PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DE LA DIRECCIÓN DE OBRA PARA EL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA BASE DE OPERACIONES DE BERGARA, FASE II.

ANEXO I

CLAVE: 2023JKIR0009

BIDEGI

Fecha: Marzo 2023

Índice

0. OBJETO DEL PRESENTE PLIEGO 1
1. OBJETO DEL CONTRATO 2
1.1. DIRECCIÓN DE OBRA 3
1.2. OFICINA TÉCNICA 5
1.3. CONTROL Y VIGILANCIA DE LAS OBRAS 6
2. DOCUMENTACION APORTADA POR BIDEGI 9
3. DEFINICION DE LAS PERSONAS FÍSICAS O JURÍDICAS IMPLICADAS, COMPETENCIAS, FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES 10
3.1. DEFINICIÓN DE LAS PERSONAS FÍSICAS O JURÍDICAS IMPLICADAS 10
3.1.1. BIDEGI 10
3.1.2. INGENIERO DIRECTOR DEL PRESENTE CONTRATO 10
3.1.3. DIRECTOR DE OBRA 10
3.1.4. DIRECCIÓN DE OBRA Y EQUIPO DE LA DIRECCIÓN DE OBRA 10
3.1.5. CONTRATISTA 11
3.1.6. DELEGADO EN OBRA DEL CONTRATISTA 11
3.2. FUNCIONES Y COMPETENCIAS 11
3.2.1. COMPETENCIAS Y FUNCIONES DE BIDEGI 11
3.2.2. COMPETENCIAS Y FUNCIONES DEL DIRECTOR DEL PRESENTE CONTRATO 12
3.2.3. COMPETENCIAS Y FUNCIONES DEL DIRECTOR DE OBRA 12
3.2.4. FUNCIONES DE LA DIRECCIÓN DE OBRA 13
3.3. RESPONSABILIDADES 14
3.3.1. DIRECTOR Y DIRECCIÓN DE OBRA 14
3.3.2. SEGUROS 14
3.4. RELACIONES DE LA DIRECCIÓN DE OBRA CON LA DIRECCIÓN DEL CONTRATO 14
4. ALCANCE DE LAS FUNCIONES DE DIRECCIÓN DE LA OBRA 15
4.1. FUNCIONES BÁSICAS DIRECCIÓN DE OBRA 15
4.2. ACTIVIDADES A REALIZAR PREVIAS AL INICIO DE LAS OBRAS 17

4.2.1. INFORME PREVIO A LA EJECUCIÓN 17
4.2.2. ACTA DE COMPROBACIÓN DEL REPLANTEO....18
4.2.3. ANÁLISIS DEL PROGRAMA DE TRABAJOS....18
4.2.4. PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO....19
4.2.5. APROBACIÓN DEL PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS....20
4.3. ACTIVIDADES A REALIZAR DURANTE LA EJECUCION DE LAS OBRAS 20
4.3.1. COMPROBACIÓN DEL TERRENO Y DE LOS MATERIALES....20
4.3.2. SEGUIMIENTO Y CONTROL DE LAS OBRAS 21
4.3.3. ASEGURAMIENTO DE CALIDAD....21
4.4. ACTIVIDADES PARA LA RECEPCIÓN Y LIQUIDACIÓN DE LAS OBRAS 25
4.4.1. RECEPCIÓN DE LAS OBRAS 25
4.4.2. VALORACIÓN FINAL DE LAS OBRAS EJECUTADAS....25
4.4.3. LIQUIDACIÓN DE LAS OBRAS, AS BUILT 25
4.5. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS A REALIZAR POR EL ADJUDICATARIO....26
4.5.1. TRABAJOS COMPLEMENTARIOS DURANTE LA FASE DE OBRA....26
4.5.2. REDACCIÓN DE MODIFICADOS, COMPLEMENTARIOS Y ESTUDIOS ESPECIALES....26
5. RELACIONES DEL DIRECTOR DE OBRA CON TERCEROS 28
5.1. RELACIONES CON EL CONTRATISTA DE OBRAS Y SU PERSONAL28
5.2. RELACIÓN CON LOS RESPONSABLES DE OTROS CONTRATOS ...28
5.3. RELACIONES CON EL PÚBLICO 28
6. PLAZO 29
7. DOTACION DEL EQUIPO DE DIRECCION DE OBRAS 30
7.1. PERSONAL....30
7.2. ESPECIALISTAS EXTERNOS 31
8. PRESUPUESTO 32
8.1. FORMA DE PAGO 32

0. OBJETO DEL PRESENTE PLIEGO

En el Consejo de Administración de Bidegi celebrado el pasado 24 de mayo de 2018 se adjudicó a Bidelan el contrato de los Servicios para la Explotación, Mantenimiento y Conservación de la AP-8, GI-20 y AP-1 en el Territorio Histórico de Gipuzkoa, incluidos sus ramales asociados y todo tipo de instalaciones, aparcamientos, parcelas y edificios vinculados a las vías anteriormente enumeradas, con excepción de las áreas de servicio y de restauración (2017JKIR0019)

Dentro del alcance del citado contrato se incluyen una serie de inversiones a realizar por el adjudicatario, con un importe de hasta 1,5% del importe del contrato.

El 16 de abril de 2021 se informó a Bidegi del acuerdo tomado en el Consejo de Gobierno Foral en su sesión de 13 de abril de 2021, en donde se decide adscribir a la sociedad pública foral Bidegi S.A., la autovía A-636 "de Beasain a Durango por Kanpanzar" desde su origen en el enlace de la N-I-417-B en Beasain hasta su final (P.K: 22+772) en la conexión con la AP-1 en Bergara con todos sus enlaces y los elementos funcionales que formen parte de la citada infraestructuras, y por tanto, del dominio público viario que se indican en el artículo 8 del Texto Refundido de la Norma Foral de Carreteras y Caminos de Gipuzkoa, aprobado por Decreto Foral Normativo 1/2006, de 6 de junio.

Por otro lado, con la firma del correspondiente contrato BIDELAN GIPUZKOAKO AUTOBIDEAK, S.A. se comprometió a la realización de "*LOS SERVICIOS PARA LA EXPLOTACIÓN, MANTENIMINETO Y CONSERVACIÓN DE LA AP-8, GI-20 Y AP-1 EN EL TERRITORIO HISTÓRICO DE GIPUZKOA, INCLUIDOS SUS RAMALES ASOCIADOS Y TODO TIPO DE INSTALACIONES, APARCAMIENTOS, PARCELAS Y EDIFICIOS VINCULADOS A LAS VÍA SANTERIORMENTE ENUMERADAS, CON EXCEPCIÓN DE LQAS ÁREAS DE SERVISIO (CLAVE: 2017JKIR0019)*.

