CONTRATACIÓN DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE DIRECCIÓN DE OBRA PARA LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE LA SEPARATA Nº1 DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN PARA LA REHABILITACIÓN DE VARIAS OBRAS DE DRENAJE TRANSVERSAL EN LA AP-8 Y GI-20 GESTIONADAS POR BIDEGI, S.A. (FASE II) (CLAVE: 2025JKIR0044).

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

Fecha: **enero 2026**

Índice

1.- ANTECEDENTES....5
2.- OBJETO DEL PRESENTE PLIEGO....6
3.- ALCANCE DEL CONTRATO....6
4.- DOCUMENTACIÓN APORTADA POR BIDEGI, S.A. 7
5.- REPOSITORIO DIGITAL DE BIDEGI....8
6.- DEFINICIÓN DE LAS PERSONAS FÍSICAS O JURÍDICAS IMPLICADAS, COMPETENCIAS, FUNCIONES, RESPONSABILIDADES. 9
6.1. Definición de las personas físicas o jurídicas implicadas. 9
6.1.1. BIDEGI, S.A. 9
6.1.2. Responsable del contrato 9
6.1.3. Director de Obra....9
6.1.4. Consultor 9
6.1.5. Equipo de Asistencia Técnica 9
6.1.6 Dirección de Obra 9
6.1.7 Delegado del Consultor....10
6.2. Funciones y competencias....10
6.2.1. Competencias y funciones de BIDEGI. 10
6.2.2. Competencias y funciones del Responsable del contrato 10
6.2.3. Competencias y funciones del Director de Obra.....10
6.2.4. Funciones de la Dirección de Obra 11
6.3. Responsabilidades 12
6.3.1. Director, Dirección de Obra y Asistencia Técnica para la Dirección de obra 12
6.3.2. Seguros 13
7.- RELACIONES DE LA ASISTENCIA PARA LA DIRECCIÓN DE OBRA CON BIDEGI 13
8.- DETALLE DE LAS FUNCIONES DE LA ASISTENCIA TÉCNICA Y DIRECCIÓN DE OBRA ...13
9.- EQUIPO DE LA DIRECCIÓN DE OBRA 15
10.- PLAN DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD DEL CONSULTOR 15
10.1. Organización general de la asistencia técnica 16
10.2. Organización del personal del Consultor 16

10.3. Recursos aportados 17
10.4. Sistemas documentales propuestos 17
10.5. Revisión interna de las actuaciones 17
10.6. Revisión interna de la documentación emitida 17
10.7. Auditorías 18
11.- ACTIVIDADES A REALIZAR PREVIAS AL INICIO DE LAS OBRAS 18
11.1. Análisis del proyecto 18
11.2. Estudio de la oferta Técnica y del análisis del proyecto hecho con el Contratista adjudicatario de las obras 18
11.3. Análisis de los condicionantes externos que puedan incidir en el desarrollo de las obras 19
11.4. Acta de comprobación del replanteo 19
11.5. Análisis del Programa de Trabajos 20
12.- ESTABLECIMIENTO DEL ESQUEMA DIRECTOR DE LA CALIDAD 20
12.1. Plan de Aseguramiento de la Calidad de las obras (PCC) 21
12.1.1. Control de Calidad de Ejecución 22
12.1.2. Control de los materiales en origen y de las instalaciones y medios humanos 22
12.1.3. Manual de Procedimientos 23
12.2. Plan de Control de Calidad de materiales y productos y unidades de obra 23
12.3. Relación de puntos críticos y de parada 24
12.4. Estructuración de la obra para el desarrollo del Esquema Director de la Calidad, de la planificación y de las certificaciones 24
13.- ACTIVIDADES A REALIZAR DURANTE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS 25
13.1. Comprobación del terreno y de los materiales 25
13.1.1. Replanteos de geometría 26
13.1.2. Comprobación de materiales 26
13.2. Seguimiento y control de las obras 27
13.2.1. Seguimiento del Plan de Aseguramiento de la Calidad del Consultor (PAC) 27
13.2.2. Seguimiento del Plan de Aseguramiento de la Calidad del Contratista (PCC) 28
13.2.3. Seguimiento del Programa de Trabajo 29
13.2.4. Informe mensual de Seguimiento (IMSO) 29
13.2.5. Parte Diario de la Vigilacia a pie de Obra (PDVO) 30
13.2.6. Control cuantitativo y Certificaciones mensuales de obra. 32
13.2.7. Informes de Obra 34

13.2.8. Seguimiento de protocolo trabajo de la señalización de tramos de obra en las carreteras AP-8, AP-1, AP-636 y GI-20.....34
14.- ACTIVIDADES PARA LA RECEPCIÓN Y LIQUIDACIÓN DE LAS OBRAS.....37
14.1. Recepción de las obras.....37
14.2. Certificación final de las obras ejecutadas.....37
14.3. Liquidación de las obras. Proyecto de Liquidación.....37
15.- ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS A REALIZAR POR EL CONSULTOR.....39
15.1. Trabajos complementarios durante la fase de construcción.....39
15.2. Redacción de modificados y complementarios.....40
15.3. Trabajos a realizar durante el periodo de garantía.....40
16.- RELACIONES DE LA DIRECCIÓN DE OBRA CON TERCEROS.....42
16.1. Relaciones con el Contratista de Obras y su Personal.....42
16.2. Relaciones con el Público.....43
17.- PLAZO.....43
18.- PRESUPUESTO.....43
19.- DOTACIÓN DEL EQUIPO DE DIRECCIÓN DE OBRAS.....44
19.1.- Personal.....44
19.2.- Equipos.....44
19.3. Vehículos.....45
19.4. Especialistas externos.....45
20.- ABONO DE LOS ENSAYOS.....45
21.- DESGLOSE DE LA PROPOSICIÓN ECONÓMICA.....46
21.1. Precios básicos.....46
21.2. Precios unitarios.....46
21.3. Obtención de la oferta económica.....46
22.- VISADO DE LA DIRECCIÓN DE OBRA.....46
23.- MEDICIÓN Y ABONO DE LA ASISTENCIA TÉCNICA.....47
ANEXO N.º 1: DOTACIÓN DE PERSONAL.....49
ANEXO N.º 2: JUSTIFICACIÓN DE LA CUANTÍA ECONÓMICA.....50

1.- ANTECEDENTES

A lo largo de la AP-8 y GI-20 se dispone de una serie de obras de drenaje transversal formadas por tubos corrugados de acero que datan del año en que se construyeron las mismas carreteras, aproximadamente 1975. Dado el amplio periodo de tiempo transcurrido desde su implantación y la tipología de estos colectores, en julio de 2018 se adjudicó a UTE ODTM AP-8 (FHECOR-INJELAN) mediante concurso público un contrato para la inspección y análisis de los tubos metálicos de las obras de drenaje transversal en la AP-8 y GI-20 gestionadas por Bidegi, de cara a conocer con exactitud el estado de estas y proceder posteriormente a su rehabilitación si fuera necesario.

En octubre de 2019 BIDEGI adjudicó la Redacción del Proyecto de Construcción para la rehabilitación de varias obras de drenaje transversal en la AP-8 y GI-20 gestionadas por Bidegi (clave 2019JKIR0020). Este documento seleccionaba 13 obras de drenaje metálicas de las previamente inspeccionadas y analizadas, siendo escogidas por su grado de deterioro y organizadas a su vez en tres lotes diferentes, atendiendo a la urgencia de estas y a la metodología de rehabilitación.

Durante los años 2021 y 2022 se acometieron las obras correspondientes a los lotes nº1 y nº2. Respecto al lote nº3, no pudo realizarse la rehabilitación recogida en proyecto debido a que las exigencias solicitadas por la Agencia Vasca del Agua (URA) para autorizar la obra eran incompatibles con una rehabilitación estructural, al exigir unas condiciones hidráulicas para un periodo de retorno de 500 años que ni los propios tubos existentes cumplían y que por ende obligaba a acometer nuevas obras de drenaje transversal con mayor diámetro.

En la mencionada inspección realizada en 2018, se estudiaron hasta 51 obras de drenaje transversal y se categorizaron con un nivel de riesgo para poder priorizar las actuaciones. Los niveles de riesgo fijados fueron: alto, medio, bajo y muy bajo. Las actuaciones realizadas hasta la fecha englobaban la totalidad de las estructuras vinculadas a un riesgo alto y a parte de las ligadas a un riesgo medio. Considerando prudente estudiar la rehabilitación de todas aquellas obras de drenaje restantes asociadas a un posible riesgo medio, en abril de 2024 se adjudicó la Redacción del Proyecto de Construcción para la rehabilitación de varias obras de drenaje transversal en la AP-8 y GI-20 gestionadas por Bidegi, Fase 2. (clave 2023JKIR0006).

Dicho proyecto ya redactado se divide en 4 separatas, siendo la Separata Nº1 objeto del presente expediente.

La Separata Nº1 plantea la ejecución de las siguiente cuatro obras de drenaje transversal en la autopista AP-8 por el método de hinca con escudo abierto:

Código	Ctra	PK	Diámetro
C-418-R	AP-8	30,52	1,50
C-451	AP-8	32,45	1,25
B-436	AP-8	47,94	0,90
C-433	GI-20	13,60	1,00

2.- OBJETO DEL PRESENTE PLIEGO

El objeto del presente Pliego de Prescripciones Técnicas, en adelante P.P.T., es describir y definir los trabajos y fijar las condiciones técnicas que regirán en el contrato de servicios de BIDEGI para la Dirección Facultativa de las obras del PROYECTO CONSTRUCTIVO PARA LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE LA SEPARATA Nº1 DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN PARA LA REHABILITACIÓN DE VARIAS OBRAS DE DRENAJE TRANSVERSAL EN LA AP-8 Y GI-20 GESTIONADAS POR BIDEGI, S.A. (FASE II) (CLAVE: 2023PROI0004).

3.- ALCANCE DEL CONTRATO

La prestación de los servicios de asistencia y dirección de obra se refiere al siguiente trabajo:

- CLAVE DEL SERVICIO: 2025JKIR0044
- OBRA: EJECUCIÓN DEL PROYECTO CONSTRUCTIVO PARA LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE LA SEPARATA Nº1 DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN PARA LA REHABILITACIÓN DE VARIAS OBRAS DE DRENAJE TRANSVERSAL EN LA AP-8 Y GI-20 GESTIONADAS POR BIDEGI, S.A. (FASE II) (CLAVE 2025JKIR0043).
- CLASE DE OBRA: E Hidráulicas.
- TÉRMINO MUNICIPAL: Donostia, Usurbil y Orio.
- TERRITORIO: Gipuzkoa.
- ADJUDICATARIO DE LA OBRA: Sin adjudicar.

- PRESUPUESTO DE CONTRATA DEL PROYECTO: 4.960.091,54 € (IVA no incluido).
- PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA OBRA: 11,5 Meses.

El contrato incluirá, entre otras, las siguientes actividades:

- Control de Calidad de Ejecución (vigilancia de Obra).
- Control de Calidad Geométrico.
- Seguimiento de la Planificación.
- Seguimiento del Presupuesto.
- Apoyo especializado (asesoría en estructuras y geotecnia), según necesidades de obra.
- Relaciones con terceros.

