

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES DEL CONTRATO DE SERVICIOS
PARA REALIZAR LA DIRECCIÓN FACULTATIVA DE LAS OBRAS, QUE INCLUYE DIRECCIÓN DE
LA OBRA, DIRECCIÓN DE EJECUCIÓN DE OBRA Y PROGRAMA DE CONTROL DE CALIDAD**

Promotor	SAGTIO (Servicio de Análisis y Gestión Territorial, Inversiones y Obras) de la Gerencia de Servicios de Espacios Naturales
Núm. de expediente	2023/36454

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN
2. LOS AGENTES IMPLICADOS EN EL SOPORTE TÉCNICO
3. DETERMINACIÓN DEL IMPORTE DE LAS ACTUACIONES
4. METODOLOGÍA DE LOS TRABAJOS Y DOCUMENTACIÓN A ENTREGAR
5. PLAZOS DE PRESENTACIÓN
6. DESCRIPCIÓN DE TAREAS Y FUNCIONES A DESARROLLAR
7. FORMA DE PRESENTACIÓN Y AUTORÍA

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES DEL CONTRATO DE SERVICIOS PARA REALIZAR LA DIRECCIÓN FACULTATIVA DE LAS OBRAS, QUE INCLUYE DIRECCIÓN DE LA OBRA, DIRECCIÓN DE EJECUCIÓN DE OBRA Y PROGRAMA DE CONTROL DE CALIDAD

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Contexto y marco normativo

El Servicio de Análisis y Gestión Territorial, Inversiones y Obras (SAGTIO), dependiente de la Gerencia de Servicios de Espacios Naturales (GSEN) de la Diputación de Barcelona, tiene entre otros, el objetivo de planificar, redactar proyectos y ejecutar obras en el conjunto de bienes e infraestructuras de dominio público que constituyen un patrimonio orientado a dar soporte a la Red de Parques Naturales de la Diputación de Barcelona (XPN). La finalidad de estas funciones es dotar a los equipamientos e infraestructuras de las condiciones de servicio de uso y de seguridad requeridas por la normativa vigente.

Con el fin de alcanzar estos objetivos propios, la Diputación de Barcelona promueve una serie de actuaciones de rehabilitación, reparación, mantenimiento y mejora de las edificaciones e infraestructuras.

En general, se aplicará todo lo establecido en el correspondiente Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares (PCAP) y las de los presente Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares (PPTP).

1.2. Descripción básica

El presente Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares, que formará parte del contrato, tiene la finalidad de describir los trabajos a desarrollar, enumerar los conceptos objeto de trabajo, definir las condiciones, necesidades, directrices y criterios técnicos generales para la realización de la **Dirección Facultativa de las Obras (DF en adelante), que incluye Dirección de la Obra (DO en adelante), Dirección de Ejecución de Obra (DEO en adelante) y Programa de Control de Calidad**, en la ejecución de obras promovidas por el SAGTIO de la Gerencia de Servicios de Espacios Naturales.

Las intervenciones pueden referirse a obras de edificación de rehabilitación o de nueva planta, incluidas las instalaciones y servicios, así como a obras de urbanización, pavimentación de caminos rurales, e infraestructuras territoriales.

1.3. Normativa de referencia

En desarrollo de los trabajos será de estricta aplicación toda la normativa vigente y reglamentación aplicable sobre construcción y de proceso de ejecución de la obra. Se menciona con carácter no limitativo las referencias normativas generales sobre:

- LOE. Ley de Ordenación de la Edificación. Ley 38/1999 de 5 noviembre (BOE 266/1999). Modificada por la Ley 24/2001, de 27 de diciembre (BOE núm. 313 de 31-12-2001) y por la Ley 53/2002, de 30 de diciembre (BOE núm. 313 de 31-12-2002).
- RD 1627/1997, de 24 de octubre Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción. (BOE 256, 25/10/1997) D (y Guía Técnica)
- Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014.
- Código Técnico de la Edificación, CTE. RD 314/2006, de 17 de marzo de 2006 (BOE 28/03/2006), y sus posteriores modificaciones

1.4. Objetivos

Los objetivos específicos son:

- Prestar los servicios de **Dirección Facultativa de las Obras** en tanto que equipo responsable del cumplimiento de la ejecución de las obras según los términos y condiciones de los proyectos

ejecutivos aprobados y adjudicados para cada actuación.

- Desarrollará las funciones técnicas de Dirección Facultativa, organización e impulso de la ejecución de las obras e instalaciones de acuerdo con el proyecto, las normas y reglas de la buena construcción; de supervisión y validación de cada una de las unidades de obra, comprobando las dimensiones y correcta disposición de los elementos constructivos, aportando su conocimiento y experiencia; de garantizar el mejor resultado en lo referente a la calidad constructiva, a la estabilidad de la obra, al uso a que está destinada, a los costes previstos y al plazo de ejecución.
- Elaboración y seguimiento del programa de gestión de calidad, de control de calidad y de gestión de residuos, así como de los informes y certificados relacionados con la ejecución y finalización de las obras.
- Elaborar y entregar la documentación técnica y económica necesaria según la normativa y de acuerdo a la metodología y modelos que se determine con el SAGTIO.

Los trabajos se adecuarán a las características de la obra conforme queden descritas en la documentación técnica de la misma y a la definición de la actuación.

El presente Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares, que formará parte del contrato, tiene la finalidad de describir los trabajos a desarrollar, enumerar los conceptos objeto de estudio, definir las condiciones, necesidades, directrices y criterios técnicos generales para la realización de los trabajos encargados, y concretar la redacción y presentación de los diferentes documentos.

2. LOS AGENTES IMPLICADOS EN EL SOPORTE TÉCNICO

2.1. La Red de Parques Naturales

La GSEN y la XPN son los destinatarios de estos recursos técnicos contratados por el SAGTIO. Su papel en los contratos se centra en:

1. Aportar la información necesaria para el desarrollo de los estudios y verificar que la información aportada a la Diputación de Barcelona se corresponde con datos de identificación veraces y auténticos.
2. Designar a un interlocutor/a de referencia que tendría que:
 - a. Proporcionar la información necesaria y suficiente para el desarrollo de los trabajos.
 - b. Efectuar el seguimiento de los trabajos, informando puntualmente al SAGTIO de cualquier modificación que se produzca respecto a la programación y proponer, en su caso, su reconducción.
 - c. Coordinar la participación de las diferentes áreas y personas de la XPN, de los entes locales y/o de la ciudadanía que intervengan en el trabajo, favoreciendo su participación y estableciendo las acciones adecuadas para la toma de decisiones por parte de los responsables técnicos y/o electos.
 - d. Efectuar la evaluación final del trabajo y de la asistencia, una vez entregado a la XPN por parte del SAGTIO de la GSEN de la Diputación de Barcelona.
3. Garantizar la confidencialidad y la seguridad de los datos personales gestionados por la Diputación de Barcelona en los términos previstos en la Ley orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de protección de datos personales y de garantías digitales.
4. Impulsar la aplicación de las acciones determinadas en cada trabajo e informar al SAGTIO de la evolución de estas acciones.
5. En general, colaborar en el desarrollo de los estudios para garantizar su eficiencia y eficacia.