En el pliego de condiciones particulares que rige el citado contrato, recoge una serie de modificaciones en función de que la Diputación Foral de Gipuzkoa active la adscripción de nuevos tramos de carretera en ejecución de lo recogido en los diferentes convenios de colaboración firmados entre el Departamento de Infraestructuras Viarias de la Diputación Foral de Gipuzkoa y BIDEGI.

Entre ellas se encuentra la posible adscripción de la A-636, tal y como se materializó el 1 de octubre de 2021.

En dicho modificado se contempla una partida para la ejecución de la fase II de la Base de Bergara, cuya dirección de obra es objeto de este contrato.

1. OBJETO DEL CONTRATO

El objeto del contrato es la prestación de servicios de dirección de obra de la construcción de la base de Bergara fase II.

- **TIPO DE ASISTENCIA: Dirección de Obra.**
- **OBRA/PROYECTOS: Serán objeto de dirección de obra el siguiente proyecto:**

El principal objeto es la dirección de las obras de construcción del almacén de sal, junto a la urbanización de la parcela, los interiores del edificio existente de la base de operaciones y el edificio auxiliar junto al centro de control de Ondartza, todo ello en el municipio de Bergara.

En la parcela inferior (la principal) existen una serie de edificaciones auxiliares que se emplean como almacenes, vestuarios etc. Además, en esta zona se aparcan vehículos y maquinaria y se acopian materiales. Está situada entre la carretera GI-627 y el río Deba.

La parcela superior está junto al edificio de centro de control, entre la carretera GI-627 y el ramal de acceso a la autopista en Bergara Norte, y es aquí donde se ha proyectado el edificio auxiliar.

El alcance de los trabajos contempla las actuaciones definidas en el Proyecto de Construcción correspondiente, que se puede resumir de acuerdo con lo siguiente:

❖ **Zona A inferior:**

Edificio de conservación, donde se ejecutará la arquitectura interior del edificio y se dotará de todas las instalaciones y mobiliario necesario para su uso.

Almacén de sal. Se ejecutará la estructura del almacén de sal, junto a su rampa de acceso, muros, instalaciones etc.

Se ejecutará también la urbanización y pavimentación de la explanada, así como su cierre perimetral y conexionado de todas las instalaciones y servicios.

❖ **Zona B superior:**

Ejecución del edificio de servicios auxiliares, incluyendo la arquitectura interior, instalaciones y mobiliario.

La obra se desarrollará dentro del marco del contrato 2017JKIR0019, cuyo contratista principal es BIDELAN, S.A., siendo esta empresa la responsable de la construcción de la base de operaciones de Bergara, fase II.

- **CLASE DE OBRA:** Construcción
- **TERRITORIO:** Autopista AP-1/A-636

→ **ADJUDICATARIO DE LA OBRA:** El adjudicatario del contrato 2017JKIR0019, Bidelan.

- → **PRESUPUESTO DE EJECUCION POR CONTRATA:** 1.641.378,9€ (IVA excluido)
- → **PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA OBRA:** 6 meses
- → **COMIENZO DE LA OBRA PREVISTO:** Mayo 2023

Sin carácter limitativo los trabajos a desarrollar por el equipo de Dirección de Obra pueden agruparse en las siguientes áreas:

- → **Dirección de Obra**
- → **Oficina Técnica**
- → **Control y vigilancia**

1.1. DIRECCIÓN DE OBRA

Las funciones específicas a desarrollar, siguiendo las instrucciones de la Dirección del Contrato pueden ser, entre otras, las siguientes:

- 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.
- Activación y redacción del proyecto "As Built".
- Definir aquellas condiciones técnicas que los Pliegos de Prescripciones correspondientes dejan a la decisión del Director de Obra.
- Realizar un informe mensual de la ejecución y ritmo de la obra. Control de mediciones y unidades de obra ejecutadas.
- 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 y 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 la Administración.
- Redactar, en su caso, los posibles proyectos modificados y complementarios cuya realización ha sido reglamentariamente aprobada.
- Participar en la recepción de las obras, elaborar la valoración 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.
- Elaborar el Informe Final de la Obra.
- 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.
- 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.

1.2. OFICINA TÉCNICA

❖ **Trabajos complementarios previos a la fase de construcción**

Previo al inicio de la fase de ejecución, con la información que BIDEGI, S.A. pondrá a disposición del adjudicatario, este deberá de corroborar la validez de la solución adoptada en proyecto, en especial la relativa a la cimentación del depósito de sal, validando la solución o en su defecto planteando alternativas (o modificados) en caso necesario.

❖ **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, interpretación y definición de detalles del proyecto, etc. Para su realización, se dispondrá del personal y medios necesarios para llevarlos a cabo.

Entre estos trabajos se citan como ejemplo los siguientes:

a) 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 de la Dirección.
b) Realización de estudios o informes sobre aspectos medioambientales o de cualquier otro tipo que sea necesario.

❖ **Redacción de modificados y complementarios**

También, como actividad complementaria, la Consultoría adjudicataria realizará el estudio y redacción de los proyectos modificados y complementarios que pudieran ser necesarios.
Esta asistencia técnica se llevará a cabo bajo la supervisión de la Dirección del contrato.
El trabajo consistirá, en primer lugar, en la propuesta de modificaciones que resuelvan 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, S.A. 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 en las condiciones habituales exigidas por BIDEGI, S.A. Se entregarán tres ejemplares encuadernados más los originales en soporte informático (editable y PDF).

Para la ejecución de estos trabajos, que por su propia naturaleza son eventuales, e incluso pueden no ser necesarios, la Consultoría adjudicataria deberá contar con la suficiente estructura fuera del personal a pie de obra para poder hacerse cargo de los mismos con suficiente nivel de competencia y oportunidad.

❖ **Especialistas o Asesores.**

Dentro de los trabajos de oficina técnica se ha considerado la participación de un calculista de estructuras con experiencia en cálculos de cimentaciones profundas, así como de un especialista en sistemas, comunicaciones y electricidad para el asesoramiento a la Dirección de Obra en todo lo relativo a la integración de todas las telecomunicaciones y sistemas en la red general de BIDEGI, S.A y un arquitecto técnico para la edificación.

1.3. CONTROL Y VIGILANCIA DE LAS OBRAS

Dentro de esta sub-área se incluyen los siguientes trabajos:

❖ **Control cuantitativo.**

Se llevarán a cabo todas las operaciones para el control de la obra ejecutada mensualmente y su correspondiente valoración, siguiendo las siguientes fases:

- Supervisión de las mediciones y valoraciones de obra ejecutada.
- Control de obra y unidades ejecutadas y Presupuesto.
- Confección y actualización de los gráficos comparativos de obra realizada y de obra programada, informando a la Dirección del Contrato de cualquier anomalía importante.
- Valoración de imprevistos.
- Propuestas de precios contradictorios para su discusión con el Contratista.
- Medición y valoración al origen y Liquidación final de cada obra y total, incluso planos.