Incluye también la realización de los proyectos modificados y complementarios, así como su dirección de obra, que fueran necesarios, y el proyecto de liquidación de la obra correspondiente.

También incluye el contrato, el control total de los ensayos tanto de contraste en las unidades de obra incluidas en el Plan de Aseguramiento de la Calidad, como de materiales y unidades de obra no incluidos en dicho Plan.

Todos los controles de ejecución, de los procedimientos constructivos, de las tolerancias, etc. que ejecute el equipo de Dirección de Obra, siguiendo lo señalado a tal efecto en el Proyecto, en las Normativas y Recomendaciones y en el Plan de Autocontrol del Contratista servirán para la aceptación inicial o rechazo de materiales, equipos y unidades de obra.

Todo ello formará parte del Esquema Director de Calidad que habrá de integrar y completar la dirección de obra. Ésta cuidará de que el Contratista de las obras reciba puntual información de los resultados de todos los ensayos, controles, informes, etc. de Control de Calidad que se realicen tanto durante la realización de las obras como durante el período de garantía. Recíprocamente, la Dirección de Obra recibirá puntualmente información de todos los que sean realizados por el autocontrol y P.A.C. propio del Contratista de la obra.

4.- DOCUMENTACIÓN APORTADA POR BIDEGI, S.A.

El Consultor tendrá en cuenta, además de las Normas indicadas en el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales y en el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares del Proyecto, las

Normas del Ministerio de Fomento, el Decreto Foral Normativo 1/2006, de 6 de junio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Norma Foral de Carreteras y Caminos de Gipuzkoa y restantes disposiciones vigentes.

BIDEGI facilitará al Consultor una copia en PDF y originales en soporte informático del Proyecto de Construcción.

Asimismo, se le entregará copia de toda la documentación que se considere de interés para la ejecución del contrato referente a antecedentes y tramitación del proyecto, expropiación y contratación de la obra.

Igualmente, se le facilitarán los impresos habituales de relaciones valoradas, certificaciones, etc., que se precisen.

5.- REPOSITORIO DIGITAL DE BIDEGI

El adjudicatario, simultáneamente al desarrollo del servicio, alimentará al repositorio digital de BIDEGI la documentación que vaya generando durante el contrato. Sin carácter exhaustivo, aportará:

- Informe Previo de la obra.
- Actas de las reuniones celebradas.
- Programa de trabajos aprobado.
- Última versión de planos.
- Documentación de Calidad.
- Partes diarios de vigilancia.
- Informe Mensual de Seguimiento.
- Otra documentación generada en el seguimiento de la obra (informes de cálculo, replanteos, etc.)
- Certificaciones.
- Proyecto de Liquidación.
- Comunicaciones con organismos.
- Cualquier otra información que Bidegi (o la Dirección de Obra) consideren adecuada.

6.- DEFINICIÓN DE LAS PERSONAS FÍSICAS O JURÍDICAS IMPLICADAS, COMPETENCIAS, FUNCIONES, RESPONSABILIDADES.

6.1. Definición de las personas físicas o jurídicas implicadas.

6.1.1. BIDEGI, S.A.

A todos los efectos se entenderá por BIDEGI, a BIDEGI, S.A. que ejercerá sus competencias de acuerdo con la legislación vigente.

6.1.2. Responsable del contrato

BIDEGI nombrará un Responsable del contrato (Director de Contrato) que ejercerá las funciones de representante de BIDEGI ante las restantes personas físicas o jurídicas implicadas. Puede contar con un equipo de colaboradores también nombrados por BIDEGI.

6.1.3. Director de Obra

Es el Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos, asignado por el adjudicatario, con la aprobación del departamento técnico de BIDEGI responsable de los trabajos que se definen en el presente Pliego.

Es el Director Facultativo de la Obra.

6.1.4. Consultor

Es la empresa adjudicataria de este contrato. Podrá ser identificado, igualmente, como contratista consultor a diferencia del contratista de obras.

6.1.5. Equipo de Asistencia Técnica

Es el conjunto de recursos humanos, con titulación adecuada y conocimientos suficientes, dispuestos por el Consultor para el cumplimiento de este Contrato.

6.1.6 Dirección de Obra

Es el equipo formado por el Director de Obra y sus posibles colaboradores y el equipo de Asistencia Técnica.

6.1.7 Delegado del Consultor

Se entiende por Delegado del Consultor, a la persona expresamente nombrada por el Consultor y aceptada por BIDEGI para ostentar la representación del Consultor en todos los actos derivados del cumplimiento de sus obligaciones contractuales. Podrá coincidir con el Director de la obra.

6.2. Funciones y competencias

6.2.1. Competencias y funciones de BIDEGI.

Las funciones y competencias de BIDEGI son las contenidas en la legislación vigente y serán desarrolladas de la forma legalmente prevista. En particular ejerce las facultades de receptor de las obras y servicios y en consecuencia tendrá la capacidad de aceptar o cesar al personal interviniente, siempre que existan argumentos para ello. Así, cuando se incurran en actos u omisiones que afecten a la calidad y precisión del trabajo a realizar de acuerdo con el proyecto y las Normativas que se hayan de aplicar, o se perturben y comprometa la buena marcha de la ejecución de las obras o el cumplimiento de los programas de trabajo, BIDEGI podrá exigir la adopción de medidas concretas y eficaces para conseguir restablecer el buen orden en la ejecución de los contratos correspondientes.

6.2.2. Competencias y funciones del Responsable del contrato

El Responsable del contrato tendrá funciones administrativas, económicas y técnicas en relación con el Delegado del Consultor. En tal sentido los distintos Delegados y Responsables habrán de atender sus indicaciones, si bien el Responsable del contrato, en el marco de sus funciones, será responsable de aquellas decisiones que pueda imponer.

El Responsable del contrato no será responsable de las medidas de Seguridad y Salud laboral, señalización y balizamiento que corresponde al Contratista de las obras ni de las demás responsabilidades que el Contrato de Obras establece para el Contratista de las obras. Tampoco será responsable de los ensayos realizados por el Contratista de las obras o por laboratorios exteriores, ni de la utilización de sus resultados.

6.2.3. Competencias y funciones del Director de Obra.

El Director de Obra desempeñará las funciones de director facultativo de la obra, dirigiendo, controlando y supervisando la actuación del Contratista de las obras, a fin de que los trabajos sirvan de la mejor forma a los intereses de BIDEGI. Sus funciones en general son las indicadas en el T.R.L.C.S.P., en el R.L.C.A.P., en el P.C.A.G. y en el PG-3 (artículo 101.3).

En puntos siguientes del presente Pliego se definen las funciones específicas teniendo en cuenta que el Director de Obra deberá:

- Definir las prioridades de actuación, cuando sea preciso.

- En el caso en que sea imprescindible una modificación de unidades de obra o de nuevas unidades, habrán de ser aprobadas por BIDEGI, a la vista de la propuesta del Responsable del contrato. En cualquier caso, el Director de Obra estudiará, si procediera, al menos dos alternativas constructivas de la modificación o de las nuevas unidades.

- Asimismo, será responsable del Control de Calidad, de la exactitud de las tomas de muestras, ensayos, controles, verificaciones e informes de calidad que se realicen y de las decisiones ejecutivas que de tal Control se deriven.

- El Director de Obra deberá cuidar por el correcto cumplimiento de los requisitos y régimen establecidos en la Ley 32/2006, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción, no pudiendo, por otra parte, autorizar la ampliación excepcional de la cadena de subcontratación a que se refiere el artículo 5.3 de dicha ley, sin contar con la autorización previa y expresa del órgano de contratación.

6.2.4. Funciones de la Dirección de Obra

El Director de Obra para ejercitar sus funciones contará con los medios personales y materiales aportados por el presente Contrato, con los que deberá conformar un equipo perfectamente integrado. La participación del personal en las funciones de la Dirección de Obra y en sus competencias se llevará a cabo en los términos derivados del organigrama del equipo, que deberá contar con la aprobación del Responsable del contrato.

Básicamente la Dirección de Obra actuará como defensora y administradora de las obras, en representación de BIDEGI, hasta la recepción de éstas, por lo que cuidará de la exacta ejecución

del proyecto tanto en sus aspectos técnicos como económicos y de plazo, realizando el control desde su inicio hasta la recepción.

Las funciones y actividades de la Dirección de Obra irán encaminadas a los siguientes objetivos:

- Conseguir del Contratista el cumplimiento de las condiciones del Contrato.
- Garantizar la ejecución de las obras con estricta sujeción al proyecto aprobado, y a las modificaciones debidamente aprobadas y al programa de trabajos.
- Comprobar que los medios personales y materiales del Contratista, así como sus medidas de control y procedimientos garantizan la calidad exigida en las especificaciones del Proyecto o del Contrato.
- Resolver las cuestiones técnicas que surjan en cuanto a interpretación de los documentos del Proyecto siempre que no se modifiquen las condiciones del Contrato.
- Estudiar las incidencias o problemas planteados en la obra que impidan el normal cumplimiento del contrato o aconsejen su modificación.
- Controlar que efectivamente se produce la calidad deseada mediante los necesarios ensayos de materiales y unidades de obra añadidos al autocontrol del Contratista, así como mediante la inspección directa de personal experimentado.
- Atender especialmente la problemática de carácter medioambiental, conjuntamente con las demandas de terceros afectados.

6.3. Responsabilidades

6.3.1. Director, Dirección de Obra y Asistencia Técnica para la Dirección de obra

El Director de Obra, como director facultativo de la misma, será el responsable de sus decisiones y omisiones en el ejercicio de sus funciones.

Los miembros del Equipo de Asistencia Técnica serán responsables de la calidad técnica de los trabajos que desarrollen y de las prestaciones y servicios realizados, así como de las consecuencias que se deduzcan para BIDEGI o para terceros de las omisiones, errores, métodos inadecuados o conclusiones incorrectas en la ejecución del contrato siendo el Delegado del Consultor y el propio Consultor responsables de las acciones de su personal relacionadas con el contrato o con la obra.

6.3.2. Seguros

El adjudicatario vendrá obligado a suscribir a su costa y para toda la duración del contrato, una Póliza de Seguro con las características y alcance indicado en el artículo correspondiente del Pliego de Cláusulas Administrativas de este Contrato.

7.- RELACIONES DE LA ASISTENCIA PARA LA DIRECCIÓN DE OBRA CON BIDEGI

El Responsable del contrato será el interlocutor del Consultor, al que consultará previamente cualquier decisión que implique modificación de cualquier tipo de las condiciones de calidad, precio o plazo, establecidas en los distintos documentos contractuales.

Las instrucciones de BIDEGI al Consultor serán impartidas a través del Responsable del contrato.

BIDEGI y en particular el Responsable del contrato tendrá en todo momento, libre acceso a las oficinas del adjudicatario de este Contrato para mejor inspección de los trabajos y garantía de su cumplimiento. BIDEGI, además de las oficinas propias de obra que dispondrá el Consultor, podrá imponerle, motivadamente, que durante el período de ejecución de obra y de su plazo de garantía disponga de oficinas permanentes en el Territorio Histórico de Gipuzkoa.

