



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

Contrato: ASISTENCIA TÉCNICA PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL DE LOS PROYECTOS Y OBRAS PROMOVIDOS POR EL CONSORCIO DE AGUAS BILBAO BIZKAIA

Subdirección gestora: SOSTENIBILIDAD, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

ÍNDICE

1.	OBJETO DEL CONTRATO	3
2.	DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS A REALIZAR	3
3.	MEDIOS HUMANOS Y MATERIALES	10
4.	MEDICIÓN Y ABONO DE LOS TRABAJOS	16



1. OBJETO DEL CONTRATO

Es objeto del contrato la asistencia técnica para la realización de trabajos relacionados con la gestión ambiental de los estudios, proyectos y obras promovidos por el Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia (CABB).

A efectos de su contratación, el servicio se divide en tres lotes:

- Lote 1: Gestión Ambiental general de proyectos y obras
- Lote 2: Trabajos derivados de la aplicación de la normativa sobre prevención y corrección de la contaminación del suelo
- Lote 3: Trabajos de eliminación y control de especies vegetales invasoras y de restauración ecológica

2. DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS A REALIZAR

2.1 Ámbito territorial

El ámbito de actuación del CABB se circunscribe al Territorio Histórico de Bizkaia.

El adjudicatario prestará sus servicios (trabajos de gabinete) desde sus propias instalaciones, sin perjuicio de las reuniones que puedan tener lugar en las oficinas del CABB u otros centros permanentes o temporales (obras).

Todos los trabajos de campo (visitas a obras, inspecciones de reconocimiento del medio físico...) requerirán los necesarios desplazamientos, que serán por cuenta del adjudicatario.

2.2 Trabajos a realizar

Los trabajos a realizar se clasifican en las siguientes categorías generales:

- Asesoría general en materia medioambiental en las diferentes fases de la redacción de proyectos (incluyendo la fase de estudios previos) y en la ejecución de obras.
- Revisión y propuesta de mejoras de documentos de carácter ambiental.
- Elaboración y redacción de estudios y proyectos ambientales.
- Vigilancia ambiental en la ejecución de obras.
- Trabajos derivados de la aplicación de la normativa sobre prevención y corrección de la contaminación del suelo.
- Trabajos de eliminación y control de especies vegetales invasoras.
- Trabajos de restauración ecológica.



Estas categorías generales se pueden desglosar en las siguientes tareas concretas para cada lote:

2.2.1 LOTE 1

Trabajos en las fases de estudio y de proyecto:

1. Análisis comparativo de los condicionantes ambientales en los estudios de alternativas. Identificación, análisis y comparación de los impactos ambientales asociados a cada alternativa.
2. Asesoría general sobre la aplicación de la normativa ambiental general y sectorial a proyectos y planes.
3. Asesoría en la adopción de soluciones, técnica y económicamente viables, a adoptar, tanto en la fase de proyecto, como en la de obra, con el fin último de reducir al mínimo los impactos negativos sobre el medio ambiente.
4. Redacción de Estudios de Impacto Ambiental y documentos análogos, Estudios de gestión de Residuos de Construcción y Demolición (RCD), y de cualquier otro documento asociado a la tramitación ambiental de proyectos.
5. Redacción de otros documentos de carácter ambiental necesarios en distintas fases de la redacción de proyectos y planes y en el procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental (EIA).
6. Elaboración de estudios específicos que pudieran ser solicitados por los organismos competentes durante la tramitación ambiental de proyectos y planes (p.e. estudios de afección a especies de fauna o flora concretas, estudios arqueológicos, acústicos...).
7. Seguimiento de la tramitación ambiental de proyectos y planes y asistencia en la elaboración de consultas, documentos-informes de respuesta a requerimientos, alegaciones...
8. Revisión, actualización y propuesta de mejora de documentos ambientales elaborados por terceros, incluyendo Estudios de Impacto Ambiental y Estudios de Gestión de RCD.
9. Elaboración de estudios y actividades arqueológicas previos a la ejecución de las obras.
10. Redacción de proyectos de restauración ecológica y paisajística.

Trabajos en la fase de obra:

1. Revisión y propuesta de mejoras de aquellos documentos de carácter ambiental que debe elaborar el contratista durante las obras: Plan Ambiental en Obra, Plan de gestión de RCD e Informe Final de gestión de RCD.
2. Elaboración de un informe del estado preoperacional del emplazamiento antes del inicio de las obras. Este informe debe incluir las conclusiones de la correspondiente inspección del medio físico, así como un análisis de todos los condicionantes de carácter ambiental que el contratista deberá tener en cuenta durante la ejecución de la obra. Se considera

que este es el informe 0 de la familia de informes mensuales de seguimiento que se generará a lo largo de cada obra.