❖ **Control cualitativo.**

En esta sub-área se consideran dos apartados fundamentales, prestando especial atención a la cimentación del almacén de sal,

- Control de calidad de los materiales y obra ejecutada. Para el control de calidad de los materiales y de la obra ejecutada, se tendrá en cuenta lo especificado en el "Plan de Control de Calidad" y los P.P.T.P.
- Vigilancia de la ejecución, en especial de los puntos de inspección y parada establecidos.

  Durante la ejecución de las obras, la Consultoría adjudicataria extenderá la vigilancia a todo el proceso de realización de las mismas.

  En todo momento el personal de la Dirección de Obra exigirá el cumplimiento de lo preceptuado en los Pliegos, respecto al sistema de ejecución. En el caso de que alguna operación no estuviese definida en los citados Pliegos propondrán a la Dirección de Contrato la inclusión de la(s) cláusula(s) adicional(es) correspondiente(s).

  La Consultoría adjudicataria estará obligada a mantener permanentemente en obra el personal de cualificación adecuada requerido por la Dirección, durante la ejecución de labores y trabajos que, a juicio de ésta, sean especialmente delicados o importantes.

  Mensualmente la Consultoría adjudicataria redactará partes o informes sobre la marcha y calidad de los trabajos, así como su adecuación al Plan de trabajos aprobado y al nivel de calidad establecido.

  En caso de paralización o descenso acusado del ritmo de trabajo, la Consultoría adjudicataria indicará en el informe la correspondiente motivación y posible responsabilidad del Contratista.

  Análogamente procederá en caso de daños a terceros, con motivo de las obras, u otra contingencia importante.

❖ **<u>Control dimensional y servicios de apoyo</u>**

Se describen a continuación las funciones a realizar en esta materia:

- Supervisión de replanteos desarrollados por el Contratista de Obras.
- Toma de información y croquis para elaborar las relaciones valoradas mensuales.
- Valoraciones de obra ejecutada, según precios del proyecto, o posibles reformas autorizadas.
- Control dimensional final de las obras.

Se excluye las tareas de seguridad y salud que serán llevadas a cabo por la empresa BPG, adjudicataria del contrato de *"ASISTENCIA TÉCNICA PARA LA REALIZACIÓN DE LA*

COORDINACIÓN EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DEL PRESUPUESTO ORDINARIO Y EXTRAORDINARIO, LA ASISTENCIA TÉCNICA PARA SEGUIMIENTO, CONTROL DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES EN LOS CONTRATOS DE SERVICIO, OPERACIÓN, MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN DE LA RED DE CARRETERAS DE BIDEGI Y PROGRAMA DE GESTIÓN DE RESIDUOS DE LOS PROYECTOS Y OBRAS (BIDEGI 2017JKIR0007)"

2. DOCUMENTACION APORTADA POR BIDEGI

El adjudicatario tendrá en cuenta, además de las normas indicadas en el pliego de prescripciones técnicas generales y en el pliego de condiciones técnicas particulares del proyecto, las normas del Ministerio de Fomento, la Norma Foral de Carreteras de 17/1994 de 25 de noviembre, la legislación relativa a Seguridad y Salud en las obras y restantes disposiciones vigentes.

Bidegi facilitará al director facultativo de la obra un ejemplar completo del proyecto constructivo de la base de operaciones de Bergara fase I (ejecutado) y el proyecto constructivo de la fase II (cuya D.O. es objeto del contrato) así como el informe geotécnico de las condiciones de empotramiento de los micropilotes para la cimentación del almacén de sal, que es parte del proyecto de la fase II y por tanto objeto de este contrato y cuyo recálculo se requiere.

Asimismo, se le entregará toda la documentación que le interese referente a antecedentes y condicionantes.

Igualmente, se le facilitarán ejemplares del libro de órdenes, del libro de incidencias de seguridad y salud, así como de los impresos habituales de relaciones valoradas, etc., que se precisen.

3. DEFINICION DE LAS PERSONAS FÍSICAS O JURÍDICAS IMPLICADAS, COMPETENCIAS, FUNCIONES y RESPONSABILIDADES

3.1. DEFINICIÓN DE LAS PERSONAS FÍSICAS O JURÍDICAS IMPLICADAS

3.1.1. BIDEGI

Mediante Decreto Foral 43/2002, de 16 de julio, se constituye la Sociedad Mercantil Anónima "BIDEGI GIPUZKOAKO AZPIEGITUREN AGENTZIA – AGENCIA GUIPUZKOANA DE INFRAESTRUCTURAS, S.A." en adelante BIDEGI, cuyo objeto, entre otros, es proyectar, construir, conservar, financiar y explotar, por si o por terceras personas, los nuevos tramos, mejoras, ampliaciones y prolongaciones de las infraestructuras que le sean encomendadas por la Diputación Foral de Gipuzkoa.

Habiendo encomendado mediante el Decreto Foral 43/2002 de 16 de Julio la Diputación Foral de Gipuzkoa a BIDEGI realizar las labores de proyectar, construir, conservar, financiar y explotar, por si o por terceras personas, los nuevos tramos, mejoras, ampliaciones y prolongaciones del tramo guipuzcoano de la Autopista A-8 y A-1, así como otras autopistas y vías de alta capacidad, BIDEGI figura como entidad contratante a la que corresponde la adjudicación del concurso que en este pliego se promueve.

3.1.2. INGENIERO DIRECTOR DEL PRESENTE CONTRATO

Bidegi nombrará un Ingeniero director de este contrato que ejercerá las funciones de representante de esta entidad ante las restantes personas físicas o jurídicas implicadas. Puede contar con un equipo de colaboradores también nombrados por la citada entidad.

3.1.3. DIRECTOR DE OBRA

Deberá de ser un ingeniero superior, preferiblemente Ingeniero de Caminos Canales y Puertos, Ingeniero Técnico de obras públicas, o persona con titulación profesional equivalente, con experiencia suficientemente demostrada, responsable de los trabajos objeto del presente contrato según se definen en el presente pliego. Es el director facultativo de las obras.

3.1.4. DIRECCIÓN DE OBRA Y EQUIPO DE LA DIRECCIÓN DE OBRA

Por dirección de obra se entiende el equipo de colaboradores del director de obra que, con titulación adecuada y suficiente sea directamente responsable de la comprobación y vigilancia de la correcta realización de las obras a las órdenes del director de obra y que desarrollarán su labor en función de las atribuciones derivadas de sus títulos profesionales o de sus conocimientos específicos.

En el alcance de sus actuaciones está la de supervisión, coordinación e integración del control de calidad.

Se entiende por equipo de dirección de obra al conjunto de personas destinadas a la dirección de las obras 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 constituido al menos por el personal que figura en el Anejo nº 1 del presente documento de Prescripciones Técnicas.

3.1.5. CONTRATISTA

Se entiende por contratista, en referencia al contrato de obras correspondiente a la obra sometida al presente contrato, a la parte contratante obligada a ejecutar la misma.

