

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES PARA EL CONTRATO DE SERVICIOS PARA LA DIRECCIÓN FACULTATIVA DE LAS OBRAS CORRESPONDIENTES AL PROYECTO DE URBANIZACIÓN PLAN PARCIAL SECTOR 1. POLÍGONO RESIDENCIAL SUR. TERUEL.

ÍNDICE

- 1.- OBJETO DEL PRESENTE PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES.**
- 2.- LEGISLACIÓN Y NORMATIVA.**
 - 2.1.- DISPOSICIONES QUE RIGEN EL CONTRATO.
 - 2.2.- REQUISITOS A REUNIR POR LOS LICITADORES.
- 3.- DEFINICIÓN DE LAS PERSONAS JURÍDICAS IMPLICADAS, COMPETENCIAS, FUNCIONES, RESPONSABILIDADES.**
 - 3.1.- DEFINICIÓN DE LAS PERSONAS JURÍDICAS IMPLICADAS.
 - 3.1.1.- Administración.
 - 3.1.2.- Director de la obra.
 - 3.1.3.- Otros.
 - 3.2.- FUNCIONES Y COMPETENCIAS.
 - 3.2.1.- Competencias y funciones del Director.
 - 3.2.2.- Funciones de la Dirección del Servicio Técnico.
 - 3.2.3.- Funciones del Consultor.
 - 3.2.4.- Funciones del Delegado del Consultor.
 - 3.2.5.- Funciones del Jefe de Unidad.
 - 3.2.6.- Vigilante de la obra.
 - 3.2.7.- Funciones del Coordinador de Seguridad y Salud.
 - 3.2.8.- Funciones del responsable de seguimiento ambiental.
 - 3.2.9.- Funciones del personal del Consultor.
 - 3.3.- RESPONSABILIDADES.
 - 3.3.1.- Director y Dirección del Contrato.
 - 3.3.2.- Consultor, su Delegado y su personal.

4.- ALCANCE DE LOS TRABAJOS DE ASISTENCIA TÉCNICA.

- 4.1.- ASISTENCIA TÉCNICA GENERAL A LA DIRECCIÓN DEL CONTRATO.
- 4.2.- ESTUDIO Y SEGUIMIENTO DEL PLAN DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD DEL CONTRATISTA.
- 4.3.- CONTROL DE CALIDAD EN OBRA.
 - 4.3.1.- Seguimiento del control externo de los controles cualitativos del Contratista.
 - 4.3.2.- Control exterior de la calidad cualitativo y geométrico.
 - 4.3.3.- Control geométrico.
 - 4.3.4.- Control cuantitativo de la obra ejecutada.

5.- PLAN DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD DEL CONSULTOR.

- 5.1.- ORGANIZACIÓN GENERAL DE LA ASISTENCIA TÉCNICA.
- 5.2.- ORGANIZACIÓN DEL PERSONAL DEL CONSULTOR.
- 5.3.- RECURSOS APORTADOS.
- 5.4.- SISTEMAS DOCUMENTALES PROPUESTOS.

6.- ESQUEMA DE LAS ACTIVIDADES A REALIZAR DURANTE EL DESARROLLO DEL CONTRATO.

- 6.1.- ACTIVIDADES.
- 6.2.- DOCUMENTACIÓN A GENERAR.

7.- ACTIVIDADES A REALIZAR EN LA FASE INICIAL.

- 7.1.- ESTUDIO PREVIO A LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS.
 - 7.1.1.- Análisis del proyecto.
 - 7.1.2.- Estudio del análisis del proyecto hecho por el Contratista.
 - 7.1.3.- Análisis de los condicionantes que pueden incidir en el desarrollo de las obras.
 - 7.1.3.1.- Estudio de la documentación contractual.
 - 7.1.3.2.- Análisis de los condicionantes exteriores.
 - 7.1.3.2.1.- Estudio de la disponibilidad de terrenos.
 - 7.1.3.2.2.- Modificaciones de servidumbres.
 - 7.1.3.2.3.- Autorizaciones de terceros que sean necesarias.
 - 7.1.4.- Ajuste del proyecto al terreno.
 - 7.1.4.1.- Replanteos.
 - 7.1.4.2.- Geotecnia.
- 7.2.- ESTUDIO E INFORMACIÓN ACERCA DE LOS PROGRAMAS DE TRABAJOS.
- 7.3.- ESTABLECIMIENTO DEL ESQUEMA DIRECTOR DE LA CALIDAD.
 - 7.3.1.- Análisis de los Planes de Aseguramiento de la Calidad del Contratista, Subcontratistas y Colaboradores Externos.
 - 7.3.1.1.- Puntos críticos y de parada.
 - 7.3.1.2.- Disposiciones para demostrar la calidad de los materiales y productos que entran en obra.

- 7.3.1.3.- Estructuración del trabajo para el desarrollo del plan de supervisión del Aseguramiento de la Calidad.
- 7.3.2.- Plan de Supervisión del Aseguramiento de la Calidad realizado por el Consultor, con establecimiento del control exterior.
- 7.3.3.- Interfases y coordinación.
- 7.4.- PLAN DE CONTROL CUANTITATIVO.
- 7.5.- PLANIFICACIÓN DEL SEGUIMIENTO DE LAS MEDIDAS DE CORRECCIÓN MEDIOAMBIENTAL.

8.- ACTIVIDADES A DESARROLLAR DURANTE LA FASE DE CONSTRUCCIÓN DE LA OBRA.

- 8.1.- DESARROLLO DE LAS PREVISIONES DEL ESQUEMA DIRECTOR DE LA CALIDAD.
 - 8.1.1.- Seguimiento del plan de aseguramiento de la calidad, realizado por el contratista.
 - 8.1.2.- Desarrollo del plan de supervisión del aseguramiento de la calidad.
- 8.2.- SEGUIMIENTO DEL PROGRAMA DE TRABAJOS.
- 8.3.- SEGUIMIENTO DE LA SEGURIDAD VIAL.
- 8.4.- SEGUIMIENTO DE LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.
- 8.5.- SEGUIMIENTO DE LA IMPLANTACIÓN DE LAS MEDIDAS CORRECTORAS AL IMPACTO AMBIENTAL.
- 8.6.- DESARROLLO DEL CONTROL CUANTITATIVO.
- 8.7.- DESARROLLO DEL CONTROL CUALITATIVO.

9.- ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS A REALIZAR EN LA FASE DE CONSTRUCCIÓN DE LA OBRA, APOYO DE LA OFICINA TÉCNICA.

10.- PROYECTOS MODIFICADOS Y PROYECTOS COMPLEMENTARIOS.

11.- ACTIVIDADES EN LA FASE FINAL.

- 11.1.- SEGUIMIENTO Y COMPROBACIÓN DE LAS PRUEBAS DE CARGA.
- 11.2.- COMPROBACIÓN FINAL DE LA OBRA DE ACUERDO CON EL PLAN DE SUPERVISIÓN.
- 11.3.- INSTRUMENTACIÓN DE LA RECEPCIÓN.
- 11.4.- TOMA DE DATOS PARA LA LIQUIDACIÓN, MEDICIÓN GENERAL Y DOCUMENTO DE ESTADO DE DIMENSIONES Y CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA EJECUTADA (EDYCOE).

12.- TRABAJOS A REALIZAR POR EL CONSULTOR.

13.- DOCUMENTACIÓN A GENERAR.

- 13.1.- DOCUMENTACIÓN A GENERAR EN LA FASE DE OBRAS.
 - 13.1.1.- Informe de planeamiento.
 - 13.1.2.- Libro de incidencias.
 - 13.1.3.- Informe semanal y mensual.
 - 13.1.4.- Informes inmediatos.
- 13.2.- DOCUMENTACIÓN A GENERAR EN LA FASE FINAL DE LA OBRA.
 - 13.2.1.- Informe sobre las pruebas de carga.
 - 13.2.2.- Informe sobre las pruebas finales de obra.
 - 13.2.3.- Relación valorada final y liquidación.
 - 13.2.4.- Informe final de Calidad y documento de Estado de Dimensiones y Características de la Obra Ejecutada (EDYCOE).
- 14.- PROCEDIMIENTOS.**
- 15.- DOTACIÓN DE MEDIOS MÍNIMOS NECESARIOS.**
 - 15.1.- GENERALIDADES.
 - 15.2.- DOTACIÓN DE MEDIOS MÍNIMOS NECESARIOS.
 - 15.2.1.- Plantilla de personal integrado a la obra.
 - 15.2.2.- Condiciones y jornada de trabajo del personal del Consultor.
 - 15.2.3.- Instalaciones y equipos.
 - 15.2.4.- Equipos y medios de transporte.
 - 15.2.5.- Equipos y elementos accesorios para topografía.
 - 15.2.5.1.- Materiales de topografía.
 - 15.2.5.2.- Pilas y monumentos de observación para estructuras.
 - 15.2.5.3.- Arquetas para observación.
 - 15.2.5.4.- Tolerancias y precisiones.
 - 15.2.6.- Sondeos y penetraciones.
 - 15.2.7.- Seguimiento ambiental.
- 16.- COMETIDOS ESPECIALES.**
- 17.- VALORACIÓN.**
- 18.- TRATAMIENTO INFORMÁTICO DE DATOS.**
- 19.- SEGURIDAD Y SALUD.**
- 20.- IMPACTO AMBIENTAL.**
- 21.- PLAZO DE EJECUCIÓN Y PROGRAMA DE TRABAJOS.**
 - 21.1.- PLAZO DE EJECUCIÓN.
 - 21.2.- PROGRAMA DE LOS TRABAJOS DEL SERVICIO TÉCNICO.

- 22.- COMUNICACIONES CON EL CONSULTOR.
- 23.- CONTROL CUALITATIVO
- 24.- CRITERIOS OBJETIVOS DE VALORACIÓN.
- 25.- PERMISOS Y LICENCIAS.
- 26.- DOCUMENTACIÓN APORTADA POR LA ADMINISTRACIÓN.
- 27.- REVISIÓN DE PRECIOS.

ANEJOS AL PRESENTE PLIEGO.

Anejo nº 1.- CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS DE ESTE CONTRATO.

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES PARA EL
CONTRATO DE SERVICIOS PARA LA DIRECCIÓN FACULTATIVA DE
LAS OBRAS CORRESPONDIENTES AL PROYECTO DE URBANIZACIÓN
PLAN PARCIAL SECTOR 1. POLÍGONO RESIDENCIAL SUR. TERUEL.**

CUADRO DE CARACTERÍSTICAS

- 1.- **ADMINISTRACIÓN:**
LA SENDA DEL VALADÍN, S.A.
- 2.- **TÍTULO DE LA OBRA:**
PROYECTO DE URBANIZACIÓN PLAN PARCIAL SECTOR 1. POLÍGONO
RESIDENCIAL SUR. TERUEL.
- 3.- **TITULACIÓN EXIGIDA AL DELEGADO DEL CONSULTOR:**
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS.
- 4.- **PLAZO:**
Será el marcado por la ejecución del conjunto de la obra ampliado en dos (2) meses
más para completar el proyecto de liquidación.
- 5.- **SEGURO EXIGIDO:**
600.000,00 €.
- 6.- **PRESUPUESTO INDICATIVO:**
198.000,00 € (iva incluido)

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES PARA EL CONTRATO DE SERVICIOS PARA LA DIRECCIÓN FACULTATIVA DE LAS OBRAS CORRESPONDIENTES AL PROYECTO DE URBANIZACIÓN PLAN PARCIAL SECTOR 1. POLÍGONO RESIDENCIAL SUR. TERUEL DE TERUEL

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

1.- OBJETO DEL PRESENTE PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES.

El objeto del presente Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares es describir los trabajos y fijar las condiciones técnicas que regirán en el Contrato de Servicio Técnico a la LA SENDA DEL VALADÍN, S.A., para la Asistencia Técnica como Dirección de obra en las obras de:

URBANIZACIÓN PLAN PARCIAL SECTOR 1. POLÍGONO RESIDENCIAL SUR. TERUEL DE TERUEL

El servicio que se contrata comprende todos los trabajos relacionados con la dirección facultativa de la obra para el control de la misma, comprendiendo, la dirección de obra, realizada por técnicos competentes, el control topográfico, geométrico, cuantitativo, cualitativo, ambiental, de seguridad y salud laboral y cuantos otros sean precisos de las obras durante la duración del Contrato.

El control cualitativo de la obra (control de calidad), hasta el 1%, se abonará por el contratista de la obra con cargo al 13 % de gastos generales del contrato de ejecución de la misma.

Se incluyen también dentro del presente Contrato y con las mismas prescripciones técnicas, la asistencia técnica a la Administración para el desarrollo de las obras derivadas de las modificaciones del Contrato que ampara la ejecución de las obras a las que se refiere el presente contrato de Servicio Técnico, así como las derivadas de las eventuales obras complementarias que se pudieran realizar, siempre que su ejecución coincida en el tiempo con la de la obra principal.

El presente Pliego se considerará integrado en su totalidad al de Cláusulas Administrativas Particulares del Contrato.

2.- LEGISLACIÓN Y NORMATIVA.

2.1.- DISPOSICIONES QUE RIGEN EL CONTRATO.

Regirán, complementaria o sustitutivamente al presente Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares, las disposiciones siguientes, de acuerdo con el orden de prelación por el que se exponen:

- Ley 30/2007, de 30 de octubre, de Contratos del Sector Público.
- Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre, que aprueba el Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas.
- Ley de Carreteras 25/1988 y Reglamento General de Carreteras, aprobado por R.D. 1812/1994.
- Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puertos, PG-3/75, aprobado por O.M. de 6 de febrero de 1976 y actualizaciones posteriores, en lo que sea compatible con los Pliegos de Prescripciones Técnicas del proyecto.
- Pliegos de Prescripciones Técnicas de los proyectos de las obras.
- Recomendaciones para el control de calidad en obras de carreteras.
- Normativa técnica y de impacto ambiental vigente.
- Ley 31/95 de Prevención de Riesgos Laborales y sus desarrollos normativos, entre otros, el R.D. 1627/1997 de 24 de octubre sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en obras de construcción.
- Orden Ministerial del 28 de septiembre de 1989 (BOE del 9 de octubre) que ha revisado el artículo 104 "Desarrollo del control de las Obras" del PG3/75.