3. Vigilancia ambiental durante la fase de obra, incluyendo visitas a obra con una periodicidad mínima quincenal, que se podrá incrementar en función de las necesidades. Se trata de asegurar que todas las medidas preventivas y correctivas previstas en el Plan Ambiental en Obra (y, en su caso, en la Declaración o Informe de Impacto Ambiental), con el fin de prevenir y minimizar impactos negativos sobre el medio ambiente, son correctamente ejecutadas por el contratista adjudicatario de las obras. Asimismo, la vigilancia deberá asegurar que se dispone de todas las autorizaciones necesarias, así como de todos los documentos acreditativos relativos a las cesiones de residuos, procedencia de materiales, marcado de maquinaria, etc...
4. Elaboración de un acta de inspección en la que se describirán sucintamente y aportando documentación gráfica suficiente, los principales elementos inspeccionados y las principales conclusiones de la inspección. Estas actas deberán ser entregadas a la mayor brevedad posible tras las inspecciones. En cualquier caso, el tiempo máximo que puede transcurrir entre la inspección y la entrega del acta será de tres días.
5. Elaboración de los informes de inspección ambiental a obras. La frecuencia mínima de edición será mensual y la entrega se ha de realizar en las dos semanas siguientes a la inspección. Los informes deberán incluir información gráfica con la suficiente resolución/precisión (fotografías y planos temáticos a una escala adecuada), una descripción del avance de las obras y las principales conclusiones derivadas del control de los aspectos ambientales de la obra.
6. Propuesta de medidas preventivas y correctivas (soluciones técnicas viables) a aplicar en las obras con el fin de minimizar impactos ambientales.
7. Asistencia en la resolución de incidencias de tipo ambiental durante el transcurso de las obras (p.e, ante la aparición de suelos contaminados, restos arqueológicos, ante quejas o denuncias de terceros, ante vertidos...).
8. Realización de actividades arqueológicas, incluyendo el asesoramiento técnico y la elaboración de los correspondientes informes (actas de cada inspección e informe final de las actividades arqueológicas realizadas).
9. Supervisión de las tareas de restauración, revegetación e integración ambiental en la fase final de la obra, incluyendo el asesoramiento técnico durante su ejecución (control de calidad de la planta, ejecución de la plantación...) y el seguimiento a corto y medio plazo (a lo largo del contrato) de la evolución e integración en el paisaje de las plantaciones vegetales realizadas. Dentro de estas tareas se incluye el seguimiento de las zonas afectadas por las obras con el fin de detectar la aparición de especies vegetales invasoras. Redacción de los informes correspondientes, en su caso.



10. Elaboración de un Informe Final de cada una de las obras ejecutadas, en el que se resuman todas las actuaciones, incidencias, etc. En dicho Informe debe compararse el estado preoperacional o anterior al inicio de las obras con el estado final.
11. Complimentación y actualización de las bases de datos de seguimiento de indicadores ambientales en obra (gestión de RCD, utilización de áridos reciclados, superficies restauradas, otras).

2.2.2 LOTE 2

Trabajos en las fases de estudio y de proyecto:

1. Asesoramiento especializado en materia de suelos contaminados.
2. Realización de investigaciones de la calidad del suelo, con vistas a proponer la vía de gestión más adecuada de los materiales a excavar, en los casos en que se prevea realizar movimientos de tierras en emplazamientos que soportan o hayan soportado actividades o instalaciones potencialmente contaminantes del suelo (APCS). Elaboración de los informes correspondientes.
3. Redacción de Informes Preliminares de la situación del Suelo, Informes Base, Informes Únicos, Planes de Excavación Selectiva, Estudios de ruina industrial y documentos similares.
4. Elaboración de Análisis de Riesgos en relación con suelos alterados.

Trabajos en la fase de obra:

1. Supervisión de las tareas de excavación de suelos en emplazamientos que soportan o han soportado APCS.
2. Supervisión de las tareas de demolición de ruinas industriales en emplazamientos que soportan o han soportado APCS.
3. Ejecución de las tareas asignadas a las Entidades acreditadas para la prevención e investigación de la calidad del suelo, dentro del condicionado de los informes y autorizaciones emitidos por el Órgano Ambiental en el marco de la normativa sobre prevención y corrección de la contaminación del suelo, en relación con las obras del CABB.
4. Caracterización de suelos alterados y propuesta de vías de gestión de los mismos ante la aparición, no prevista, en obras de indicios de contaminación. Elaboración de los informes correspondientes.
5. Caracterización del suelo remanente en los casos en que proceda.
6. Elaboración de Análisis de Riesgos en relación con suelos alterados.



2.2.3 LOTE 3

1. Eliminación y control de especies vegetales invasoras.
 - Siguiendo los protocolos establecidos por las autoridades competentes y/o los que proponga el contratista (basándose en el conocimiento más actualizado disponible), previa aprobación por el Responsable del contrato.
 - Utilizando, preferentemente, medios mecánicos y evitando el uso de compuestos químicos.
2. Desbroce de especies arbustivas y arbóreas de pequeño porte y tala de especies arbóreas, como preparación del terreno en zonas susceptibles de ser restauradas.
3. Ejecución de plantaciones vegetales encaminadas a restaurar ecológicamente zonas degradadas y/o artificializadas y a prevenir la aparición y el desarrollo de especies vegetales invasoras:
 - Utilizando preferentemente plantas pequeñas (1 a 2 savias) de especies autóctonas de los árboles y arbustos (tabla 1) existentes en cada zona de actuación (tomando como referencia zonas cercanas en buen estado de conservación, con las mismas características edafológicas y bioclimáticas), con genotipo local, obtenidas en viveros del entorno y/o de lugares con condiciones bioclimáticas similares a las de las zonas de actuación.
 - Utilizando marcos de plantación con elevadas densidades de planta, manteniendo una proporción, aproximada, árbol/arbusto de 0,5 y disponiéndolas en el espacio de manera que la estructura final se asemeje lo máximo posible a una formación natural. Se trata de restaurar la cubierta vegetal acelerando los procesos naturales de sucesión ecológica.
 - Según las instrucciones del Responsable del contrato y/o los proyectos de revegetación que se redacten para cada zona de actuación.