Dado que el presente proyecto se encuentra incluido dentro del alcance del contrato de los servicios para la explotación, mantenimiento y conservación de la AP-8, GI-20 y AP-1 en el Territorio Histórico de Gipuzkoa, incluidos sus ramales asociados y todo tipo de instalaciones, aparcamientos, parcelas y edificios vinculados a las vías anteriormente enumeradas, con excepción de las áreas de servicio y de restauración (2017JKIR0019), y que este fue adjudicado a Bidelan, en caso de aprobarse el proyecto por el Consejo de Administración este será el contratista.

3.1.6. DELEGADO EN OBRA DEL CONTRATISTA

Se entiende por delegado en obra del contratista, a la persona, expresamente nombrada por el contratista y aceptado por BIDEGI para:

- Ostentar la representación del contratista en todos los actos derivados del cumplimiento de sus obligaciones contractuales.
- Organizar la ejecución de las obras e interpretar y poner en práctica las órdenes recibidas de la dirección de la obra.

Será al mismo tiempo el jefe de obra.

3.2. FUNCIONES Y COMPETENCIAS

3.2.1. 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 por parte del contratista o de la dirección de obra, 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.

3.2.2. COMPETENCIAS Y FUNCIONES DEL DIRECTOR DEL PRESENTE CONTRATO

El director del presente contrato tendrá funciones administrativas, económicas y técnicas en relación con cualquiera de las dos figuras, delegado del contratista y director de obra, antes mencionadas, interpretando los términos de los correspondientes contratos. En tal sentido los distintos delegados y responsables habrán de atender sus indicaciones, si bien en lo que hace al director de obra se tendrá en cuenta que el ingeniero director del contrato, en el marco de sus funciones, será responsable de aquellas decisiones que pueda imponer, por escrito, en contra de los criterios de la dirección de obra, debiendo ser aceptadas por el director de obra, si bien éste podrá dejar constancia por escrito de la disparidad de criterios en el tema de que se trate, a fin de que queden clarificadas las posibles responsabilidades futuras.

El ingeniero director de contrato del presente contrato no será responsable de las medidas de seguridad y salud laboral, señalización y balizamiento que corresponde al contratista ni de las demás responsabilidades que el contrato de obras establece para el contratista. Tampoco será responsable de los ensayos realizados por el contratista o por laboratorios exteriores, ni de la utilización de sus resultados. Asimismo, el ingeniero director del presente contrato no será responsable de los actos, omisiones o daños a terceros que pudieran generarse por el ejercicio de la dirección de la obra en las funciones que tanto la legislación como su contrato con Bidegi le atribuyan.

3.2.3. COMPETENCIAS Y FUNCIONES DEL DIRECTOR DE OBRA

El director de obra desempeñará las funciones de director facultativo de las obras, dirigiendo, controlando y supervisando la actuación del contratista, a fin de que los trabajos sirvan de la mejor forma a los intereses de Bidegi.

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 el Ingeniero Director del Contrato, y en su caso, el órgano de contratación. En cualquier circunstancia, 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.

Designará, dentro de su equipo, al coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra.

Básicamente la dirección de obra actuará como defensora y administradora de las obras, en representación de Bidegi, hasta la recepción de las mismas, 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 definitiva, incluyendo en el contrato una asistencia a consultas y posibles revisiones de la obra durante el período de garantía de tres años.

3.2.4. 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 y en sus competencias se llevará a cabo en los términos derivados del organigrama del equipo, que deberá contar con la aprobación del ingeniero director del contrato.

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

- Conseguir del contratista el cumplimiento de las condiciones del contrato de obras.
- 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. En todo caso BIDEGI, a través del ingeniero director del contrato, se reserva la interpretación técnica y económica definitiva de los documentos contractuales de la obra.
- 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 y pruebas añadidos al autocontrol del contratista, como

mediante la inspección directa de personal experimentado y o cuantas pruebas adicionales se estimen oportunas.

- Resolver los diferentes trámites que hubiera que realizar con otros entes públicos o privados, como por ejemplo con el ayuntamiento de Bergara, URA, etc.
- En general cualquier requerimiento realizado por la dirección del contrato encaminada a la buena puesta en servicio de los sistemas.

3.3. RESPONSABILIDADES

3.3.1. DIRECTOR Y 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 restantes miembros del equipo de dirección de obra serán responsables en función de las atribuciones derivadas de sus nombramientos siendo el director de obra, también delegado de la dirección de obra, responsables de las acciones de su personal relacionadas con el contrato o con la obra.

3.3.2. 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 pliego de cláusulas particulares de este contrato.

3.4. RELACIONES DE LA DIRECCIÓN DE OBRA CON LA DIRECCIÓN DEL CONTRATO

El ingeniero director del contrato será el interlocutor de la dirección de obra, 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 a la dirección de obra serán impartidas a través del ingeniero director del contrato.

Bidegi y en particular el ingeniero director 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.

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

El ingeniero 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.

4. ALCANCE DE LAS FUNCIONES DE DIRECCIÓN DE LA OBRA

4.1. FUNCIONES BÁSICAS DIRECCIÓN DE OBRA

De acuerdo con lo contemplado en la legislación vigente, 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.
- Asegurar el cumplimiento del programa de trabajos y por tanto el plazo de ejecución, emitiendo los correspondientes informes.
- Redacción y entrega del proyecto "As Built", durante el desarrollo de las obras.
- Definir aquellas condiciones técnicas que los pliegos de prescripciones correspondientes dejan a la decisión del director de las obras.
- Realizar un informe mensual de la ejecución y ritmo de la 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 cualitativo 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.
- Además del libro de órdenes a utilizar, se llevará un libro de incidencias por parte del director de obra en el que se reflejarán diariamente las incidencias más destacadas en cualquiera de los aspectos de la obra.
- Participar en la recepción de las obras, acreditar la cuantitativa y cualitativamente 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.
- Elaborar el informe final de la obra.
- Vigilar el cumplimiento de las condiciones de la declaración de impacto ambiental, comprobando su implantación en obra y desarrollando las medidas de seguimiento en ella fijadas.
- Controlar la calidad de la obra mediante el control y supervisión, in situ o como lo determine el ingeniero director del contrato, de la realización satisfactoria 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, ya que deberá asegurarse que se han realizado todos los ensayos técnicos y funcionales oportunos, de forma satisfactoria, para contar con una correcta puesta en servicio de las instalaciones objeto del contrato.
- Llevar a cabo el control geométrico de las obras, en particular en lo relativo a replanteos, gálibos y otras dimensiones, espesores estructurales, secciones y características de conducciones de los diferentes equipos de las instalaciones.
- 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.

4.2. ACTIVIDADES A REALIZAR PREVIAS AL INICIO DE LAS OBRAS

4.2.1. INFORME PREVIO A LA EJECUCIÓN

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".