El Consultor tendrá en cuenta, igualmente, el resto de la normativa vigente en el Ministerio de Fomento, Comunidad Autónoma de Aragón y Ayuntamiento de Teruel.

La Administración facilitará un ejemplar completo del Proyecto al Consultor que resulte adjudicatario del concurso, el cual podrá obtener copias a su costa previa autorización de la Dirección del contrato.

2.2.- REQUISITOS A REUNIR POR LOS LICITADORES.

Podrán licitar todas las personas físicas y jurídicas, individualmente o agrupadas con responsabilidad solidaria, que estén facultadas para concertar con la Administración contratos de asistencia técnica de acuerdo con las disposiciones legales vigentes, y en las condiciones que se indiquen en el pliego de Cláusulas Administrativas de esta licitación.

3.- DEFINICIÓN DE LAS PERSONAS JURÍDICAS IMPLICADAS, COMPETENCIAS, FUNCIONES, RESPONSABILIDADES.

3.1.- DEFINICIÓN DE LAS PERSONAS JURÍDICAS IMPLICADAS.

3.1.1.- Administración.

En lo que se refiere al contrato de Servicio Técnico, la Administración ejercerá sus competencias de acuerdo con lo previsto en el presente pliego, ejerciendo su autoridad a través de la LA SENDA DEL VALADÍN, S.A.

En referencia al **Facultativo Director del Contrato de Asistencia Técnica**, en lo sucesivo **Director del Contrato**, se entenderá el Asesor Técnico nombrado por la Sociedad y el técnico municipal del Ayuntamiento de Teruel designado al efecto.

3.1.2.- Dirección de la obra. Consultor.

En lo sucesivo, la referencia al **Facultativo Director de la Obra**, y en lo sucesivo **Director de la obra**, se entenderá el ingeniero de caminos, canales y puertos que sea responsable del equipo director de la obra adjudicatario del concurso de que es objeto el presente pliego. Deberá de estar presente en todas las reuniones de seguimiento de la obra a realizar.

Por **Dirección de la Obra**, se entiende definido al equipo de colaboradores a las órdenes del Director de la obra.

Se entiende por **Consultor** a la parte contratante, en el presente Contrato de Asistencia Técnica, obligada a ejecutar el Servicio, de acuerdo con lo expresado en la cláusula 6 del Pliego de Cláusulas Administrativas Generales para la Contratación de Estudios y Servicios Técnicos competencia del Ministerio de Obras Públicas, Orden Ministerial de 8 de marzo 1972.

Se entiende por **Delegado del Consultor**, en lo sucesivo Delegado del Consultor o Delegado, a la persona, con titulación adecuada, y experiencia probada en Dirección de Unidades de Dirección o Supervisión de Obras designada expresamente por el Consultor y aceptada por la Administración, en los términos expresados en la cláusula 6 del Pliego de Cláusulas Administrativas Generales para la Contratación de Estudios y Servicios Técnicos competencia del Ministerio de Obras Públicas, Orden Ministerial de 8 de marzo 1972.

El Delegado del Consultor deberá tener capacidad legal para poder firmar los trabajos realizados.

El nombramiento de Delegado, realizado por el Consultor, deberá ir visado por el Colegio Profesional competente.

Podrá haber coincidencia en las personas del Delegado del Consultor y el facultativo Director de la Obra.

Jefe de Unidad será el titulado de grado medio o superior, que se hallará al frente de toda la organización del Consultor a pie de obra, organizando y coordinando sus diferentes actuaciones.

Tendrá experiencia probada no inferior a cinco (5) años en trabajos de similar responsabilidad y complejidad en obras y contratos de montante comparable.

Podrá haber coincidencia en las personas del Jefe de la Unidad y del Delegado del Consultor.

Su dedicación al contrato será exclusiva, debiendo estar a tiempo completo en la obra durante el periodo de ejecución de la misma y con el horario de trabajo establecido en ella.

Vigilante de la obra es el trabajador que con los conocimientos teóricos-prácticos precisos y experiencia suficiente para el control y vigilancia de las obras, coordinan la actuación con vistas a garantizar que las mismas se ejecutan ajustadas al proyecto vigente o modificaciones autorizadas y exigen al contratista el cumplimiento de las condiciones contractuales que rijan en la ejecución de las obras.

Tendrá conocimiento de topografía, laboratorio, elementos de construcción de las obras públicas, vigilancia y oficina.

Tendrá experiencia probada no inferior a cinco (5) años en trabajos de similar responsabilidad y complejidad en obras y contratos de montante comparable.

Su dedicación al contrato será exclusiva, debiendo estar a tiempo completo en la obra durante el periodo de ejecución de la misma y con el horario de trabajo establecido en ella.

Coordinador en materia de Seguridad y Salud laboral será un titulado de grado medio o superior, con titulación de Técnico Medio en Prevención de Riesgos Laborales, estando integrado en el personal dependiente del Delegado del Consultor y del Jefe de la Unidad, con las funciones y responsabilidades expresadas en el R.D. 1.627 / 1997.

Será el encargado de la custodia del Libro de Incidencias en la materia, según el artículo 13 del citado R.D.

Su dedicación será exclusiva a este cometido y podrá haber coincidencia con el jefe de unidad.

Personal Subalterno del Consultor. A efectos del desarrollo del Contrato de Obras, base de este contrato de Asistencia Técnica, el personal del Consultor, nombrado de acuerdo con la cláusula 6 del Pliego de Cláusulas Administrativas Generales para la Contratación de Estudios y Servicios Técnicos competencia del Ministerio de Obras Públicas, Orden Ministerial de 8 de marzo 1972, tendrá el carácter de colaborador del Director de la Obra.

Se incluye como personal subalterno del consultor los siguientes:

- Equipo de topografía con dedicación según necesidades de la obra.
- Técnico de control medioambiental con dedicación según necesidades de la obra.
- Auxiliar con dedicación a la obra del 50 %.
- Resto de personal necesario para la buena ejecución del contrato.

A la vista de las titulaciones y del Organigrama de personal propuesto por el Consultor se aprobarán, por parte del Director del Contrato, las atribuciones de las diversas personas pertenecientes a la plantilla asignada al contrato por el Consultor.

3.1.3.- Otros.

Se entiende por **Contratista**, en referencia al Contrato de Obras conectado con el presente de Servicio Técnico, a la parte contratante obligada a ejecutar la obra.

Se entiende por **Delegado en Obra del Contratista**, en lo sucesivo Delegado en Obra, a la persona expresamente nombrada por el Contratista y aceptada por la Administración.

3.2.- FUNCIONES Y COMPETENCIAS.

3.2.1.- Competencias y funciones del Director del Contrato.

El Ingeniero Director del Contrato respecto al consultor director de la obra adjudicatario de la Asistencia Técnica desempeñará funciones directoras, inspectoras, administrativas y económicas, supervisando la actuación del Consultor e interpretando los términos del Contrato, a fin de que los trabajos sirvan de la mejor forma a los intereses de la LA SENDA DEL VALADÍN, S.A..

Su función es la de supervisión de actuación del director de la obra y aprobación de los siguientes asuntos:

- Los criterios y metodología para la ejecución de los trabajos.
- Las prioridades de actuación.
- La distribución de los medios, tanto humanos como materiales, necesarios para llevar a cabo la correcta prestación de los servicios contratados.
- La idoneidad de los medios propuestos, tanto personales como materiales, pudiendo ordenar tanto la sustitución de personas o medios como la necesidad de otros adicionales o nuevos.
- Los criterios para la ejecución de los trabajos comprendidos en el contrato que no estén definidos en este pliego, así como las fechas de su realización.

3.2.2.- Funciones de la Dirección del Contrato.

Los miembros de la Dirección del Contrato participarán de las funciones del Director del Contrato en la medida en que hayan sido delegadas por éste.

3.2.3.- Funciones del Consultor. Director de la obra.

Las funciones del Director de la Obra en orden a la dirección, control y vigilancia de las obras que fundamentalmente afectan a sus relaciones con el Contratista son las indicadas en la LCE, RCE y en el PG-3 cuyo artículo 101.3 las desglosa detalladamente en lo que se refiere a tareas logísticas.

El Consultor tendrá la función de desarrollar las prescripciones del presente contrato. El Servicio Técnico es de asistencia técnica y se extenderá a todas las tareas de Dirección de obra, seguimiento del Plan de Aseguramiento de la Calidad, seguimiento de las implicaciones medioambientales de la obra, control de las medidas correctoras e informes necesarios, vigilancia del cumplimiento de las medidas de seguridad y salud en la obra y cualquier otra función que competa al Ingeniero Director de las obras. El Consultor deberá tener la iniciativa suficiente en todo momento para que ninguna acción o trámite que competa al Ingeniero Director del Contrato se retrase por falta de información que aquél debiera haberle

suministrado. Asimismo deberá el Consultor hacer los estudios y gestiones oportunas para presentar al Director del Contrato inmediatamente el diagnóstico y la propuesta de solución de cada problema relacionado con el desarrollo de las obras, proponiéndole los escritos, planos y órdenes al Contratista que fueren precisos para llevar a cabo dicha solución.

El Consultor desempeñará, a través de su personal nombrado y en el seno de la organización prevista más arriba, las funciones que se relacionan más tarde de entre las contempladas en el artículo 101.3 del PG3. El Consultor tendrá capacidad, por delegación del Director del contrato (delegación que no podrá rechazar) de dar órdenes al Contratista en relación con las mismas, y en particular para rechazar las obras realizadas que no estén de acuerdo con el Contrato de Obras, y para exigir la paralización y rectificación de las obras en marcha en las que presumiblemente con razones fundadas no se vayan a cumplir las condiciones del Contrato de Obras, ó en que se hayan incumplido. Las decisiones se deben reflejar, en el Libro de Ordenes. Asimismo debe dar cuenta de estas decisiones de modo inmediato al Director del Contrato.

Las funciones son las siguientes:

- Exigir al Contratista el cumplimiento de las condiciones del Contrato de Obras.
- Garantizar la ejecución de las obras con estricta sujeción al proyecto aprobado o modificaciones debidamente autorizadas y el cumplimiento del programa de trabajos.
- Resolver todas las cuestiones técnicas que surjan en cuanto a interpretación de planos, condiciones de materiales y de ejecución de unidades de obra, siempre que no se modifiquen las condiciones del Contrato.
- Estudiar las incidencias o problemas planteados en las obras que impidan el normal cumplimiento del contrato o aconsejen su modificación.
- Resto de funciones como director de la obra contempladas en el artículo 101.3 del Pliego PG3/75.

Estas capacidades las detentará el Jefe de la Unidad.

En cuanto a estas funciones deberá tener, como se ha señalado más arriba, la iniciativa suficiente en todo momento en relación con las mismas para que ninguna acción o trámite que competa al Director se retrase por falta de información. Asimismo, como también se ha señalado, deberá el Consultor hacer los estudios y gestiones oportunas y preparar la documentación necesaria para presentar al Director del contrato inmediatamente al diagnóstico y las propuestas de solución de cada problema relacionado con el desempeño, por el Director, de estas funciones, proponiéndole los escritos, planos y órdenes al Contratista que fuesen precisos para llevar a cabo dichas soluciones o trámites administrativos.

3.2.4.- Funciones del Delegado del Consultor.

El Delegado del Consultor, de acuerdo con la cláusula 6 del Pliego de Cláusulas Administrativas Generales para la Contratación de Estudios y Servicios Técnicos competencia del Ministerio de Obras

Públicas, Orden Ministerial de 8 de marzo 1972, ostenta la representación del Consultor cuando sea necesaria su actuación o presencia en todos los actos derivados del cumplimiento de las obligaciones contractuales, siempre en orden a la ejecución y buena marcha de la Asistencia Técnica; organiza y desarrolla la ejecución de la misma e interpreta y pone en práctica las órdenes recibidas del Director en lo que afecta a la obra y a la Dirección del Contrato. Asimismo, propone al Director o colabora con él, en la resolución de los problemas que se planteen durante la ejecución de las obras.

En consecuencia, el Delegado, como máximo representante del Consultor, desarrollará todas las funciones mencionadas en el anterior apartado 3.2.3.

El Delegado deberá estar, salvo autorización expresa del Director del contrato, presente a pie de obra, disponible o, al menos, localizable, las veinticuatro horas del día y los siete días de la semana mientras dure la obra.

3.2.5.- Funciones del Jefe de Unidad.

El Jefe de Unidad será el máximo responsable del desarrollo inmediato del contrato, organizando y coordinando las actividades de todo el personal interviniente en la misma.

Confeccionará por sí o velará por la confección, en caso de corresponder su realización a otro personal, los informes previstos en el presente Pliego.

Será el interlocutor ordinario del Contratista de la obra en las cuestiones relativas al objeto del contrato.

Será el responsable de la confección de la propuesta de relaciones valoradas mensuales.

3.2.6.- Vigilante de la obra.

Es el trabajador que con los conocimientos teóricos-prácticos precisos y experiencia suficiente para el control y vigilancia de las obras, coordinan la actuación con vistas a garantizar que las mismas se ejecutan ajustadas al proyecto vigente o modificaciones autorizadas y exigen al contratista el cumplimiento de las condiciones contractuales que rijan en la ejecución de las obras.

3.2.7.- Funciones del coordinador de Seguridad y Salud.

Serán las establecidas para dicha figura en el R.D. 1.627 / 1997, tanto en lo relativo a supervisión de los tajos y las condiciones de seguridad y salud en que se desarrollan, como a condiciones de instalaciones, medidas generales de prevención, formación o revisión de los trabajadores, o de previsión y coordinación de tajos, y cualquier otra prevista en la normativa vigente o que se ponga en vigor hasta la conclusión del contrato.

Elaborará un informe sobre el Plan de Seguridad y Salud del Contratista de la obra, con propuesta de aprobación o indicación de las eventuales modificaciones o prescripciones a imponer.

Será el custodio del Libro de incidencias en la materia, dando traslado inmediato al Director de la obra y al director del contrato de cuantas inscripciones se efectúen en el mismo.

Informará puntual y periódicamente a la Dirección de la obra y a la dirección del contrato de cuantas circunstancias de interés se produzcan sobre esta materia.

Realizará las propuestas que entienda de interés para la mejora de las condiciones de Seguridad y Salud en la obra.

3.2.8.- Funciones del responsable de seguimiento ambiental.