2.2. El Servicio de Análisis y Gestión Territorial, Inversiones y Obras (SAGTIO) de la Gerencia de Servicios de Espacios Naturales (GSEN) de la Diputación de Barcelona

El SAGTIO efectuará las siguientes acciones:

1. Analizar las necesidades a resolver de los inmuebles.
2. Identificar los tipos de estudios o trabajos a realizar y encargarlos a empresas externas especializadas.
3. Velar por el mantenimiento de las condiciones del contrato. En el caso de que la XPN solicite incorporar adaptaciones en el ámbito del estudio, éstas podrían identificarse y valorarse para tratar de atenderlas, siempre que se encuentren dentro de las condiciones iniciales del contrato.
4. Aportar al contratista la información necesaria para realizar los trabajos y un comunicado de inicio específico para cada actuación que incluirá
 - Definición de la actuación, con las condiciones específicas de ejecución
 - Condiciones particulares de los trabajos y detalle de las variables establecidas
 - La documentación aportada para el desarrollo de los trabajos
 - Los modelos de documentos para el seguimiento y ejecución de los trabajos, en su caso, que podrán adaptarse al estudio concreto
5. Requerir al contratista para que resuelva las carencias de información en la actuación con medios alternativos basados en la búsqueda de datos a partir de otras fuentes documentales o experiencias asimilables al trabajo en cuestión.
6. Efectuar el control y seguimiento de los trabajos contratados y enviar las actas de seguimiento a los agentes intervinientes en los trabajos.
7. Informar de las incidencias al contratista e instar a su enmienda, en el caso de que durante el desarrollo de los trabajos no se cumplan las condiciones establecidas.
8. Supervisar el trabajo para que se desarrolle de acuerdo con la metodología prevista en el PPTP y con las condiciones contractuales de cada adjudicación y las condiciones específicas detalladas en la actuación. Validar la documentación entregada por el contratista, en forma y contenidos.
9. Comunicar al contratista el grado de conformidad de la documentación recibida, con indicación de los aspectos a mejorar, adaptar o completar.

2.3. Los contratistas

Los contratistas deberán realizar los trabajos a partir de la documentación básica proporcionada por el SAGTIO y de las condiciones del contrato.

Así, el contratista efectuará las siguientes acciones:

1. En caso de personas jurídicas, designar a una persona responsable del contrato, que será el interlocutor cualificado entre las partes, y supervisar el trabajo en todas sus fases y documentos.
2. Coordinarse con los referentes de la XPN destinatario y del SAGTIO para el desarrollo de los trabajos.
3. Revisar la documentación facilitada por el SAGTIO y la XPN y resolver las carencias que se puedan detectar a partir de otras fuentes documentales o de experiencias asimilables al trabajo en cuestión.
4. Empezar las acciones necesarias para llevar a cabo las tareas a realizar. Efectuar las tareas expuestas en la metodología del trabajo descrita en el PPTP y según las condiciones de su oferta.
5. Efectuar las visitas y reuniones de trabajo necesarias y suficientes, aportando los medios comprometidos para el cumplimiento del contrato. Preparar el material explicativo para cada visita, reunión o fase de trabajo con la antelación que requiera el SAGTIO. Redactar y entregar al SAGTIO las actas de visitas y de las reuniones.

6. Llevar a cabo y dar respuesta a las indicaciones del SAGTIO en condiciones y plazos, dentro del marco del presente pliego
7. Hacer comprensible el trabajo ante los agentes que intervengan, técnicos y ciudadanía, tanto en su elaboración como en la documentación a aportar y, en su caso, de las personas que puedan participar. Efectuar las aclaraciones y explicaciones complementarias adecuadas y, en todo caso, de acuerdo con los requerimientos y recomendaciones efectuadas por el SAGTIO.
8. Velar por la correcta presentación formal, de redacción y de contenidos, así como efectuar los gráficos y presentaciones necesarias, con el fin de facilitar la comprensión de los documentos y para favorecer la toma de decisiones.
9. Verificar y garantizar que el trabajo se desarrolla de acuerdo con la metodología prevista y con las condiciones contractuales.
10. Firmar los documentos originales que se entregarán al SAGTIO, haciéndose responsable de su contenido.
11. Entregar la documentación en las condiciones y plazos conforme la metodología y requerimientos establecidos en este pliego. Se entenderá finalizada la actuación cuando la empresa entregue la documentación final de obra y los archivos editables que procedan, y sea validado por el SAGTIO.

3. DETERMINACIÓN DEL IMPORTE DE LAS ACTUACIONES

El importe de la actuación se determina en función del **precio/hora ofrecido** y del cálculo de las **horas de trabajo de referencia** a partir de los datos características de la actuación conforme los siguientes pasos:

3.1. Identificación de los trabajos

El SAGTIO, junto con el GSEN, preparará las actuaciones a desarrollar y los comunicará al contratista de este contrato de servicios para la Dirección Facultativa de las obras (DF). Cada actuación del SAGTIO se corresponderá con la realización de un trabajo.

Las intervenciones se caracterizarán con los datos básicos:

- Presupuesto de ejecución por contrato (PEC), IVA excluido = P (€)

El ámbito objeto de intervención podrá incluir una o varias edificaciones, niveles, espacios exteriores, caminos o infraestructuras que se identificarán y se definirán para cada trabajo.

3.2. Determinación del número de horas de referencia para la actuación:

3.2.1. Cálculo de las Horas de referencia (Hr)

El cálculo del número de horas de referencia para la realización de cada trabajo se obtiene con la aplicación de la fórmula que afecta a las Horas base con un coeficiente de complejidad.

- Se establece la siguiente formula:
 - Horas de referencia para la actuación: Hr
 - Horas base: HB
 - Coeficiente de complejidad: CC

$$H_r = H_B \times C_C$$

3.2.2. Cálculo de horas base (HB)

Las Horas Base se determinan a partir del presupuesto de ejecución por contrato (PEC), IVA excluido, de las obras objeto de la actuación para las que se lleva a cabo la DF.

Así pues, conforme la metodología de trabajo detallada en este pliego, se establece para cada actuación la dedicación de horas base de trabajo según la siguiente tabla:

PRESUPUESTO PROYECTO PEC sin iva (€)		TABLA CÁLCULO HORAS BASE DEL ENCARGO
hasta	60.000,00	141
hasta	100.000,00	195
hasta	140.000,00	249
hasta	180.000,00	303
hasta	220.000,00	357
hasta	260.000,00	411
hasta	300.000,00	465
hasta	350.000,00	533
hasta	400.000,00	600
hasta	450.000,00	668
hasta	500.000,00	735
>	500.000,00	+ 65 H / 50.000 € o fracción

Para importes de PEC > 500.000€ se adicionarán a las 735 horas, 65 horas base por cada 50.000€ o fracción.

Para las obras de acondicionamiento de caminos y obras lineales de servicios, el cómputo de horas base se afectará con un factor de reducción del 50% para calcular las Horas de referencia.

3.2.3. Cálculo del coeficiente de complejidad (Cc)

El coeficiente de complejidad Cc modifica las horas base (HB) según el grado de complejidad atribuido a los trabajos objeto de la actuación, y se determina según:

$$Cc = 1 + (Ca1 + Ca2 + Ca3 + Ca4 + Ca5)$$

Los coeficientes parciales de complejidad Ca se fijarán en la definición e identificación de cada actuación atendiendo a las características de la obra y eventual repercusión de necesidades de asistencia, apoyo técnico y tareas derivadas, según los siguientes supuestos:

Ca	Descripción	Valor Ca hasta:
Ca1	Carencias documentales significativas con requerimiento de levantamientos y/o pruebas previas	0,05
Ca2	Procesos constructivos específicos y singulares	0,05
Ca3	Sistemas estructurales de complejidad	0,10
Ca4	Sistemas de instalaciones de complejidad	0,10
Ca5	Urbanización, movimiento de tierras, o pavimentación de complejidad	0,05

3.3. Determinación del importe máximo de la actuación:

Los importes de licitación por hora de trabajo se determinan según la tabla siguiente de:

Precio/h de equipo máximo licitado	
Sin IVA	60,00 €/h
IVA 21%	12,60 €/h
Con IVA incluido	72,60 €/h

El importe por hora de trabajo (Po) es el importe ofrecido por el contratista en la licitación.