4.2.1.1. Análisis del proyecto

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

- **Memoria y Anejos**
  - Adecuación a la realidad de la obra.
- **Planos**
  - En los que se observarán su calidad y definición.
- **Pliego de Condiciones Técnicas**
  - Se analizará en extensión y precisión. Se hará especial hincapié en la definición de los requisitos, de las partidas alzadas y precios y en los criterios de medición y abono, así como en la coherencia con los planos.
- **Mediciones**
  - Se analizarán completamente contrastándolas con los restantes documentos del Proyecto.
- **Cuadros de Precios**
  - Se analizará la precisión, definición, idoneidad y correspondencia entre los precios y su aplicación presupuestaria.
- **Presupuesto**
  - Se comprobará su exactitud y correspondencia entre los precios y su aplicación presupuestaria.

Asimismo, se analizará en **especial**:

- La solución adoptada de la cimentación del depósito de sal. Para ello dispondrá también del informe geotécnico, y el adjudicatario deberá de validar la solución adoptada, o en caso contrario proponer y redactar una solución adecuada. Para ello deberá de disponer dentro de su equipo técnico de un especialista en estructuras y cimentaciones.

4.2.1.2. Estudio de la oferta técnica y del análisis del proyecto hecho por el contratista adjudicatario de las obras

El director de obra estudiará la oferta, considerando todos sus extremos, (materiales, equipamiento, aplicativos, control de calidad, personal técnico, etc.) transmitiendo todos los aspectos de interés al ingeniero director del contrato a través del informe correspondiente.

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

El director 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.

4.2.2. 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 las mismas.

4.2.3. ANÁLISIS DEL PROGRAMA DE TRABAJOS

El director de obra analizará el programa de trabajos propuesto por el contratista, y los métodos de ejecución, equipos, materiales, subcontratistas, etc., de los que parta para el establecimiento del mismo. 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 ingeniero director del contrato.

Como complemento al informe de análisis del programa de trabajo el adjudicatario deberá realizar un informe justificado de los condicionantes de entrada en obra necesario para el cumplimiento del programa de trabajos, analizando si procede la interferencia con otros expedientes.

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 en especial en lo referente a otros expedientes.
- Instalaciones, equipos y materiales a manipular, medios necesarios para su transporte y eventual almacenamiento.

- Métodos de ejecución previstos en proyecto y equipos necesarios.
- Se habrán de estudiar las principales precedencias en el orden de las operaciones de ejecución que pueden incidir en los plazos.
- Se analizarán los trabajos previstos en el proyecto y la adecuación del programa a las circunstancias concretas de la obra, posibilidades de cumplimiento de objetivos y necesidades complementarias a prever.
- 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.
- Análisis de coordinación con los trabajos de otros expedientes con los que pueda concurrir en la ejecución, debiendo de realizar un planteamiento justificado de coordinación, indicando claramente prioridades y necesidades con objeto que permitan la buena convivencia y el correcto avance de los diferentes expedientes con mínimas afecciones.
- Se deberá tener en cuenta que la ejecución de esta obra se realizará con la carretera en explotación. En este sentido será especialmente relevante el análisis de la planificación de trabajos para la mínima o nula afección a la normal operativa de la autopista que deberá presentar el contratista, así como las soluciones técnicas y medios técnicos que emplee para lograr dicho fin.

Este informe de programación de los trabajos se realizará también sobre los diferentes programas de trabajos que el contratista presente durante las obras, actualizándose mensualmente con el avance del expediente.

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

4.2.4. PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

El coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, será designado por Bidegi dentro del marco del contrato con la empresa BPG, adjudicataria del contrato de "*ASISTENCIA TÉCNICA PARA LA REALIZACIÓN DE LA COORDINACIÓN EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DEL PRESUPUESTO ORDINARIO Y EXTRAORDINARIO, LA ASISTENCIA TÉCNICA PARA SEGUIMIENTO, CONTROL DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES EN LOS CONTRATOS DE SERVICIO, OPERACIÓN, MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN DE LA RED DE CARRETERAS DE BIDEGI Y PROGRAMA DE GESTIÓN DE RESIDUOS DE LOS PROYECTOS Y OBRAS (BIDEGI 2017JKIR0007)*"

Sin embargo, este coordinador deberá estar plenamente integrado dentro del equipo de Dirección de Obra, estableciéndose una coordinación plena y continua, siendo responsabilidad del Director de Obra que esto se consiga.

4.2.5. APROBACIÓN DEL PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS

El contratista adjudicatario de la presente obra y en cumplimiento a lo establecido en el Decreto 112/2012, de 26 de junio, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición, de régimen autonómico, y en el Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de residuos de construcción y demolición, de régimen estatal, deberá presentar un Plan de gestión de residuos en relación al Proyecto de la base de Bergara fase II.

Previo al inicio de los trabajos de obra, al igual que sucede con el plan de seguridad y salud, el coordinador en materia de gestión de residuos durante la ejecución de la obra, será designado por Bidegi dentro del marco del contrato con la empresa BPG.

4.3. ACTIVIDADES A REALIZAR DURANTE LA EJECUCION DE LAS OBRAS

La dirección de las obras a realizar incluirá como mínimo los trabajos básicos que se indican a continuación:

a) Comprobación del terreno y de los materiales.
b) Seguimiento y control de las obras, tanto cuantitativa como cualitativamente
c) Aseguramiento de la calidad. Aprobación del plan calidad de calidad presentado por el contratista, seguimiento y control del mismo.
d) Seguimiento y control del plan de obra
e) Redacción de modificados o complementarios si hicieran falta

4.3.1. COMPROBACIÓN DEL TERRENO Y DE LOS MATERIALES

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

- Replanteo y comprobaciones previas de la solución proyectada
- Seguimiento y control de obra. Redacción de modificados si hicieran falta.
- Recepción. Proyecto de liquidación.

Cualquier propuesta de variación de los materiales y equipos del proyecto deberá ser aprobada expresamente por el ingeniero director del contrato.

4.3.1.1. Replanteos y comprobaciones

❖ **Actividades:**

- Comprobación y ajuste de la geometría del proyecto a la topografía del terreno y a lo ejecutado en el proyecto constructivo.
- Comprobación de la validez de la solución adoptada en especial de las cimentaciones del almacén de sal. Recálculo.

4.3.2. SEGUIMIENTO Y CONTROL DE LAS OBRAS

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

- Aseguramiento de calidad
- Seguimiento del programa de trabajo e informe mensual de seguimiento de obra
- Control cuantitativo y cualitativo de la obra.
- Informe final de obra.

4.3.3. ASEGURAMIENTO DE CALIDAD

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

Se efectuarán los ensayos de control o verificación necesarios en función del plan de aseguramiento efectuado y de la marcha del autocontrol.

Se comprobará el cumplimiento de todos los extremos del Plan.