Todos los equipos y materiales podrán ser comprobados por los servicios de BIDEGI y deberán cambiarse si no se encuentran en perfectas condiciones.

El Director del Contrato podrá exigir al adjudicatario en cualquier momento y tantas veces como sea necesario, el cambio, en el plazo máximo de quince (15) días, de las personas que éste tenga adscritas al contrato si lo considera oportuno para la buena marcha del mismo.

8.- DETALLE DE LAS FUNCIONES DE LA ASISTENCIA TÉCNICA Y DIRECCIÓN DE OBRA

De acuerdo con lo contemplado en la legislación vigente y en el Artículo 101 del PG-3, las funciones básicas comprendidas en la Dirección de Obra son las que, sin carácter exhaustivo, se relacionan a continuación:

- Exigir al Contratista, directamente o a través del personal a sus órdenes, 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.
- Garantizar el cumplimiento del Programa de Trabajos y por tanto el plazo de ejecución, emitiendo los correspondientes informes.
- Redacción del Informe Previo de la obra.
- Realizar un informe mensual de la ejecución y ritmo de la obra.
- Redacción del Proyecto de Liquidación.
- Definir aquellas condiciones técnicas que los Pliegos de Prescripciones correspondientes dejan a la decisión del Director de Obra.
- En casos excepcionales, tramitar anticipadamente, las propuestas correspondientes a las incidencias o problemas planteados en las obras que impidan el normal cumplimiento del contrato o aconsejen su modificación.
- Proponer las actuaciones procedentes para obtener, de los organismos oficiales y de los particulares, los permisos y autorizaciones necesarios para la ejecución de las obras y ocupación de los bienes afectados por ellas, y resolver los problemas planteados por los servicios y servidumbres relacionados con las mismas.
- Asumir personalmente y bajo su responsabilidad, en casos de urgencia o gravedad, la dirección inmediata de determinadas operaciones o trabajos en curso, para lo cual el Contratista deberá poner a su disposición el personal, maquinaria y medios de la obra.
- Acreditar al Contratista las obras realizadas, conforme a lo dispuesto en los documentos del Contrato, para lo que llevará a cabo el control cuantitativo de la obra realizada.
- Resolver todas las cuestiones técnicas que surjan en cuanto a interpretación de planos y de detalles, condiciones de materiales y su transporte y de ejecución de unidades de obra, de forma que no se produzcan retrasos en la obra.
- Estudiar las incidencias o problemas planteados en las obras que impidan el normal cumplimiento del contrato o aconsejen su modificación, proponiendo soluciones alternativas a BIDEGI.
- Redactar, en su caso, los posibles proyectos modificados y complementarios cuya realización ha sido reglamentariamente aprobada.
- Emplear el libro de órdenes.
- Participar en la recepción de las obras, elaborar la certificación final de las mismas y redactar el Proyecto de Liquidación de las obras conforme a las normas legales establecidas.

- Cumplimiento y formalización de todas las demás relaciones contractuales que se deduzcan del presente Pliego.
- Controlar la calidad de la obra mediante la realización de los ensayos complementarios de contraste y de los ensayos de los restantes materiales y unidades de obra no incluidos en el Plan de Aseguramiento de la Calidad del Contratista.
- Llevar a cabo el control geométrico de las obras, en particular en lo relativo a replanteos, gálibos y otras dimensiones, espesores estructurales y regularidad superficial del pavimento.
- Como responsable de la consecución de los objetivos establecidos, tendrá la autoridad de dar las órdenes oportunas al Contratista de las Obras en relación con las mismas, y en particular podrá rechazar obras realizadas que no estén de acuerdo con el contrato de obras, y exigir la paralización y rectificación de obras en marcha en las que, con razones fundadas, no se vayan a cumplir las condiciones del contrato de obras.

La Dirección de Obra contará para todas estas funciones con la colaboración de su Equipo de Asistencia Técnica.

9.- EQUIPO DE LA DIRECCIÓN DE OBRA

Se entiende por tal el conjunto de personas, según lo indicado en el epígrafe 6 del presente Pliego, para realizar debidamente las funciones indicadas en los artículos anteriores y los trabajos y actividades citados en los siguientes.

El equipo de Dirección de Obra estará formado por el Director de Obra (I.C.C.P.) designado por la asistencia técnica, en su oferta y como mínimo por el personal que figura en el Anexo Nº1 del presente Pliego de Prescripciones Técnicas, como Equipo de Asistencia Técnica para la dirección de obra objeto de este contrato.

10.- PLAN DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD DEL CONSULTOR

El Plan de Aseguramiento de la Calidad (PAC) definirá el conjunto de directrices, procedimientos y mecanismos que el Consultor aplicará para garantizar que todos los trabajos realizados en el marco del contrato cumplen con los requisitos técnicos, normativos y de calidad establecidos en el Pliego de Prescripciones Técnicas, asegurando así la satisfacción de Bidegi y de todas las partes implicadas.

Recogerá como mínimo las siguientes cuestiones:

- Organización general de la asistencia técnica.
- Organización del personal del Consultor.
- Recursos aportados.
- Sistemas documentales propuestos.
- Revisión interna de las actuaciones.
- Revisión interna de la documentación emitida.
- Auditorías.

10.1. Organización general de la asistencia técnica

El Consultor estructurará la asistencia técnica con un enfoque orientado a resultados, garantizando la coordinación eficiente de los recursos humanos, materiales y tecnológicos.

- Estructura jerárquica y funcional: Se establecerá un organigrama claro, con definición de líneas de reporte y responsabilidades.
- Planificación temporal: Cronogramas de actividades y hitos de control de calidad.
- Coordinación con Bidegi: Reuniones periódicas de seguimiento y canales de comunicación formalizados.
- Gestión de cambios: Procedimiento documentado para introducir modificaciones sin afectar plazos ni calidad.

10.2. Organización del personal del Consultor

La composición del equipo técnico será coherente con las exigencias del contrato, y cada miembro tendrá funciones y responsabilidades definidas:

- Director de obra: Responsable último de la calidad y la coordinación.
- Coordinadores de área: Encargados de supervisar trabajos específicos (ingeniería, medio ambiente, seguridad, etc.).
- Técnicos especialistas: Con experiencia acreditada en las materias del contrato.
- Apoyo administrativo y documental: Para la correcta gestión de registros y control de versiones.

- Plan de sustituciones: Para garantizar la continuidad ante ausencias imprevistas.

10.3. Recursos aportados

El Consultor detallará los recursos técnicos y materiales puestos a disposición para la ejecución de los trabajos:

- Equipos informáticos y software especializado (CAD, GIS, BIM, modelado, cálculo, etc.).
- Instrumentación y equipos de medición necesarios para verificaciones in situ.
- Medios de comunicación y colaboración (plataformas en la nube, intranet segura, etc.).
- Recursos logísticos: Vehículos, oficinas de obra, almacenes, etc.

10.4. Sistemas documentales propuestos

Se aplicará un sistema documental que garantice la trazabilidad, integridad y seguridad de la información:

- Codificación y nomenclatura estandarizada de documentos.
- Control de versiones y revisiones para evitar errores por uso de información obsoleta.
- Almacenamiento seguro con copias de respaldo periódicas.
- Accesibilidad controlada según roles y permisos.
- Formato y presentación adaptados a los estándares de Bidegi.

10.5. Revisión interna de las actuaciones

Antes de su entrega o ejecución, todas las actuaciones serán revisadas por un responsable interno de calidad:

- Listas de verificación (checklists) adaptadas a cada fase del proyecto.
- Revisión cruzada entre equipos para minimizar sesgos o errores.
- Validación técnica según criterios definidos en el contrato.
- Registros de revisión que documenten no conformidades y acciones correctivas.

10.6. Revisión interna de la documentación emitida

Toda documentación remitida a Bidegi será objeto de un proceso de control previo:

- Revisión técnica para verificar exactitud y coherencia.
- Control lingüístico y formal (formato, terminología, ortografía).
- Aprobación por el Director de Obra antes de la entrega.
- Archivo histórico de las versiones emitidas y aprobadas.

10.7. Auditorías

Se realizarán auditorías internas y, cuando corresponda, auditorías externas de control de calidad:

- Auditorías internas programadas: Con periodicidad definida en el PAC.
- Auditorías extraordinarias: Ante incidencias graves o a solicitud de Bidegi.
- Metodología de auditoría: Basada en estándares ISO 9001 u otros aplicables.
- Informes de auditoría: Incluyendo hallazgos, conclusiones y plan de acciones correctivas.
- Seguimiento de acciones: Verificación de la implementación y eficacia de las medidas.

11.- ACTIVIDADES A REALIZAR PREVIAS AL INICIO DE LAS OBRAS

Adjudicado el Concurso y establecida la organización de la Dirección de Obra se desarrollarán las actividades siguientes que llevarán a la elaboración del Informe Previo de la obra y del Acta de Comprobación del Replanteo.

El **Informe Previo de la obra** constará de los siguientes apartados:

11.1. Análisis del proyecto

El Consultor realizará un análisis de la documentación del proyecto, revisando cada documento y la coherencia entre los mismos, detectando cualquier posible errata, contradicción, indefinición u omisión que pudiera encontrarse en el proyecto y definiendo por consiguiente su corrección con detalle a nivel de proyecto constructivo e informando al Responsable del contrato a través del informe pertinente.

11.2. Estudio de la oferta Técnica y del análisis del proyecto hecho con el Contratista adjudicatario de las obras

La Dirección de Obra estudiará la oferta, considerando todos sus extremos, (materiales, maquinaria, control de calidad, personal técnico) transmitiendo todos los aspectos de interés al Responsable del contrato, que podrá solicitar el informe correspondiente.

11.3. Análisis de los condicionantes externos que puedan incidir en el desarrollo de las obras

La Dirección de Obra analizará los informes, escritos o alegaciones que se hubiesen realizado por organismos o particulares después de la aprobación del proyecto y que pudieran afectar a las obras, proponiendo en su informe, si hubiese lugar a ello, las actuaciones que estime convenientes.

Otro de los condicionantes puede ser el de la disponibilidad de los terrenos. A partir de los datos sobre la situación de los expedientes expropiatorios, el Director de Obra demandará de su propio equipo de control geométrico la comprobación de la disponibilidad de los terrenos necesarios para la realización de las obras, incluidos los accesos a las mismas, y determinará las dificultades sobre la consecución de la plena disponibilidad de los terrenos, estableciendo los puntos críticos y de posible parada de la ejecución, proponiendo las medidas adecuadas para el cumplimiento del Programa de Obra.

La Dirección de Obra realizará una comprobación respecto a si ha habido variaciones en las condiciones reales que afecten a las previsiones contenidas en los Proyectos para la reposición de servidumbres y servicios afectados, tales como caminos, vías de comunicación, conducciones de agua, gas, electricidad, fibra óptica, teléfonos, etc.

A partir de la información facilitada por el Responsable del contrato se estudiará por el equipo de la Dirección de Obra el estado de los expedientes de los permisos necesarios de los organismos afectados, proponiendo las medidas adecuadas para el cumplimiento de los Programas de Obras.