ARBOLES		ARBUSTOS	
Especie	Nombre común	Especie	Nombre común
<i>Quercus robur</i>	Roble común	<i>Corylus avellana</i>	Avellano
<i>Quercus pyrenaica</i>	Roble melojo	<i>Frangula alnus</i>	Arraclán
<i>Castanea sativa</i>	Castaño	<i>Eonymus europaeus</i>	Bonetero
<i>Betula celtiberica</i>	Abedul	<i>Cornus sanguinea</i>	Cornejo
<i>Acer campestre</i>	Arce menor	<i>Crataegus monogyna</i>	Espino albar
<i>Prunus avium</i>	Cerezo	<i>Prunus spinosa</i>	Endrino
<i>Fagus sylvatica</i>	Haya	<i>Rhamnus alaternus</i>	Aladierno
<i>Laurus nobilis</i>	Laurel	<i>Sambucus nigra</i>	Saúco
<i>Taxus baccata</i>	Tejo	<i>Erica arborea</i>	Brezo
<i>Ilex aquifolium</i>	Acebo	<i>Calluna vulgaris</i>	Brecina
<i>Alnus glutinosa</i>	Aliso		
<i>Fraxinus excelsior</i>	Fresno		
<i>Salix atrocinerea</i>	Sauce		
<i>Quercus ilex</i>	Encina		
<i>Arbutus unedo</i>	Madroño		
<i>Sorbus aria</i>	Mostajo		
<i>Sorbus aucuparia</i>	Serbal de cazadores		

Tabla 1. Listado de especies a utilizar en las labores de restauración ecológica. Se trata de un listado no exhaustivo, ni excluyente, de manera que se podrá modificar, según las circunstancias, ampliando o sustituyendo especies, siempre autóctonas y con genética local.

Los trámites ante los distintos organismos públicos o privados, así como las visitas de reconocimiento del medio físico o cualesquiera trabajos auxiliares realizados con el fin de recabar la información necesaria para la redacción de los documentos y la ejecución de actividades objeto de este pliego, no serán objeto de abono adicional. Tanto las actividades mencionadas, como la cartografía, se consideran incluidas dentro del precio de cada unidad del cuadro de precios.

2.3 Seguimiento de los trabajos

Con el fin de asegurar un correcto seguimiento de los trabajos por parte del Responsable del contrato, se llevará a cabo, como mínimo, una reunión mensual con el coordinador de cada lote de la Asistencia técnica. En esta reunión de seguimiento se dará cuenta de los trabajos realizados hasta la fecha y se planificarán las tareas a desarrollar en los meses siguientes. De estas reuniones de seguimiento se levantará la correspondiente acta, que será considerada como un informe



periódico de progreso de las tareas realizadas, sirviendo de base para el cálculo de las certificaciones mensuales.

Asimismo, y cuando las circunstancias así lo requieran, se llevarán a cabo cuantas reuniones sea preciso a instancias del Responsable del contrato.

2.4 Previsión de proyectos y obras

Con el fin de prever los medios necesarios, se estima que el número medio de obras en ejecución simultánea a lo largo del contrato oscilará entre 15 y 20. El número medio de proyectos en fase de redacción de manera simultánea se estima en 15.

Estas cifras se proporcionan a modo orientativo de cara a que el licitador pueda calcular adecuadamente la carga de trabajo de sus equipos. En ningún caso tendrán carácter contractual, pudiendo variar significativamente a lo largo del contrato en función de las condiciones reales.

2.5 Formato de entrega de los documentos

Todos los documentos se presentarán al Responsable del contrato para su revisión antes de su edición definitiva. Estos deberán ir firmados por su(s) autor(es) y por el coordinador de cada lote (o técnico en quien delegue), quien se responsabilizará de asegurar la calidad de los trabajos, supervisando cada documento de manera individualizada.

Con carácter general, toda la documentación definitiva se entregará en formato digital, tanto en formatos abiertos o modificables de uso generalizado (MS Word, MS Excel, AUTOCAD, shape), como en formato PDF.

En el caso de documentos para los que el Organismo receptor de los mismos exija un determinado formato digital (p.e. los que dan inicio a los procedimientos de Evaluación Ambiental), el contratista deberá entregar la documentación en el formato requerido, siguiendo las instrucciones de dicho Organismo.

Adicionalmente, se entregarán copias impresas de determinados informes, cuando así lo establezca el organismo receptor de los mismos o lo requieran las circunstancias.

Los documentos que constituyen textos literales tendrán como soporte hojas a tamaño DIN A-4. Los planos que vayan a ser incluidos en los volúmenes encuadernados tendrán tamaño DIN A-3.

La estructura y contenidos de los proyectos deberán ajustarse al formato establecido por el CABB.



Igualmente, se hará entrega al CABB de cuantos estudios, informes, cartografía, datos, etc., se hubieran elaborado u obtenido en el transcurso de los trabajos objeto de este contrato, no habiendo quedado incorporados a los documentos finales.

3. MEDIOS HUMANOS Y MATERIALES

3.1 Medios humanos

Los licitadores deberán ofertar equipos con experiencia, suficientemente coordinados y dispuestos para comenzar los trabajos a partir de la firma del contrato.

La composición de cada equipo, las funciones de cada miembro y su grado de dedicación al contrato estará perfectamente definida por el contratista en su oferta.

LOTE 1

Se requerirán, como mínimo, los siguientes medios humanos:

Coordinador

Titulación y experiencia:

- Titulado superior en ciencias o ingeniería.
- Experiencia igual o superior a 10 años en la elaboración de estudios de impacto ambiental, en el procedimiento de EIA y en el seguimiento ambiental de obras.