4.3.3.1. Desarrollo del plan de supervisión del aseguramiento de la calidad

La dirección de obra deberá realizar un cuidado desarrollo de su propio plan de supervisión. Dada la importancia de este punto se mencionan a continuación sin carácter exhaustivo, una serie de tareas en las que se requiere hacer hincapié:

- Organización del muestreo aleatorio de los materiales y equipos de las unidades de la totalidad de la obra, y ejecución de los pertinentes ensayos de contraste, que en todo caso serán realizados por profesionales acreditados que deben contar con la aceptación del ingeniero director del contrato.
- El director de obra podrá exigir del contratista de las obras la demostración fehaciente de la calidad de los materiales y equipos a emplear en las obras.
- Elaboración estadística de resultados de pruebas, según el plan de seguimiento de la calidad, con resúmenes periódicos y establecimiento de archivos informatizados de control, completos y detallados, con resultados de las pruebas ordenados y clasificados por tipos de material, equipamiento y de funcionalidad, que la dirección tendrá permanentemente a la disposición de BIDEGI.

Del análisis de los anteriores resultados se concluirá explícitamente la conformidad con lo decidido al amparo del esquema director de la calidad ó, en cada caso contrario, se actuará de acuerdo con propuesta realizada por la dirección de obra.

- Propuestas de resoluciones para conocimiento del ingeniero director del contrato cuando tales resoluciones impliquen variación del pliego de prescripciones técnicas ó de cualquier documento del propio contrato.
- Vigilancia, con el debido reflejo documental, de la ejecución de los procedimientos de fabricación y puesta en obra de las unidades, para asegurar que se ajustan a las condiciones contractuales y que no se introducen errores sistemáticos. Esta vigilancia podrá implicar el traslado de personal a los lugares de fabricación de los productos elaborados que se empleen en las obras cuando ello sea necesario
- La ejecución del Plan de Supervisión aprobado comprenderá, como mínimo el replanteo de las obras, en todas sus fases. El contratista entregará a la dirección de obra los croquis, datos y cálculos necesarios, reflejados del modo previsto en el plan de aseguramiento de la calidad.

Del análisis de la información y controles realizados se concluirá con lo actuado ó, en cada caso contrario, con una propuesta de actuación.

- Seguimiento del programa de trabajos.

El adjudicatario realizará el seguimiento de los programas de trabajos presentados por los contratistas, completando los gráficos previstos para este seguimiento con una periodicidad mensual, informando al ingeniero director del contrato de las desviaciones significativas en la medida que éstas vayan produciéndose. Asimismo, informará sobre prórrogas o suspensiones temporales generales o parciales.

4.3.3.2. Informe mensual de seguimiento (IMSO) o de progreso y seguimiento de la obra

Se redactará por el director de obra un informe mensual de seguimiento de las obras, 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:

a) Visualización de la obra ejecutada, mediante reportaje fotográfico, y localización en planos apropiados.
b) Documentación de control de calidad y del control de ejecución de las unidades o partes de obra ejecutadas.
c) Ficha de seguimiento del grado de ejecución de obra.

Del análisis de los anteriores resultados se concluirá explícitamente en el informe la propuesta de aprobación provisional de lo ejecutado o, en caso contrario, la propuesta de medidas correctoras.

El Informe Mensual (IMSO) se presentará todos los meses que dure la obra **dentro de los cinco primeros días del mes siguiente**.

Este IMSO incluirá los datos e informaciones que corresponde dar por el contratista de acuerdo con lo previsto en el esquema director de la calidad establecido por el director de las obras. En el se deberán de adjuntar los partes diarios de las obras inspeccionadas.

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

4.3.3.3. Control cuantitativo y cuantitativo de la 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 director de obra 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.

El director 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 de la calidad 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 ingeniero director 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.

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.

4.3.3.4. Informe final de obra y manual de conservación y mantenimiento

El adjudicatario redactará un informe final de las obras (IFO) en el que se haga una recopilación de las incidencias más significativas de las obras, de forma que su conocimiento ayude a las actividades futuras de conservación y explotación, así como al aprovechamiento por otros de las experiencias adquiridas.

Este IFO, contendrá como mínimo los siguientes aspectos:

- Comprobación final de la obra, de acuerdo con el plan de supervisión, para constatar que tanto en unidades, calidades de obra como en funcionalidades cumple con lo previsto en el pliego de prescripciones técnicas particulares.
- Documentación descriptiva sobre el estado final de las obras.
- Libro diario de incidencias.
- Informe de las pruebas de instalaciones y equipos.
- Informe para la liquidación provisional.
- Informe de recopilación, 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.
    - Nombres de las empresas y técnicos participantes en la obra.
    - Ficha resumen de características de la Obra.

Tanto el libro de órdenes de la dirección de obra como el libro diario de incidencias constituirán anejos del informe final de obra.

Asimismo, redactará un manual para la conservación y mantenimiento de las instalaciones donde se recojan, de forma más concreta y específica que en el IFO, 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.

4.4. ACTIVIDADES PARA LA RECEPCIÓN Y LIQUIDACIÓN DE LAS OBRAS

4.4.1. RECEPCIÓN DE LAS OBRAS

Con la información procedente de los puntos anteriores y la reglamentaria necesaria, el adjudicatario preparará las bases para el expediente que servirá de apoyo formal de la recepción y se solicitará la recepción por parte de la dirección del contrato.

En caso de que examinada la obra y la documentación recibida por parte de la dirección del contrato existieran discrepancias sobre la calidad de la obra, se abrirá expediente informativo sobre las verificaciones efectuadas, pudiendo Bidegi reclamar los daños y perjuicios ocasionados, debiéndose subsanar los defectos si existieran y elevar la propuesta de incoación de expediente, en los términos que se consideren convenientes.

4.4.2. VALORACIÓN FINAL DE LAS OBRAS EJECUTADAS

En el plazo máximo de un mes a partir de la recepción de las obras el director de obra preparará el informe final con el control cuantitativo y cualitativo de las unidades de obra ejecutadas, y su importe.

4.4.3. LIQUIDACIÓN DE LAS OBRAS, AS BUILT

El director de obra preparará la propuesta para la liquidación de las obras.

Al mismo tiempo, el director de obra elaborará el **Proyecto de Liquidación (As Built)** 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 requerir que facilite sobre la obra "según construida", se efectuará, una vez recibidas las obras y en el plazo máximo de un mes desde su terminación, el proyecto de liquidación de la misma.

Constará de los siguientes documentos:

a) Memoria, en la que se incluirá el historial y las incidencias de la obra.
b) Anexos a la Memoria, que contendrá copia del acta de recepción provisional, del libro de órdenes y visitas, del libro de incidencias y de los estados de replanteo.
c) Estado de características finales de la obra. Dicho documento constará de los siguientes epígrafes:
   - Planos de replanteo de las instalaciones y equipos a la misma escala que el proyecto.
   - 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 ingeniero director del contrato.
Relación valorada, que seguirá el mismo orden y denominación de unidades y capítulos que el proyecto y sus modificaciones aprobadas.
Toda esta documentación deberá estar adecuada para su integración en el GIS de Bidegi.