Deberá realizar el seguimiento de las actividades medioambientales previstas durante el plazo de vigencia del contrato, tanto lo largo de las fases preparatorias como durante la ejecución de las obras y posterior periodo de liquidación (dos meses tras finalizar las obras).

Igualmente, deberá realizar el seguimiento de la obra, en previsión de aparición de circunstancias relevantes desde el punto de vista ambiental no previstas o inesperadas, de las que dará inmediata cuenta al Director de la obra y al director del contrato, elaborando una propuesta de actuación.

Será el responsable de la confección puntual de todos los informes, de los encomendados en el presente Pliego, y cuantos otros pudieran serle eventualmente encargados por la Dirección de obra o del Contrato.

3.2.9- Funciones del personal restante del Consultor.

El restante personal del Consultor, participará de las competencias del Consultor dependiendo de su Delegado, en los términos derivados del organigrama aprobado por el Director y de las funciones particulares asignadas a cada uno de ellos dentro de los trabajos de su responsabilidad.

3.3.- RESPONSABILIDADES.

3.3.1.- Director y Dirección del Contrato.

El Director del Contrato y los miembros de la Dirección del mismo, en el marco de sus respectivas funciones, serán responsables de sus decisiones y de las omisiones atribuibles a ellos. No lo serán, ni directa ni solidariamente, de las consecuencias de las acciones u omisiones del Consultor, o de su personal en las materias en que, en ejercicio de sus funciones como miembros de la Dirección de la Obra hubiesen actuado directamente. Tampoco lo serán de las consecuencias de las acciones tomadas en base a informaciones suministradas por el Consultor si estas fueran inexactas.

El Director del Contrato, tampoco será responsable, ni directa ni solidariamente de lo que, con plena responsabilidad técnica y legal decida, controle, proyecte, informe o calcule el Consultor, el cual deberá disponer del personal adecuado y con la titulación legal necesaria para la realización completa del trabajo objeto de este Contrato.

3.3.2.- Consultor, su Delegado y su Personal.

Las responsabilidades derivadas de las acciones del Consultor serán asumidas por él mismo, o por las personas de su plantilla (Delegado o subalternos). Las penales se entenderán atribuidas a las personas

físicas que ostenten para las diversas cuestiones la representación del Consultor. El mencionado Consultor será responsable subsidiario de las acciones de su personal relacionadas con el contrato o la Obra.

El Consultor será responsable de las decisiones que tome por su iniciativa en las funciones encargadas por el Director del contrato establecidas expresamente en este Pliego. Y también eventualmente de las que tome, por su iniciativa, en las materias en que no le hayan sido dadas funciones ejecutivas. No lo será en cambio de las consecuencias derivadas de las acciones o decisiones del Director del contrato, salvo que las mismas se hubiesen basado en una información errónea aportada por el Consultor, o por su personal.

El Consultor será también responsable, enteramente, de la exactitud de los trabajos, ensayos, comprobaciones de mediciones, cálculos, planos y prescripciones en cada fase constructiva y, en general, de los resultados que proporcione a la Administración, así como del análisis, seguimiento y supervisión en todo momento de las actuaciones del Contratista en materia de seguridad y salud en el trabajo y de señalización, balizamiento y defensas de las obras.

El Consultor no será responsable de los actos u omisiones o daños a terceros causados por el Contratista, o del incumplimiento de las condiciones del Contrato de Obras. Tampoco será responsable de las medidas de seguridad y salud en el trabajo que corresponden al Contratista ni de las demás responsabilidades que el Contrato de Obras establece para el Contratista. En particular, el Consultor no será responsable de las consecuencias que se deriven para el Contratista por su decisión tomada en cada caso de ejercer o no ejercer su autoridad de exigir la paralización y rectificación de las obras en marcha presumiblemente defectuosas. Únicamente será responsable el Consultor de los daños derivados de ordenar al Contratista erróneamente una paralización infundada, en el caso en que la Administración resultase obligada a indemnizar los mencionados daños por paralización.

4.- ALCANCE DE LOS TRABAJOS DE ASISTENCIA TÉCNICA.

Los servicios que se contratan comprenderán todos los trabajos relacionados con la dirección de obra y asistencia al director del contrato para el cumplimiento de sus funciones durante la duración de la misma, hasta su liquidación y entrega de los informes finales.

El alcance de los trabajos de Asistencia Técnica contenidos en el contrato es el desempeño de las funciones de Dirección de Obra, en los términos más arriba señalados, con la realización de los trabajos correspondientes a pie de obra, así como la prestación de apoyo de oficina técnica y de medios materiales. Todo ello por el Consultor, como Dirección de la Obra a la que se refiere el presente Pliego, según se describe en los apartados correspondientes más adelante.

No se incluyen dentro de este Contrato de Asistencia Técnica la prestación de laboratorio ni la realización de ensayos por el Consultor aunque sí la gestión de los denominados ensayos "de contraste" según se especifica más adelante.

En el Anejo 1 se especifican otros trabajos o servicios especiales a realizar por el Consultor adicionales o diferentes a los que de manera general figuran en los artículos de este Pliego, incluidos en el precio total de este contrato.

Los trabajos se pueden agrupar en los tres apartados siguientes:

4.1.- ASISTENCIA TÉCNICA GENERAL A LA DIRECCIÓN DEL CONTRATO.

- Poner a disposición de la Administración unos medios materiales y humanos que colaboren a pie de obra a la dirección de las citadas obras.
- Realizar las tareas necesarias para el desarrollo de la Dirección de Obra.
- Seguir el cumplimiento del Programa de trabajos de las obras.
- Proponer y decidir sobre las soluciones a los problemas técnicos que se puedan presentar a lo largo de la obra.
- Vigilar el cumplimiento de las condiciones en materia de Impacto Ambiental, comprobando su implantación en obra y desarrollando las medidas de seguimiento en ella fijadas.
- Vigilar el cumplimiento de las disposiciones vigentes en materia de señalización provisional de las obras.
- Vigilar el cumplimiento de las medidas de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Todas las indicadas en el presente pliego de condiciones y las, que según la dirección del contrato, sean necesarias durante el desarrollo del trabajo de asistencia técnica objeto del presente contrato.

4.2.- ESTUDIO Y SEGUIMIENTO DEL PLAN DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD DEL CONTRATISTA.

- Realizar el análisis previo del proyecto, teniendo en cuenta el estudio hecho acerca de él por el Contratista, el programa de trabajos y las circunstancias de la obra enviando un Informe de Planeamiento de las Obras.
- Establecer el esquema director de la calidad, que estará formado por los planes de Aseguramiento de la Calidad del Contratista y de los eventuales subcontratistas, si oficialmente los hubiera, así como por los documentos de supervisión y seguimiento y de establecimiento del control exterior, que redactará el propio adjudicatario de la Asistencia Técnica.
- Redactar el documento de seguimiento del Plan de Aseguramiento de la Calidad, en el cual se reflejarán: Los esquemas generales, el sistema de seguimiento de las diversas

actividades y los ensayos complementarios, los sistemas de transmisión de la información entre Contratista y Dirección de la obra y entre el Consultor y el Director del contrato. Asimismo desarrollará la sistemática de los diversos informes.

- Seguir y desarrollar, el Esquema Director de la Calidad.
- Llevar a cabo el seguimiento del Plan de Aseguramiento de la Calidad del adjudicatario de las obras, por medio de visitas continuadas a los tajos, comprobando que se cumplen las disposiciones vigentes en la materia y haciendo las auditorias y controles necesarios.

4.3.- CONTROL DE CALIDAD EN OBRA.

4.3.1.- Seguimiento del control externo de los controles cualitativos del Contratista.

Se hará un seguimiento de la metodología y eficacia del control externo de los controles cualitativos realizados por el Contratista y se emitirán los informes que a tal respecto solicite el director del Contrato.

4.3.2.- Control exterior de la calidad cualitativo.

Para ello propondrá la realización y se responsabilizará del análisis, de todos los ensayos complementarios de contraste, que se estimen necesarios para asegurar la calidad de la obra en todos sus aspectos. El coste de realización de estos ensayos complementarios no está incluido, como ya se ha dicho, en el presente contrato, ya que hasta el 1% del presupuesto de ejecución material de la obra serán de cuenta del contratista con cargo al 13 % de gastos generales, pero sí los derivados de su propuesta, seguimiento, interpretación e informe al Director.

4.3.3.- Control geométrico.

Asimismo llevará a cabo el control geométrico de las citadas obras, relativo a trazado de la vía, gálibos y demás dimensiones, espesores estructurales y regularidad superficial del pavimento,...

4.3.4.- Control cuantitativo y complementario de la obra ejecutada.

Deberá ser realizado siempre por el Consultor, a partir del cual establecerá las mediciones y las resultantes propuestas de relaciones valoradas de las obras ejecutadas abonables por la Administración.

5.- PLAN DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD DEL CONSULTOR.

El Consultor presentará su propio Plan de Aseguramiento de la Calidad a aplicar a los trabajos por él realizados. Este deberá ser presentado a la LA SENDA DEL VALADÍN, S.A. en los cinco días siguientes a la firma del contrato de asistencia técnica debiendo ser aprobado por la dirección del contrato.

Su contenido versará cuando menos sobre los extremos que siguen.

5.1.- ORGANIZACIÓN GENERAL DE LA ASISTENCIA TÉCNICA.

Deberá estar particularizada para el control y supervisión de las obras a que se refiere el contrato, no limitándose a señalar criterios generales sobre las tareas de supervisión.

5.2.- ORGANIZACIÓN DEL PERSONAL DEL CONSULTOR.

Se presentará el organigrama del equipo del Consultor, que deberá coincidir con el ofertado o, de sustituirse alguna persona por motivos debidamente justificados, esta sustitución lo será por profesionales de no menor cualificación y experiencia que los indicados en la oferta.

Se establecerá la relación orgánica entre los componentes del equipo en las distintas fases de los trabajos, asignando y definiendo las tareas específicas a cubrir por cada uno de los integrantes, en especial las relativas a labores de supervisión.

Es de especial importancia la experiencia global del equipo técnico en cuestiones tanto técnicas como analíticas en trabajos de naturaleza similar que hayan podido realizar con anterioridad.

Cada uno de los componentes del equipo deberá tener la titulación y en cualquier caso la formación mínima necesaria para el desempeño de las funciones que tenga asignadas. En caso de no conformidad con la calidad exigida en el Plan de Aseguramiento de la Calidad del Consultor, se procederá a su inmediata sustitución por otro que resulte conforme.

5.3.- RECURSOS APORTADOS.

Se ajustarán, como mínimo, en cantidad y calidad, a lo señalado en el presente Pliego.

5.4.- SISTEMAS DOCUMENTALES PROPUESTOS.

El Consultor aportará en su programa de aseguramiento de la calidad los sistemas de recogida, proceso, almacenamiento y consulta de información que piensa utilizar en la obra.

Se deberá indicar la forma de estructuración según la cual se organizará la información para su tratamiento y análisis. A título orientativo puede ser en sectores, subsectores, elementos y unidades.

Los sistemas documentales tendrán una base física de archivo e igualmente un soporte informático que permita un rápido seguimiento y consulta de información, tanto por estructuración física de la obra (los ya indicados sectores, etc.) como por otros indicadores (calidades, etc.).

El Plan de Aseguramiento de la Calidad del Consultor deberá considerar en primer lugar la validez de los sistemas documentales propuestos, que en el caso de los sistemas informáticos deberá consistir, en su fase inicial, en un análisis de datos de entrada, de las aplicaciones informáticas utilizadas y de los datos de salida y contraste. Durante el desarrollo de los trabajos deberán existir sistemas de comprobación informática de datos introducidos, protección de los mismos ante manipulaciones erróneas o contaminaciones, establecimiento de permisos de acceso (lectura, escritura, borrado, ejecución, etc.) para el personal del Consultor, copias de seguridad (contenido y periodicidad),

revisiones periódicas de la documentación almacenada, etc.

Toda la información de los sistemas documentales propuestos por el Consultor deberá estar recogida en un Manual de Procedimientos de Actuación en los que se especifiquen los criterios de conformidad, no conformidad y acciones correctoras.

6.- ESQUEMA DE LAS ACTIVIDADES A REALIZAR DURANTE EL DESARROLLO DEL CONTRATO.

Para el desarrollo de su trabajo el Consultor se basará en el Esquema Director de la Calidad y en el programa de trabajos de las obras, ya que una parte de los trabajos consistirá en informar y auditar los trabajos de calidad desarrollados por el contratista.

Los trabajos a realizar para completar el presente contrato se enmarcan del modo siguiente:

6.1.- ACTIVIDADES.

- Actividades a realizar en la fase inicial.
- Actividades a realizar en la fase de Construcción.
- Redacción de los estudios necesarios para el normal desarrollo de las obras, supervisión y aprobación de los proyectos modificados y de los proyectos complementarios.
- Actividades en la fase final.

6.2.- DOCUMENTACIÓN A GENERAR.

- Informes Sistemáticos.
- Informes Varios.
- Mediciones, propuesta de relaciones valoradas y certificaciones mensuales.
- Toda la documentación derivada de estos trabajos deberá ser entregada, además de en papel, en soporte informático compatible con las bases de datos existentes en LA SENDA DEL VALADÍN, S.A..

7.- ACTIVIDADES A REALIZAR EN LA FASE INICIAL.

7.1.- ESTUDIO PREVIO A LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS.

7.1.1.- Análisis del Proyecto.

El Consultor realizará un análisis de la documentación del proyecto y reflejará las consecuencias que se deriven, haciendo hincapié en:

Planos: En las que se observarán su calidad y definición.

Pliego de Condiciones Técnicas: Se analizará en extensión y precisión. Se hará especial hincapié en la definición de los requisitos, de las partidas alzadas y precios y en los criterios de medición y abono, así como en la coherencia con los planos.

Mediciones: Se analizarán completamente contrastándolas con los restantes documentos del Proyecto.

Cuadros de Precios: Se analizará la precisión, definición, idoneidad y correspondencia entre los precios y su aplicación presupuestaria.

Presupuesto: Se comprobará su exactitud y correspondencia con los otros documentos del proyecto.