Función:

- Liderar y coordinar el equipo de trabajo asignado al contrato.
- Coordinar las labores de los 3 lotes del contrato en los casos en los que dichas labores concurren en un mismo proyecto o actividad.
- Actuar como interlocutor entre el Responsable del contrato y la Asistencia técnica.
- Asesorar de forma permanente al Responsable del contrato en materia medioambiental durante la fase de redacción de estudios, proyectos y planes, en la tramitación administrativa de los mismos y durante la ejecución de obras.
- Coordinar el intercambio de información entre las empresas de ingeniería encargadas de la redacción de los estudios, proyectos y planes y la asistencia técnica ambiental.
- Supervisar la elaboración de cada documento ambiental, asegurando la calidad e idoneidad de su contenido.
- Elaborar la relación valorada de los trabajos ejecutados cada mes, redactar las actas de las reuniones y los informes de seguimiento y remitirlos al Responsable del contrato.



Técnicos de obra (2)

Titulación y experiencia:

- 2 técnicos de grado medio o superior en ciencias o ingeniería. Se admitirán otras titulaciones relacionadas con el medio ambiente, siempre y cuando cuenten con suficiente experiencia en las tareas objeto del presente contrato.
- Experiencia igual o superior a 5 años en la inspección ambiental de obras y en la elaboración de los informes correspondientes. Así mismo, deberán contar con experiencia en el seguimiento de la implantación de medidas correctivas en obras con el fin de minimizar impactos ambientales negativos (control de vertidos, emisiones, residuos...) y en el seguimiento de labores de restauración y revegetación de cara a la integración paisajística de las obras y al control de la aparición de especies vegetales invasoras.

Función:

- Llevar a cabo el seguimiento ambiental de todas las obras asignadas al contrato, incluyendo las visitas a campo que sean necesarias y los trabajos de gabinete, tales como la elaboración de actas e informes.
- Asesorar al Responsable del contrato y proponer medidas a adoptar en las obras, con el fin de reducir los impactos negativos en el entorno.
- Realizar el seguimiento y control de las labores de restauración y revegetación en la fase final de las obras y de su evolución a lo largo de la duración del contrato.
- Revisar y proponer mejoras para los documentos de carácter ambiental que los contratistas adjudicatarios de las obras deben elaborar.

Equipo redactor

Titulación y experiencia:

- Equipo multidisciplinar formado por una serie de profesionales (biólogos, geólogos, ingenieros, licenciados en ciencias ambientales, licenciados en geografía e historia...), cuyos perfiles deberán adaptarse a las características específicas de cada proyecto.
- Experiencia de cada miembro del equipo igual o superior a 5 años en la elaboración y redacción de estudios de impacto ambiental y documentos análogos. Experiencia demostrable en el manejo de sistemas de información geográfica y programas de dibujo vectorial.

Función:

- Elaborar, redactar, revisar y actualizar estudios ambientales, incluyendo las visitas a campo y los trabajos de recopilación de información y de gabinete necesarios.



Especialistas y consultores

El equipo de trabajo anterior se complementará con los especialistas y consultores que puntualmente se requieran y que actuarán según las necesidades que puedan surgir en cada proyecto.

En cualquier caso, la asistencia técnica deberá contar, como mínimo, y durante todo el período de duración del contrato con 2 arqueólogos profesionales.

Las actividades arqueológicas a realizar en el marco del presente contrato serán llevadas a cabo por arqueólogos que reúnan la titulación académica y la experiencia requerida en el Decreto Foral Nº 68/1998, de 12 de mayo de la Diputación Foral de Bizkaia, por el que se establece la Normativa para la ejecución de actividades arqueológicas en Bizkaia. En cualquier caso, deberán seguir los criterios establecidos por el Servicio de Patrimonio Cultural de esta Institución y estar debidamente acreditados para la realización de dichas actividades en el Territorio Histórico de Bizkaia.

Todos los trabajos realizados por especialistas serán supervisados y coordinados por el coordinador de la Asistencia Técnica.

LOTE 2

Se requerirá, como mínimo, los siguientes medios humanos:

Coordinador

Titulación y experiencia:

- Titulado superior en ciencias o ingeniería con categoría de Jefe de proyecto.
- Experiencia igual o superior a 10 años en la investigación y recuperación de la calidad del suelo.

Función:

- Liderar y coordinar el equipo de trabajo asignado al contrato.
- Coordinar las labores de este lote con las del lote 1 en los casos en que ambas concurren.
- Actuar como interlocutor entre el Responsable del contrato y la Asistencia técnica.
- Asesorar de forma permanente al Responsable del contrato en materia de suelos contaminados.
- Supervisar la elaboración de cada documento ambiental, asegurando la calidad e idoneidad de su contenido.
- Elaborar la relación valorada de los trabajos ejecutados cada mes, redactar las actas de las reuniones y remitirlos al Responsable del contrato.

Técnicos de suelos (2)

Titulación y experiencia:

- 2 técnicos con la titulación y categoría requeridas en el Anexo I del Decreto 199/2006, de 10 de octubre, por el que se establece el sistema de acreditación de entidades de investigación y recuperación de la calidad del suelo y se determina el contenido y alcance de las investigaciones de la calidad del suelo a realizar por dichas entidades; para el desarrollo de las actividades relacionadas con la calidad del suelo, especificadas en el apartado 2.2 del presente pliego.
- Experiencia igual o superior a 5 años en las actividades relacionadas con la calidad del suelo, especificadas en el apartado 2.2 del presente pliego.

Función:

- Asesorar al Responsable del contrato en materia de suelos contaminados.
- Llevar a cabo la supervisión de las excavaciones de suelos en emplazamientos en los que se han desarrollado o desarrollan APCS, incluyendo las visitas a campo que sean necesarias y los trabajos de gabinete, tales como la elaboración de actas e informes.
- Diseñar y ejecutar las campañas de toma de muestras de suelo y agua subterránea, para llevar a cabo las investigaciones del suelo que se requieran, tanto en la fase de proyecto, como en la de obra. Analizar los resultados obtenidos y extraer las conclusiones que procedan de cara a cumplir con las obligaciones de la normativa sobre prevención y corrección de la contaminación del suelo.