4.5. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS A REALIZAR POR EL ADJUDICATARIO

4.5.1. TRABAJOS COMPLEMENTARIOS DURANTE LA FASE DE OBRA

A lo largo de la fase de ejecución 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 adjudicatario estará obligado a desarrollar estos trabajos para lo que dotará al equipo de dirección de la obra del personal y medios necesarios para llevarlos a cabo.
Entre estos

a) 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 de obra.
b) Adaptación de cálculos de las instalaciones en caso de modificaciones.
c) Trabajos adicionales necesarios para la reposición de servicios.
d) Realización de estudios o informes que sean necesarios.
e) Validar la cimentación del almacén de sal, en caso contrario redacción del modificado, antes del inicio de las obras.

4.5.2. REDACCIÓN DE MODIFICADOS, COMPLEMENTARIOS Y ESTUDIOS ESPECIALES

También como actividad complementaria el adjudicatario realizará el estudio y redacción de los proyectos modificados y complementarios, así como estudios especiales que pudieran ser necesarios.
Esta asistencia técnica se llevará a cabo bajo la supervisión del ingeniero director del contrato nombrado por Bidegi.
Los trabajos consistirán, en primer lugar, en la comprobación de la validez de la solución de proyecto para las cimentaciones del almacén de sal, y redacción del proyecto modificado en el caso de detectarse anomalías o deficiencias en el mismo.

Se incluye la redacción de los proyectos modificados o complementarios o estudios especiales propiamente dichos redactados en las condiciones habituales exigidas por Bidegi. Se entregarán, a juicio del Director de contrato, hasta seis ejemplares encuadernados más los originales en soporte gráfico e informático **en formatos editables y en PDF**.

Para la ejecución de estos trabajos, que por su propia naturaleza son eventuales, e incluso pueden no ser necesarios, el adjudicatario deberá contar con la suficiente estructura fuera del personal a pie de obra para poder hacerse cargo de los mismos con suficiente nivel de competencia y oportunidad. Deberá de disponer como mínimo del personal descrito en el presente pliego.

El abono de la contraprestación económica correspondiente a la redacción de proyectos modificados o complementarios está incluido dentro del precio del proyecto.

5. RELACIONES DEL DIRECTOR DE OBRA CON TERCEROS

5.1. RELACIONES CON EL CONTRATISTA DE OBRAS Y SU PERSONAL

Las decisiones y las órdenes al contratista de obra corresponden exclusivamente al director de obra que lo hará basado en el sentido común y la mejor buena fe, tratando de interpretar los pliegos y las instrucciones correspondientes.

El director de obra deberá dar órdenes directas al contratista de obra a través del jefe de obra de éste, de cuyo contenido dará parte por escrito y en el momento, de acuerdo a la legislación vigente en el correspondiente libro de órdenes. De dichas órdenes se dará cuenta mediante copias de las mismas al ingeniero director del contrato para su conocimiento y efecto en el correspondiente IMSO del mes siguiente.

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

5.2. RELACIÓN CON LOS RESPONSABLES DE OTROS CONTRATOS

Se mantendrán contactos tanto con el contratista como con la dirección de obra de otros contratos afines al presente expediente con objeto de coordinar adecuadamente la realización de todas las obras y cumplir con los objetivos de los respectivos contratos. Para ello se deberán de designar los interlocutores, así como acordar los canales de comunicación entre las diferentes partes para favoreces una comunicación fluida y precisa.

Cualquier solicitud realizada o solicitada deberá de ser puesta en conocimiento por escrito a los diferentes directores de contrato.

5.3. RELACIONES CON EL PÚBLICO

El personal de la dirección de obra cuidará especialmente el trato con los encargados y otro personal colindantes, organismos, usuarios de la carretera, etc., recabando y dando la información que sea pertinente, solicitando autorización cuando fuere preciso, así como identificándose cuando así sea solicitado.

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

6. PLAZO

El plazo de ejecución de los trabajos del presente contrato será el definitivo de ejecución del conjunto de las obras ampliado en un (1) mes para las comprobaciones previas al inicio de la obra y en otro (1) mes más desde la recepción de las mismas para completar el 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 y el mes inicial de plazo de ejecución de la obra. Se prevé por tanto que la adjudicación del contrato de D.O. sea 1 mes antes del inicio de las obras, disponiendo de este tiempo para la revisión del proyecto así como la validación de la solución adoptada (en especial cimentaciones).

El adjudicatario deberá de tener en cuenta que el plazo del contrato de dirección de obra irá parejo al avance de las obras, pudiendo darse la circunstancia de un avance de la obra mayor o menor al inicialmente previsto de seis (6) meses de ejecución.

A efecto de confección del presupuesto y de la proposición económica desglosada se prevé un período de ejecución de obras de seis (6) meses, que junto con el mes de redacción de proyecto de liquidación y mes previo de comprobaciones anterior al comienzo de la obra suman en total ocho (8) meses de duración de contrato.

En el caso de que la obra se prolongara por causas justificadas y ajenas a la dirección de la obra se abonaría la mensualidad correspondiente a dicha prórroga hasta un máximo de 2 meses respecto a la duración inicial prevista. Toda duración adicional que exceda de esos 2 meses no será de abono y las mensualidades restantes serán proporcionales al plazo estimado para la finalización de la obra.

7. DOTACION DEL EQUIPO DE DIRECCION DE OBRAS

El equipo que el adjudicatario dedicará a los trabajos asistencia técnica para la coordinación de trabajos, dirección de obra, control de calidad y restantes actividades incluidas en este contrato estará formado por una dotación de personal, unas instalaciones y equipos, que como mínimo serán los que se especifican a continuación o en los Anexos correspondientes. Debe entenderse, en todo caso, que el servicio que se contrata no es una prestación de personal y equipos, y que en algún momento a lo largo de la ejecución de la obra puede exigir mayores medios, que los mínimos previstos.

Para llevar a cabo la Asistencia Técnica a la Dirección de Obra se prevé la configuración de un equipo multidisciplinar, que asista técnicamente a la Dirección de Obra en cualquier cuestión que pueda surgir y garantice la correcta ejecución de los trabajos.