11.4. Acta de comprobación del replanteo

Además de los informes parciales de las distintas actividades previas al inicio de las obras que en conjunto constituyen el Informe Previo, se realizará el “Acta de comprobación del replanteo”, dentro del plazo previsto en el contrato de ejecución de las obras, que marcará, en su caso, el inicio de éstas.

11.5. Análisis del Programa de Trabajos

La Dirección de Obra analizará el Programa de Trabajo propuesto por el Contratista, y los métodos de ejecución, equipos, materiales, subcontratistas, etc., de los que parta para el establecimiento de éste. Como consecuencia, expondrá en el correspondiente informe, sus observaciones respecto a la posibilidad de cumplimiento de objetivos y la necesidad de prever medios adicionales. Este tema habrá de ser tratado en detalle con el Responsable del contrato.

El citado informe habrá de contener, de acuerdo con el programa del Contratista, los siguientes temas:

- 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 Proyecto y equipos necesarios. Métodos constructivos de estructuras: cimbras, encofrados, grúas, etc.
- Se habrán de estudiar las principales precedencias en el orden de las operaciones de construcción que pueden incidir en los plazos.
- Se estudiarán, asimismo, las limitaciones a la ejecución por la incidencia de condicionantes climáticos externos.
- Se analizarán los trabajos previstos en el proyecto y la adecuación del programa a las circunstancias concretas de la obra (época de iniciación, servicios afectados sin resolver), posibilidades de cumplimiento de objetivos, necesidades complementarias a prever.
- También se procederá a la realización del análisis del proceso de ejecución de las obras y de lo adecuado del plazo de ejecución propuesto en la oferta del Contratista de las obras.

Este informe de Programación de los trabajos se realizará también sobre los diferentes Programas de Trabajo que el Contratista presente durante las obras.

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

12.- ESTABLECIMIENTO DEL ESQUEMA DIRECTOR DE LA CALIDAD

Aunque no obligatoriamente antes del inicio de las obras, pero sí antes de dos meses después de tal inicio, se deberá establecer el Esquema Director de la Calidad. La emisión de la certificación del tercer mes y siguientes del servicio de Dirección de Obra está supeditada a la entrega previa del Esquema Director de la Calidad. Éste deberá ser presentado al Responsable del contrato, informado por éste y aprobado expresamente por BIDEGI y constará de las siguientes partes:

- Plan de Aseguramiento de la Calidad del Contratista de las obras (PCC).
- Plan de Control de Calidad de materiales y productos y unidades de obra.
- Relación de puntos críticos y de parada (RPCP).
- Estructuración de la obra para el desarrollo del Esquema Director de la Calidad.

Estos planes y relaciones, se extenderán a todas las unidades de obra y a sus materiales constitutivos, cuyas mediciones aproximadas son las que se deducen de los documentos del Proyecto, completadas por las posibles modificaciones posteriores.

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

12.1. Plan de Aseguramiento de la Calidad de las obras (PCC).

La Dirección de Obra estudiará el Plan de Aseguramiento de la Calidad y Autocontrol realizado por el Contratista de la obra, en su carácter de control de calidad de producción.

Se informará al Responsable del contrato sobre las imprecisiones, faltas y cuestiones a rectificar o cualquier otro extremo relevante cuya subsanación sea exigida al Contratista por el Director de Obra.

Toda la información que se genere por el Autocontrol de Calidad será entregada al Director de Obra y al Responsable del contrato.

La ejecución del autocontrol del Contratista comprenderá, en el caso más general, las elaboraciones y operaciones siguientes:

12.1.1. Control de Calidad de Ejecución

Incluye lo siguiente:

- Control de los procesos de ejecución de las unidades “in situ” para asegurar que se ajusten a las condiciones contractuales.
- Comprobación de armaduras y, en general, de partes de obra que hayan de quedar ocultos, formulando los croquis y fotografías, a fin de que sirvan de base al abono y liquidación de las obras.
- Interpretación y definición de los detalles y aspectos que no impliquen variación del Proyecto o que el Pliego de Prescripciones Técnicas deja a la decisión de la Dirección de Obra. Se incluye aquí, expresamente, el estudio de las fórmulas de trabajo.
- Elaboración estadística de resultados según la metodología propuesta por el Esquema Director de la Calidad.

12.1.2. Control de los materiales en origen y de las instalaciones y medios humanos

El contratista realizará los controles, tarados, etc. periódicos a realizar en origen sobre materiales e instalaciones y equipos, así como de los medios humanos intervinientes en el proceso de producción de unidades de obra, dentro o fuera de la obra, siempre que el referido proceso no esté suficientemente industrializado, garantizado o certificado. Efectuará también sus ensayos de autocontrol. Independientemente de lo anterior, la Dirección de Obra, mediante controles y ensayos de verificación comprobará que la calidad se produce.

Estas son actividades típicas de control de calidad de producción, que corresponde al que produce algo. Al que recibe lo producido corresponde el control de calidad de verificación.

Así serán actividades de control de calidad de producción entre otras las siguientes:

<u>Control de materiales en origen:</u>

Definición de frentes de canteras o áreas de explotación válidos para áridos de hormigones, áridos de aglomerados, de firmes, aceros, aluminios, pinturas etc.

<u>Control de las instalaciones de producción:</u>

Revisiones y tarados periódicos de las plantas de hormigonado, plantas de aglomerado, talleres, comprobación de los sistemas de pesaje, existencia y correcta operatividad de los sistemas de dosificación, control de temperaturas, humedad, uniones, soldaduras, galvanizados, etc.

Control de los medios humanos utilizados en la producción:

Verificación de la experiencia de los operadores de los diferentes equipos, homologación de los soldadores, comprobación de la experiencia acreditable de los operadores, maquinistas, etc.

12.1.3. Manual de Procedimientos

El Plan de Autocontrol del Contratista contendrá al menos los siguientes apartados: Procedimientos, Tratamiento y Control de Documentos, Compras y Subcontratas, Control de Recepción, Equipos de Medida, Control de Ejecución, Control Final, Procedimientos especiales, etc.

12.2. Plan de Control de Calidad de materiales y productos y unidades de obra

El adjudicatario de este contrato de servicios deberá tener una carta de colaboración de un laboratorio acreditado que se encuentre a no más de 80 km de la obra para la realización de los ensayos de contraste que determine el Director de las Obras.

Dentro del equipo de Dirección de Obra se incluirá el personal dedicado a este control de obra y laboratorio.

El Plan de Control de Calidad de materiales, productos y unidades de obra planificará la realización de los controles y ensayos a realizar tanto de verificación o control del autocontrol del contratista como del resto de la obra.

El Plan se extenderá tanto a los materiales, productos y unidades de obra que van a ser objeto de ensayo por el equipo y laboratorio de obra, como a los que sean realizados por un laboratorio externo.

El abono de los ensayos corresponde al contratista de las obras de acuerdo con el Pliego de Prescripciones del Proyecto.

12.3. Relación de puntos críticos y de parada

El Esquema Director de la Calidad señalará aquellos puntos en que los controles deben de reflejarse de un modo especialmente significativo (Puntos Críticos) y aquellos puntos en los que la obra no puede continuar sin la presencia de un control específico (puntos de Parada).

Se entenderán como Puntos de Parada aquellos que requieran una aprobación expresa por parte de la Dirección de Obra, basada en los ensayos de Control de Calidad de Verificación de Materiales o en los Controles de Calidad de Ejecución a fin de establecer de nuevo la actividad sobre los mismos.

Los puntos de parada deben ser mínimos, y en lo que respecta a ellos, el Esquema Director de la Calidad fijará tanto el plazo de decisión como el plazo de informe.

12.4. Estructuración de la obra para el desarrollo del Esquema Director de la Calidad, de la planificación y de las certificaciones

La Dirección de Obra realizará a partir del proyecto una estructuración de la obra en forma arborescente, de modo que cualquier dato que se genere durante la ejecución de la misma pueda ser reflejado en esta estructura, facilitando de este modo el archivo y tratamiento posterior de la información a todos los niveles, mediante programas informáticos aprobados por el Responsable del contrato. Se procurará que la estructura permita controlar los tres parámetros básicos siguientes: Calidad, Precio y Plazo.

Esta estructuración consistirá en la subdivisión de cada capítulo del presupuesto general en tantas partes homogéneas como sea necesario para facilitar el seguimiento de las obras.

Para cada obra elemental en que resulte subdividida la obra general, según lo expuesto, se abrirá una Ficha de Seguimiento en la que figurarán: la descripción de la obra elemental, las mediciones y presupuestos que se van ejecutando mensualmente hasta su terminación, y todas las observaciones que proceda anotar para el mejor seguimiento y constancia de las condiciones de ejecución.

La estructuración que se haga inicialmente se tendrá lista en el primer mes de vigencia del Contrato, salvo en lo que afecte a unidades cuya ejecución comience antes de ese primer mes, debiendo estar hecha en este caso dos semanas antes del comienzo de los trabajos.

La estructuración y las fichas de obras elementales se realizarán mediante tratamiento informático. Toda la metodología de dichos procesos, los programas informáticos, así como la estructura de las bases de datos deberá ser aprobada expresamente por el Responsable del contrato.

13.- ACTIVIDADES A REALIZAR DURANTE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

Durante la ejecución de las obras, la Dirección Facultativa llevará a cabo una serie de actividades de control y seguimiento técnico con el fin de garantizar el cumplimiento de las condiciones establecidas en el proyecto, así como la correcta ejecución de los trabajos conforme a las especificaciones técnicas, normativa aplicable y buenas prácticas de la ingeniería civil.

Las actividades mínimas incluirán:

- Comprobación del terreno y de los materiales: Verificación de la idoneidad del terreno y validación de los materiales utilizados.
- Seguimiento y control de las obras: Supervisión continua del desarrollo de los trabajos para asegurar que se ajustan a la planificación, calidad y seguridad previstas.

13.1. Comprobación del terreno y de los materiales

Las actividades de este trabajo se pueden agrupar en tres grupos:

- Replanteo de geometría: Verificación de que la geometría proyectada se adapta adecuadamente al emplazamiento real.
- Comprobación de terrenos: Evaluación del terreno natural en términos de estabilidad, capacidad portante y adecuación a lo previsto en proyecto.
- Comprobación de materiales: Asegurar que los materiales suministrados cumplen con las especificaciones técnicas y normativas vigentes.

Cualquier propuesta de variación de la geometría y de los materiales del proyecto deberá ser aprobada expresamente por el Responsable del contrato.

13.1.1. Replanteos de geometría

Las actividades relacionadas con el replanteo de geometría tienen como finalidad garantizar la correcta ubicación y configuración de los elementos constructivos en el terreno. Incluirán:

- Comprobación de la rasante y alzado: Verificación de la adecuación del perfil longitudinal y transversal del terreno al diseño proyectado. Esto implicará el uso de topografía de precisión (nivelaciones, estación total, GPS diferencial).
- Ajuste geométrico de elementos singulares: Revisión de elementos críticos como estructuras, pasos superiores o inferiores, muros de contención, etc.
- Coordinación con otros servicios: Comprobación de interferencias con servicios existentes (saneamiento, abastecimiento, electricidad, telecomunicaciones).
- Elaboración de planos de replanteo ajustados: Documentación del estado real tras los ajustes necesarios.