LOTE 3

Coordinador

Titulación y experiencia:

- Titulado superior o medio en ciencias o ingeniería.
- Experiencia igual o superior a 5 años en la planificación y supervisión de trabajos similares a los que son objeto del contrato.

Función:

- Liderar y coordinar el equipo de trabajo asignado al contrato.
- Actuar como interlocutor entre el Responsable del contrato y el adjudicatario del mismo.
- Asesorar de forma permanente al Responsable del contrato en las materias objeto del contrato.
- Elaborar la relación valorada de los trabajos ejecutados cada mes, redactar las actas de las reuniones y remitirlos al Responsable del contrato.



Técnicos y operarios

Se requiere un equipo de trabajo formado por profesionales suficientemente dotado en número, adecuadamente cualificado y formado y con la experiencia necesaria para ejecutar con solvencia las tareas relacionadas con los trabajos objeto del contrato.

3.2 Medios materiales

LOTES 1, 2 Y 3

El adjudicatario asegurará de forma permanente los desplazamientos de sus técnicos mediante la puesta a disposición de aquellos vehículos necesarios.

Asimismo, el adjudicatario deberá proporcionar a sus técnicos los Equipos de Protección Individual necesarios para el desarrollo de su actividad.

Con carácter general, el intercambio de ficheros y comunicaciones durante la duración del contrato, se realizará mediante el uso de la plataforma Microsoft Teams del CABB, para lo cual se proporcionarán a la empresa adjudicataria los derechos de acceso necesarios (usuario y contraseña). Así mismo, el adjudicatario deberá disponer de los elementos necesarios para la realización de videoconferencias a través de la plataforma Microsoft Teams del CABB, tales como webcam, micrófono y auriculares/altavoces.

LOTES 1 y 2

Se requerirá del adjudicatario la disposición de equipos técnicos de oficina propios, así como el software necesario para la correcta elaboración y edición de los documentos a realizar en el marco del presente contrato. Concretamente, deberá disponer de sistemas de información geográfica, software de dibujo vectorial para la elaboración de planos, así como de software ofimático estándar y equipos de reprografía adecuados a la escala y calidad de los trabajos requeridos.

Asimismo, deberá disponer de los equipos informáticos, sistemas de seguridad y conexiones a internet necesarias y suficientes como para interaccionar con agilidad y seguridad con las aplicaciones informáticas del CABB, en los casos en que sea necesario.

LOTE 3

La empresa adjudicataria deberá disponer en todo momento de los equipos mecánicos, vehículos, maquinaria o cualesquiera otros medios necesarios para la adecuada ejecución del servicio.

La empresa adjudicataria no podrá aducir retraso en la ejecución de las labores propias del contrato por falta de equipos mecánicos.



Será responsabilidad de la empresa adjudicataria la disponibilidad, el correcto funcionamiento de la maquinaria y resto de equipos mecánicos o de cualquier tipo para prestar el servicio y el estado óptimo de la maquinaria para minimizar los riesgos de accidentes e impactos medioambientales por contaminación u otras causas.

Coordinación de actividades empresariales

Cuando para la prestación del servicio el adjudicatario deba realizar actividades en concurrencia con otros contratistas (por ejemplo, en el caso del seguimiento de obras y actividades asociadas), deberá cumplir lo establecido en el Art. 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales relativo a la coordinación de actividades empresariales. Concretamente, deberá presentar una planificación preventiva, que incluya la evaluación de riesgos de los trabajos que va a desarrollar. En todo caso, se estará a lo dispuesto por el Coordinador de Seguridad y Salud de cada obra y por el Coordinador de Actividades Preventivas, en el caso de acceso a instalaciones titularidad del CABB.

Las obligaciones relacionadas con la Coordinación de actividades empresariales aplican a los 3 lotes indistintamente.



4. MEDICIÓN Y ABONO DE LOS TRABAJOS

Los concursantes fijarán los precios unitarios que se detallan en los correspondientes cuadros de precios del siguiente apartado y que serán de aplicación en el cálculo de las certificaciones mensuales correspondientes. A tal efecto, el adjudicatario deberá presentar antes del día 25 una relación valorada de los trabajos realizados cada mes, según el formato establecido por el CABB.

Los precios serán invariables para todo el contrato, incluidas las prórrogas, en su caso.

En los precios unitarios anteriores se incluyen todos los gastos personales y materiales necesarios para la elaboración de los documentos, desplazamientos, dietas, seguros, licencias, etc...

Los concursantes podrán incluir en su oferta unidades adicionales al cuadro de precios. No obstante, las unidades adicionales no computarán en el cálculo del importe total.

En el lote 1, el abono del concepto 1.1 (mes técnico en obra a jornada completa) se realizará en función de las horas de trabajo realmente ejecutadas, de manera que, si no se alcanzan las horas de trabajo correspondientes a un mes completo, se abonará únicamente la fracción correspondiente. Por lo tanto, el adjudicatario queda obligado a llevar un control de las horas ejecutadas por los técnicos de obra. En la relación valorada mensual se deberá justificar suficientemente lo anterior con la documentación o controles que sean necesarios. Dentro de este concepto se incluyen todos los trabajos de campo necesarios para el seguimiento de las obras, así como la redacción de los informes correspondientes (actas de inspección, informes mensuales de seguimiento, informes preoperacionales, actualización de bases de datos...).