7.1. PERSONAL

El equipo de Dirección de Obra y Asistencia Técnica a la Dirección de obra estará compuesto por el siguiente personal y sus titulaciones:

Cuadro nº1:

N.º	PROFESIÓN Y EXPERIENCIA (1)	CARGO EN EL CONTRATO	N. º DE UNIDADES	EXPERIENCIA
DIRECCIÓN DE OBRA Y OFICINA TÉCNICA				
1	Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos, con experiencia en obras de edificación	Director de Obra	1	5 años
VIGILANCIA Y CONTROL				
3	Ingeniero técnico, con experiencia en obras de edificación	Vigilancia de las obras seguimiento de los ensayos.	1	3 años
EQUIPO DE APOYO EN GABINETE				
4	Administrativo	Administración	1	2 años
5	Delineante proyectista	Redacción de planos	1	5 años
6	Calculista de estructuras con experiencia en cimentaciones y edificación	Calculista estructuras	1	5 años
7	Ingeniero especialista en sistemas y telecomunicación e instalaciones eléctricas de media y baja tensión.	Integración de equipos y telecomunicaciones	1	5 años
8	Arquitecto o arquitecto técnico	Edificación	1	5 años

Las dedicaciones serán parciales e irán en función de las necesidades de la obra y a requerimiento de la Dirección de Contrato, **en especial la dedicación del ingeniero técnico con función de vigilancia de las obras, cuya presencia puede ser suplida por el Director de obra,** si el volumen y nivel de seguimiento de la obra así lo requiere, previa aprobación de BIDEGI, S.A.

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

❖ **Oficina para el desarrollo de los trabajos**

Dada la naturaleza de los trabajos no se implantará unas oficinas en el entorno de la obra, si bien podrá tener acceso al edificio del Centro de Control de Ondartza y utilizar las salas allí disponibles si la dirección de obra así lo estimara oportuno.

7.2. ESPECIALISTAS EXTERNOS

En el cuadro nº 1 se incluyen algunos especialistas que, se consideran pueden ser necesarios para la asistencia técnica.

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

8. PRESUPUESTO

La dedicación del personal de la Dirección de Obra será parcial, en función de las necesidades de las obras y a requerimiento de la Dirección del Contrato.

8.1. FORMA DE PAGO

El presupuesto está dividido en dos partidas;

1. La primera de las partidas corresponde a las labores de Dirección de Obra, la vigilancia de la obra (sea por medio de un vigilante o por medio del mismo Director de Obra), así como a las labores de administración y delineación. La forma de pago será a través de certificaciones parciales que dependerán de la marcha de las obras. En la parte final de este apartado viene definida la forma en la que se remuneraran los trabajos de esta primera partida. Serán mensualidades constantes en función del ritmo de trabajo de las obras.
2. La segunda de las partidas corresponde a una partida a justificar para el abono de la participación de los especialistas (estructural y cimentaciones, arquitectura, y sistemas) en función de los requerimientos de la obra.

Con estas dos partidas está compuesta 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.

Tabla 1 primera partida (Director de obra, Vigilante de obra si procede, delineación y administración):

CONCEPTO	PLAZO	HONORARIOS	CERTIFICACIÓN
1ª CERTIFICACIÓN: Trabajos Iniciales. Revisión de Proyecto, revisión de la cimentación del depósito de sal. Informe justificativo. Visado D.O.	Antes del comienzo de la obra	12,16%	4.500 €
2ª CERTIFICACIÓN: Primera parte de labores de Asistencia Técnica en campo y gabinete.	Primes mes de ejecución de obra	8,45%	4.500 €

3ª CERTIFICACIÓN: Segunda parte de labores de Asistencia Técnica en campo y gabinete.	Segundo mes de ejecución de obra	8,45%	4.500 €
4ª CERTIFICACIÓN: Tercera parte de labores de Asistencia Técnica en campo y gabinete.	Tercer mes de ejecución de obra	8,45%	4.500 €
5ª CERTIFICACIÓN: Cuarta parte de labores de Asistencia Técnica en campo y gabinete.	Cuarto mes de ejecución de obra	8,45%	4.500 €
6ª CERTIFICACIÓN: Cuarta parte de labores de Asistencia Técnica en campo y gabinete.	Quinto mes de ejecución de obra	8,45%	4.500 €
7ª CERTIFICACIÓN: Cuarta parte de labores de Asistencia Técnica en campo y gabinete.	Sexto mes de ejecución de obra	8,45%	4.500 €
8ª CERTIFICACIÓN: Supervisión de remates finales de obra. Documentación Fin de Obra.	Final de remates de obra y entrega de documentos fin de obra	8,45%	4.500 €

En el caso de que la obra se prolongara por causas justificadas y ajenas a la dirección de la obra se abonaría la mensualidad correspondiente a dicha prórroga hasta un máximo de 2 meses respecto a la duración inicial prevista. Toda duración adicional que exceda de esos 2 meses no será de abono y las mensualidades restantes serán proporcionales al plazo estimado para la finalización de la obra.

Tabla 2 segunda partida (especialista en estructuras y cimentaciones, arquitectura y especialista en sistemas)

		ASESORÍAS (Partidas a justificar)		
2.1	1	Asesor en cimentaciones y estructuras para el asesoramiento de la construcción de las cimentaciones y estructuras de los edificios, en especial del almacén de sal, recálculos y modificaciones que pudieran hacer falta. Certificación según tabla 2	6.000,00	6.000,00
2.2	1	Asesor en telecomunicaciones y sistemas para la integración y/o puesta en marcha de los diferentes servicios de los que consta el proyecto. Certificación según tabla 2	3.000,00	3.000,00
2.3	1	Asesoría en edificación y arquitectura exterior e interior	3.000,00	3.000,00

CONCEPTO	MÁXIMO horas	HONORARIOS
1ª CERTIFICACIÓN ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS: Según horas trabajadas mensualmente	100	60 €/h
2ª CERTIFICACIÓN ESPECIALISTA EN SISTEMAS: Según horas trabajadas mensualmente	50	60 €/h
3ª CERTIFICACIÓN ESPECIALISTA EN ARQUITECTURA: Según horas trabajadas mensualmente	50	60 €/h

PRESUPUESTO DE LICITACIÓN

PRECIO N.º	MEDICIÓN	CONCEPTO	PRECIO UNITARIO	TOTAL
		1.DIRECCIÓN DE OBRAS		
1.1	1	Trabajos Generales de Campo y Gabinete de Dirección de las Obras de la base de operaciones de Bergara, fase II Certificación según tabla 1	36.000,00	36.000,00
		2.ASESOR ÍAS (Partidas a justificar)		
2.1	1	Asesor en cimentaciones y estructuras para el asesoramiento de la construcción de las cimentaciones y estructuras de los edificios, en especial del almacén de sal, recálculos y modificaciones que pudieran hacer falta. Certificación según tabla 2	6.000,00	6.000,00
2.2	1	Asesor en telecomunicaciones y sistemas para la integración y/o puesta en marcha de los diferentes servicios de los que consta el proyecto. Certificación según tabla 2	3.000,00	3.000,00
2.3	1	Asesoría en edificación y arquitectura exterior e interior Certificación según tabla 2	3.000,00	3.000,00
		TOTAL		**48.000,00**
		G.G. + B.I. (19 %)		**9.120,00**
		PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN POR CONTRATA (SIN IVA)		**57.120,00**
		IVA (21%)		**11.995,20**
		PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN POR CONTRATA		**69.115,20**

IÑIGO AGUIRREGOMEZCORTA SOLABARRIETA
2023/03/17