13.1.2. Comprobación de materiales

Este apartado contempla todas las actuaciones necesarias para asegurar que los materiales empleados cumplen con las especificaciones del pliego. Las actividades a realizar serán:

- Definición técnica de materiales: Redacción o validación de fichas técnicas de los materiales a emplear, incluyendo origen, composición, características mecánicas y químicas, certificados de calidad, marcado CE, etc.
- Análisis y validación de propuestas del contratista: Estudio de las fichas de materiales propuestas por el contratista y verificación de su compatibilidad con el proyecto.
- Control de calidad en obra y laboratorio: Toma de muestras, ensayos de laboratorio y ensayos in situ (Proctor, granulometrías, compactaciones, resistencia a compresión, etc.).
- Seguimiento del suministro y acopio: Verificación del cumplimiento de condiciones de almacenamiento, transporte y trazabilidad de los materiales.
- Rechazo de materiales no conformes: Emisión de no conformidades, cuando proceda, y solicitud de sustitución o mejora del suministro.

13.2. Seguimiento y control de las obras

Las actividades de este trabajo se pueden agrupar en los siguientes grupos:

- Seguimiento del Plan de Aseguramiento de la Calidad del Consultor (PAC).
- Seguimiento del Plan de Aseguramiento de la Calidad del Contratista (PCC).
- Seguimiento del Programa de Trabajo.
- Informe Mensual de Seguimiento de Obra.
- Parte diario de la vigilancia.
- Control cuantitativo y Certificaciones mensuales de obra.
- Informes de Obra.
- Seguimiento de protocolo trabajo de la señalización de tramos de obra en las carreteras AP-8, AP-1, AP-636 y GI-20.

13.2.1. Seguimiento del Plan de Aseguramiento de la Calidad del Consultor (PAC)

La Dirección de Obra deberá implantar y aplicar de manera efectiva el Plan de Aseguramiento de la Calidad del Consultor (PAC) aprobado al inicio del contrato, garantizando en todo momento su cumplimiento durante la ejecución de las obras. Bidegi, a través del Responsable del Contrato, verificará de forma sistemática la aplicación del PAC y evaluará la eficacia de los procedimientos de aseguramiento de la calidad implantados.

La Dirección de Obra será responsable de demostrar que los procedimientos y protocolos definidos en el PAC se ejecutan de forma coherente y continuada, manteniendo actualizados y a disposición de Bidegi todos los registros, evidencias de revisión interna, informes de auditoría y acciones correctivas emprendidas. Deberá convocar reuniones periódicas específicas para el seguimiento del PAC, en las que informará a Bidegi de los avances, incidencias detectadas y medidas correctoras implementadas. Asimismo, realizará auditorías internas con la periodicidad establecida en el propio plan, remitiendo a Bidegi los informes correspondientes y garantizando la correcta ejecución de las medidas derivadas de las mismas.

En todo momento, la Dirección de Obra deberá acreditar ante Bidegi la eficacia de los mecanismos de aseguramiento de la calidad y proponer, cuando sea necesario, ajustes o mejoras en su aplicación.

13.2.2. Seguimiento del Plan de Aseguramiento de la Calidad del Contratista (PCC)

La Dirección de Obra será responsable de realizar un seguimiento exhaustivo del Plan de Aseguramiento de la Calidad del Contratista, también denominado Plan de Control de Calidad (PCC). Dicho seguimiento comprenderá la fiscalización de los datos obtenidos por el Contratista en el marco de su autocontrol, la inspección y contraste de los medios adscritos a la ejecución del plan y la verificación continua de su eficacia. Asimismo, se efectuarán los ensayos de control o verificación necesarios en función del contenido del PCC y de la marcha del autocontrol desarrollado por el Contratista.

En el marco de esta supervisión, la Dirección de Obra organizará el muestreo aleatorio de materiales y lotes de unidades de obra, disponiendo la ejecución de ensayos de contraste por laboratorios acreditados, que deberán contar con la aceptación expresa de la Dirección de Obra. Podrá exigir al Contratista la demostración fehaciente de la calidad de los materiales o elementos prefabricados empleados, garantizando en todo caso que los resultados obtenidos son fiables y representativos.

La Dirección de Obra elaborará resúmenes estadísticos de los resultados de los ensayos realizados, ordenando y clasificando la información por tipos de material, por lotes y por unidades de obra. Estos registros, informatizados, completos y actualizados, estarán permanentemente a disposición de Bidegi. Del análisis de dichos resultados se concluirá expresamente la conformidad o disconformidad con las condiciones establecidas en el Esquema Director de la Calidad. En caso de detectarse incumplimientos, se actuará de acuerdo con las propuestas formuladas por la Dirección de Obra y, en su caso, con las resoluciones que adopte el Responsable del Contrato.

La Dirección de Obra deberá asimismo vigilar, con el debido reflejo documental, la ejecución de los procedimientos de fabricación y de puesta en obra de las distintas unidades, asegurando que se ajustan a las condiciones contractuales y que no se introducen errores sistemáticos. Esta vigilancia podrá requerir el desplazamiento de personal a los lugares de fabricación de productos elaborados o prefabricados que deban incorporarse a la obra, acentuándose en fases críticas como la comprobación de armaduras, cimentaciones o partes de obra que vayan a quedar ocultas. En estos casos, la Dirección de Obra solicitará al Contratista la conformidad correspondiente antes de que las unidades queden ocultas, dejando constancia documental y gráfica de dichas verificaciones.

Finalmente, la Dirección de Obra garantizará la vigilancia permanente de las actividades de obra mediante personal con experiencia específica en control de calidad, complementado por un equipo asesor especialista de reconocida competencia, tal y como se indica en el Anexo n.º 1 del presente Pliego, para la realización de estudios puntuales, complejos o delicados que resulten necesarios a juicio del Director de Obra o del Responsable del Contrato.

13.2.3. Seguimiento del Programa de Trabajo

El Adjudicatario realizará el seguimiento de los Programas de Trabajos presentados por los Constructores, completando los gráficos previstos para este seguimiento con una periodicidad mensual, informando al Responsable del contrato de las desviaciones significativas en la medida que éstas vayan produciéndose. Asimismo, informará sobre prórrogas o suspensiones temporales generales o parciales.

13.2.4. Informe mensual de Seguimiento (IMSO)

Se redactará por la Asistencia para la Dirección de Obra un Informe Mensual de Seguimiento de Obra, en el que se especificarán, para cada parte de la obra o unidad ejecutada en el mes a que se refiera el informe, los siguientes puntos:

- Visualización de la obra ejecutada, mediante reportaje fotográfico, y localización en planos apropiados. Por cada unidad de obra se abrirá una ficha de seguimiento.

- Documentación de Control de Calidad y del Control de Ejecución de las unidades o partes de obra ejecutadas.

  Se establece la obligatoriedad de que todos los tajos en ejecución sean visitados diariamente por personal del Control de calidad de Ejecución, que podrá ser distinto para cada zona o para cada clase de obras, pero que deberá tener continuidad dentro de su cometido, ello sin perjuicio de las visitas e inspecciones del resto del personal que sean necesarios.

- Ficha de seguimiento del Grado de Ejecución de Obra.

- Otra documentación de seguimiento que el licitante considere oportuno incluir o que el responsable del Contrato solicite expresamente durante el transcurso de las obras.

El Informe Mensual (IMSO) se presentará todos los meses que dure la obra dentro de los cinco días siguientes a la firma de la certificación del mes por parte del contratista de las obras. La emisión de la certificación mensual del servicio de Dirección de Obra está supeditada a la entrega previa del IMSO correspondiente al mes anterior.

Este IMSO incluirá los datos e informaciones que corresponde dar por el Constructor de acuerdo con lo previsto en el Esquema Director de la Calidad establecido por la Dirección de Obra.

Incluirá también los resultados de los ensayos o pruebas realizados por la propia Dirección de Obra, bien en el laboratorio de obra o bien en otros laboratorios o centros de ensayo.

13.2.5. Parte Diario de la Vigilacia a pie de Obra (PDVO)

El Parte Diario de la Vigilancia a Pie de Obra (PDVO) tiene por objeto garantizar la existencia de un registro documental continuo, sistemático y trazable de las tareas de vigilancia y control efectuadas diariamente por el personal adscrito al servicio, específicamente por el perfil de vigilante, cuya dedicación mínima será la conforme a lo establecido en este pliego.

El PDVO constituye, además, un instrumento de seguimiento técnico actualizado que permitirá al Director del Contrato disponer de información inmediata, verificable y organizada sobre el desarrollo de la obra, facilitando la supervisión de los trabajos ejecutados.

La vigilancia estará obligada a cumplimentar el PDVO **diariamente**, durante todos los días en los que exista actividad relevante en obra, y a remitirlo al Director del Contrato **antes de las 10:00 horas del día hábil siguiente**. La remisión se efectuará exclusivamente por medios electrónicos, en el formato establecido por la Dirección Facultativa. El incumplimiento reiterado de esta obligación podrá ser considerado como incumplimiento contractual a los efectos previstos en el contrato.

El PDVO deberá incluir, como mínimo, la siguiente información:

- Datos generales del día:

- Fecha, tramo/sector y localización de los trabajos.
- Condiciones meteorológicas relevantes.
- Personal, equipos y medios auxiliares presentes en obra.

- Descripción de las actividades ejecutadas:

  - Trabajos realizados por la contratista y subcontratistas.
  - Fases o tajos supervisados.
  - Producciones o avances diarios estimados.

- Revisión documental y técnica efectuada por el vigilante:

  - Contraste con el Plan de Obra y la planificación semanal.
  - Comprobación de materiales suministrados, acopios y certificaciones de origen cuando proceda.

- Incidencias detectadas:

  - Descripción detallada, localización, fotografías y valoración técnica.
  - Propuestas de corrección y responsables de su resolución.
  - Seguimiento de incidencias anteriores hasta su cierre.

- Control geométrico y cualitativo:

  - Verificación de replanteos, cotas, alineaciones, espesores y parámetros definidos en proyecto, cuando proceda.
  - Control visual y documental de la adecuación a la normativa técnica y a los Pliegos.
  - Comprobación de la correcta ejecución de unidades de obra críticas.

- Material gráfico asociado:

El PDVO deberá incorporar fotografías georreferenciadas y fechadas que faciliten la comprensión de los trabajos supervisados y de las incidencias detectadas.

Con el fin de asegurar que la vigilancia se realiza de manera rigurosa y técnicamente orientada, el vigilante o el técnico de control deberán cumplimentar **checklists específicos** para cada tajo o tipología de unidad de obra, los cuales serán facilitados por la Dirección Facultativa o aprobados por esta previamente a su uso.

Cada checklist incluirá, entre otros, los siguientes elementos:

- Enumeración explícita de los aspectos a revisar conforme al proyecto, normativa aplicable, especificaciones técnicas y medidas de seguridad.
- Indicadores de conformidad/no conformidad.
- Espacio para observaciones técnicas.
- Evidencias documentales o gráficas requeridas.
- Necesidad de contrastar documentación complementaria (ensayos, albaranes, certificados, etc.).
- Identificación de desviaciones detectadas respecto a proyecto, planificación o medidas de seguridad.