Asimismo verificará la existencia de posibles obras necesarias, no comprendidas en el Proyecto y se analizarán en especial:

- Las obras necesarias para mantener necesidades definitivas o provisionales, o de accesos a colindantes,...
- Drenajes superficial y/o profundo.
- Protección de zonas inmediatas a cauces, de protección arqueológica, ...
- Medidas correctoras medioambientales.
- Medidas para el mantenimiento del tráfico.
- La suficiencia de las partidas alzadas.
- La definición de las estructuras.
- La definición de las obras restantes.
- La lista de las decisiones que el pliego deja al albedrío del Director de las Obras.

También estudiará la suficiencia del proyecto en cuanto a la definición geométrica, a la cualitativa y a la de la forma de ejecución de las obras. Para ello se analizarán todos los documentos de éste y se hará la propuesta de definiciones complementarias para realizar correctamente la obra.

7.1.2.- Estudio del Análisis del Proyecto hecho por el Contratista.

El Consultor realizará un estudio acerca del análisis del proyecto realizado por el adjudicatario en su oferta, considerando todos sus extremos y en especial los referentes a estudio de la documentación, identificación de requisitos, identificación de materiales y servicios, identificación de unidades de obra, identificación de zonas acopios y vertederos, y calidad en la obra ejecutada con colaboradores externos.

7.1.3.- Análisis de los Condicionantes que pueden Incidir en el desarrollo de las Obras.

7.1.3.1.- Estudio de la documentación Contractual.

El Consultor redactará un documento resumen que reflejará, a nivel de recopilación y sin juicios de valor:

- La legislación aplicada.
- El Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

- El Pliego de Bases del Concurso.
- La Oferta Adjudicataria.

7.1.3.2.- Análisis de los condicionantes exteriores.

7.1.3.2.1.- Estudio de la disponibilidad de terrenos.

Se emitirá un informe sobre:

- Los terrenos necesarios para las modificaciones de servicios y servidumbres, para la realización de caminos provisionales y para instalaciones auxiliares. Dado que es un tema esencial, que habitualmente desarrollará, en lo que se refiere a elementos auxiliares (caminos, instalaciones etc.) el Contratista, se informará sobre la idoneidad de lo propuesto por éste.
- Las ocupaciones temporales previstas o propuestas.
- El resultado de la comparación entre los terrenos expropiados y los necesarios para construir la obra.

7.1.3.2.2.- Modificaciones de servidumbres

Informe sobre el análisis de los cambios necesarios de:

- Teléfonos.
- Líneas de energía eléctrica.
- Conducciones de agua o gas.
- Vías de comunicación.
- Caminos.
- Riegos.
- Otros servicios.

7.1.3.2.3.- Autorizaciones de terceros que sean necesarias.

Se estudiará el estado de los expedientes acerca de los permisos necesarios a obtener de diversos Organismos tales como:

- Comunidad Autónoma.
- Ayuntamiento.
- Carreteras.
- Confederación Hidrográfica.
- Otros.

7.1.4.- Ajuste del Proyecto al Terreno.

Se estudiará el ajuste del Proyecto al terreno en los siguientes aspectos:

7.1.4.1.- Replanteos.

- Comprobación de la red básica de apoyo, de las bases de replanteo, así como las de todas las reposiciones de ambas, en caso necesario.
- Comprobación, en general, de los supuestos del Proyecto en cuanto a su trazado.
- Ajuste del trazado al replanteo en el terreno.
- Toma de todos los perfiles transversales del terreno, de acuerdo con los criterios de medición del proyecto o de los PG-3.
- Ajuste de los terrenos expropiados al replanteo.
- Correspondencia de la superficie de las parcelas resultantes respecto a las del proyecto de reparcelación.
- Adecuación de luces de obras de paso a los vanos a salvar.
- Preparación de los datos para la elaboración del Acta de comprobación de replanteo.
- Elaboración del acta de replanteo.

7.1.4.2.- Geotecnia.

Se realizarán las comprobaciones técnicas de las hipótesis del proyecto y de su adecuación a la realidad, incluidos los ensayos, catas y sondeos adicionales que sean necesarios, así como el estudio, que se basará en los datos del proyecto, su punto de vista y los datos complementarios.

El informe versará, al menos, sobre los siguientes extremos:

- Comprobación de las hipótesis del proyecto en cuanto a la calidad de las tierras.
- Comprobación de las hipótesis del mismo proyecto en cuanto a la calidad de los cimientos de terraplenes, bases de desmontes y taludes.
- Análisis de los cimientos de las estructuras.
- Estudio de préstamos y vertederos propuestos por el contratista adjudicatario de la obra.
- Análisis de cauces.
- Propuesta y realización de sondeos o catas adicionales.
- Estudio de canteras y yacimientos propuestos por el contratista adjudicatario de la obra.
- Estudio de procedimientos de precarga y consolidación de terrenos.

7.2.- ESTUDIO E INFORMACIÓN ACERCA DE LOS PROGRAMAS DE TRABAJOS.

Se analizará cada Programa de trabajos que el Contratista presente, y los métodos de ejecución, equipos, materiales, subcontratistas, etc., de los que parta para el establecimiento del mismo. Como consecuencia, se redactará un Informe de programación, el cual deberá contener como mínimo los siguientes apartados:

- Detección de los trabajos principales que condicionan la ejecución de la obra.
- Volúmenes de los principales materiales a manipular, medios necesarios para su transporte y eventual almacenamiento.
- Métodos de ejecución previstos en el Proyecto, y equipos necesarios.
- Forma de realizar las excavaciones, condicionantes y tipo de maquinaria adecuada.
- Métodos constructivos de estructuras.
- Instalaciones y maquinaria para firmes, previsiones en el Pliego de Prescripciones Técnicas al respecto.

- Principales precedencias en el orden de operaciones de construcción que pueden incidir en los plazos.
- Limitaciones a la ejecución por la incidencia de condicionantes externos, en especial de la disponibilidad de terrenos y de la modificación o reposición de las servidumbres afectadas.

En base a esa información, se redactarán unas conclusiones que contemplarán, al menos, los siguientes extremos:

- Posibilidad de cumplimiento de objetivos.
- Necesidades complementarias a prever.
- Propuesta de decisiones.

Para adecuar los criterios generales señalados, a la metodología vigente, el Consultor revisará e informará además, como mínimo, los siguientes documentos para el control de la programación y seguimiento de la obra ejecutada, preparados por el Contratista de las Obras.

- Programa de trabajos (Diagrama Gantt)
- Gráfico de barras de cada obra elemental incluida en el Programa de trabajos.
- Esquemas de señalización, balizamiento y defensa de las obras.

El Consultor presentará, como mínimo, los siguientes esquemas para el control gráfico de la programación y seguimiento de la obra ejecutada:

- Esquema de avance de las explanaciones sobre el perfil longitudinal.
- Esquema de avance de las capas del firme sobre una planta esquemática de la obra.
- Otros esquemas convenientes para un mejor seguimiento de las mismas.

Dichos esquemas deberán estar permanentemente expuestos en la Oficina del Consultor; además, el Director podrá exigir que se le entreguen copias actualizadas de los mismos cuando lo considere oportuno.

Asimismo se informará sobre las prórrogas generales o parciales cuya tramitación sea necesaria.

7.3.- ESTABLECIMIENTO DEL ESQUEMA DIRECTOR DE LA CALIDAD.

El Consultor establecerá el esquema director de la calidad, bajo la supervisión del Director del contrato, el cual será redactado concertadamente con el Contratista. Éste aportará los P.A.C. de los subcontratistas o colaboradores externos, en caso de existir, debidamente verificados o compromiso de los mismos de aceptación de los apartados del P.A.C. del Contratista que les sean de aplicación.

El Esquema comprenderá:

- Los planes de Aseguramiento de la Calidad del Contratista y de los Colaboradores externos.
- El plan de Supervisión del aseguramiento de la calidad, redactado por el Consultor, que comprenderá la organización del Control Exterior.

- La relación de puntos críticos y de parada, que contendrá, además de los establecidos por el Contratista para el funcionamiento de su Plan de Aseguramiento de la Calidad, los exigidos por la Administración.
- Las disposiciones aceptadas para demostrar la calidad de los materiales y productos que entrarán en las obras.
- El seguimiento de las interfases y de la coordinación.
- Trazabilidad.
- Estructuración de la obra para el desarrollo del Esquema Director de la Calidad.
- El esquema se concretará a través de todas las unidades de obra y operaciones constructivas.

Los trabajos a desarrollar por el Consultor en relación con cada una de estas partes del Esquema Director de la Calidad serán los que se indican a continuación.

7.3.1.- Análisis de los Planes de Aseguramiento de la Calidad del Contratista, Subcontratistas y Colaboradores Externos.

Se estudiará el Plan de Aseguramiento de la Calidad presentado por el Contratista, que deberá recoger las actividades de los posibles Subcontratistas y Colaboradores externos.

Se informará sobre las imprecisiones, faltas y cuestiones a rectificar, o cualquier otro extremo relevante cuya subsanación deba ser exigida al Contratista por el Director de las Obras.

Una vez ajustado el Plan a la normativa, se respetarán para su desarrollo a lo largo de los trabajos durante la obra y en la medida de lo posible, los criterios decididos por el Contratista adjudicatario de la obra. La revisión del Plan se hará, en base a la filosofía reflejada más arriba, cuando las circunstancias lo aconsejen.

7.3.1.1.- Puntos Críticos y de Parada.

El Esquema Director debe señalar (a través del Plan de Aseguramiento, y del de Supervisión) aquellos puntos en que las verificaciones deben reflejarse de un modo especialmente significado (Puntos Críticos) y aquellos puntos en los que la obra no puede continuar sin la presencia de un control externo, o exterior (puntos de parada).

Estos puntos de parada serán, en general, una minoría en relación con los críticos y en lo que respecta a ellos, el Plan de Supervisión fijará tanto el plazo de intervención, como el del informe si fuera necesario.

7.3.1.2.- Disposiciones para demostrar la calidad de los materiales y productos que entran en obra.

Dada la especial importancia que van tomando los suministros exteriores a la obra, el plan de Supervisión reflejará de modo específico las medidas para comprobar tanto las marcas de calidad, como la idoneidad de los mencionados suministros.

7.3.1.3.- Estructuración del trabajo para el desarrollo del plan de Supervisión del Aseguramiento de la Calidad.

El Consultor, a partir de la propuesta que haga el Contratista, realizará una estructuración de la obra, en forma arborescente y única, de modo que cualquier dato que se genere durante la ejecución de la misma pueda ser reflejado unívocamente en esta estructura, facilitando de este modo el almacenaje y tratamiento de la información, a todos los niveles, mediante los programas informáticos que determine el Director del contrato.

Básicamente esta estructuración consistirá en dividir las obras en sectores y éstos a su vez en subsectores, en las que se diferenciarán los elementos que las componen, que a su vez estarán constituidos por unidades.

Esta estructuración sector-subsector-elemento-unidad se aplicará a cada uno de los Capítulos en que se desglosa el Presupuesto del Proyecto.

7.3.2.- Plan de Supervisión del Aseguramiento de la Calidad realizado por el Consultor, con establecimiento del Control Exterior.

El Consultor redactará su plan de Supervisión del plan de Aseguramiento de la Calidad, desarrollado por el Contratista estableciendo:

- La secuencia y metodología de los controles exteriores.
- El procedimiento de comprobación de la realización de todas las facetas del mencionado plan de Aseguramiento de la Calidad (Procedimientos, Control de Documentos, Compras y Subcontratas, Control de Recepción, Equipos de Medida y Ensayo, Controles y ensayos, Controles en curso de ejecución, Control final, comprobación del control, identificación y trazabilidad, almacenamiento, construcción, procedimientos especiales, expediente de calidad, no conformidades, acciones correctivas y auditorías, etc.).
- El tratamiento de la Documentación manejada, que debe reflejar y permitir comprobar que a través del cumplimiento del Plan de Aseguramiento de la Calidad se obtiene la calidad deseada y contratada.
- La programación de la efectividad en obra de las medidas previstas y de la presencia en la misma de los medios asignados.
- La Organización de la vigilancia en obra, de la realización de la misma y del desarrollo del Plan de Supervisión.
- Las bases de la realización de un control geométrico comprobatorio del realizado por el Constructor, que permita constatar que la obra tenga la forma y las dimensiones exigidas en el Contrato de Obras.
- Las bases de los ensayos de contraste.
- El sistema y formatos para el manejo y registro de los datos (incluido soporte informático), así como la tipología de los informes periódicos y no periódicos a entregar al Director del contrato, igualmente con ayuda de elementos informáticos.
- Los Controles de recepción, parte del control exterior.

7.3.3.- Interfases y Coordinación.

Dado que las interfases entre Contratista y Subcontratistas y entre éste y suministradores, o alquiladores (subcontratistas no oficiales) son una fuente de descontrol, se cuidará especialmente la coordinación y calidad en esas interfases, supervisando:

- Los planes de calidad de cada una de las partes implicadas, tanto en la obra como fuera de ella. Se comprobará, con especial cuidado, la precisión en este aspecto del Plan del Contratista que, por su propia naturaleza, envuelve a los de sus Subcontratistas.
- Cuidar, a través del control exterior, el punto de parada, que es el final de la actuación de un Subcontratista y el inicio de otro.

Dentro de un planteamiento de coordinación, el esquema Director reflejará la actuación de la Dirección de obra y del contrato, con respecto al Contratista.

7.4.- PLAN DE CONTROL CUANTITATIVO.

El plan de control cuantitativo consistirá en la planificación de la medición de las diversas unidades de obra, comprobando su correspondencia con lo previsto en el Proyecto o en sus modificaciones autorizadas, en especial de aquéllas que, por quedar ocultas sean de difícil comprobación posterior. Reflejándose, en partes escritos conformados por el Contratista, la realidad de todas las mediciones. Por otra parte el Consultor establecerá un sistema de informes para dar cuenta de la relación entre la medición y los esquemas para el control gráfico de la programación y seguimiento de obra ejecutada, mencionados en 7.2.

El Plan de control cuantitativo preverá también una medición y valoración general de la obra ejecutada al origen, que se completará cada mes, acompañada de toda la documentación justificativa (planos, croquis y mediciones) de la misma. El consultor emitirá las certificaciones mensuales a origen, las cuales deberán ser aprobadas por la LA SENDA DEL VALADÍN, S.A.