El importe de la actuación (Ie) será el resultado de la siguiente fórmula:

$$Ie = Hr \times Po$$

Importe máximo de la actuación = Ie

Importe ofrecido por hora de trabajo = Po

Horas de referencia establecidas para la actuación: Hr

4. METODOLOGÍA DE LOS TRABAJOS Y DOCUMENTACIÓN A ENTREGAR

Los trabajos que forman parte de la actuación encargada al contratista en el marco de cada anualidad podrán ser ejecutados de manera simultánea, respetándose el calendario y plazos establecidos individualmente para cada uno de ellos, de acuerdo con las previsiones del punto 5 de este PPTP.

No obstante, estos plazos se podrán adaptar en función de la disponibilidad de los/as técnicos/as de la XPN responsables del seguimiento del soporte, de la del personal propio o usuarios de los inmuebles/espacios objeto de intervención y de los días y horarios de apertura, eventualmente.

En los apartados 4 y 5 de este Pliego se define el desarrollo del trabajo y se fijan las entregas y plazos establecidos.

Se incluye los documentos "as built" o las eventuales modificaciones de proyecto, en su caso, que cumplirán con lo que determina el Código Técnico de la Edificación (CTE, aprobado por el RD. 314/2006, de 17 de marzo), así como los aspectos particulares establecidos por la Ley de Contratos del Sector Público (LCSP, Ley 9/2017, de 8 de noviembre), su reglamento, y el Reglamento de obras, servicios y actividades de los entes locales (ROAS, D. 179/1995, de 13 de junio), en cuanto a la documentación necesaria para un proyecto de obras de la administración pública.

Sin embargo, tendrá que entregarse aquella documentación que sea requerida a instancia de justificación o derivada de los trámites propios del proceso administrativo de la obra.

4.1. Inicio de la actuación

Para cada actuación el SAGTIO definirá las características dirigirá al contratista de la DF una comunicación de Inicio de la actuación, que comprenderá la siguiente información:

- Designación de técnico/a del SAGTIO responsable de la coordinación de los trabajos y su dirección electrónica de contacto a los efectos de seguimiento y entrega de los documentos.
- Identificación de la actuación, con los datos básicos de la obra y la documentación técnica correspondiente para la definición y desarrollo de la obra, donde quedará determinado el ámbito de intervención y los plazos previstos.
- Las condiciones particulares para la realización de cada trabajo específico, dentro del marco

del presente PPTP, y con indicación aspectos específicos en su caso.

- La necesidad de si se precisa incorporar la participación de especialistas expertos en los campos de las estructuras, de las instalaciones, o de caminos para la asistencia y asesoramiento a los DO y DEO, con la correspondiente repercusión de dicha participación en los coeficientes de complejidad.
- Determinación del importe de la actuación, con detalle de:
 - Las horas de referencia del trabajo calculadas de acuerdo con el sistema indicado en el presente pliego.
 - El precio máximo de cada actuación, que será el resultado de multiplicar el número de horas de referencia por el precio unitario de la oferta económica del contratista.
 - Las fases de desarrollo del trabajo y el desglose del precio en función del estado de avance de los trabajos, a los efectos de valoración de los servicios efectivamente efectuados y de acuerdo como queda estipulado en el presente pliego.
- Informará del contratista de las obras.
- Informará del Coordinador de Seguridad y Salud de las obras.
- La definición y notificación de las actuaciones al contratista será enviada a la dirección electrónica del contratista a efectos de notificaciones.

4.2. Desarrollo de los trabajos

El desarrollo del trabajo comportará las entregas de documentos básicos y plazos establecidos en la tabla del siguiente apartado y que se detallan a continuación.

4.2.1. Reunión preparatoria

En el plazo máximo fijado desde el inicio, se celebrará la Reunión preparatoria previa al inicio de obra, con la participación de:

- responsables del SAGTIO y de la XPN,
- el contratista de la DF (con participación de los técnicos designados),
- el contratista de las obras,
- el coordinador de seguridad y salud de la ejecución de la obra

En esta reunión se establecerá:

- Presentación del objetivo de la actuación, medios y plazos previstos.
- Verificación de la documentación preceptiva y de disponibilidad de las actuaciones.
- Condiciones y fechas de visita al inmueble en su caso y de inicio obra.
- Actores involucrados en las obras e interlocutores del SAGTIO, XPN y territorio.
- Establecimiento de los plazos y metas parciales

En cuanto a la ejecución de la obra se fijará por parte de la DF, contratista, y de acuerdo con el SAGTIO los criterios generales constructivos y de procedimiento, acordando, de modo no exhaustivo:

- Aspectos significativos de la obra, definiciones y especificaciones
- Industriales intervinientes, designación de responsables e interlocutores
- Criterios de seguimiento de obra, control económico, control calidad, previsión de plazos
- Organización de obra, implantación, cierres, accesos, seguridad y servicios, residuos

La DF levantará acta y la entregará por correo electrónico al SAGTIO y resto de participantes para su firma.

4.2.2. Documentos preceptivos de contrato a presentar por la DF

Con carácter preceptivo de cada actuación la DF deberá elaborar y presentar al SAGTIO los siguientes documentos:

- Acta de comprobación de replanteo
- Asume de DO y de DEO

- Acta de inicio de las obras.
- Certificaciones mensuales de obra, previo visto bueno SAGTIO
- Acta de Recepción de Obra, previo visto bueno SAGTIO
- Certificación final de cierre económico y liquidación de la obra, previo visto bueno SAGTIO
- Certificado Final Obra DO y DEO

4.2.3. Documentos de dirección y seguimiento de la ejecución de la obra a presentar por la DF

Así mismo la DF elaborará y presentará la documentación inherente al desarrollo de las tareas de dirección de obra, concretamente:

- Actos de Visita y reunión de obra,
Recogerá las indicaciones de Dirección de la obra y el detalle de la evolución de la obra, con detalle de:
 - Indicaciones y responsables
 - Estado, seguimiento y evolución de los trabajos, con identificación de partes ejecutadas
 - Documentación elaborada de obra: definiciones y soluciones adoptadas
 - Seguimiento del Control de Calidad
 - Seguimiento del Control económico y cuantitativo
 - Seguimiento de planning, plazos y actividades críticas
 - Seguimiento cumplimiento contractual Contratista Obras y Organización de obra

Por otro lado, la DF desarrollará las siguientes tareas y documentos en concordancia con las características de la actuación, a determinar con el SAGTIO:

- Programa de Control de Calidad (DEO)
- Gestión de residuos: hoja previa de aceptación gestor autorizada y plan residuos,
- Programación de obra, hitos y plazos
- Reuniones de Seguimiento periódico con SAGTIO, a determinar
- Recopilación de documentación a la finalización de la obra
 - Informe final del plan de gestión de residuos y acreditación de la entrega residuos
 - Certificado Cumplimiento Control Calidad (DEO), y recopilación documentos y resultados
 - Recopilación as built, documentos de especificaciones técnicas, y fotografías
- Informe final de devolución de la garantía del contrato de la obra objeto de la actuación, cuando finalice el periodo de garantía de esta.

4.2.4. Mejora documental y de seguimiento de la evolución de los procesos de obra

El contratista puede ofrecer prestaciones para la mejora documental y de seguimiento de la obra en los aspectos:

a) Aportación de espacio virtual de seguimiento y gestión documental de la obra

Creación de un repositorio documental que permanezca disponible en la nube, y que cumpla:

- Con estructura jerarquizada de carpetas para las diferentes actuaciones,
- Donde se alojen los documentos en formato digital convenientemente ordenados e identificados,
- Con capacidad suficiente para la gestión documental generada en el desarrollo de los trabajos,
- Con habilitación de acceso para los técnicos responsables SAGTIO de seguimiento del contrato.
- La actualización será con una periodicidad máxima semanal.
- Con la normativa de la UE en materia de protección de datos personales y, en concreto, los servidores deben estar ubicados en la UE o en un país destinatario declarado de nivel adecuado por la Comisión Europea. Se puede consultar la relación actualizada a <https://www.aepd.es/es/derechos-y-deberes/cumple-tus-deberes/medidas-de-cumplimiento/transferencias-internacionales>.

b) Aportación de memoria fotográfica del proceso y estado inicial y final de la obra

Consistirá en un Inventario gráfico y documental del proceso de obra (imágenes fotográficas y planos asociados), al inicio de los trabajos, durante el desarrollo con periodicidad diversa, y al final de la obra.