En aquellos otros conceptos del cuadro de precios en los que sea factible, se aplicará el mismo principio, de forma que se abonará la unidad completa o la fracción correspondiente, en función del alcance real de los trabajos ejecutados.

4.1 Presupuesto base de licitación

El licitador presentará su oferta económica como se indica en el apartado correspondiente del PCAP en base al presupuesto siguiente.

Las mediciones no podrán ser modificadas por el licitador y los precios propuestos deberán coincidir con el cuadro de precios incluido en la oferta económica.



Presupuesto LOTE 1

CAPÍTULO 1.- PERSONAL				
Concepto	Descripción	PRECIO	MEDICION	IMPORTE
1.1	Mes técnico en obra a jornada completa	6.700	40	268.000
1.2	Hora trabajo gabinete (apoyo)	70	300	21.000
1.3	Hora delineación	35	250	8.750
1.4	Visita a obra (control arqueológico)	370	75	27.750
CAPÍTULO 2.- ESTUDIOS, DOCUMENTOS E INFORMES				
Documentos generales en fase de proyecto				
Concepto	Descripción	PRECIO	MEDICION	IMPORTE
2.1	Ficha de Tramitación Ambiental	250	50	12.500
2.2	Estudio ambiental comparativo de alternativas (proyecto > 1.000.000 €)	6.000	2	12.000
2.3	Estudio ambiental comparativo de alternativas (proyecto > 500.000 €)	4.000	2	8.000
2.4	Estudio ambiental comparativo de alternativas (proyecto < 500.000 €)	3.000	2	6.000
2.5	Documento de inicio (EA Ordinaria. Ley 21/2013)	6.000	1	6.000
2.6	Estudio de Impacto Ambiental (EA Ordinaria. Ley 21/2013)	8.000	1	8.000
2.7	Estudio Simplificado de Impacto Ambiental (EA Simplificada. Ley 3/98)	6.500	1	6.500
2.8	Documento Ambiental (EA simplificada. Ley 21/2013)	6.500	2	13.000
2.9	Estudio Básico de Impacto Ambiental (proyectos no sometidos a EA)	3.500	5	17.500
2.10	Estudio de afección a la Red Natura 2000	3.500	5	17.500
2.11	Estudio de efectos derivados de la vulnerabilidad de un proyecto a riesgos de catástrofes o accidentes graves	1.000	5	5.000
2.12	Revisión y actualización de Estudio de Impacto Ambiental o documento análogo (2.2-2.7)	750	20	15.000
2.13	Revisión y actualización de Estudio de Gestión de Residuos	500	30	15.000
Informes en fase de obra				
Concepto	Descripción	PRECIO	MEDICION	IMPORTE
2.14	Revisión y actualización de Plan Ambiental en Obra	385	20	7.700
2.15	Revisión y actualización de Plan o Informe final de Gestión de RCD	385	60	23.100
2.16	Propuesta intervención arqueológica (tramitación ante DFB)	475	10	4.750
Estudios arqueológicos				
Concepto	Descripción	PRECIO	MEDICION	IMPORTE
2.17	Estudio arqueológico + prospección entre 0-5 km + informe	2.400	6	14.400
2.18	Estudio arqueológico + prospección entre 5-10 km + informe	3.000	1	3.000
2.19	Estudio documental de patrimonio cultural y representación en planos	800	6	4.800
2.20	Consulta al Centro de Patrimonio Cultural Vasco	400	6	2.400
2.21	Informe final de control arqueológico	2.000	6	12.000
Otros estudios				
Concepto	Descripción	PRECIO	MEDICION	IMPORTE
2.22	Estudio de afección a especies concretas de fauna o flora + informe	2.500	3	7.500
2.23	Estudio visión europeo por tramo de río (rastreo + fototrampeo + informe)	2.500	2	5.000
2.24	Estudio cangrejo autóctono por tramo de río (trabajos de campo + informe)	2.500	3	7.500
2.25	Estudio de quirópteros (muestreo con ultrasonidos + informe)	2.300	1	2.300
2.26	Estudio de afección por ruido al entorno (mediciones + informe con propuesta de medidas correctoras)	3.000	2	6.000
2.27	Informe ecológico para certificación BREEAM	3.500	1	3.500
CAPÍTULO 3.- TOMA DE MUESTRAS Y MEDICIONES <i>IN SITU</i>				
Toma de muestras				
Concepto	Descripción	PRECIO	MEDICION	IMPORTE
3.1	Toma de muestra de agua superficial	12	10	120
Sondeos arqueológicos				
Concepto	Descripción	PRECIO	MEDICION	IMPORTE
3.2	Sondeo arqueológico mecánico (2X2 m) sin aporte de maquinaria	370	2	740
3.3	Sondeo arqueológico mecánico (2X2 m) con aporte de maquinaria	1.150	12	13.800
3.4	Sondeo arqueológico manual (2X2 m) con aporte de mano de obra	1.150	2	2.300
3.5	Sondeo arqueológico manual (2X2 m) sin aporte de mano de obra	370	1	370
Topografía				
Concepto	Descripción	PRECIO	MEDICION	IMPORTE
3.6	Levantamiento topográfico (1 Hectárea)	900	1	900
Ruidos				
Concepto	Descripción	PRECIO	MEDICION	IMPORTE
3.7	Medición de ruido en horario diurno con sonómetro/analizador por tercios de octava y calibrador (15')	210	5	1.050
3.8	Medición de ruido en horario diurno con sonómetro/analizador por tercios de octava y calibrador (5 mediciones de 15')	350	2	700
3.9	Medición de ruido en horario diurno con sonómetro/analizador por tercios de octava y calibrador (3 mediciones de 5')	200	2	400
3.10	Medición de ruido en horario nocturno con sonómetro/analizador por tercios de octava y calibrador (3 mediciones de 5')	250	2	500
CAPÍTULO 4.- DETERMINACIONES ANALÍTICAS				
Concepto	Descripción	PRECIO	MEDICION	IMPORTE
4.1	Análisis en muestra de agua de pH, conductividad eléctrica, sólidos en suspensión, hidrocarburos y aceites y grasas.	90	10	900
CAPÍTULO 5.- PROYECTOS				
Concepto	Descripción	PRECIO	MEDICION	IMPORTE
5.1	Proyecto de revegetación e integración paisajística (superficie < 5 Ha).	4.000	4	16.000
5.2	Proyecto de revegetación e integración paisajística (superficie > 5 Ha).	7.600	2	15.200
5.3	Proyecto de estabilización de taludes con técnicas de bioingeniería.	6.600	1	6.600
	TOTAL EJECUCIÓN			631.030
	21% IVA			132.516
	TOTAL EJECUCIÓN POR CONTRATA			763.546