La documentación se archivará de acuerdo con la Estructuración prevista en el artículo 7.3.1.3 y en formatos físico e informático aprobados por el Director del contrato. Como salida de la base de datos de información se deberá poseer para cada elemento la:

- Medición inicial del Proyecto.
- Medición del período vigente.
- Medición de obra al origen.
- % de la obra medida.
- Remanente de la obra.
- Desviación respecto al proyecto.

El Consultor se responsabilizará de la exactitud de estos archivos.

7.5.- PLANIFICACIÓN DEL SEGUIMIENTO DE LAS MEDIDAS DE CORRECCIÓN MEDIOAMBIENTAL.

El Consultor establecerá un esquema para desarrollar el seguimiento de la implantación de las medidas correctoras existentes. Preparará el esquema del programa de Vigilancia Ambiental.

8.- ACTIVIDADES A DESARROLLAR DURANTE LA FASE DE CONSTRUCCIÓN DE LA OBRA.

8.1.- DESARROLLO DE LAS PREVISIONES DEL ESQUEMA DIRECTOR DE LA CALIDAD.

El Consultor estará obligado a realizar un seguimiento del desarrollo del esquema director de la calidad, previamente establecido y definido en el artículo 7.3, cuidando que se cumplan los diversos aspectos de él e informando al Ingeniero Director del contrato de los desajustes en el cumplimiento del mismo.

Semanalmente el delegado del Consultor se entrevistará con el Director del contrato, informándole sobre el grado de cumplimiento del esquema, en todos sus aspectos.

8.1.1.- Seguimiento del plan de aseguramiento de la calidad, realizado por el contratista.

Se realizará un seguimiento del Plan de Aseguramiento de la Calidad del Contratista, fiscalizando los datos obtenidos por el mismo, inspeccionando y contrastando los medios adscritos a dicho Plan, así como comprobando su eficacia permanentemente.

Se comprobará el cumplimiento de todos los extremos del Plan, mencionados en el artículo 7.3.1.

8.1.2.- Desarrollo del plan de supervisión del aseguramiento de la calidad.

El Consultor deberá realizar un cuidado desarrollo de su propio plan de supervisión, mencionado en 7.3, 7.3.2 y 7.3.3. Dada la importancia de este punto se mencionan a continuación una serie de tareas en las que se requiere hacer hincapié, pese a que necesariamente estarán contenidas en el plan de Supervisión más arriba mencionado.

- a. Organización del muestreo de los materiales y lotes de las unidades de obra y propuesta de ejecución de los pertinentes ensayos de contraste, cuya interpretación le compete, así como su ejecución por el laboratorio propuesto por el consultor y aprobado por el director del contrato. El coste correrá totalmente (toma de muestras, realización de ensayos, elaboración y presentación de los resultados) a cargo del Contratista de la obra hasta el 1% del presupuesto de ejecución por contrata del proyecto a cuya construcción se aplica el contrato de obras. El coste de los ensayos en ningún caso será a cargo del Consultor, excepto en el caso de repetición de ensayos manifiestamente irregulares realizados por éste en el desarrollo del control cualitativo.

El Consultor podrá exigir del Contratista de las obras la demostración fehaciente de la calidad de los materiales o elementos prefabricados a emplear en las obras.

- b. Elaboración estadística de resultados de ensayos, según el Plan de seguimiento de la calidad, con resúmenes periódicos y establecimiento de archivos informatizados de control, completos y detallados, con resultados de los ensayos ordenados y clasificados por tipos de material, por lotes y por obras elementales, que el Consultor tendrá permanentemente a la disposición de la Administración.

Del análisis de los anteriores resultados se concluirá explícitamente la conformidad con lo decidido al amparo del Esquema Director de la Calidad o, en cada caso contrario, una propuesta de actuación.

- c. Propuestas de resoluciones para conocimiento del Director contrato.
- d. Vigilancia, con el debido reflejo documental, de la ejecución de los procedimientos de fabricación y puesta en obra de las unidades, para asegurar que se ajustan a las condiciones contractuales y que no se introducen errores sistemáticos. Esta vigilancia podrá implicar el traslado de personal a los lugares de fabricación de los productos elaborados o prefabricados que se empleen en las obras cuando ello sea necesario.
- e. El equipo de la Asistencia Técnica visitará diariamente todos los tajos en marcha, y elaborará un parte de dichas visitas con los datos oportunos. Del análisis de la información se concluirá la conformidad con lo actuado o, en cada caso contrario, una propuesta de actuación.
- f. La ejecución del Plan de Supervisión de Control Geométrico aprobado comprenderá, como mínimo, la comprobación de las dimensiones y replanteo de las obras, en todas sus fases. El Contratista entregará al Consultor los croquis, datos de campo, cálculos, etc.; que deberán estar reflejados del modo previsto en el plan de Aseguramiento de la Calidad.
Del análisis de la información se concluirá la conformidad con lo actuado o, en cada caso contrario, una propuesta de actuación.
- g. En los puntos críticos y de parada estudiará o elaborará la información, tomando las decisiones en las cuestiones delegadas y emitiendo su informe al Director, todo ello de acuerdo con lo previamente planificado.

8.2.- SEGUIMIENTO DEL PROGRAMA DE TRABAJOS.

El Consultor revisará los documentos para el control de la programación y seguimiento de la obra ejecutada, preparados por el Contratista de las Obras. Esos documentos son los ya reflejados en el apartado 7.2.

El Consultor desarrollará los esquemas para el control gráfico de la programación y seguimiento de la obra ejecutada, mencionados también en el apartado 7.2. En base a ellos informará al Director del contrato acerca de las anomalías que se presenten y en cualquier caso con una periodicidad máxima de una semana.

Asimismo informará sobre las prórogas generales o parciales que hayan de ser tramitadas.

8.3.- SEGUIMIENTO DE LA SEGURIDAD VIAL.

El Consultor desarrollará una vigilancia sistemática tanto de la señalización de obras, como de las medidas de seguridad y salud en el trabajo, seguridad a terceros, colindantes etc.

Asimismo supervisará, coordinadamente con el director del contrato, el proyecto de los desvíos provisionales cuando sea necesario y los proyectos de señalización de la obra con arreglo a las técnicas de la Ingeniería de Tráfico, incluyendo memoria y justificaciones técnicas, planos y croquis, condiciones técnicas y su valoración si fuese necesario. Estos proyectos serán aprobados por la dirección del contrato.

Estos proyectos deberán revisarse o rehacerse tantas veces como lo exijan las circunstancias de la obra.

8.4.- SEGUIMIENTO DE LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.

El Consultor aprobará y seguirá el desarrollo del Plan de Seguridad y Salud laboral aprobado para la obra.

Confeccionará los informes, periódicos o no, que sean encomendados por el presente Pliego o le sean encargados por el Director del contrato.

Formulará las observaciones y propuestas que entienda convenientes de cara a mejorar las condiciones de Seguridad y Salud en la obra.

8.5.- SEGUIMIENTO DE LA IMPLANTACIÓN DE LAS MEDIDAS CORRECToras DE IMPACTO AMBIENTAL.

El Consultor realizará el seguimiento de la implantación de las medidas correctoras existentes.

Seguirá el cumplimiento del Programa de Vigilancia Ambiental.

8.6.- DESARROLLO DEL CONTROL CUANTITATIVO.

La ejecución del Plan de control cuantitativo aprobado comprenderá, como mínimo, el control de mediciones y valoraciones de todas las unidades de obra ejecutadas. Se distinguirá entre:

- Medición inicial del proyecto.
- Medición del período vigente.
- Medición de obra al origen.
- % de la obra medida.
- Remanente de la obra.
- Desviación respecto al proyecto.

El Consultor efectuará las correspondientes comprobaciones, tanto en gabinete como en campo, con antelación suficiente. En particular, realizará la comprobación de armaduras, cimientos y en general, de partes de obra que hayan de quedar ocultas, formulando los oportunos croquis de acuerdo con las condiciones contractuales a fin de que sirvan de base al abono y liquidación de las obras. El Consultor solicitará la firma del Contratista en estos casos, previamente a que las obras queden ocultas.

Todas estas comprobaciones se ajustarán a la marcha de las obras, debiendo realizarse de manera que no se produzcan interferencias con los trabajos del Contratista, para lo cual, el Consultor dispondrá de los medios suficientes en el momento oportuno. De cara a esto se establecerá un sistema de preavisos por parte del Contratista de la obra, tanto cotidiano para el control del trabajo de cada jornada, como singular para el inicio de tajos diferentes que requieren adaptaciones del esquema organizativo del consultor.

Toda la información relativa a mediciones y valoraciones se entregará tanto en soporte papel como soporte informático.

El Consultor llevará al día, durante todo el período de ejecución de la obra, los datos precisos para la liquidación final, ordenadamente desglosados por unidades de obra y por elementos, con las mediciones parciales archivadas, así como los ensayos de control geométrico y cualitativo que hayan servido de base para su aceptación, y las fichas correspondientes, con las firmas del Consultor y del Director y, separadamente, las reclamaciones del Contratista que estén, por una parte, pendiente de solución, por otra, aceptadas, y por otra denegadas por el Director.

De esta manera, cuando se haya terminado un elemento de la obra, la medición, válida en principio como base para la final, junto con los ensayos o pruebas de su aceptación, será archivada con los informes, en su caso, del Ingeniero Director de las obras y del Contratista, de forma que quede adelantada esta parte de los datos necesarios para la liquidación.

Esta documentación se utilizará para redactar la propuesta de relación valorada mensual.

8.7.- DESARROLLO DEL CONTROL CUALITATIVO.

La ejecución de este control supondrá la toma de muestras, la realización de los ensayos y la confección de los informes sobre los materiales y las unidades de obra ejecutadas.

Se realizará tanto en las fuentes de origen de los materiales como en acopios, en el tajo y sobre las unidades concluidas.

También podrá extenderse hasta las actuaciones en parques y plantas de suministradores.

Se extenderá tanto al contraste del control llevado a cabo por el sistema de calidad del Contratista de la obra como al control complementario que pueda plantear el Director de la obra.

La intensidad del muestreo, contraste y análisis será la indicada por el Director de la obra.

Comprenderá todos los ensayos, en calidad y cantidad, que estimen necesarios el Director de la Obra. En el caso de ensayos de cierta singularidad, el Director del Contrato podrá autorizar la realización en laboratorios y centros externos a la obra, si bien esto no disminuirá la diligencia en la obtención de resultados ni será motivo para abono independiente.

El control cualitativo se realizará con la diligencia debida para no interferir en el desarrollo de la obra.

9.- ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS A REALIZAR EN LA FASE DE CONSTRUCCIÓN DE LA OBRA. APOYO DE LA OFICINA TÉCNICA.

A lo largo de la fase de construcción de la obra será necesario realizar determinadas actividades complementarias, en diversos aspectos: ajustes de detalles del proyecto al terreno, interpretación y definición de detalles del proyecto, etc.

En particular desarrollará todas las actividades precisas ante eventuales modificaciones, obras complementarias, reposición de servicios o por cualquier otro motivo.

Igualmente deberá procederse a la realización de trabajos de consultoría y asesoramiento para resolución de problemas técnicos, administrativos o de otro tipo que puedan surgir durante el desarrollo de la obra y del Contrato.

El Consultor estará obligado a desarrollar estos trabajos. Para ello deberá poseer en su organización los medios necesarios para desarrollar estos trabajos adicionales mediante una oficina técnica propia. En el caso de trabajos especialmente complejos o específicos podrá recurrir a colaboraciones exteriores que cubran esas necesidades puntuales aunque en ningún caso serán de abono independiente al asignado para la oficina técnica.

Se establecerá una reunión semanal con la dirección del contrato, pudiendo realizarse en cualquier caso en las instalaciones del consultor en la obra. Así mismo deberá tener toda la documentación generada durante la ejecución del trabajo a disposición de LA SENDA DEL VALADÍN, S.A. ante cualquier requerimiento de esta.

10.- PROYECTOS MODIFICADOS Y PROYECTOS COMPLEMENTARIOS.

El Consultor realizará, coordinadamente con el director del contrato, la supervisión de los proyectos modificados así como de los proyectos complementarios que pudieran ser necesarios. La aprobación de estos será realizada por el director del contrato.

A estos efectos deberá contar en su organización, al menos, con un Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos especialista en proyectos de carreteras y cálculo de estructuras, el cual deberá realizar los trabajos incluidos en este apartado, auxiliado por un equipo suficiente.

11.- ACTIVIDADES EN LA FASE FINAL.

11.1.- SEGUIMIENTO Y COMPROBACIÓN DE LAS PRUEBAS DE CARGA.

El Consultor está obligado, como parte de los controles finales de recepción, a realizar un seguimiento especialmente cuidado de las pruebas de carga, previstas en el plan de seguimiento de la calidad para las estructuras. Deberá supervisarlas y realizar mediciones independientes, de modo que le permitan asegurarse de la exactitud de las mismas.

Deberá dar cuenta de la realización de las pruebas al Director del contrato, con antelación suficiente.

11.2.- COMPROBACIÓN FINAL DE LA OBRA DE ACUERDO CON EL PLAN DE SUPERVISIÓN.

El plan debe reflejar unos puntos de parada obvios, los de final de cada parte de obra. El Consultor será responsable de verificar que en este esencial aspecto se ha cumplido el Plan de Aseguramiento de la Calidad. Asimismo, será responsable de realizar las comprobaciones necesarias para constatar que tanto geométricamente como en calidades la obra cumple con lo previsto en el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.

11.3.- INSTRUMENTACIÓN DE LA RECEPCIÓN.

Con la información procedente de los puntos anteriores y la reglamentaria necesaria, el Consultor preparará el expediente que servirá de apoyo al acto formal de la recepción.

11.4.- TOMA DE DATOS PARA LA LIQUIDACIÓN, MEDICIÓN GENERAL Y DOCUMENTO DE ESTADO DE DIMENSIONES Y CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA EJECUTADA.

El Consultor, recopilando toda la información obtenida en el desarrollo del control cuantitativo y de los finales que fueran necesarios, ordenará toda la documentación, planos, mediciones, valoraciones, control de calidad, características de la obra ejecutada y de revisiones de precios llevados a cabo durante la ejecución de las obras para redactar los documentos mencionados en el enunciado de este punto.