La periodicidad de presentación de los reportajes se corresponderá conforme la mejora ofrecida:

- presentación de 3 reportajes completos: inicial, intermedio y final de la obra
- presentación de reportajes completos inicial, final y mensualmente durante la ejecución de la obra
- presentación de reportajes completos inicial, final y quincenalmente durante la ejecución de la obra

Los reportajes contendrán como mínimo:

- Imágenes fotográficas de la evolución descriptiva de los procesos de obra, claramente identificados y detallados
- Resumen cronológico y descriptivo de los trabajos, con fechas de ejecución y verificaciones efectuadas de aceptación y/o medidas correctoras adoptadas
- Correspondencia de las imágenes y documentos con los planos respectivos y las unidades de obra ejecutadas

La información estará estructurada conforme:

- A nivel general de la globalidad del edificio y/o infraestructura
- Por zonas de actuación (espacios, estancias, niveles, ubicación o punto km ...)
- Por sistemas (estructuras, contenciones, envolventes, instalaciones, acabados...)

La recopilación de imágenes se establecerá, conforme se convenga con el SAGTIO, según un sistema de codificación que permita la clara identificación y trazabilidad.

4.2.5. Criterios de actuación y seguimiento del contrato

La periodicidad de las visitas de obra será semanal si no se establece lo contrario de acuerdo con el SAGTIO.

La gestión, seguimiento, control y aceptación de los trabajos corresponden al SAGTIO.

Se hará entrega por correo electrónico de las actas de las reuniones de seguimiento y de las actas de obra, en su caso, al SAGTIO, por parte del contratista, en el plazo máximo fijado desde su celebración.

El trabajo se desarrollará conforme a los criterios de:

- Adecuación a los pliegos de contratación.
- Adecuación a los proyectos correspondientes al objeto de las actuaciones.
- Adecuación a la normativa vigente.
- Adecuación a los criterios de presentación y modelos determinados por la GSEN.
- Tener en cuenta los criterios medioambientales y de sostenibilidad.
- Minimización de los riesgos.

El SAGTIO podrá determinar, cuando lo estime, las reuniones de seguimiento de los trabajos a lo largo de la ejecución de estos, así como asistir a las visitas de obra para su seguimiento.

A los efectos de seguimiento y control de los trabajos, el SAGTIO podrá, cuando lo considere necesario, requerir al contratista para examinar los trabajos, recibir las explicaciones que se soliciten sobre la marcha de las tareas en curso u otras cuestiones. El contratista facilitará al respecto la información requerida, y dará la asistencia que le sea requerida para realizar las comprobaciones que procedan de los documentos terminados o en elaboración.

El contratista, simultáneamente al desarrollo de los trabajos, generará un expediente que recogerá los datos, cálculos y operaciones empleadas en el estudio y la formulación efectuados. Este expediente estará a disposición de SAGTIO hasta doce meses después de la aceptación y recepción de los trabajos.

5. PLAZOS DE PRESENTACIÓN

Los plazos de las actuaciones se corresponderá con el proceso de desarrollo de la obra y conforme quede establecido en el comunicado de inicio de la actuación y la documentación técnica de la obra.

El SAGTIO revisará los documentos presentados. En caso de formular enmiendas a los documentos, se corregirán en el plazo de 10 días naturales desde su comunicación.

A continuación, se resumen las fases de trabajo con concreción de plazos parciales del desarrollo de los trabajos:

Emisión de Documentos	Documentos y Tareas a desarrollar	Responsable + asistentes	plazo máximo días naturales
Preliminares Inici Obra			
D.1	Comunicación de inicio del encargo	DB+DF	d 0 encargo
	Estudio Proyecto	DF	
D.2	Reunión preparatoria inicial con contratista y agentes + Emisión Acta	DF+DB+CSS+CO	20d de Comunicación Inicio (*)
D.3	Acta de Comprobación de Replanteo	DO+DEO+DB+CSS+CO	(**)
D.4	Assume DO + Assume DEO	DO+DEO	Acta Comprobación Replanteo
Desarrollo de la Obra			
D.5	Acta Inicio de obra	DO+DEO+DB+CSS+CO	≥ Acta Comp.Replanteo (***)
	Programa de Control de Calidad	DEO	a determinar
	Gestión de residuos (Hoja aceptación gestor autorizado, Plan de residuos)	DO+DEO	a determinar
	Programación de las obras, hitos y plazos	DO+DEO	a determinar
D.6	Emisión Actas de visita de Obra	DO+DEO	5 d
	Dirección de la obra, definiciones, órdenes, y acciones adoptadas	DO+DEO	incluido Acta Obra
	Documentación elaborada de obra: definiciones y soluciones adoptadas	DO+DEO+CO	incluido Acta Obra
	Seguimiento del Control de Calidad	DEO	incluido Acta Obra
	Control económico y cuantitativo	DO+DEO	incluido Acta Obra
	Seguimiento de planning, plazos y actividades críticas.	DO+DEO	incluido Acta Obra
	Seguimiento cumplimiento contractual Contratista Obras y Organización de obra	DO+DEO	incluido Acta Obra
D.7	Certificaciones de obra y control económico	DO+DEO	mensual
	Reuniones de seguimiento contrato y obra con SSPOE/SAGTIO	DF+DB	ocasional
Finalización de la Obra			
D.8	Acta de Recepción de Obra	DO+DEO+CSS+CO+DB	dentro de plazo ejecución
D.9	Certificación final de cierre y liquidación del total de la obra	DO+DEO	1 mes recepción
D.10	Certificado Final Obra DO y DEO	DO+DEO	1 mes recepción
	Recopilación documentación finalización de la obra		
	Informe final de gestión de residuos y acreditación entrega de residuos	DO+DEO	1 mes recepción
	Certificado Cumplimiento Control Calidad (DEO), y recopilación documentos y resultados	DEO	1 mes recepción
	Recopilación as built, documentos de especificaciones técnicas y fotografías	DO+DEO	1 mes recepción
	Informe final retorno garantía	DO+DEO	1 año recepción (o período garantía)

Documentos:

D.X Documentos relativos a la dirección de obra

Responsable:

DB Ente Promotor: Diputación de Barcelona SAGTIO
 DF Dirección Facultativa
 DO Director Obra
 DEO Director Ejecución Obra
 CSS Coordinador Seguridad y Salud de la Obra
 CO Contratista adjudicatario de las obras

Observaciones:

(*) El inicio está sujeto a disponer de contratista adjudicatario de las obras y CSS
 (**) Sujeto a 30 días máximo desde formalización contratista adjudicatario obra
 (***) Sujeto a la aprobación del PSS, dentro de los 30 días posteriores

6. DESCRIPCIÓN DE TAREAS Y FUNCIONES A DESARROLLAR

6.1. Equipo de trabajo. Funciones y tareas a desarrollar

6.1.1. Función de la Dirección Facultativa de las Obras:

Los servicios objeto de este contrato se prestarán mediante un equipo técnico denominado Dirección Facultativa de las Obras (DF).

La DF es el equipo responsable del cumplimiento de la ejecución de las obras según los términos y condiciones de los proyectos definidores de cada actuación.

Desarrollará las funciones técnicas de Dirección Facultativa, organización e impulso de la ejecución de las obras e instalaciones de acuerdo con el proyecto, las normas y reglas de la buena construcción; de supervisión y validación de cada una de las unidades de obra, comprobando las dimensiones y correcta disposición de los elementos constructivos, aportando su conocimiento y experiencia; de garantizar el mejor resultado en lo referente a la calidad constructiva, a la estabilidad de la obra, al uso a que está destinada, a los costes previstos y al plazo de ejecución.

