Plan de Seguridad y Salud presentado por la empresa adjudicataria, el cual será elevado por la Dirección Facultativa para su aprobación por el Órgano de Contratación de conformidad con el artículo 7.2 del R D 1627/97. Dicho informe deberá evacuarse en un plazo no superior a 10 días naturales, desde que le sea entregado por la empresa adjudicataria. En dicho informe deberá incluir las observaciones y propuestas que considere oportunas, y será claro y concluyente con relación a su aprobación.
- b) Coordinar la aplicación de los principios generales de prevención y seguridad:
 - Al tomar las decisiones técnicas y de organización con el fin de planificar los trabajos o fases de trabajo que vayan a desarrollarse simultáneamente o sucesivamente
 - Al estimar la duración requerida para la ejecución de los distintos trabajos o fases de trabajo.
- c) 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 acción preventiva que se recogen en el artículo 15 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales (en adelante Ley 31/95) durante la ejecución de la obra y, en particular, en las tareas o actividades a que se refiere el artículo 10 del R. D. 1627/97.
- d) Organizar la coordinación de actividades empresariales prevista en el artículo 24 de la Ley 31/95.
- e) Coordinar las acciones y funciones de control de la aplicación correcta de los métodos de trabajo.
- f) Adoptar las medidas necesarias para que sólo personas autorizadas puedan acceder a la obra.
- g) Informar inmediatamente por escrito al Director de Obra las modificaciones presentadas por el contratista durante la ejecución de las obras en el Plan de Seguridad y Salud.
- h) Deberá confeccionar un informe mensual detallado. Dicho informe recogerá el grado de cumplimiento por parte de la empresa adjudicataria de la obra del Plan de Seguridad y Salud, así como las modificaciones que, en su caso, pudieran producirse en dicho Plan, por los cambios realizados en algunas unidades de obra. Igualmente se indicarán las irregularidades encontradas en las medidas de protección utilizadas, complementado con la documentación fotográfica apropiada. El mencionado informe se remitirá al Director de Obra antes del décimo día del mes siguiente.

- i) Realizar la selección, ordenación y archivo a modo de control documental en materia de seguridad y salud de la ejecución de la obra, a partir de todo tipo de documentación que al respecto se genere, así como su custodia.
- j) Realizar una propuesta mensual a la Dirección de Obra de la relación valorada de aquellas unidades que figuren en el Plan de Seguridad y Salud.
- k) Reunirse con el Director de Obra y con el Jefe de Obra, que irá acompañado de los posibles subcontratistas en el caso de que existiesen, con el fin de actualizar y modificar en caso necesario, o comprobar, el Plan de Seguridad y Salud aprobado.

5. PERSONAL Y MEDIOS DEL CONSULTOR EN LA ASISTENCIA TÉCNICA.

El Consultor deberá disponer al menos, del siguiente personal con dedicación plena o parcial según se indica seguidamente y con las funciones que se determinan a continuación:

5.1. Asistencia Técnica de la Obra.

El Consultor prestará a la Dirección Facultativa, durante la ejecución de las obras, la Asistencia Técnica necesaria en orden a conseguir la mejora y más adecuada ejecución de las mismas. Dispondrá del personal Técnico adecuado para la realización de informes y consultas técnicas encaminadas a la correcta ejecución de la obra. La dedicación del personal no será exclusiva, ni se requerirá su presencia a pie de obra, pero tendrá una presencia suficiente en la obra para la realización de las funciones que se le encomiendan. Tendrán una relación estrecha y dependerán del Director de las Obras.

5.2. Jefe de la Asistencia Técnica.

Las funciones del Jefe de la Asistencia Técnica será la de Inspección, Control y Coordinación de la vigilancia de las obras, coordinación de las labores topográficas, preparación y redacción de las mediciones, que servirán de base para la redacción de las Relaciones Valoradas y Certificaciones por parte de la Dirección de obras, seguimiento del Plan de Obras, etc.

El Consultor habrá de disponer para este cometido de un técnico que responda a las siguientes características:

- Titulación: Ingeniero Técnico de Obras Públicas o Ingeniero de Caminos Canales y Puertos.
- Dedicación: Parcial
- Experiencia: Probada en Obras de pavimentaciones y redes de servicios realizadas en ámbito urbano. Mínimo 10 años

5.3. Coordinador en Materia de Seguridad y Salud.

El Consultor habrá de disponer para este cometido de un técnico que responda a las siguientes características:

- Titulación: Formación preventiva de seguridad y salud que merezca la aprobación de la Dirección de Obra o la que definitivamente se fije en la legislación aplicable.
- Dedicación: Parcial
- Experiencia: Probada en materia de seguridad y salud en Obras de Carreteras , Urbanizaciones y en general en Obras de pavimentaciones y redes de servicios realizadas en ámbito urbano

Dicha función podrá ser asumida por el jefe de asistencia técnica

5.4. Topografía.

Las funciones del personal de topografía han sido descritas en el apartado de Asistencia Técnica Topográfica y siguientes. Dicho personal responderá a las siguientes características:

- Titulación: Ingeniero Técnico Topógrafo o titulación similar
- Dedicación: Parcial.
- Experiencia: Probada en Obras de Carreteras, Urbanizaciones y en general en Obras de pavimentaciones y redes de servicios realizadas en ámbito urbano

5.5. Vigilancia

La Vigilancia podrá estar encomendada a un inspector experto en la clase de obra de que se trate y su función fue expresada en el apartado de Trabajos de Vigilancia. Podrá ser asumida por el Jefe de Asistencia Técnica.