Asimismo tomará los datos complementarios, necesarios para poder definir el Estado de Dimensiones y Características de la Obra Ejecutada (EDYCOE), documento que se redactará durante la fase denominada en este Pliego como "fase de liquidación".

12.- TRABAJOS A REALIZAR POR EL CONSULTOR.

Además de lo ya desarrollado en los apartados anteriores, se establecen los siguientes:

- Establecimiento de un plan de control topográfico, geométrico, cualitativo y cuantitativo de acuerdo con el plan de obra, con exposición de la sistemática a seguir en el control de cada unidad de obra y sus materiales constitutivos, el cual será presentado al Ingeniero Director del Contrato, para su supervisión y aprobación. Igualmente incluirá el plan de tratamiento informatizado de datos.
- Establecimiento y montaje de las instalaciones necesarias para la buena ejecución del contrato.
- Comprobación de la red básica de apoyo y reposición en caso necesario, replanteo de las obras, toma de perfiles del terreno y comprobación en general de los supuestos de Proyecto en cuanto a su geometría.
- Inventario de accesos, servicios y servidumbres afectados. Se realizará un taquimétrico detallado, a escala 1/100 de los elementos significativos. Igualmente se realizará un reportaje fotográfico a color con cámara digital, con entrega de ficheros y dos copias de fotografías, de cada acceso, así como un vídeo definitorio del estado del entorno de las obras, en el sistema que defina la Dirección del Contrato. Este vídeo deberá ser susceptible de explotación informática.
- Inventario de elementos de la zona de actuación susceptibles de quedar afectados por las obras, y en particular de los restos arqueológicos y otros elementos semejantes. Además de la localización y definición en planos a escala adecuada, a definir por la Dirección, se realizará un reportaje fotográfico y vídeo en las mismas condiciones indicadas en el punto anterior.

- Reportaje mensual fotográfico y en vídeo del estado de las obras en las mismas condiciones indicadas en los puntos anteriores.
- Estudio de adaptación del Proyecto a los medios disponibles y plan de obra que proponga el Contratista. Este estudio será de carácter detallado y mediante la oportuna documentación gráfica y justificativa determinará todos aquellos aspectos que se precisen para la correcta ejecución de las obras; todo ello de acuerdo con los criterios que al respecto fije el Ingeniero Director del Contrato a la vista de las propuestas que tanto por parte del Contratista como por parte del Consultor se le sometan.
- Ejecución del plan de control topográfico, geométrico, cualitativo, cuantitativo de cada unidad de obra y material.
- Organización y realización bajo supervisión del Ingeniero Director del Contrato, de la toma de datos de campo, según una sistemática estudiada previamente.
- Realización de un estudio geotécnico suficiente, tanto en emplazamientos puntuales como en general. En particular y como mínimo, se realizará un sondeo, de la longitud y características que indique el Director de obra, por cada pila o estribo de estructuras o por cada veinte metros de muro de altura superior a cuatro metros o con cimentación afectada por regímenes dinámicos, como cauces de agua permanentes o no, u otros. Sobre estos sondeos se realizarán las pruebas propuestas por el consultor y aprobadas por el Director del Contrato (hasta el 1 % del presupuesto de ejecución material con cargo al 13% de gastos generales de la obra a abonar por el contratista adjudicatario de la obra).
- Caracterización geotécnica de la traza, con calicatas y determinación de características del terreno, y en particular su capacidad portante, cada doscientos metros, y con un sondeo cada doscientos metros en los desmontes o terraplenes de más de cinco metros de altura.
- Realización y comprobación del replanteo de las obras, comprobando que la misma se ajuste a lo proyectado.
- Definición, seguimiento y control de las deformaciones de las estructuras durante su construcción y en servicio, corrección de flechas a introducir, etc.
- Definición, seguimiento y control de las deformaciones de los terraplenes de la obra durante su construcción y servicio.
- Realización de los cálculos precisos derivados de las comprobaciones a realizar, tanto derivados del proceso normal de construcción como por la introducción de elementos definidos por el Contratista de la obra, como prefabricados o cimbras para encofrado. Estos cálculos vendrán avalados por firma de técnico cualificado para su proyecto, en general ingeniero de Caminos, Canales y Puertos.
- Comprobaciones durante las pruebas de carga.

- Organización y realización bajo supervisión del Ingeniero Director del Contrato, de la toma de muestras de materiales y unidades de obra según una sistemática estudiada previamente.
- Inspección de la maquinaria e instalaciones que los contratistas aporten a las obras. Seguimiento e informe sobre los medios dispuestos en cada momento por los Contratistas.
- Elaboración estadística de resultados según la sistemática de control estudiada en su caso y tratamiento informático en base de datos.
- Control de procesos de ejecución de las unidades, "in situ", para asegurar que se ajusten a las condiciones contratadas.
- Control de los procesos de elaboración de elementos prefabricados, bien en tajo, bien en taller. Se realizarán informes sobre las diversas plantas de prefabricación.
- Comprobación de armaduras, cimientos y en general de partes de obra que hayan de quedar ocultos, formulando los oportunos croquis, y determinación de los niveles de cimentación previos los estudios correspondientes a realizar durante las excavaciones.
- Interpretación y definición de los detalles y aspectos que no impliquen variación de proyecto o que el Pliego de Prescripciones Técnicas deje a la decisión de la Dirección de Obra. Aclaraciones al Contratista de los aspectos técnicos del proyecto de su adaptación y de su realización.
- Revisión de los planos de despiece de armaduras que proponga el Contratista.
- Comprobación cuantitativa de la obra ejecutada.
- Control de calidad del medio natural, materiales y unidades de obra ejecutado, con vigilancia personal, instrumental y de cualquier tipo precisos y realización de los ensayos pertinentes y ordenados por la Dirección, así como su presentación sistemática y ordenado en la Dirección.
- Vigilancia directa de los trabajos con presencia permanente en obra de un vigilante de obra todos los días de trabajo en la misma.
- Seguimiento de informes de no conformidad.
- Propuesta de resoluciones para que la Dirección de obra anote en el Libro de Ordenes.
- Redacción de un Informe semanal sobre el control en el que se definan al menos los puntos siguientes, así como otros que se deduzcan del presente Pliego o sean encomendados por la Dirección:
 1. Mediciones.
 2. Localización de la obra ejecutada.
 3. Control geométrico y topográfico.

4. Control de calidad.
5. Informes de no conformidad.

- Seguimiento semanal del Programa de Trabajos y propuesta para corregir las desviaciones.
- Informe periódico semanal sobre el cumplimiento de la programación.
- Reuniones semanales con la dirección del contrato.
- Datos para la ejecución de la relación valorada mensual a precios unitarios de Contrata.
- Informes inmediatos y continuos al Ingeniero Director del Contrato en cualquier momento sobre anomalías que se observen eventualmente.
- Propuesta e informes ocasionados sobre modificaciones en el tipo, calidad y fuentes de suministro de los materiales básicos, dosificaciones y granulometrías a definir en obra.
- Redacción y materialización de un libro detallando el plan de control, bases teóricas y cálculos a efectuar.
- Redacción de un plan de control posterior, durante la vida de la obra, para seguimiento de la misma por la Administración.
- Indicación al Contratista de la obra sobre ubicación y sistema de implantación de señales de puntería y otros elementos para seguimiento posterior de la obra.
- Elaboración de los gráficos, planos y diagramas precisos para la comprobación de los trabajos.
- Contactos y reuniones con el Contratista y la Dirección del contrato para el estudio de los problemas que en la obra se presenten. Las reuniones serán como mínimo semanales.
- Supervisión de modificaciones del proyecto que fija la ejecución de las obras, así como de los proyectos complementarios y de reposición de servicios que puedan ser necesarios.
- Preparación de datos y documentación para la sustitución de Servicios afectados así como para solicitar autorizaciones de obra que afecten a terceros.
- Ejecución de la toma de datos, mediciones, valoración, planos y todo lo necesario para la liquidación de las obras.
- Gestiones a realizar ante terceros.
- Dirección de la prueba de carga de la estructura e informe sobre los resultados de la misma como base del acta correspondiente.
- Elaboración de un informe para la conservación de las obras.

- Supervisión de proyectos de desvíos provisionales cuando sea necesario y proyectos de señalización de obra con arreglo a las técnicas de ingeniería de tráfico.
- Elaboración del Libro de Incidencias de la obra.
- Informatización en una base de datos de cuantos sean de interés en la obra.
- Redacción de informes en base a los datos informatizados.
- Cuantos, con vistas al adecuado control topográfico, geométrico, cualitativo y cuantitativo de la obra, sean así indicados por el Director del Contrato.

13.- DOCUMENTACIÓN A GENERAR.

13.1.- DOCUMENTACIÓN A GENERAR EN LA FASE DE OBRAS.

13.1.1.- Informe de Planeamiento.

En los cinco (5) días siguientes a la firma del contrato, el consultor redactará un informe (utilizando la información derivada de las labores definidas en el artículo 7, que contemplará, al menos, los siguientes aspectos:

- Análisis del Proyecto.
- Estudio del análisis del Proyecto realizado por el Contratista.
- Condicionantes que pueden afectar a la obra.
- El ajuste del Proyecto al terreno.
- El Programa de Trabajos presentado por el Contratista.
- El esquema Director de la Calidad.
- El Plan de Control cuantitativo.
- Los Problemas pendientes de solución.
- El acta de Comprobación del replanteo.
- Las previsible modificaciones derivadas del análisis realizado.
- Documentación fotográfica que complemente los puntos anteriores (condicionantes, problemas pendientes, posibles modificaciones, etc.).

En ese informe deberá señalarse:

- La conformidad o disconformidad razonada con el inicio de las obras.
- La conformidad o disconformidad con el programa de trabajo presentado.
- La eventual modificación de obra posible.

Este Informe irá acompañado como anejos del Acta de comprobación de replanteo, del Programa de Trabajos y del Esquema Director de la Calidad.

13.1.2.- Libro de incidencias.

El Consultor llevará un libro de incidencias, en el que diariamente anotará el resumen de lo acontecido en la obra durante el día.

13.1.3.- Informes semanal y mensual.

En el informe semanal, el Consultor detallará el desarrollo de las obras y los resultados del seguimiento realizado de las mismas, con un método y formato aprobado por el Director del contrato. Este informe será entregado por el consultor al director del contrato cada lunes de la semana siguiente a la que corresponda.

Mensualmente, dentro de los cinco primeros días del mes siguiente al que corresponda, el consultor entregará al director del contrato un informe resumen donde indique unas conclusiones resumen del estado general de la obra.

El contenido mínimo del informe semanal será el siguiente:

a) Control cualitativo:

- Se reseñarán los controles efectuados en el seno del plan de Aseguramiento y en el de Supervisión sobre los equipos e instalaciones del Contratista, tales como dosificadores, básculas, equipos de puesta en obra, equipos de medida o de laboratorio.
- Se detallarán los estudios e informes desarrollados sobre procedencia de materiales, fórmulas de trabajo, funcionamiento de equipos de producción y control, desvíos provisionales, señalización de las obras y otros asuntos requeridos por el Ingeniero Director del contrato.
- Se incluirán las interpretaciones de los documentos contractuales realizadas por el Consultor, y las modificaciones de los Planos propuestas por el Contratista a la vista de circunstancias no previstas en el Proyecto y, en su caso, aprobadas.
- Para cada elemento u obra elemental y, en su caso, material constitutivo de una unidad de obra, se especificarán los resultados de los ensayos de control realizados en el plan de aseguramiento analizando los mismos, así como los resultados de la vigilancia de los procesos de fabricación y ejecución. Se indicarán las posibles anomalías detectadas y las posibles medidas correctoras.
- Informes y comprobaciones sobre las propuestas de ordenación de la circulación y desvíos provisionales, y de señalización, balizamiento y defensa de las obras que haga el Contratista.
- Datos de contraste, con tratamiento de los mismos.

Del análisis de los anteriores resultados se concluirá explícitamente en el informe la propuesta de conformidad con el aseguramiento o, en caso contrario, la propuesta de actuación.

b) Control geométrico:

Para cada unidad o parte de obra se especificarán los resultados del control geométrico efectuado en sus dos vertientes: geometría coincidente con lo proyectado y tolerancias geométricas dentro de normas. Del

análisis de los anteriores resultados se llegará explícitamente en el informe a concluir la propuesta de conformidad con el aseguramiento o, en caso contrario, la propuesta de actuación.

c) Control cuantitativo y relación valorada mensual:

Con base al trabajo definido en el apartado 8.7, se obtendrá la documentación siguiente:

- Las mediciones detalladas de cada unidad de obra ejecutada, redactando una relación valorada al origen cerrada al día que se indique por parte del Director del Contrato. Se indicarán, si hubiera lugar, aquellas partes que no se han incluido en ella, por incumplir prescripciones o por otras causas a juicio del Consultor, y las mediciones de aquellas unidades que, ejecutadas en meses anteriores, no hubieran sido incluidas en relaciones valoradas anteriores y procediese su inclusión en el mes del Informe. Para cada unidad o parte de obra que se incluya en la Relación Valorada, se especificará la zona de la obra en que está colocada, siguiendo criterios de localización aprobados por el Director del contrato y utilizando los planos y croquis necesarios.
- Disconformidades del contratista.
- Se incluirá la puesta al día de la ficha de seguimiento de cada unidad o parte de tramo elemental en que se divida la obra, en la que se anotarán y compararán las previsiones, tanto en unidades como en euros, que se deduzcan de la programación con las realidades que se vayan produciendo mes a mes.
- Con base a esos datos se preparará la documentación necesaria para la relación valorada mensual.

d) Seguimiento y vigilancia ambiental:

Se analizará el grado de cumplimiento de las medidas correctoras propuestas.

e) Seguimiento de Seguridad y Salud:

Se analizará el cumplimiento del Plan de Seguridad y Salud aprobado, así como de las incidencias habidas y la posible conveniencia de su revisión.

En particular se hará un informe detallado sobre cada caso de accidente o enfermedad profesional, así como otras incidencias (en instalaciones, etc.) de relevancia. Estos informes detallados versarán sobre todas las circunstancias concurrentes, causas y consecuencias.

f) Seguimiento de la Programación.