La DF desarrollará sus tareas en coordinación con los responsables de la actuación y equipo técnico correspondiente de la Diputación de Barcelona, con la Coordinación de Seguridad y Salud en fase de ejecución, con las empresas contratistas de las obras, y con los organismos competentes relacionados con la obra.

La DF será responsable de elaborar y entregar la documentación técnica y económica necesaria según la metodología y modelos que se determine con el SAGTIO.

En los apartados siguientes se detallan las funciones y tareas a desarrollar para cada uno de los integrantes de la DF.

El Director de la obra o el Director de ejecución de la obra podrán ser asumidos por cualquier miembro del equipo con habilitación profesional para dicha función.

El Director de la obra o el Director de ejecución de la obra podrán asumir opcionalmente el rol de responsable de contrato.

6.1.2. Responsable del Contrato:

Esta persona, con poderes suficientes, es el responsable global del contrato, de la supervisión de todo el equipo y de las actividades y acciones del contratista, y será el interlocutor habitual con el ente promotor y la empresa contratista de las obras. Sin carácter limitativo realizará:

- Ejercer la interlocución cualificada entre las partes.
- Supervisar y validar el trabajo en todas sus fases, informaciones y documentos.
- Establecer los contactos con los técnicos y representantes de la Diputación de Barcelona para organizar visitas, reuniones y presentaciones, determinando y aportando los recursos necesarios.
- Presentar los resultados del trabajo en las reuniones y presentaciones establecidas.
- Asumir y ejercer la responsabilidad de la ejecución del contrato y del cumplimiento de las cláusulas.
- Efectuar el seguimiento del cumplimiento contractual del contratista de las obras en todo lo que atañe a la ejecución de la obra, procesos y producto constructivo y verificando el cumplimiento de las cláusulas establecidas en los pliegos, informando al promotor (SAGTIO) y efectuando los requerimientos oportunos para adoptar las medidas correctoras que se deriven. Sin carácter limitativo, efectuará las tareas de:
 - Impulsar la ejecución de las obras siguiendo el proyecto y el contrato de la forma más fidedigna posible.

- Comprobar que el Contratista obtiene los permisos, autorizaciones, o legalizaciones para las actividades, equipos y medios.
 - Revisar y aprobar los documentos de ejecución elaborados por el contratista. Requerir, aceptar o enmendar, si procede, los planos de obra que debe formular el Contratista.
 - Comprobar el cumplimiento, por parte de contratista principal, de lo dispuesto en la Ley Reguladora de la Subcontratación en el sector de la Construcción.
 - Controlar el mantenimiento de los niveles de solvencia técnica requeridos.
- Realizar las gestiones y trámites necesarios ante organismos (ayuntamiento, bomberos) para dar respuesta a eventuales requerimientos, enmiendas, permisos, y asistiendo al ente promotor.
 - Colaborar con otras entidades intervinientes en los ámbitos objeto de la obra, como entidades de control, auditores externos, consultorías de evaluaciones energética, u otros usuarios y casuísticas.
 - Asumir y ser responsable de la entrega de los documentos definidos en las tareas de los agentes que componen la DF en las condiciones y plazos indicados.

6.1.3. Director/a d'Obra:

El Director/a de Obra (DO) es el agente quien, formando parte de la dirección facultativa, dirige el proceso y desarrollo de la obra en los aspectos técnicos, estéticos, urbanísticos y medioambientales, de conformidad con el proyecto que la define, la licencia constructiva y otras autorizaciones preceptivas y condiciones del contrato, con el objeto de asegurar la adecuación al fin propuesto (según LOE).

Conforme a lo establecido en el apartado "a)" del punto 3 del artículo 12 de la ley 38/1999, (LOE), el Director/a de Obra deberá estar en posesión de la titulación académica y profesional habilitante de arquitecto (o titulación habilitante correspondiente) y cumplir las condiciones exigibles para el ejercicio de la profesión. En caso de personas jurídicas, se designará al técnico director de obra que tenga la titulación profesional habilitante.

A tal fin, efectuará las visitas de obra necesarias para el correcto desarrollo de la obra, con un mínimo de una visita semanal a pie de obra en ejecución. (si la obra se detiene se establecerá el periodo mínimo de visita de control con el SAGTIO).

Se relaciona, sin carácter limitativo, las tareas de:

- Estudiar y revisar el proyecto, los terrenos y los servicios afectados. Detectar posibles carencias y proponer soluciones para una adecuada ejecución de la obra. Efectuar las tomas de datos in situ y reconocimientos para el correcto análisis de las soluciones proyectadas.
- Asumir el Proyecto y la Dirección de Obra que se deriva y formalizar la hoja de asume visado por colegio profesional.
- Previo al inicio de los trabajos efectuará una reunión preparatoria (reunión 1) del proceso constructivo con el equipo de la DF, el CSS, el contratista y el ente promotor, con emisión de Acta.
- Verificar el replanteo y adecuación de los proyectos a las características del emplazamiento, y preparar el Acta de comprobación del replanteo y firmarla, junto con el/la director/a de la ejecución de la obra, el promotor y el contratista de la obra.
- Redactar el Acta de inicio de obra y firmarla, junto con el resto de la dirección facultativa, el promotor y el contratista de la obra, cotejando con el Coordinador de Seguridad y Salud la existencia previa del Acta de Aprobación del Plan de Seguridad y Salud del contratista de la obra.
- Dirigir la Obra. Efectuar los reconocimientos y definiciones necesarias para garantizar la correcta interpretación y ejecución del proyecto en colaboración con el contratista de la obra, resolver las contingencias que se produzcan en la obra y consignar en el Libro de Órdenes y asistencias o Actos de visita de obra las instrucciones necesarias. Verificar el control

geométrico y replanteo en planimetría, niveles, desplomes y tolerancias geométricas, y comprobar las condiciones ambientales, la disposición de los elementos constructivos, las instalaciones, y los Medios Auxiliares y de Utilidad Preventiva.

- Elaborar, cuando sea necesario o a requerimiento del promotor y con su conformidad, eventuales complementos del proyecto, que vengan exigidos por la marcha de la obra o aspectos de Seguridad y Salud de los trabajos y que se adecuen a las disposiciones normativas contempladas en el Proyecto.
- Elaborar la documentación de seguimiento de la obra y emitir semanalmente el Acta de Visita de Obra, con el estado de avance de los trabajos, las indicaciones, detalles y órdenes dadas, verificaciones y controles efectuados y recopilación de datos y fotografías de los procesos constructivos.
- Efectuar el seguimiento y control de la organización y la planificación de los trabajos, actividades críticas, logro de metas, plazos y eventuales acciones correctoras. Colaboración con el contratista de las obras en la definición del plan de trabajo. Supervisar y validar la organización de la obra, equipos y medios. Requerir y verificar cuando proceda las autorizaciones y validaciones de andamios, elevadores u otros sistemas, equipos y medios, así como las acreditaciones de profesionales especializados.
- Conformar mensualmente las Certificaciones parciales de obra de las unidades de obra ejecutadas y la Certificación final de cierre y liquidación, con cuadro resumen de relación certificada de gastos. Las certificaciones de obra detallarán los correspondientes conceptos, la cantidad y el importe de cada uno de ellos y el desglose del importe correspondiente. Para preparar y tramitar las Certificaciones será necesaria la conformidad del ente promotor.
- Asimismo, efectuar el seguimiento y control presupuestario de la obra, evitar desviaciones y establecer acciones para controlar el coste. Valorar económicamente eventuales adaptaciones del proyecto y elaborar en su caso informes de aceptación y justificación de precios contradictorios, de modificados, o de mayores mediciones.
- Efectuar reunión periódica de seguimiento con el ente promotor sobre la ejecución de obra y los aspectos contractuales, con emisión de Acta tipo informe junto con el DEO y técnicos especialistas, con recopilación de datos conforme se establezca relativos a:
 - situación actual de la ejecución de la obra, incidencias, soluciones adoptadas y estado
 - seguimiento del control de calidad
 - control económico con cuadro resumen de relación certificada de gastos
 - seguimiento de plazos y actividades críticas
 - reportaje fotográfico de la evolución y procesos de obra
 - otros aspectos que afecten a la obra y de recopilación de documentación
 - seguimiento del cumplimiento contractual del Contratista de Obras
- Asistir a las reuniones y/o visitas técnicas que se convoquen sobre la ejecución de las obras y a los actos en que así se requiera para efectuar trámites u obtener aprobaciones de otros organismos.
- Firmar Acta de Recepción de la obra junto con el resto de la dirección facultativa, el promotor y el contratista de la obra. Incluso recepciones parciales o provisionales de fases de obra con certificación de final de fase si procede.
- Asistir y supervisar los documentos del contratista de la obra relativos a:
 - gestión de residuos: Hoja previa de aceptación residuos por gestor autorizado, plan de residuos de la obra, acreditación de la entrega residuos, e informe final del plan de gestión de residuos.
 - planificación de obra: programa temporal de desarrollo de los trabajos con determinación de plazos, hitos principales y condicionantes a tener en cuenta.
- Colaborar en la elaboración y entrega junto con la empresa contratista obras y el equipo de la DF, de los documentos de especificaciones técnicas final de la obra. Con recopilación indexada