PE-SGC-01 R.04 / 2_2_030 v.03



Presupuesto LOTE 2

CAPÍTULO 1.- PERSONAL				
Concepto	Descripción	PRECIO	MEDICION	IMPORTE
1.1	Visita a emplazamiento (control suelos) < 4h	220	60	13.200
1.2	Visita a emplazamiento (control suelos) > 4h	525	120	63.000
CAPÍTULO 2.- ESTUDIOS, DOCUMENTOS E INFORMES				
Estudios suelos contaminados				
Concepto	Descripción	PRECIO	MEDICION	IMPORTE
2.1	Plan de excavación	2.250	3	6.750
2.2	Estudio de ruina industrial	2.450	2	4.900
2.3	Informe de investigación exploratoria de la calidad del suelo	3.600	1	3.600
2.4	Informe de investigación detallada de la calidad del suelo	3.150	1	3.150
2.5	Análisis de riesgos cuantitativo de suelos contaminados	2.750	2	5.500
2.6	Informe final de seguimiento de excavación y/o demolición de ruina	2.500	2	5.000
2.7	Estudio histórico (exención procedimiento DCS)	2.500	1	2.500
2.8	Informe para modificación de emplazamiento en el inventario de suelos que soportan o han soportado APCS	2.000	5	10.000
2.9	Informe preliminar de situación del suelo (potencial contaminante alto / medio)	3.000	2	6.000
2.10	Informe preliminar de situación del suelo (potencial contaminante bajo)	2.000	2	4.000
2.11	Actualización de Informe preliminar de situación del suelo (potencial contaminante alto / medio)	2.000	1	2.000
2.12	Actualización de Informe preliminar de situación del suelo (potencial contaminante bajo)	1.000	1	1.000
CAPÍTULO 3.- TOMA DE MUESTRAS Y MEDICIONES <i>IN SITU</i>				
Toma de muestras				
Concepto	Descripción	PRECIO	MEDICION	IMPORTE
3.1	Toma de muestra de suelo o agua subterránea	30	100	3.000
3.2	Toma de muestra de agua superficial	12	10	120
Sondeos				
Concepto	Descripción	PRECIO	MEDICION	IMPORTE
3.3	Puesta en obra y retirada de maquinaria	775	2	1.550
3.4	Implantación de maquinaria entre puntos de muestreo, sin medios auxiliares.	80	2	160
3.5	ML perforación en suelos/arenas (0-20m) y extracción testigo	85	25	2.125
3.6	ML perforación en gravas/bolos (0-20m) y extracción testigo	150	25	3.750
3.7	Caja portatestigos	25	20	500
Piezómetros				
Concepto	Descripción	PRECIO	MEDICION	IMPORTE
3.8	ML PVC roscado ranurado (63 mm diam. ext)	25	25	625
3.9	ML PVC roscado ciego (63 mm diam. ext)	15	25	375
3.10	ML relleno anular grava sílicea	15	25	375
3.11	ML relleno anular cemento-bentonita	45	25	1.125
3.12	Ud. Tapa metálica estanca con cierre de seguridad	140	5	700
3.13	Ud. Sellado de sondeo con mortero en superficie	40	5	200
3.14	Ud. Tapón cierre / fondo	12	5	60
3.15	Hora parada equipo sondeo por causas ajenas al contratista	200	5	1.000
Catas				
Concepto	Descripción	PRECIO	MEDICION	IMPORTE
3.16	Puesta en obra y retirada de máquina retroexcavadora	350	2	700
3.17	Jornada de trabajo de máquina retroexcavadora	1.000	2	2.000
3.18	Hora suplemento uso martillo percutor	50	5	250
CAPÍTULO 4.- DETERMINACIONES ANALÍTICAS				
Concepto	Descripción	PRECIO	MEDICION	IMPORTE
4.1	Análisis en muestra de agua de pH, conductividad eléctrica, sólidos en suspensión, hidrocarburos y aceites y grasas.	90	15	1.350
4.2	Medición PID (Compuestos orgánicos volátiles)	65	1	65
4.3	Análisis en muestra de suelo / agua de los parámetros necesarios para determinar el grado de alteración por comparación con niveles VIE-B, incluyendo el parámetro TPH.	275	40	11.000
4.4	Análisis en muestra de suelo/agua de los parámetros necesarios para determinar el grado de alteración por comparación con niveles VIE-A, incluyendo el parámetro TPH	275	20	5.500
4.5	Análisis en muestra de suelo de materia orgánica y contenido en arcilla.	30	20	600
4.6	Análisis en muestra de suelo para determinar la vía de gestión en función de los criterios de admisión en vertederos y rellenos vigentes en la CAPV.	285	40	11.400
4.7	Análisis en muestra de suelo / agua de 8 metales pesados	45	25	1.125
4.8	Análisis en muestra de suelo / agua de TPH C10-C40	35	15	525
4.9	Análisis en muestra de suelo / agua de TPH, incluyendo su desglose en cadenas aromáticas y alifáticas.	90	15	1.350
4.10	Análisis en muestra de suelo / agua de PAH	45	10	450
4.11	Análisis en muestra de suelo / agua de TPH, Me pesados, PAH y BTEX	90	5	450
4.12	Preparación de muestra sólida (machaque / tamizado)	20	5	100
4.13	Análisis en muestra sólida de asbestos (amianto)	100	15	1.500
TOTAL EJECUCIÓN				184.630
21% IVA				38.772
TOTAL EJECUCIÓN POR CONTRATA				223.402