La cumplimentación de los checklists formará parte inseparable del PDVO y tendrá carácter obligatorio, debiendo adjuntarse en formato digital junto con dicho parte. El conjunto PDVO + checklists + material gráfico constituirá documentación oficial de la Dirección Facultativa, debiendo ser archivada, clasificada y mantenida por el adjudicatario durante toda la vigencia del contrato y puesta a disposición del Director del Contrato a través del repositorio digital de BIDEGI.

El Director de Contrato podrá requerir la modificación o ampliación de formatos, así como la incorporación de nuevos checklists cuando las características de la obra lo exijan.

13.2.6. Control cuantitativo y Certificaciones mensuales de obra.

La ejecución del Plan de Control cuantitativo comprenderá, como mínimo, el control de mediciones y valoración de todas las unidades de obra ejecutadas.

El Equipo de Asistencia Técnica realizará mensualmente el control de mediciones y la relación valorada de todas las unidades de obra a medida que se ejecuten, distinguiendo:

- Unidades de obra dentro de tolerancias (aprobadas y abonables).

- Unidades de obra fuera de tolerancia, pero aceptables (abonables con penalización).
- Unidades de obra fuera de tolerancia, no aceptables (no abonables y a demoler y/o corregir).
- Unidades de obra pendientes de aceptación.

Estos controles y comprobaciones deberán realizarse sin que se produzcan interferencias con los trabajos del Contratista.

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

La Dirección de Obra llevará al día, durante todo el período de ejecución de las obras, los datos precisos para la liquidación final, ordenadamente desglosados por unidades de obra y por lotes de control, con las mediciones parciales archivadas, así como los resultados del control geométrico y cualitativo que hayan servido de base para su aceptación y las fichas correspondientes, con las firmas del Contratista, y separadamente, las reclamaciones del Contratista que estén pendientes de solución, aceptadas o denegadas por el Responsable del contrato.

De esta manera, cuando se haya terminado una parte de obra, su medición, junto con los ensayos o pruebas de su aceptación, será archivada, de forma que quede adelantada esta parte de los datos necesarios para la liquidación.

En base a esta documentación, mensualmente la Dirección de Obra emitirá las oportunas Certificaciones de Obra con las correspondientes Relaciones Valoradas, que someterá a la aprobación del Responsable del contrato para la tramitación de las mismas. Las Certificaciones de Obra se entregarán dentro de los cinco primeros días del mes siguiente al de la Certificación. La emisión de la certificación del mes del servicio de Dirección de Obra está supeditada a la entrega previa de la Certificación de Obra.

Tratándose de un contrato de precios cerrados la certificación de las obras se efectuará siguiendo la estructuración de la obra realizada para el desarrollo del Plan de Supervisión del Aseguramiento de la Calidad.

Cada capítulo del presupuesto se desagregará en “Tramos” u “Obras parciales” que a su vez se dividirán en “Actividades” (si procede) y éstas en “Unidades de Obra”.

Cada mes se elaborarán relaciones valoradas de las distintas unidades de obra agrupadas por actividades, a partir de estimaciones del porcentaje de avance a origen, entendiendo que las certificaciones de obra se realizan a buena cuenta.

13.2.7. Informes de Obra

El Equipo de Asistencia realizará además los siguientes informes si fuesen necesarios:

- Informes inmediatos y continuos al responsable del contrato o en cualquier momento, sobre anomalías que se observen eventualmente, especialmente sobre aquellas que puedan denotar falta de calidad en un material con arreglo a especificación o incumplimiento de las normas sobre señalización de obra, daños producidos por posibles desprendimientos, deslizamientos, etc.
- Propuesta e informes ocasionales sobre modificaciones en el tipo, calidad y fuentes de suministro de materiales básicos, dosificaciones y granulometrías a definir en obra, y sobre la determinación de especificaciones no contenidas en los Pliegos de Prescripciones Técnicas Particulares.
- Informes Técnicos sobre las Tecnologías empleadas en la obra, Resúmenes estadísticos de características resultantes de los materiales, Métodos constructivos, Aplicaciones de técnicas avanzadas, etc., que pueda servir de recopilación de las experiencias obtenidas en las obras para otras futuras y simultáneas. Irá apoyado por experiencia gráfica y audiovisual. Se harán Avances del Informe Final, correspondientes a fases de interés técnico específico de la obra.
- Contactos y reuniones con el Contratista para el estudio de los problemas que en la obra se presenten. Estos contactos y reuniones con el Contratista deberán ser conocidos por el Responsable del contrato.

La Dirección de Obra tomará nota de las decisiones que adopte y de lo acordado en todas las reuniones a las que acuda y redactará un acta de cada reunión, que enviará al Responsable del contrato y que conservará hasta la finalización de las obras.

13.2.8. Seguimiento de protocolo trabajo de la señalización de tramos de obra en las carreteras AP-8, AP-1, AP-636 y GI-20.

13.2.8.1. Objeto y situación

BIDEGI, es promotora de obras de diversa índole para la conservación y mejora de las carreteras AP-8, AP-1, AP-636 y GI-20 en el Territorio Histórico de Gipuzkoa, así como del "Servicio de explotación, mantenimiento y conservación de estas, en el Territorio Histórico de Gipuzkoa"

Generalmente, la ejecución de las obras por parte de la "empresa contratista" (EC) adjudicataria, requiere la intervención sobre uno o varios carriles de circulación para lo que debe instalarse la señalización de obras correspondiente, labor que se encomienda a la empresa operadora.

El presente protocolo se redacta con el objeto de delimitar las actuaciones que realizará cada parte interviniente durante la ejecución de las obras que adjudique BIDEGI.

13.2.8.2. Actuaciones a realizar

Tal y como se contempla en la Norma 8.3-IC, la señalización de obras necesaria debería estar definida en el proyecto de ejecución. No obstante, la EC podrá proponer otro diseño de señalización que, en todo caso, deberá ser aprobada por la Dirección de Obra (DO) antes de su implantación. La señalización a instalar quedará definida con todos sus parámetros en un plano o croquis.

Dada la singularidad y medios auxiliares necesarios para la correcta implantación de la señalización y balizamiento de las zonas de las autopistas en las que se va a intervenir, BIDEGI a través de la operadora Bidelan, S.A., procederá a la implantación de ésta. De ese modo, la intervención de la EC se iniciará cuando la zona de actuación se encuentre señalizada y balizada correctamente. No se considera, por tanto, necesaria una "Coordinación de Actividades Empresariales" entre EC y Bidelan, S.A., al no coincidir trabajadores de ambas empresas simultáneamente en el mismo lugar de trabajo.

El protocolo de comunicación para la actuación general de cada una de las empresas seguirá las siguientes pautas:

- Se nombrarán 1 responsable de protocolo por parte de la operadora (RPB) y 1 por parte de la empresa contratista (RPC).

- La operadora procederá a la implantación de la señalización aprobada por la DO de la obra, con los materiales y medios auxiliares propios que considere necesarios,
- Cuando la operadora, considere que la señalización y balizamiento correspondiente se ha completado, el RPB comunicará al RPC, mediante e-mail, WhatsApp, o cualquier otro medio que garantice un acuse fidedigno de la información transmitida, que la actuación se ha completado. En la información transmitida se concretará el carril o carriles y sentido de circulación, sobre los que se ha intervenido.
- El RPC revisará, junto con el personal que considere necesario, la señalización y balizamiento colocados, transmitiendo a continuación, por el mismo medio de comunicación elegido, su conformidad al RPB.
- En caso de que la señalización o balizamiento no fuese considerada aceptable por parte del RPC, NO podrán iniciarse los trabajos correspondientes a las obras contratadas por EC, debiéndose indicar las carencias o deficiencias encontradas.
- La DO y los Coordinadores de Seguridad (CSS) de las obras y de los trabajos de conservación y mantenimiento de las autopistas, recibirán copia de las comunicaciones transmitidas entre los responsables de protocolo de las empresas.
- Para la retirada de la señalización de toda o parte de la obra, el RPC comunicará al RPB que ya han finalizado los trabajos y que la zona se encuentra sin trabajadores y libre de materiales, maquinaria y vehículos.
- El RPB comprobará, antes de iniciar los trabajos de desmontaje de la señalización que la zona se encuentra en condiciones para restablecer la circulación, comunicando al RPC si la zona cumple con las condiciones necesarias para iniciar los trabajos de retirada de la señalización o no.
- NO se iniciarán los trabajos de desmontaje de la señalización sin que se el RPB haya comunicado al RPC la conformidad sobre la disponibilidad de la zona vedada a la circulación.
- El mantenimiento de la señalización y balizamiento instalados será realizado por la operadora con carácter general, o a petición del RPC cuando se haya producido alguna anomalía que comprometa la seguridad de viaria o de los trabajadores que intervienen en las obras. Excepcionalmente podrán realizarse intervenciones puntuales de mantenimiento de la señalización (p. ej. recolocación de un cono) por parte del personal de EC, siempre que el RPB y el RPC lo acuerden, en cuyo caso se requerirá un acta en la que se detalle la intervención a realizar.

14.- ACTIVIDADES PARA LA RECEPCIÓN Y LIQUIDACIÓN DE LAS OBRAS

Las actividades de este trabajo se pueden agrupar en los siguientes grupos:

- Recepción de las obras
- Certificación final de las obras ejecutadas.
- Liquidación de las obras. Proyecto de Liquidación.

14.1. Recepción de las obras

Con la información procedente de los puntos anteriores y la reglamentaria necesaria, el Adjudicatario de las obras preparará las bases para el expediente que servirá de apoyo formal de la recepción y se solicitará la Recepción por parte de la Dirección de Obra.

En caso de que examinada la obra y la documentación recibida por parte de BIDEGI se estimara que no se encuentran en situación de ser recibidas, se actuará conforme a lo dispuesto en el artículo 235.2 del T.R.L.C.S.P.

14.2. Certificación final de las obras ejecutadas

En el plazo máximo de un mes a partir de la recepción de las obras la Dirección de Obra preparará la certificación final de las obras realizadas (acompañado de un informe justificado de las variaciones respecto a proyecto o posibles modificados aprobados) a fin de que sea aprobada por el órgano de contratación dentro del plazo establecido en el vigente T.R.L.C.S.P.

14.3. Liquidación de las obras. Proyecto de Liquidación.

La Dirección de Obra en base a la información obtenida en el desarrollo de las obras y de las comprobaciones finales que fueran necesarias, así como de la documentación suministrada por el Contratista, preparará la propuesta para la liquidación de las obras.

Al mismo tiempo, la Dirección de Obra elaborará el Estado de Dimensiones y Características Finales de la obra que consiste en una documentación completa de las obras tal y como han sido realmente ejecutadas, según establece la legislación vigente con el correspondiente soporte informático.

Con estos datos y con los que el Contratista habrá de facilitar sobre la obra "según construida", se efectuará, una vez recibidas las obras el **Proyecto de Liquidación** (asbuilt) de la misma.

Dicho proyecto deberá ser supervisado durante su desarrollo por el Responsable del contrato.

Constará de los siguientes documentos:

- **Memoria**, en la que se incluirá el historial y las incidencias de la obra.
- **Anexos** a la Memoria, que contendrá entre otros que correspondan, copia del Acta de Recepción, del Libro de Órdenes y Visitas, del Libro de Incidencias y de los Estados de Replanteo.
- Estado de Dimensiones y Características Finales de la Obra.
    - **Planos** de detalle.
    - **Reportaje fotográfico**, con el correspondiente plano de situación.