de:

- Planos as built y esquemas de instalaciones
 - Identificación de productos, equipos y sistemas empleados e industriales intervinientes
 - Instrucciones de uso, conservación y mantenimiento, de la construcción e instalaciones
 - Recopilación fotográfica de proceso y final obra
- Emitir el Certificado el final de obra, junto y simultáneamente al resto de la dirección facultativa, con los visados preceptivos.
 - Elaborar el Informe de final de garantía sobre el estado de la obra objeto de la actuación a la finalización del periodo de garantía de esta. En caso de eventuales incidencias surgidas durante el periodo de garantía, asistirá al ente promotor para gestionar los arreglos necesarios con la empresa contratista de las obras.

6.1.4. Director/a de Ejecución de Obra:

El Director de la Ejecución de la Obra (DEO) es el técnico habilitado profesionalmente que, formando parte de la Dirección Facultativa, asume la función técnica de dirigir la ejecución material de la obra y de controlar cualitativa y cuantitativamente la construcción y la calidad de lo edificado (según LOE).

Asimismo, es el técnico responsable de la redacción y seguimiento del programa de control de calidad.

Conforme a lo establecido en el apartado "a)" del punto 2 del artículo 13 de la ley 38/1999, (LOE), el Director/a de la Ejecución de la Obra deberá estar en posesión de la titulación académica y profesional habilitante de arquitecto técnico (o titulación habilitante correspondiente), y cumplir las condiciones exigibles para el ejercicio de la profesión. En caso de personas jurídicas, se designará al técnico director de ejecución de obra que tenga la titulación profesional habilitante.

A tal fin, efectuará las visitas de obra necesarias para el correcto desarrollo de la obra, con un mínimo de una visita semanal a pie de obra.

Se relaciona, sin carácter limitativo, las tareas de:

- Estudiar el proyecto, los terrenos y los servicios afectados. Detectar posibles carencias y proponer soluciones para una adecuada ejecución de la obra. Efectuar las tomas de datos in situ y reconocimientos para el correcto análisis de las soluciones proyectadas.
- Asumir el Proyecto y la Dirección de Ejecución de la Obra que se deriva y formalizar la hoja de asume visado por colegio profesional.
- Previo al inicio de los trabajos efectuará una reunión preparatoria (reunión 1) del proceso constructivo con el equipo de la DF, el CSS, el contratista y el ente promotor, con emisión de Acta.
- Verificar el replanteo y adecuación de los proyectos a las características del emplazamiento, y preparar el Acta de comprobación del replanteo y firmarla, junto con el director de la obra, el promotor y el contratista de la obra.
- Redactar el Acta de inicio de obra y firmarla, junto con el resto de la dirección facultativa, el promotor y el contratista de la obra, cotejando con el Coordinador de Seguridad y Salud la existencia previa del Acta de Aprobación del Plan de Seguridad y Salud del contratista de la obra.
- Dirigir la ejecución material de la obra, efectuar los reconocimientos y comprobar los procesos de obra, los materiales, la correcta ejecución de acuerdo con el proyecto y las instrucciones de la dirección facultativa. Resolver las contingencias que se produzcan en la obra y consignar las acciones oportunas en el Libro de Órdenes y asistencias o Actas de visita de obra. Verificar el control geométrico y replanteo en planimetría, niveles, desplomes y tolerancias geométricas, y comprobar las condiciones ambientales, la disposición de los elementos constructivos, las instalaciones, y los Medios Auxiliares y de Utilidad Preventiva.

- Elaboración y seguimiento del Programa de Control de Calidad. Verificar la recepción en obra de los productos de construcción, materiales, equipos y sistemas, ordenando cuando proceda la realización de ensayos y pruebas precisas, así como el control de ejecución de la obra y el control de obra terminada.
- Elaborar la documentación de seguimiento de la obra y emitir semanalmente el Acta de Visita de Obra, con el estado de avance de los trabajos, las indicaciones, detalles y órdenes dadas, verificaciones y controles efectuados, y recopilación de datos y fotografías de los procesos constructivos.
- Efectuar el seguimiento y control de la organización y la planificación de los trabajos, actividades críticas, logro de metas, plazos y eventuales acciones correctoras. Colaboración con el contratista de las obras en la definición del plan de trabajos. Supervisar y validar la organización de la obra, equipos y medios. Requerir y verificar cuando proceda las autorizaciones y validaciones de andamios, elevadores u otros sistemas, equipos y medios, así como las acreditaciones de profesionales especializados.
- Conformar mensualmente las Certificaciones parciales de obra de las unidades de obra ejecutadas y la Certificación final de cierre y liquidación, con cuadro resumen de relación certificada de gastos. Las certificaciones de obra detallarán los correspondientes conceptos, la cantidad y el importe de cada uno de ellos y el desglose del importe correspondiente. Para preparar y tramitar las Certificaciones será necesaria la conformidad del ente promotor.
- Asimismo, efectuar el seguimiento y control presupuestario de la obra, evitar desviaciones y establecer acciones para controlar el coste. Valorar económicamente eventuales adaptaciones del proyecto y elaborar en su caso informes de aceptación y justificación de precios contradictorios, de modificados, o de mayores mediciones.
- Efectuar reunión periódica de seguimiento con el ente promotor sobre la ejecución de obra y los aspectos contractuales, con emisión de Acta tipo informe junto con el DO y técnicos especialistas, con recopilación de datos conforme se establezca relativas a:
 - situación actual de la ejecución de la obra, las incidencias, soluciones adoptadas y estado
 - seguimiento del control de calidad
 - control económico con cuadro resumen de relación certificada de gastos.
 - seguimiento de plazos y actividades críticas
 - reportaje fotográfico de la evolución y procesos de obra
 - otros aspectos que afecten a la obra y de recopilación de documentación
 - seguimiento del cumplimiento contractual del Contratista de Obras
- Firmar Acta de Recepción de la obra junto con el resto de la dirección facultativa, el promotor y el contratista de la obra. Incluso recepciones parciales o provisionales de fases de obra con certificación de final de fase si procede.
- Colaborar con el resto de agentes en la elaboración de la documentación de la obra ejecutada, aportando los resultados del Control de Calidad realizado, y emitir el Certificado de cumplimiento del programa de control de calidad.
- Colaborar en la elaboración y entrega junto con la empresa contratista de obras y el equipo de la DF, de los documentos de especificaciones técnicas final de la obra. Con recopilación indexada de:
 - Planos as built y esquemas de instalaciones
 - Identificación de productos, equipos, y sistemas empleados e industriales intervinientes
 - Instrucciones de uso, conservación y mantenimiento, de la construcción y de las instalaciones
 - Recopilación fotográfica de proceso y final obra
- Emitir el Certificado el final de obra, junto y simultáneamente al resto de la dirección facultativa, con los visados preceptivos.