PE-SGC-01 R.04 / 2_2_030 v.03



Presupuesto LOTE 3

CAPÍTULO 1.- DESBROCE Y TALA					
Desbroces					
Concepto	Descripción	UNIDAD	PRECIO	MEDICION	IMPORTE
1.1	Desbroce de vegetación herbácea y tapizante por medios mecánicos, incluyendo retirada de los residuos generados y gestión final de los mismos	m ²	0,80	10.000	8.000
1.2	Desbroce de vegetación arbustiva por medios mecánicos, incluyendo retirada de los residuos generados y gestión final de los mismos	m ²	2,50	10.000	25.000
Talas					
Concepto	Descripción	UNIDAD	PRECIO	MEDICION	IMPORTE
1.3	Talado de árbol de hasta 5 m de altura, hasta 30 cm de diametro, con extracción del tocón, y retirada y gestión final de los residuos generados	Unidad	28	500	14.000
1.4	Talado de árbol de altura superior a 5 m, de diámetro superior a 30 cm, con extracción del tocón, y retirada y gestión final de los residuos generados	Unidad	60	150	9.000
CAPÍTULO 2.- ELIMINACIÓN DE ESPECIES VEGETALES INVASORAS					
Concepto	Descripción	UNIDAD	PRECIO	MEDICION	IMPORTE
2.1	Eliminación de especies vegetales invasoras, aplicando distintos métodos según la especie y la zona, incluyendo la retirada y gestión final de los residuos generados	m ²	8	5000	40.000
CAPÍTULO 3.- SIEMBRA DE HERBÁCEAS					
Hidrosiembra					
Concepto	Descripción	UNIDAD	PRECIO	MEDICION	IMPORTE
3.1	Hidrosiembra de herbáceas en dos pasadas con mezcla de especies adaptadas a la zona. Incluye preparación del terreno y suministro de todos los componentes necesarios: semillas, mulch, estabilizante, bioactivador y fertilizantes.	m ²	1,38	5.000	6.900
Siembra mecanizada					
Concepto	Descripción	UNIDAD	PRECIO	MEDICION	IMPORTE
3.2	Siembra mecanizada de herbáceas en zonas llanas o con pendiente inferior al 30%, con mezcla de especies adaptadas a la zona. Incluye preparación del terreno y suministro de todos los componentes necesarios: semillas, mulch, estabilizante, bioactivador y fertilizantes.	m ²	0,83	5.000	4.150
CAPÍTULO 4.- PLANTACIONES					
Arboles					
Concepto	Descripción	UNIDAD	PRECIO	MEDICION	IMPORTE
4.1	Suministro y plantación de árbol de 40/80 cm de altura, suministrado a raíz desnuda, incluyendo excavación de hoyo de 40 X 40 X 40 cm, relleno con tierra vegetal, abono y riego	Unidad	16	2.400	38.400
4.2	Suministro y plantación de árbol de 80/120 cm de altura, suministrado a raíz desnuda, incluyendo excavación de hoyo de 40 X 40 X 40 cm, relleno con tierra vegetal, abono y riego	Unidad	20	1.200	24.000
4.3	Suministro y plantación de árbol de 160/200 cm de altura, suministrado a raíz desnuda, incluyendo excavación de hoyo de 50 X 50 X 50 cm, relleno con tierra vegetal, abono y riego	Unidad	25	400	10.000
Arbustos					
Concepto	Descripción	UNIDAD	PRECIO	MEDICION	IMPORTE
4.4	Suministro y plantación de arbusto de 40/80 cm de altura, suministrado a raíz desnuda, incluyendo excavación de hoyo de 30 X 30 X 30 cm, relleno con tierra vegetal, abono y riego	Unidad	10	8.000	80.000
Estaquillas					
Concepto	Descripción	UNIDAD	PRECIO	MEDICION	IMPORTE
4.5	Suministro y plantación (hincado) de estaquillas de 40-80 cm de longitud en taludes y escolleras	Unidad	6	1.000	6.000
Protectores y tutores					
Concepto	Descripción	UNIDAD	PRECIO	MEDICION	IMPORTE
4.6	Suministro y colocación de tutor de madera hincado en el suelo y sujeto al árbol mediante cinta elástica ; y de protector de plástico clavable de dimensiones adecuadas al tamaño de la planta	Unidad	10	4.000	40.000
TOTAL EJECUCIÓN					305.450
21% IVA					64.145
TOTAL EJECUCIÓN POR CONTRATA					369.595

PE-SGC-01 R.04 / 2_2_030 v.03



Bilbao, 06 de mayo de 2021

VºBº

El Responsable del contrato

Fdo. Jose M^a García Barcina

El Subdirector de STI

Fdo. Miguel Gómez Martínez de la Hidalga