  Los planos de este documento deberán ser entregados en el mismo formato que el proyecto de construcción y deberán ser aprobados expresamente por el Responsable del contrato.
- **Inventario** de activos.
- **Procedimiento constructivo** detallado acompañado de información gráfica, incluyendo los medios realmente empleados, humanos, materiales, maquinaria y equipos, acompañados de la pertinente documentación técnica (fichas técnicas, marcados CE, etc), relación de suministradores, fabricantes y empresas subcontratadas, incluyendo datos de contacto.
- **Relación Valorada e informe justificado** de variaciones respecto a proyecto o posibles modificados aprobados, que seguirá el mismo orden y denominación de unidades y capítulos que el Proyecto y sus modificaciones aprobadas. Para cada presupuesto parcial se hallará el saldo, tanto respecto a la última certificación, como respecto al último presupuesto aprobado, acompañado de su contraste razonado.
- **Comprobación final de la obra**, de acuerdo con el Plan de Supervisión, para constatar que tanto geométricamente como en calidades de obra cumple con lo previsto en el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.
- **Recopilación documental**, conteniendo:
    - Datos del proyecto y de su tramitación.
    - Modificaciones respecto al Proyecto inicial.

- Información gráfica más significativa del desarrollo de la obra.
- Descripción de las tecnologías especiales utilizadas en la obra.
- Incidencias especiales durante las obras.
- Aspectos geológicos-geotécnicos o medioambientales más significativos.

- **Documentación de calidad**, documentación que acredite el cumplimiento de los requisitos establecidos en el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares, fruto de la comprobación final de la obra conforme al Plan de Supervisión. Incluye la verificación geométrica y de calidades, así como los registros, informes y evidencias generadas durante la ejecución, garantizando la trazabilidad de los controles realizados y la conformidad de los materiales, procesos y resultados con las especificaciones del proyecto.
- **Manual para la Conservación** donde se recojan, de forma concreta y específica todas las operaciones o trabajos que, como consecuencia de la propia realización de las obras, las incidencias habidas y la propia naturaleza de las mismas, se consideren necesarias, así como su periodicidad.

El Proyecto de Liquidación se entregará a BIDEGI en el plazo máximo de dos meses a partir de la recepción de las obras.

15.- ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS A REALIZAR POR EL CONSULTOR

15.1. Trabajos complementarios durante la fase de construcción

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.

El Consultor estará obligado a desarrollar estos trabajos para lo que dotará al equipo de Dirección de Obra del personal y medios necesarios para llevarlos a cabo.

Entre estos trabajos se citan como ejemplo los siguientes:

- Interpretación y definición de detalles del Proyecto que no impliquen variación contractual, o que el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares deje al criterio y propuesta del Director.

- Adaptación de detalles de cimentaciones de obras de fábrica y de drenaje al terreno.
- Tomas topográficas de detalle.
- Trabajos adicionales necesarios para la reposición de servicios.
- Realización de estudios o informes sobre aspectos geotécnicos, estructurales, medioambientales o de cualquier otro tipo que sea necesario.

15.2. Redacción de modificados y complementarios

También como actividad complementaria el Consultor realizará el estudio y redacción de los proyectos modificados y complementarios que pudieran ser necesarios, así como la Dirección de Obra cuando se ejecuten las obras de los citados Proyectos.

Esta asistencia se llevará a cabo bajo la supervisión del Responsable del contrato y con el visto bueno de BIDEGI.

El trabajo consistirá, en primer lugar, en la propuesta de modificaciones que resuelvan, en su caso, las omisiones o anomalías que se hayan detectado en el informe inicial, así como sobre cualquier defecto o imprevisión que se detecte en los proyectos a lo largo de las obras, o sobre aquellas otras modificaciones o proyectos complementarios que BIDEGI resuelva estudiar o introducir.

En segundo lugar, incluirá el estudio de alternativas y de soluciones técnico-económicas con la formulación de planos, cálculos, mediciones y precios contradictorios oportunos, así como la toma de datos topográficos y de campo que sean necesarios.

En tercer lugar, se incluye la redacción de los proyectos modificados o complementarios propiamente dichos redactados, ajustándose a la legislación contractual, al Decreto Foral 21/2004 de 8 de marzo, que regula el uso de las lenguas oficiales en el ámbito de la Diputación Foral de Gipuzkoa y demás disposiciones y aplicaciones.

Para la ejecución de estos trabajos, la asistencia los deberá realizar con los medios dispuestos en este concurso.

15.3. Trabajos a realizar durante el periodo de garantía

De conformidad con las indicaciones trasladadas por la Dirección General de Administración Ambiental de la Diputación Foral de Gipuzkoa, durante el periodo de garantía de un (1) año contado desde la recepción de las obras, el adjudicatario deberá realizar un seguimiento medioambiental del funcionamiento de las obras de drenaje transversal ejecutadas en la actuación como pasos de fauna, en particular las correspondientes a diámetros comprendidos entre 1,80 m y 2,50 m, de acuerdo con los criterios establecidos en la Ficha 9 del siguiente documento de referencia aplicable: “Prescripciones técnicas para hacer efectivos los seguimientos de las medidas de mitigación del efecto barrera de las infraestructuras de transporte (diseño, documentación y archivo del seguimiento ambiental)” del Ministerio para la transición ecológica y el reto demográfico.

El seguimiento tendrá por objeto verificar la funcionalidad de las estructuras como pasos de fauna y detectar posibles afecciones que comprometan su utilización, tales como obstrucciones, acumulación de materiales, erosiones, encharcamientos o alteraciones del entorno inmediato.

Para ello, el adjudicatario deberá realizar, como mínimo, las siguientes actuaciones:

a) Revisiones periódicas de control rutinario

Se efectuarán visitas de inspección con periodicidad mensual durante el periodo de garantía, consistentes en comprobaciones visuales y funcionales del estado de la estructura y su entorno inmediato, incluyendo la identificación de incidencias que puedan reducir o impedir su permeabilidad para la fauna.

b) Campañas de inspección detallada en el marco del PVA

Se realizarán campañas de inspección detallada con una frecuencia trimestral, de acuerdo con el plan de seguimiento aplicable a cada estructura.

Dichas campañas incluirán una revisión más exhaustiva del estado funcional, la identificación de signos de uso por fauna (huellas, excrementos u otros indicios), así como la evaluación del grado de accesibilidad y continuidad del itinerario de paso.

c) Registro documental y comunicación de incidencias

Cada visita o campaña deberá documentarse mediante acta o ficha de inspección, con reportaje fotográfico fechado, identificación de la estructura inspeccionada y descripción de incidencias observadas.

En caso de detectarse condiciones que comprometan la funcionalidad del paso (p. ej., obstrucciones, acumulaciones significativas, daños o inundaciones persistentes), el adjudicatario deberá comunicarlo al Director de Obra en un plazo máximo de 48 horas, proponiendo las medidas correctoras necesarias.

d) Informe final

Al término del periodo de garantía, el adjudicatario elaborará un informe final en el que se recopilen las actuaciones de seguimiento realizadas, el estado funcional observado, las incidencias registradas y, en su caso, las correcciones ejecutadas.

16.- RELACIONES DE LA DIRECCIÓN DE OBRA CON TERCEROS

16.1. Relaciones con el Contratista de Obras y su Personal

Las decisiones y las órdenes al Contratista de Obra corresponden exclusivamente al Director de Obra y al Jefe del Equipo de Asistencia Técnica que lo harán basados en el sentido común y en la buena fe, tratando de interpretar los Pliegos y las instrucciones correspondientes. Se canalizarán a través del Jefe de Obra, o en su caso a través del Delegado de Obra. El contenido de los mismos deberá figurar en las actas de obra, o en el correspondiente Libro de Órdenes o Libro de Incidencias. La comunicación por fax o, preferentemente, por correo electrónico tendrá la misma validez que si figurase en las actas o en los libros citados. De dichas órdenes o instrucciones se dará cuenta mediante copias de las mismas al Responsable del contrato para su conocimiento y efecto en el correspondiente IMSO del mes siguiente.

Si por razón de emergencia el Consultor impartiese órdenes que implicasen una modificación no autorizada del proyecto se remitirá, con carácter de urgencia, una copia de la correspondiente orden al Responsable del contrato.

A instancia de cualquiera de las partes se deberán celebrar reuniones periódicas y ocasionales, cuyo contenido se refiera al desarrollo y marcha de los trabajos de ejecución de las obras, en las cuales deberá estar presente el Responsable del contrato.

16.2. Relaciones con el Público

El personal de la Dirección de Obra cuidará especialmente el trato con los afectados, y sus representantes, encargados y otro personal, colindantes, organismos, usuarios de la carretera, etc., recabando y dando la información que sea pertinente, solicitando autorización para acceder a las propiedades cuando fuere preciso, de la propiedad o su encargado, identificándose y explicando la razón del acceso, no produciendo daños ni molestias, cuidando que los hitos del replanteo y marcas que hubiera que colocar no constituyan peligro para las personas, ganados o maquinaria, etc.

Si se suscitase alguna reclamación o diferencia, actuará con la máxima corrección.

17.- PLAZO

El plazo de ejecución de los trabajos del presente contrato será el definitivo de ejecución del conjunto de las obras, ampliado en tres meses; un mes previo al inicio de las obras, para la realización de los trabajos previos señalados en el presente pliego, y otros dos meses posteriores para la realización de la medición general de las obras, de la certificación final y del proyecto de liquidación.

El plazo comenzará con la firma del Contrato y los trabajos previos al inicio de las obras se entienden realizados desde esta firma hasta la realización del Acta de Comprobación del Replanteo (inicio del plazo de ejecución de la obra).

A efectos de confección del presupuesto y de la proposición económica desglosada se prevé un período de ejecución de las obras de treinta (11,5) meses, que sumados a los tres antes citados dan un plazo total CATORCE CON CINCO (14,5) MESES.

18.- PRESUPUESTO

El presupuesto base de licitación del contrato asciende a 196.409,50 euros antes de IVA. En el Anexo Nº2 se recoge el desglose presupuestario.

19.- DOTACIÓN DEL EQUIPO DE DIRECCIÓN DE OBRAS

El equipo que el Consultor dedicará a los trabajos de Dirección de Obra, Control de Calidad y restantes actividades incluidas en este contrato estará formado por una dotación de Personal, unas instalaciones y equipos, y unos medios de locomoción que como mínimo serán los que se especifican en este Pliego. Debe entenderse, en todo caso, que el servicio que se contrata no es una prestación de personal y equipos, y que en algún momento dado puede exigir mayores medios que los mínimos previstos para ser realizada correctamente.

19.1.- Personal

La dotación de personal, titulación y requisitos particulares con que deberá contar el Consultor para la ejecución del contrato, será como mínimo la que figura en el Anexo N.º1, debiendo adecuar la presencia de su personal para atender a las demandas flexibles del trabajo.