- Se incluirá una programación diaria de las actividades y medios que el Consultor prevea necesarias para controlar las actividades del Contratista durante el mes siguiente al Informe. Para establecer esta programación, el Consultor deberá reunirse con el Contratista cuantas veces sea preciso.
- Se analizará el cumplimiento del Programa de trabajos, así como su posible actualización en caso de desviaciones, con las medidas a adoptar para su corrección y el cumplimiento de los plazos previstos.

- La puesta al día, por parte del Consultor de los gráficos de seguimiento de la programación y, si el Director del contrato lo considerase oportuno, las propuestas de modificación de la programación que pudieran ser convenientes.

g) Documentación fotográfica

Que complemente los aspectos más importantes del informe en los formatos indicados en apartados anteriores. La documentación fotográfica se obtendrá con cámara digital, aportándose sobre soporte papel y soporte magnético. Se confeccionará mensualmente un vídeo detallando el estado de la obra.

Durante los primeros cinco días de vigencia del Contrato, el Consultor propondrá al Director del contrato la metodología, formato y presentación de los informes semanales y mensuales. El Director del contrato podrá aprobarla o modificarla para mejor adaptarla a su finalidad. Esta facultad de modificar la metodología de elaboración y presentación del informe podrá ser ejercida por el Director del contrato tantas veces como éste lo juzgue necesario. El informe se acompañará del tratamiento informático que se fije. Para la redacción del informe el Consultor podrá utilizar información obtenida del Contratista, pero en todo caso será responsable tanto de su supervisión como de lo que él informe.

13.1.4.- Informes Inmediatos.

El Consultor deberá informar de forma inmediata y continua al Director del contrato, en cualquier momento, sobre anomalías que observase, especialmente sobre aquellas que puedan denotar una falta de calidad en un material, lote u obra elemental, o un incumplimiento de las normas sobre señalización, balizamiento y defensa de las obras o sobre seguridad y salud laboral.

El Consultor preparará todos los informes que el Director del contrato le requiera: anticipos, detracciones, programas de trabajo, prórrogas generales o parciales, actas de pruebas de carga, etc., así como toda la documentación necesaria en las relaciones con las compañías titulares de servicios afectados que deba tener el Director del contrato.

Asimismo redactará informes sobre las aclaraciones técnicas en cuestiones que sean competencia de la Dirección de Obra (Pliego, Materiales, Calidad de Obra, etc.) y sobre Seguridad y Salud que sean precisos.

Será necesario redactar los correspondientes informes de supervisión arqueológica durante la fase de movimientos de tierras de la obra.

13.2.- DOCUMENTACIÓN A GENERAR EN LA FASE FINAL DE LA OBRA.

El Consultor deberá documentar, por su esencial importancia las actividades de la fase final redactando:

13.2.1.- Informe Sobre las Pruebas de Carga.

El Informe sobre las pruebas de carga recogerá tanto las actas de las mismas, como todos los criterios sobre su desarrollo.

13.2.2.- Informe sobre las pruebas finales de obra.

El informe recogerá de modo documentado el desarrollo de todas las actividades mencionadas en el apartado 11.2.

13.2.3.- Relación Valorada final y liquidación.

Como resultado de las actividades mencionadas en el apartado 11.4, redactará el borrador de la relación general y definitiva y de la liquidación que serán revisadas y aprobadas por el Director del contrato.

Así mismo redactará el Acta de Recepción de la obra a partir del cual entrará en vigor el periodo de garantía de la misma. Esta acta deberá de ser aprobado por LA SENDA DEL VALADÍN, S.A.

13.2.4.- Informe final de Calidad y documento de Estado de Dimensiones y Características de la Obra Ejecutada (EDYCOE).

El Consultor redactará un informe final de Construcción que versará sobre los siguientes aspectos:

A) OBRA:

- Datos del Proyecto y antecedentes.
- Descripción de las obras. Información gráfica.
- Resumen del Presupuesto de Liquidación y coste por km.
- Gastos de otro tipo (servicios, obras, expropiación, control) y coste por km.
- Descripción de la tecnología usada en la obra.
- Incidencias surgidas.
- Repercusión de las condiciones climatológicas.
- Dificultades geológicas.
- Aspectos medioambientales significativos.
- Modificaciones de obra habidas.
- Estado y ficha, resumen final de las características de las obras.
- Empresas y técnicos de ellas participantes en las obras.

B) CONCLUSIONES:

- Propuesta de recomendaciones de actuación para obras similares a desarrollar en el futuro.
- Elaboración de un informe para la conservación, en el que se añadan a las características principales de las obras, reflejadas en A), las incidencias y aspectos que pudieran tener trascendencia para la conservación de las mismas. Este informe se apoyará con abundante información gráfica: croquis, fotografías, etc. Se acompañarán los soportes informáticos pertinentes.
- Con la recopilación de información indicada en el punto 11.4, el Consultor redactará el "Documento de Estado de Dimensiones y Características de la Obra Ejecutada (EDYCOE)", durante la fase denominada en este Pliego como fase de liquidación.

14.- PROCEDIMIENTOS:

Durante el desarrollo del Contrato de Obras y para la transmisión de órdenes al Contratista se utilizará, por la Dirección de la Obra, el Libro de Órdenes.

Simultáneamente y a los efectos de su relación con el Consultor, la Administración utilizará el Libro de Órdenes al Consultor.

Durante la realización de los trabajos de asistencia incluidos en este Contrato de Asistencia Técnica, todas las relaciones directas del Consultor con la Administración, se desarrollarán a través del Director del Contrato, o la persona o personas, pertenecientes a la Dirección del Contrato, en las que éste delegue.

Todos los técnicos asignados al objeto del contrato deberán estar "a pie de obra" y a disposición de las necesidades de esta y de los requerimientos de LA SENDA DEL VALADÍN, S.A. y como mínimo de lunes a viernes y siempre según las necesidades de la obra.

Se realizarán reuniones semanales en la sede de LA SENDA DEL VALADÍN, S.A. o en las instalaciones del consultor donde asistirán el consultor, el director del contrato y el contratista de la obra. Esta frecuencia podrá aumentar si las necesidades de la obra así lo requieren.

Los contactos y reuniones formales con el Contratista, deberán ser conocidos por el Director del contrato, el cual se personará en los mismos por sí o por delegación si así lo estima necesario.

El Consultor tomará nota de lo tratado en todas las reuniones a las que acuda, ya sea acompañado, o no, por el Director, y redactará un acta de cada reunión, que elevará a la consideración del Director y que conservará hasta la finalización de las obras.

El Consultor anotará en el libro de incidencias los procesos más significativos.

El Consultor tendrá en todo momento libre acceso a las oficinas e instalaciones del Contratista, así como a los archivos relacionados con el Plan de Aseguramiento de la Calidad y de sus suministradores y colaboradores externos, para inspeccionar la marcha de los trabajos o para recoger datos sobre el cumplimiento del Contrato.

El Director del Contrato o sus representantes tendrán en todo momento acceso a las oficinas, instalaciones del Consultor y archivos referentes al contrato, para inspeccionar y dirigir la marcha de los trabajos o para recoger datos sobre el cumplimiento del Contrato.

Todos los equipos y material podrán ser contrastados por los servicios competentes de la Administración, y deberán cambiarse si no se encuentran en perfectas condiciones.

LA SENDA DEL VALADÍN, S.A. podrá exigir al Consultor en cualquier momento y tantas veces como sea necesario, el cambio de las personas que éste tenga adscritas al cumplimiento del Contrato si lo considera oportuno para la buena marcha del mismo.

El Consultor deberá poder informar a la LA SENDA DEL VALADÍN, S.A. a su requerimiento, sobre las actuaciones del Contratista y marcha de la ejecución en aquellas unidades de obra objeto de control de calidad, para lo que llevará partes diarios y resúmenes periódicos de control.

A instancia de cualquiera de las partes, se podrán celebrar reuniones periódicas y ocasionales, cuyo contenido se refiera al desarrollo y marcha de los trabajos de control, si así conviniera.

El cumplimiento y formalización de todas las demás relaciones contractuales que se deduzcan del presente Pliego.

El Consultor reflejará documentalmente, con fecha y con las observaciones pertinentes todos los documentos que reciba del Contratista, de los cuales dará copia al Director del contrato y acuse de recibo al Delegado en Obra del Contratista.

El Consultor se responsabilizará enteramente de la exactitud de los trabajos, ensayos, mediciones y resultados que proporcione a la Administración.

15.- DOTACIÓN DE MEDIOS MÍNIMOS NECESARIOS.

15.1.- GENERALIDADES.

El control y vigilancia se ejercerá por el equipo del consultor, la cual será integrada, como mínimo, por las instalaciones, equipos y medios materiales y personales necesarios para realizar los trabajos recogidos en este Pliego y que deberán ser especificados en la oferta presentada, debiéndose cumplir en todo caso los requerimientos mínimos especificados en este pliego.

15.2.- DOTACIÓN DE MEDIOS MÍNIMOS NECESARIOS.

15.2.1.- Plantilla de personal integrado a la Obra.

El presente Contrato incluirá la puesta a disposición de todo el personal y medios materiales necesarios para la óptima realización en el momento más oportuno de los trabajos que se contratan.

Para ello, el Consultor contará en su organización y a pie de obra, con técnicos especialistas en el control de obras de polígonos industriales o residenciales, extremo que habrá de acreditarse explícitamente en la licitación, auxiliados en su labor por otros técnicos y personal de otro tipo que se precise; quienes, bajo la dependencia del Delegado, realizarán los trabajos de la implantación del control, el seguimiento y control de sus resultados, y todos los procesos de análisis y determinaciones deducidos de dicho control y de su análisis, hasta su aplicación operativa en la obra.

Con tal fin el Consultor presentará al Director del Contrato, en los cinco días siguientes a la firma del contrato, la lista nominal de las personas que vayan a integrar la asistencia técnica expresando un breve Curriculum Vitae de cada uno. El personal destacado a pie de obra deberá ser el que figure en la Oferta del Consultor, el cual una vez asignado a la obra no podrá ser sustituido salvo causa fuera del

alcance del Consultor y siempre que su sustitución se haga por otro titulado de igual o superior experiencia o calificaciones con la aprobación del Director del contrato.

La plantilla de personal se sujetará a lo indicado en este Pliego.

El Director del contrato podrá, ya sea al comienzo del Contrato o durante su vigencia, recusar al personal que el Consultor adscriba a la asistencia y exigir su cambio cuando considera que la preparación no es adecuada, o cuando estime perjudicial su permanencia en el equipo.

El Director del contrato podrá ordenar el aumento o disminución del número de personas de cada grupo, o incluso la supresión total, en función de la marcha de las obras.

El Consultor proveerá el personal preciso para las inmediatas suplencias en caso de enfermedad, vacaciones o ausencias por cualquier otro motivo, y lo mismo en caso de refuerzos temporales o precisarse duplicar o triplicar el turno de trabajo.

15.2.2.- Condiciones y jornada de trabajo del personal del Consultor.

El personal exigible, y en función de su categoría, estará capacitado para realizar como mínimo lo indicado en este Pliego y en la legislación laboral vigente.

La jornada laboral se deberá de adaptar a las necesidades y ritmo de las obras.

El Consultor deberá ejercer sus funciones de control y vigilancia siempre que haya algún trabajo de las obras en ejecución a cuyo fin deberá tomar las precauciones laborales y legales precisas. En estos supuestos, los cambios experimentados no serán computables a efectos de abono, considerándose incluidos en los precios unitarios de valoración ofertados.

Son pues de cuenta directa del Consultor Adjudicatario, todos los devengos de personal, incluidos los Seguros Sociales, impuestos y horas extraordinarias posibles que regulan las disposiciones vigentes en el momento actual o las que se aprueben durante el período de vigencia del presente Contrato.

Si por la organización de los tajos o por las necesidades de los trabajos a realizar resultara preciso, el Consultor proveerá la debida atención a la obra durante los días festivos, en especial durante las fiestas locales, e igualmente en períodos de vacaciones, o en ausencias por enfermedad u otras causas. Todo ello se considerará incluido en el precio del contrato.

15.2.3.- Instalaciones y equipos.

El Consultor dispondrá de una oficina con las dotaciones que requiera el cumplimiento del Contrato.

El consultor proveerá todo el material de laboratorio y campo preciso para la realización de ensayos y comprobaciones de control de calidad, cuantitativo, topográfico, geométrico, de seguridad y ambiental tanto en lo relativo a idoneidad de materiales como obtención de dotaciones y bondad de unidades terminadas y de los levantamientos topográficos precisos. En particular, el Consultor aportará todos los instrumentos topográficos, principales y auxiliares, precisos para la toma de datos de campo.

15.2.4.- Equipos y medios de transporte.

El Consultor dotará a sus equipos de trabajo con las dotaciones de medios que requiera el cumplimiento del Contrato.

Igualmente, dispondrá de los vehículos necesarios para el cumplimiento del Contrato. Estos deberán de estar en adecuadas condiciones de uso.

El Director del contrato podrá disponer el aumento o disminución de los equipos y medios de transporte.

En caso de necesidad la Dirección del contrato podrá utilizar los vehículos del Consultor, debiendo estar cubierto por seguros en análogas condiciones al personal del Consultor.

Los vehículos serán adecuados para el uso a que van a ser destinados.

En caso de avería, accidente, revisión o cualquier otro que suponga falta de disponibilidad de un vehículo, será sustituido inmediatamente por otro de análogas características.

15.2.5.- Equipos y elementos accesorios para topografía.

15.2.5.1.- Materiales de topografía.

Los materiales a utilizar como bases, miras de puntería y otros, serán de calidad adecuada para garantizar su utilización durante la explotación de la obra.

Serán inoxidable y protegidos contra corrosión. De existir riesgos de contactos o descargas eléctricas serán de material dieléctrico.

15.2.5.2.- Pilas y monumentos de observación para estructuras.

Estarán constituidos por hormigón de resistencia característica a compresión en 28 días mínima de 200 Kg/cm².

Irán cimentados sobre un dado paralelepípedo de hormigón de las mismas características de dimensiones mínimas de 1 m x 1 m en planta y 1,20 m de canto empotrado en el terreno.

El fuste, de altura de 1,25 m. será cuadrado de 0,40 x 0,40 m o circular de 0,40 m de diámetro como mínimo.