6.1.5. Elaboración y desarrollo del Programa de Control de Calidad

El técnico designado para la dirección de la ejecución de las obras será el responsable de desarrollar y hacer el seguimiento del Programa de Control de Calidad.

La elaboración de este Programa de Control de Calidad se ajustará al contenido y presupuesto previsto en el proyecto, y abarcará:

- Control de Recepción de Productos, equipos y sistemas: Recopilación documental y verificaciones de conformidad (ausencia de deficiencias, condiciones suministro, paletizado, transporte). Identificación remesa y localización en obra para seguir trazabilidad.
- Control de la ejecución de la obra: Replanteo, comprobación dimensional, tolerancias, control especificaciones y aptitud materiales, proceso ejecución y disposiciones constructivas. Articulación, en su caso, de inspecciones externas y entidades de control.
- Control de obra terminada, control del producto construido, inspección y comprobación de prestaciones, y verificaciones para la puesta en servicio.

Durante la ejecución de la obra se coordinará el desarrollo del programa de control con la empresa constructora y el laboratorio, requiriendo todos los certificados y cartas de suministro de materiales con antelación suficiente a su colocación, planificando los ensayos de laboratorio, y gestionando los resultados obtenidos de este control y eventuales acciones correctoras que se desprendan.

Informará al director de obra y dará las órdenes oportunas al constructor, sobre los resultados del control de calidad. Para el desarrollo del programa de control de calidad el contratista puede aportar la colaboración y asistencia técnica de entidades o laboratorios de control acreditados.

El/la director/a de la ejecución de la obra debe recopilar y evaluar la documentación del control realizado para verificar que se adecua a los procesos, valores, y especificaciones establecidas en el proyecto, anexos o modificaciones ordenadas.

A la vista de los resultados dará las instrucciones oportunas de aceptación o rechazo de las unidades de obra, así como eventuales acciones a emprender y medidas a adoptar que se desprendan.

El constructor recogerá de los suministradores de productos la documentación de los productos señalada anteriormente, así como las instrucciones de su uso y mantenimiento, y las garantías correspondientes cuando proceda, y la facilitará al director de la obra y al director de la ejecución de la obra.

La documentación de calidad preparada por el constructor sobre cada una de las unidades de obra podrá servir, si así lo autoriza el/la director/a de la ejecución de la obra, como parte del control de calidad de la obra.

El control quedará documentado con el Registro de Resultados y la Documentación de control, que contendrá los registros de control de verificación de la ejecución y las disposiciones constructivas, de comprobación de la obra terminada o pruebas finales, y de conformidad de control documental de productos.

Una vez acabada la obra, el/la director/a de la ejecución de la obra suscribirá el certificado de cumplimiento del programa de Control de Calidad, junto con un dossier con la recopilación de los registros de las actas de los resultados y los certificados de garantía exigidos durante la obra y documentación del seguimiento del control.

6.1.6. Mejora de aportación de técnicos expertos en Estructura, en Instalaciones y en Caminos

Independientemente de la asignación del equipo mínimo el contratista podrá efectuar una mejora de la oferta mediante compromiso de adscribir al equipo disponible respectivos técnicos expertos en estructuras, en instalaciones, y en caminos (criterio 3 de adjudicación del PCAP).

- Técnicos expertos en estructuras, en instalaciones, y en pavimentos
- Licenciado o grado universitario en los ámbitos de la arquitectura, arquitectura técnica,

ingeniería, ingeniería de caminos, ingeniería técnica, o titulación europea homologable, habilitada legalmente para el ejercicio profesional.

- Plena capacidad de ejercicio profesional y colegiación.
- Experiencia mínima acreditada en los respectivos campos de intervención que le concierne, conforme a los siguientes requisitos:

a) Experto en estructuras

- Contar con recursos y solvencia técnica en aspectos de cálculo y diseño de estructuras y tener experiencia en proyectos en edificaciones patrimoniales y diagnosis de patologías de estructuras de tipología tradicional, forjados de bóveda, muros de mampostería, peritaje de elementos, soluciones de refuerzo y procedimientos constructivos. Asimismo, tener experiencia en asesoría y/o dirección de obras en estructuras de edificios patrimoniales o de tipología tradicional

Mínimo de elaboración de diseño y cálculo de tres (3) proyectos de estructuras de las características descritas en los últimos diez (10) años que sumen un importe (PEM IVA excluido) superior a 200.000 €; y de haber intervenido en la asistencia o dirección de tres (3) obras de estructuras de las características descritas en los últimos diez (10) años, que sumen un importe (PEM IVA excluido) superior a 200.000 €.

b) Experto en instalaciones

- Contar con recursos y solvencia técnica en aspectos de diseño, integración y cálculo de proyectos de instalaciones, redes de servicios, requerimientos ambientales, justificaciones normativas y tramitaciones de proyectos de actividad. Asimismo, tener una experiencia en asesoría y/o dirección de obras de instalaciones en la edificación.

Mínimo de elaboración de tres (3) proyectos de instalaciones en los últimos diez (10) años que sumen un importe (PEM IVA excluido) superior a 200.000 €; y haber intervenido en la asistencia o dirección de tres (3) obras de instalaciones en los últimos diez (10) años, que sumen un importe (PEM IVA excluido) superior a 200.000 €.

c) Experto en caminos, pavimentos, y suelos

- Contar con recursos y solvencia técnica en aspectos de cálculo y diseño de caminos rurales y de montaña, pavimentación y firmes, aspectos geotécnicos y suelos. Asimismo, tener una experiencia en asesoría y/o dirección de obras en los campos de la pavimentación, subbases, firmes, movimientos de tierras, estabilización y consolidación de terrenos.

Mínimo de participación en tres (3) proyectos de dimensionado y costes de pavimentos y urbanización en los últimos diez (10) años que sumen un importe (PEM IVA excluido) superior a 150.000 €; y haber intervenido en control y asistencia a la dirección de tres (3) obras de pavimentación y urbanización en los últimos diez (10) años, que sumen un importe (PEM IVA excluido) superior a 150.000 €.

- Documentación acreditativa de los expertos:
 - Títulos académicos o certificados acreditativos de la titulación requerida, colegiación y capacidad de ejercicio profesional.
 - Declaración con aportación del currículum vitae firmado señalando las titulaciones que avalan la competencia técnica para la función asignada, y detallando pericia en pavimentación y suelos, experiencia y relación de proyectos y asistencias a obra. Indicando tipo de obra, titular, superficie e importe, destacando las referencias dentro de los plazos indicados para acreditar la solvencia
 - En caso de tratarse de una empresa, el representante legal adjuntará además designación y declaración responsable con el compromiso de adscripción.
 - Cualquier cambio en el equipo que se produzca durante la ejecución del contrato deberá ser autorizado por el servicio promotor y deberá cumplir las condiciones establecidas en los apartados anteriores.
- Funciones y tareas a desarrollar
 - Intervendrán en los campos concernientes de:

- Estructuras y aspectos constructivos de tipología tradicional
- Instalaciones, redes de servicios y requerimientos ambientales
- Caminos rurales, pavimentos, y suelos
- Desarrollarán sus funciones a través de la dirección facultativa de la obra a la que se integrarán, en el análisis del proyecto y las circunstancias sobrevenidas durante la obra, efectuando recomendaciones, propuestas de actuación, y aspectos de control de ejecución y de verificación de la obra terminada.