El Consultor presentará al Responsable del contrato un organigrama del funcionamiento de la Dirección de Obra en los quince primeros días de vigencia del contrato y posteriormente, siempre que sea preciso introducir algún cambio. Tendrá, así mismo, a disposición del Responsable del contrato un Libro Registro de Personal, conformado por éste con indicación de altas y bajas motivadas, y relación laboral con el Consultor. Cualquier modificación de personal deberá ser previamente aprobada por el Responsable del contrato.

La jornada de trabajo del personal que realiza su función en la obra será la misma que la del Contratista de la obra, no teniendo derecho a reclamar aumentos de presupuesto por necesidad de mayor dedicación, horas extraordinarias, festivas o nocturnas, etc.

Las ausencias obligadas del personal técnico o de vigilancia por bajas laborales, vacaciones u otros motivos justificados serán cubiertas por sustitutos de la misma cualificación técnica, aceptados por el Responsable del contrato, salvo que las obras se encuentren paralizadas por vacaciones del Contratista.

19.2.- Equipos

Todos los integrantes del equipo contratado irán provistos de **teléfono móvil** con conexión a internet que deberán mantener en todo momento cargado y conectado.

El Consultor propondrá la colaboración de un **laboratorio externo** distinto al del contratista para la realización de los ensayos tanto del control del autocontrol del Contratista como del resto de ensayos necesarios.

19.3. Vehículos

El Adjudicatario dispondrá de los vehículos mínimos para la realización de su trabajo en las obras, corriendo con todos los gastos de funcionamiento. En cualquier caso, el número de vehículos será tal que en ningún caso se pueda atribuir a su escasez la no presencia de su personal en el momento adecuado, en los tajos o lugares donde su presencia fuese necesaria.

Los vehículos que vayan a acceder o permanecer temporalmente en un corte de carril en la autopista deberán llevar colocada de forma fija o portátil, en la parte superior del vehículo y de manera que la luz emitida sea paralela a la carretera y visible desde todos los ángulos, una luz prioritaria (rotativo) doble conforme a la norma ECE R65 de tipo LED.

Los costes relacionados con los vehículos se consideran incluidos dentro de los gastos generales.

19.4. Especialistas externos

En el Anexo Nº1 se señala la obligación del Consultor de disponer de una Oficina Técnica de apoyo, para la realización de los trabajos que fueran necesarios; dicha Oficina deberá disponer de la colaboración y asesoramiento de los especialistas que se señalan en dicho Anexo.

En todo caso el Consultor deberá especificar en su oferta los especialistas, exteriores a su equipo, que realizarán la asesoría técnica y el campo de actuación de estos con detalle de su curriculum vitae.

Cuando estime necesario, el Responsable del contrato podrá requerir la asistencia de dichos especialistas a la obra, debiendo efectuar la misma en un plazo inferior a diez días hábiles desde el requerimiento del Responsable del contrato.

20.- ABONO DE LOS ENSAYOS

Tanto los ensayos de control del autocontrol del contratista como los ensayos de control restantes deben ser abonados por el Contratista de acuerdo con su Pliego de Condiciones.

Por ello los ensayos que se realicen serán facturados directamente al Contratista por los respectivos laboratorios.

21.- DESGLOSE DE LA PROPOSICIÓN ECONÓMICA

21.1. Precios básicos

Para obtener el presupuesto de la proposición económica se partirá de los precios básicos en euros/mes del personal y medios incluidos en la oferta, así como de gastos de funcionamiento, mantenimiento, consumo y amortizaciones.

21.2. Precios unitarios

Con los precios básicos, en función de las distintas etapas de la obra y necesidades de personal y medios correspondientes, se elaborarán, siguiendo el programa de trabajos del proyecto, los precios unitarios de los diferentes equipos para cada etapa de la obra.

21.3. Obtención de la oferta económica

Con estos precios unitarios, compuestos por los precios básicos, aplicados a los tiempos previstos para las diferentes etapas y con la adición de las partidas alzadas se compondrá la valoración en “ejecución material” del presupuesto de la oferta.

Para la formación de la valoración del Presupuesto Base de Licitación de la proposición económica se añadirá al presupuesto de “ejecución material” así obtenido el 19% de aumento en concepto de gastos generales y beneficio industrial, así como el 21% de impuesto sobre el valor añadido.

En el Anexo n.º 2 se incluye la justificación de la cuantía económica de este contrato.

22.- VISADO DE LA DIRECCIÓN DE OBRA

El adjudicatario deberá visar la dirección de obra en el colegio de Ingenieros de Caminos del País Vasco.

23.- MEDICIÓN Y ABONO DE LA ASISTENCIA TÉCNICA

Los trabajos de la asistencia se abonarán mensualmente en base al equipo de personas y medios dispuestos, de acuerdo con la oferta presentada. En este sentido, en el Anexo n.º 2 se recoge la justificación de las dedicaciones medias estimadas para el abono homogéneo del servicio.

El abono de las partidas alzadas de abono íntegro se hará tan pronto como BIDEGI compruebe que se han efectuado los trabajos.

El resto de las unidades se abonará según el tiempo de servicios prestados. Si el tiempo fuera inferior a un mes, se abonará la parte proporcional correspondiente de días naturales (incluidos festivos) considerando meses de (30) treinta días.

Si como consecuencia de una modificación aprobada de las obras se produce un aumento del plazo de ejecución de obra autorizado, BIDEGI podrá, si lo considera conveniente, y con el acuerdo del Consultor, tramitar la oportuna modificación del Contrato que recoja el aumento de plazo y en consecuencia la variación de presupuesto por aumento de la unidad correspondiente, sin que ello conlleve variación de los precios unitarios contractuales ni de los precios básicos. Si se produce una disminución del plazo de la obra se producirá una disminución de los meses dispuestos de las personas y equipos, con la consiguiente disminución de abono de la asistencia sin derecho del Adjudicatario a reclamaciones por este motivo.

Si se decreta la suspensión temporal de las obras, el contrato de asistencia para la dirección de obra quedará en suspenso hasta el reinicio de aquéllas. En caso de suspensión definitiva de las obras, el presente contrato de asistencia técnica también quedará suspendido transcurrido el tiempo previsto en este pliego para la realización de las medición y liquidación de las obras controladas. En todo caso tendrá derecho el Consultor a las indemnizaciones que legalmente le correspondan.

Gipuzkoako Azpiegituren Agentzia
Agencia Guipuzcoana de Infraestructuras
AITOR AGUIRREGOMEZCORTA REMENTERIA
2026/1/27
Astí auzoa, 631 - A- 20800 Zarautz

Departamento técnico de BIDEGI, S.A.

(Gipuzkoako Azpiegituren Agentzia-Agencia Guipuzcoana de Infraestructuras)

https://munigex.net/r/0/200/AAAABF59N.pi1h

ANEXO N.º 1: DOTACIÓN DE PERSONAL

1. *Dotación mínima de personal a pie de obra que integrará la Asistencia Técnica a la Dirección de Obra:*

Nº	Profesión	Cargo	Años Experiencia	Meses de Dedicación
1	Ingeniero de Caminos Canales y Puertos	Director de las obras	15	13,5
1	Ingeniero Técnico de Obras Públicas	Control y vigilancia de ejecución de las obras	10	12,5
1	Especialista en estructuras	Responsable de estructuras	10	11,5
1	Especialista en geotecnia	Responsable de geotecnia	10	11,5
1	Vigilante	Vigilancia de las obras	5	11,5
1	Delineación	Documentación gráfica	5	12,5
1	Auxiliar administrativo	Informes, seguimiento cláusulas sociales, copias, planos, etc.	5	13,5

Nota: Podrán ser de profesión similar de igual o superior categoría, pero siempre que quede demostrada la experiencia.

2. *Dotación de Oficina Técnica*.

Para los trabajos de asistencia de mayor entidad que puedan presentarse a lo largo de las obras, el consultor vendrá obligado a contar con una oficina técnica de apoyo, que habrá de actuar en labores de estructuras, geotecnia e ingeniería en general, a requerimiento del Responsable del contrato. Dentro de la oficina técnica de apoyo, el técnico con mayor experiencia, deberá contar con una experiencia mínima de 10 años en el campo correspondiente.

Dicha oficina servirá también de apoyo a la Dirección de Obra en la redacción de proyectos modificados y complementarios para la realización de cálculos, elaboración de anejos, y cuantas tareas pudieran ser requeridas.

ANEXO N.º 2: JUSTIFICACIÓN DE LA CUANTÍA ECONÓMICA

CONCEPTOS	Precio Unitario	Medición		Importe
		Dedicación	Meses/uds	
ICCP-Director de Obra	9.500 €	40,0%	13,5	51.300,00 €
ITOP-Control y vigilancia	7.000 €	50,0%	12,5	43.750,00 €
Especialista en estructuras	8.000 €	10,0%	11,5	9.200,00 €
Especialista en geotecnia	8.000 €	10,0%	11,5	9.200,00 €
Vigilante de obra	5.000 €	50,0%	11,5	28.750,00 €
Delineación	5.000 €	10,0%	12,5	6.250,00 €
Auxiliar administrativo	4.000 €	10,0%	13,5	5.400,00 €
Seguimiento medioambiental de pasos de fauna durante el periodo de garantía e informe final	7.000 €			7.000,00 €
Visado Dirección de Obra	4.200 €			4.200,00 €

Ppto. Ejecución Material	165.050,00 €
Gastos Generales y B.I. (19%)	31.359,50 €
Presupuesto Base Licitación	**196.409,50 €**
IVA (21%)	41.246,00 €
TOTAL	237.655,50 €

Notas:

- Esta cuantía económica cubre los costes que se deriven de la ejecución de las actividades recogidas en el presente pliego.
- Las dedicaciones en la oferta no podrán ser inferiores a las señaladas.
- Los precios unitarios en la oferta no podrán ser superiores a los señalados.

PREVISIÓN MENSUALIDADES DE CERTIFICACIÓN

	PREVIO	FASE DE OBRA												LIQUIDACIÓN		GARANTÍA	TOTAL
	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Mes 13	Mes 14	Mes 15	Mes 27	
ICCP-Director de Obra	1	0,5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1		**13,5**
ITOP-Control y vigilancia		0,5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1		**12,5**
Especialista en estructuras		0,5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1				**11,5**
Especialista en geotecnia		0,5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1				**11,5**
Vigilante de obra		0,5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1				**11,5**
Delineación		0,5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1		**12,5**
Auxiliar administrativo	1	0,5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1		**13,5**
Seguimiento MA e informe final																1	
Visado Dirección de Obra	0,5														0,5		**1**
PBL (Sin IVA)	7.497,00 €	7.318,50 €	14.637,00 €	14.637,00 €	14.637,00 €	14.637,00 €	14.637,00 €	14.637,00 €	14.637,00 €	14.637,00 €	14.637,00 €	14.637,00 €	14.637,00 €	0,00 €	12.257,00 €	8.330,00 €	**196.409,50 €**

Notas:

La primera certificación se cursará tras la entrega del Informe Previo de obra.
Se estima un tiempo de trabajo efectivo de 1 mes para la fase de liquidación.
La certicación final asociada la ejecución de obra se cursará tras la entrega del Proyecto de Liquidación.
La partida de seguimiento MA e informe final se certificacá tras la entrega del informe final.