El fuste irá anclado al lado de cimentación por ocho redondos de acero AEH 500 N de diámetro 20 mm. y empotrados 1 m. en el cimiento, y llevados hasta 10 cm. de la cara superior del pilar, dobladas según patilla normal y dispuestos con sus ejes a 4 cm. del paramento exterior.

15.2.5.3.- Arquetas para observación.

Las arquetas para establecimiento de referencia tendrán una profundidad de 0,40 m y estarán formadas por solera de hormigón de 0,25 m. de espesor, y muretes de 0,20 m. de espesor también de hormigón, y tapa, bien de hormigón, bien metálica.

Las dimensiones del hueco en planta serán, como mínimo, de 0,50 x 0,50 m.

En la solera se incrustará el elemento, de acero inoxidable, con señal de referencia tanto en planta como en cota.

El hormigón será el mismo tipo empleado en los monumentos y pilas para observación.

15.2.5.4. Tolerancias y precisiones.

La precisión requerida en la toma de datos topográficos será establecida por el Director de la obra una vez consensuado con el director del Contrato.

15.2.8.- Sondeos y penetraciones.

Incluyen estos conceptos, además de la ejecución del sondeo o penetración propiamente dichos, la disponibilidad de los equipos, los transportes, formación de accesos, físicamente y en lo relativo a permisos, toma de muestras alteradas o inalteradas, con tomamuestras Shelby o por otro procedimiento, toma y materialización de referencias topográficas, recuperación de testigo continuo, cajas portatestigos, y cualesquiera otros gastos, así como la ejecución de ensayos que deban efectuarse directamente en el sondeo o penetración (registro de terreno atravesado, nivel freático, células de presión, buzamientos en profundidad, RQD, SPT, etc.). Los ensayos sobre muestras extraídas a realizar en laboratorio estarán comprendidos en los conceptos de control cualitativo.

Se medirán por diferencia entre la cota de terreno natural y la máxima profundidad alcanzada.

15.2.9.- Seguimiento ambiental.

El seguimiento ambiental durante la obra se realizará por el personal cualificado adscrito a él, el cual se prolongará durante los dos meses siguientes a la liquidación de la obra.

16.- COMETIDOS ESPECIALES.

Responden a este concepto los servicios necesarios de asesoría técnica y gabinete para organizar y elaborar la sistemática del control que sea requerida en cada unidad y material constitutivo, así como la supervisión de proyectos de modificaciones y obras complementarias.

Dentro de estos servicios, el Consultor deberá:

- a) Centralizar, coordinar, analizar e interpretar los resultados y datos, tanto de los ensayos rutinarios realizados en el laboratorio como de los ensayos especiales que puedan necesitarse.

- b) Evaluar y preparar informes.
- c) Elaborar, apoyando adecuadamente al personal de obra, los informes iniciales que se especifican en el apartado 7, los cuales pueden exigir un refuerzo de los medios previstos, dada la necesaria premura con que deben ser presentados.

El Consultor procederá a la obtención de datos y planos precisos para la liquidación y modificación si hubiere de las obras, y en especial de todas aquellas partes, como cimentaciones, que queden ocultas por las obras, así como de las eventuales obras complementarias.

Los trabajos intensos de mecanografía de informes, delineación y otros similares podrán ejecutarse por otro personal del Consultor siempre que ello no suponga merma en la diligencia debida y sin que, en ningún caso, suponga abono adicional, considerándose incluido en los precios ordinarios como cometido habitual del personal en obra, y en lo no cubierto por ellos, incluido en el precio de oficina técnica.

17.- VALORACION.

Los honorarios de dirección de obra de referencia son 198.000,00 €, iva incluido.

El abono de los trabajos de asistencia técnica se realizará mensualmente, previa presentación de factura, en un porcentaje de la obra ejecutada y certificada ese mes. En este precio se consideran incluidos todos los trabajos a realizar por el consultor indicados en los correspondientes apartados de este pliego (informes, vigilancia de obra,....)

18.- TRATAMIENTO INFORMATICO DE DATOS.

Se llevará a cabo un tratamiento informático de datos con sistemas compatibles con los existentes en la LA SENDA DEL VALADÍN, S.A..

Se incluirá en su tratamiento tanto los resultados de ensayos de materiales como partes de trabajo con información para la medición, y cualquier otro que señale el Director del Contrato.

La repercusión de este tratamiento, tanto en aspecto físico como lógico y de personal, está incluida en la oficina técnica.

Los datos procesados con la correspondiente base serán volcados periódicamente en discos de seguridad, cuya copia se entregará a la Dirección del Contrato.

Se establecerá por el Consultor un sistema o programa integrado para el tratamiento general del control cualitativo y otro para el control cuantitativo, medición y propuesta de relación valorada.

19.- SEGURIDAD Y SALUD.

El Consultor cuidará del cumplimiento de toda la normativa vigente sobre seguridad y salud en sus instalaciones y actividades.

20.- IMPACTO AMBIENTAL.

Serán de cuenta del Consultor, y consideradas incluidas en los costes de instalación y gastos de funcionamiento, todos los gastos, gestiones, proyectos y cualquier otro concepto relativo a la adecuación de la instalación a la normativa sobre impacto ambiental y actividades molestas, insalubres, nocivas o peligrosas.

21.- PLAZO DE EJECUCIÓN Y PROGRAMA DE TRABAJOS.

21.1.- PLAZO DE EJECUCIÓN.

El plazo de ejecución de los trabajos de asistencia técnica será el marcado para la ejecución del conjunto de la obra ampliado en dos (2) meses más para completar el proyecto de liquidación.

21.2.- PROGRAMA DE LOS TRABAJOS DE LA ASISTENCIA TÉCNICA.

Los trabajos se desarrollarán con arreglo a lo previsto en el esquema director de la calidad y de acuerdo con los programas previstos para la ejecución de las obras, según lo determinado por la Dirección de las mismas. El Consultor someterá tanto su programación, como su repercusión en el Esquema Director de la Calidad, a la aprobación del Director del Contrato.

El Director del contrato podrá dar por concluidos los trabajos con anterioridad al cumplimiento del plazo si se la ejecución de la obra para cuyo control se presta la asistencia se dedujera la no necesidad de dicha asistencia, y todo ello sin que sea motivo de reclamación del Consultor ni dé derecho a indemnización alguna.

El Consultor se ajustará flexiblemente al programa de trabajo de las obras o las modificaciones que vayan exigiendo la buena marcha de aquellas.

22.- COMUNICACIONES CON EL CONSULTOR.

Diariamente el consultor informará telefónicamente al Director de la obra de la marcha de ésta.

El Consultor presentará semanalmente un informe detallado de la evolución de la obra.

Mensualmente se elaborará un informe resumen.

El Director del Contrato podrá demandar al Consultor otros informes periódicos o no.

Todo ello deberá estar debidamente encuadernado, y, además, se llevarán los gráficos y diagramas precisos para la visualización de la marcha de la obra.

23.- CONTROL CUALITATIVO.

La realización del control cualitativo de la obra se ajustará, en cuanto a ensayos, instalaciones, etc., a lo indicado en el presente Pliego.

El abono se hará por el contratista adjudicatario de la obra hasta el uno por ciento (1%) de control de calidad con cargo al 13% de gastos generales de la obra, haciéndolo efectivo el Adjudicatario de la obra controlada.

24.- CRITERIOS OBJETIVOS DE VALORACIÓN.

Los criterios objetivos que han de servir de base para la adjudicación y la ponderación que se les atribuye, son los siguientes:

1. Oferta económica, máximo 80 puntos

Se asignarán ochenta (80) puntos a la oferta económica más baja entre las presentadas. Las restantes ofertas se puntuarán en forma proporcional a la oferta económica más baja, de acuerdo con la siguiente expresión:

$$\text{Puntos} = (\text{Oferta más baja} / \text{Oferta}) \times 80$$

Se considerarán, en principio, desproporcionadas o temerarias las ofertas que se encuentren en los siguientes supuestos:

- . Cuando, concurriendo un solo licitador, la oferta sea inferior al presupuesto base de licitación en más de 40 unidades porcentuales.
- . Cuando concurren dos licitadores, la que sea inferior en más de 35 unidades porcentuales a la otra oferta.
- . Cuando concurren tres licitadores, las que sean inferiores en más de 25 unidades porcentuales a la media aritmética de las ofertas presentadas. No obstante, se excluirá para el cómputo de dicha media la oferta de cuantía más elevada cuando sea superior en más de 25 unidades porcentuales a dicha media.
- . Cuando concurren cuatro o más licitadores, las que sean inferiores en más de 20 unidades porcentuales a la media aritmética de las ofertas presentadas. No obstante, si entre ellas existen ofertas que sean superiores a dicha media en más de 20 unidades porcentuales, se procederá al cálculo de una nueva media sólo con las ofertas que no se encuentren en el supuesto indicado. En todo caso, si el número de las restantes ofertas es inferior a tres, la nueva media se calculará sobre las tres ofertas de menor cuantía.

Cuando una o varias de las proposiciones admitidas se encuentren incursas en presunta temeridad, se requerirá simultáneamente a todos los licitadores en ella comprendidos, para que justifiquen las posibilidades de cumplimiento de sus proposiciones, sometiendo la documentación presentada a informe de los servicios técnicos pertinentes.

Si, a la vista de la documentación aportada, los servicios técnicos estiman que la proposición no puede ser cumplida, el licitador incurso en temeridad quedará excluido del concurso.

2. Oferta técnica, máximo 20 puntos

- Conocimiento y análisis del proyecto, demostrado mediante el análisis de los aspectos críticos o potencialmente conflictivos, que pudieran incidir tanto en la obra como en su entorno, incluyendo propuesta de actuación.
- Aportación de información adicional a la recogida en el proyecto, que haya podido surgir con posterioridad a la redacción del mismo y que pueda influir en el desarrollo de las obras como por ejemplo: apertura / clausura de préstamos o vertederos, interacción con obras próximas, cambios de normativas o de procedimientos de aceptación de instalaciones por parte de compañías suministradoras afectadas por las obras, con descripción pormenorizada de los mismos, o cualquier otro aspecto que pudiese resultar de interés.

25.- PERMISOS Y LICENCIAS

Será de incumbencia del Consultor la obtención de todos los permisos y licencias de particulares que se requieran para la ejecución de los trabajos encomendados, así como el abono de cuantos impuestos, cánones, compensaciones y demás indemnizaciones de lugar el desarrollo de los mismos, cuyo abono debe considerarse integrado en los precios unitarios ofertados.

26.- DOCUMENTACIÓN APORTADA POR LA SOCIEDAD.

La Sociedad La Senda del Valadín, S.A., pondrá a disposición para consulta de los licitadores el Proyecto de construcción aprobado.

27.- REVISIÓN DE PRECIOS.

No hay revisión de precios.

ANEJOS AL PLIEGO DE PRESCRIPCIONES.

Al presente Pliego se integran y forman parte de él los anejos siguientes:

Anejo nº 1.- CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS DE ESTE CONTRATO.

ANEJO N° 1

A.1 CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS DE ESTE CONTRATO, TRABAJOS O SERVICIOS ESPECIALES INCLUIDOS

Además de los trabajos especificados con carácter general en este Pliego, se desarrollarán:

A.1.1 Trabajos necesarios para la reposición de servicios y gestiones con terceros.

Incluirán la ejecución de los trabajos necesarios para el desarrollo de la reposición de Servicios y gestiones con terceros.

El Consultor será responsable de la ejecución de los trabajos necesarios para llevar a cabo:

- Preparación de datos y documentos para la sustitución de servicios afectados, así como para solicitar autorizaciones de obras que afecten a terceros.
- Gestiones a realizar ante terceros: otros Organismos de la Administración, Ayuntamientos, particulares, etc.
- Coordinación de todos los trabajos necesarios (accesos, seguridad y salud, reposiciones, etc.) con cualquier otra obra incluida en el perímetro de la actuación y que pudiese coincidir en el tiempo con la obra objeto del presente contrato.
- La realización de estos trabajos se considera incluida dentro de las actividades a desarrollar por el personal del Consultor y, por tanto, no será objeto de abono independiente.

A.1.2 Supervisión de proyectos modificados de obra y/o complementarios.

La supervisión de proyectos modificados y/o complementarios se realizará de acuerdo a lo estipulado en el apartado 10 de este Pliego y su abono se considera incluido en los precios del contrato, no siendo por tanto objeto de abono independiente.

Se realizará con plena responsabilidad del Consultor.

A.1.3 Estudios o informes sobre aspectos geotécnicos, estructurales, medio ambientales, topográficos o de cualquier otro tipo que sean necesarios.

La realización de estos estudios, informes y trabajos se considera incluida dentro de las actividades a desarrollar por el personal del Consultor y por tanto, no serán objeto de abono independiente.

El Jefe de la Unidad deberá estar capacitado para la realización o dirección de estos estudios, informes y trabajos.

A.1.4 Redacción del documento de estado de dimensiones y características de la obra ejecutada (EDYCOE)

Dentro de la documentación a generar en la fase final del Contrato (fase de liquidación), el Consultor redactará el Documento de Estado de Dimensiones y Características de la Obra Ejecutada.

Tal como se ha descrito en este Pliego, el Consultor debe tener en todo momento actualizada la documentación del proyecto a lo realmente ejecutado en obra. Por tanto, la redacción del EDYCOE será una recopilación de la información obtenida en el desarrollo del control cualitativo y cuantitativo de la obra, con una última comprobación de datos finales.

Uno de los objetivos del EDYCOE es que sirva de base para ulteriores labores de conservación del tramo, así como tener una información fehaciente, ante posibles actuaciones futuras.

Como mínimo, el EDYCOE incluirá los siguientes documentos:

- Memoria.
- Anejos: Entre ellos, se incluirán, al menos:
 - Diferencias de la obra ejecutada con los proyectos aprobados.
 - Cálculos justificativos de las modificaciones.
- Planos: Recogiendo todos y cada uno de los planos de la obra ejecutada, como documento único, sin citas o referencias al proyecto inicial.
- Documentos de control de calidad: Recogidos y agrupados de forma que se permiten una rápida consulta de los mismos ante cualquier futura eventualidad.

La redacción del EDYCOE se considera incluida dentro de las actividades a desarrollar por el personal del Consultor en la fase de obra y en la fase de liquidación y, por tanto, no será objeto de abono independiente, al igual que la edición hasta un máximo de seis (6) ejemplares y una copia en soporte informático.