Los expertos podrán asumir el rol de DO o DEO en aquellas obras que por su tipología sea habilitante como tal su titulación.

En sus respectivos campos serán responsables de:

- Verificar las soluciones de proyectos a la vista de la realidad observada en obra y en los procesos de desmontaje.
- Evaluará el estado de los elementos ordenando si es necesaria la realización de calas y de otras pruebas de inspección o ensayo.
- Actuar en todo momento en coordinación y de acuerdo con los criterios del conjunto de los agentes intervinientes en el proceso: el equipo de DO y DEO, el CSS, el contratista de las obras, y el ente promotor.
- Aportar asistencia técnica al contratista de las obras en la implementación de las actuaciones proyectadas, en la definición de los procesos de obra, y en la necesidad de medios auxiliares, equipos, sistemas, apeos, así como en la realización de los replanteos.
- Será responsable del seguimiento del Control de Calidad de las intervenciones en su campo de actuación (estructura, instalaciones o caminos), junto y en coordinación con el DEO en:
 - Verificación de especificaciones y aceptación de productos
 - Control del proceso ejecución y disposiciones constructivas
 - Interpretación y conformidad en los resultados de ensayos y de validación del producto acabado
 - A la vista de los resultados de los controles asistirá a la toma de decisiones y dará las instrucciones oportunas de aceptación o rechazo de las unidades de obra, así como eventuales acciones a emprender y medidas correctoras a adoptar que se deriven.

7. FORMA DE PRESENTACIÓN Y AUTORÍA

7.1. Documentación

La documentación a presentar queda definida en el apartado "4. Metodología" del presente Pliego, y cumplirá con los requerimientos, contenidos y plazos indicados.

La forma de presentación y entrega se ajustará a los criterios de presentación de la GSEN.

Asimismo, los documentos a elaborar para cada intervención se adaptarán a la legislación general y sectorial, tanto estatal como autonómica y municipal.

7.2. Autoría de los trabajos, firmas y datos

La autoría de los trabajos recae en el contratista y será realizado por técnicos titulados competentes, con titulación habilitante para los trabajos objeto del contrato.

Para las tareas de Dirección de Obra, y Dirección de Ejecución de Obra, al inicio de los trabajos se presentará hoja de asume de los trabajos encargados firmado y visado digitalmente.

Los documentos a presentar deberán estar firmados electrónicamente por el/la técnico/a redactor/a en su calidad de autor/a.

En el caso de que esté conformado por diferentes documentos independientes o que pueda conformar un documento por sí mismo, será necesario que esté firmado cada uno de ellos.

En el caso de que hayan participado diferentes profesionales en la redacción del documento en el ámbito de sus respectivas competencias, cada uno de los/as técnicos/as firmará el apartado del que es responsable, conjuntamente con el/la técnico/a autor.

7.3. Presentación de los trabajos

Formato y soporte

La documentación estará elaborada con las aplicaciones y software acordado con la entidad promotora. Se establecen los siguientes formatos sin perjuicio de otros compatibles:

- Entregas de documentación en general, formato *.pdf
- Planos y documentación gráfica, ficheros de extensión *.dgn (microstation) o *.dwg y *.dxf.
- Documentos escritos, formatos *.doc y *.xls,
- Mediciones y presupuesto, formato *.tcq y *.bc3

Los trabajos han presentarse en formato digital, proporcionando archivos en versión editable y en formato pdf imprimible. En la presentación de los trabajos se entregará:

- Soporte informático: ficheros informáticos originales y editables en formato compatible con el software con el que se han elaborado.
- Soporte informático: ficheros de salida de impresión en formato pdf, completos para transmisión, visualización o impresión, y que incluyan la totalidad de la documentación.
- La documentación entregada estará visada, en su caso, y firmada digitalmente.
- La documentación firmada se entregará en archivo/s de un máximo de 15MG

Todos los documentos estarán indexados e identificados.

El título de los ficheros debe contener nombre y codificación identificable, como:

<Tipo de trabajo> <Nombre del equipamiento> <contenido> <data o versión> < ... >

Los documentos se redactarán en lengua catalana.

Se facilitará al contratista los ficheros necesarios para la presentación del trabajo siguiendo la línea gráfica de la GSEN. El contratista deberá respetar los parámetros de formato de los modelos de documentos facilitados por el SAGTIO, si bien puede proponer la adaptación parcial de estos

modelos para una mejor comprensión o gestión posterior de los documentos de acuerdo con el SAGTIO.

La primera página de los trabajos, antes del índice, debe incluirse una página donde conste, en el extremo inferior derecho, la siguiente frase:

Los derechos de explotación del presente trabajo son propiedad de la Diputación de Barcelona.

Su redacción ha sido encargada a <Nombre empresa>, en fecha <XX> de <mes> <año>.

Especificaciones documentos de texto

La documentación escrita será en general en formato DIN-A4 vertical, que incluye las memorias, fichas, pliegos, presupuesto, etc. En el caso de que se incluyan cuadros de datos con gran información, se podrá incluir páginas en formato DIN, que irán preferentemente agrupadas al final del documento. Para los planos se adoptará formato de medidas normalizadas DIN, preferentemente en A1 para posibilitar la reducción escalada en A3.

Los parámetros a respetar se refieren, sin ánimo limitativo, a las dimensiones y disposición de página, márgenes, encabezamientos, pies y numeración de páginas, cuerpo y color de letra y estilos, interlineado, distancia entre párrafos, estructura de los índices y apartados, cajetín de los planos, etc.

Se respetarán especialmente las portadas y contraportadas del documento o documentos y las imágenes corporativas de la Diputación de Barcelona.

En general, el fondo de las páginas ha de ser de color blanco y no llevar ninguna cabecera, filigranas, nombre o identificación que no sea el encabezamiento establecido.

El tipo de letra en todos los documentos será Arial 10. Interlineado sencillo. Páginas numeradas en la parte superior exterior. El formato del documento estará pensado para ser impreso a doble cara, salvo que se indique lo contrario al inicio de los trabajos.

Documentación gráfica

Los planos se presentarán en formato DIN horizontal, si bien su configuración permitirá una impresión reducida en A3. Se agruparán preferentemente al final del documento, en el apartado correspondiente a la documentación gráfica, o en anexo si es el caso.

El SAGTIO facilitará al contratista el fichero modelo que contiene la carátula de los planos. La letra a usar es Arial. El contratista puede adaptar los contenidos de la carátula respetando la posición de la imagen gráfica de la Diputación. Deberá incorporarse, el nombre y número de plano, nombre empresa, técnico/a redactor/a y fecha, como mínimo dentro del espacio habilitado.

Las unidades de dibujo serán en metros para el modelo. Los elementos de proyecto estarán dibujados en el espacio modelo del fichero, así como los textos, cotas, indicadores, etc. que hagan referencia a ellos. El cajetín, leyendas y otros elementos complementarios del plano estarán en el espacio papel.

En el caso de que la organización de los ficheros sea mediante referencias externas, se garantizará la coherencia de la organización de carpetas con el fin de evitar la pérdida de información en el momento de entregar la información.

Hay que añadir con la documentación editable el fichero con la asignación de grosores de línea en formato CTB o STB, y otros necesarios para la correcta restitución de los planos.

Metadades del document

Núm. expedient	2023/0036454
Tipus documental	Plec de clàusules o condicions
Títol	PPTP del Contracte de serveis per a realitzar la direcció facultativa de les obres, que inclou direcció de l'obra, direcció d'execució d'obra i programa de control de qualitat, traduït a l'espanyol
Codi classificació	D0506SE01 - Serveis obert

Signatures

Signatari		Acte	Data acte
Alberto Abaurrea Frias (TCAT)	Responsable directiu Servei Promotor	Signa	20/01/2024 08:36

Validació Electrònica del document

Codi (CSV)	Adreça de validació	QR
360260ee469b5437ae07	https://seuelectronica.diba.cat	