El Vigilante tendrá dedicación parcial. Tendrá experiencia en la ejecución y/o control de urbanizaciones o carreteras. También deberá realizar mediciones de todo tipo. Esta vigilancia será siempre la adecuada para controlar los trabajos que realice el Contratista en cualquier hora del día y en cualquier día de la semana. Se probará la experiencia en puestos análogos.

En períodos de vacaciones o enfermedad prolongada, podrá exigirse al Consultor la aprobación de alguna persona más, con objeto de que aún con una plantilla más reducida, quede garantizada la inspección y seguridad de las obras en ese periodo.

5.6. Locomoción y desplazamiento en obra.

El Consultor asegurará el desplazamiento de sus técnicos y la Dirección Facultativa en obra, mediante la puesta a disposición de los vehículos adecuados para conseguir un óptimo rendimiento del equipo humano dispuesto a pie de obra.

5.7. Instalaciones y equipos

El Consultor deberá disponer, además de lo especificado en otros apartados, los siguientes medios mínimos:

- Comprenden la oficina y almacén en las cercanías de la obra, con la superficie suficiente para la instalación de los medios necesarios para el desarrollo de la asistencia técnica, el control y vigilancia de las obras.
- Deberá contar con los equipos informáticos (Hardware y Software) imprescindible para la correcta realización de los trabajos. Además dispondrá de equipo topográfico completo para el replanteo y medición de las obras.

5.8. Otros materiales

Incluye todos aquellos materiales de uso común necesarios para el desarrollo de las labores contratadas: material no inventariable de oficina, el papel, cuadernos, lápices, rotuladores, bolígrafos, gomas, etc.

6.- DIRECCIÓN DE LA ASISTENCIA TÉCNICA.

La Dirección de la Asistencia Técnica, de donde emanarán las directrices y recomendaciones que el Consultor habrá de atender, se incluirá en la Dirección Facultativa de las obras y correrá a cargo de un Técnico, afecto al Servicio de Infraestructuras del Ayuntamiento de Cáceres.

Para el desempeño de su función, podrá contar con colaboradores a sus órdenes que desarrollarán su labor en función de las atribuciones derivadas de sus títulos profesionales y que integrarán la «Dirección Facultativa».

La Dirección Facultativa, a la vista de las actuaciones del personal del Consultor, podrá proponer al órgano de contratación la recusación de aquellos empleados del Consultor cuya actuación ponga en peligro, por su negligencia o comportamiento, el desarrollo normal de la Asistencia Técnica contratada y el Consultor habrá de aceptarlo reponiendo el personal recusado en el plazo de una semana

La Administración desempeñará la función coordinadora y establecerá los criterios y líneas generales de la actuación del Consultor, quién realizará los trabajos necesarios de cálculo y detalle. En consecuencia, no será responsable, directa o solidariamente, de lo que, con plena responsabilidad técnica y legal, decida, proyecte o calcule el Consultor.

7.- EJECUCIÓN Y RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA CONSULTOR.

El contrato se ejecutará con sujeción a las cláusulas del mismo y de acuerdo con las instrucciones que para su interpretación diere al Contratista la Administración. El Contratista Consultor será responsable de la calidad técnica de los trabajos que desarrolle y de las prestaciones y servicio realizados, así como de las consecuencias que se deduzcan para la Administración o para terceros de las omisiones, errores, métodos inadecuados o conclusiones incorrectas en la ejecución del contrato.

8.- MEDICIONES Y ABONO DE LOS TRABAJOS

El abono de los trabajos se realizará mediante certificaciones mensuales por importe de la sexta parte del importe total ofertado en la licitación.

9.- PROPOSICIÓN

El Consultor presentará una oferta económica basándose en la descomposición siguiente y de acuerdo con lo establecido en el pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

10.- PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN POR CONTRATA

PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL : 21.487,60 €

I.V.A. 21% : 4.512,40 €

TOTAL PRESUPUESTO DE CONTRATA: 26.000,00 €

Cáceres, Mayo de 2014

ADJUNTO JEFE DEL SERVICIO

DE INFRAESTRUCTURAS



Fdo. Carlos Muro Plaza