



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

Contrato: Servicio para la gestión del Centro Avanzado de Tratamiento de Agua
Bilbao Bizkaia, CATABB. (2027-2029)

Subdirección gestora: Subdirección de Sostenibilidad, Tecnología e Innovación

ÍNDICE

1.	OBJETO DEL CONTRATO	3
2.	ANTECEDENTES	3
3.	OBJETO DEL SERVICIO QUE SE CONTRATA	4
4.	DEFINICION DE INTERESADOS	4
5.	GESTIÓN DEL CATABB	5
5.1.	EXPLOTACIÓN	5
5.1.1.	OPERACIÓN	5
5.1.2.	LABORATORIO	6
5.1.3.	MANTENIMIENTO	6
5.1.4.	LIMPIEZA	7
5.1.5.	PERSONAL DE EXPLOTACIÓN	7
5.2.	PROYECTOS DE I+D+I	8
5.2.1.	TAREAS DE PROYECTOS DE I+D+i	8
5.2.2.	PERSONAL DE PROYECTOS DE I+D+i	9
5.2.3.	COMITÉ ASESOR DEL CATABB	9
5.2.4.	ORIGEN DE LOS PROYECTOS	10
5.2.5.	EVALUACIÓN Y GESTIÓN DE PROYECTOS	10
5.2.5.1.	EVALUACIÓN DE PROYECTOS CABB	10
5.2.5.2.	EVALUACIÓN DE PROYECTOS EXTERNOS	10
5.2.5.3.	GESTIÓN DE PROYECTOS	11
5.3.	ANALITICAS CATABB	11
5.3.1.	ANALITICAS EXTERNAS	11
5.4.	REACTIVOS	11



5.5.	MODIFICACIONES DE LAS INSTALACIONES DEL CATABB	12
5.6.	MÓDULO DE ELECTROCLORACIÓN	12
6.	GESTIÓN DE PERSONAL EXTERNO	13
7.	COMUNICACIÓN	13
8.	GESTIÓN DE DATOS Y DOCUMENTACIÓN	13
9.	DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES DEL CATABB	14
10.	DERECHOS DE PROPIEDAD INTELECTUAL E INDUSTRIAL	14
11.	PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	14
12.	ANEJOS	16

1. OBJETO DEL CONTRATO

El objeto del contrato es la prestación del Servicio para la gestión del Centro Avanzado de Tratamiento de Agua Bilbao Bizkaia (CATABB) en el periodo desde diciembre de 2026 a diciembre de 2029.

El servicio que se contrata comprende todas las labores de gestión del **CATABB** que incluye, entre otros la operación y desarrollo de proyectos I+D+i

2. ANTECEDENTES

El Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia, CABB, ha proyectado y construido en la parcela del tanque de tormentas de Etxebarri la Planta piloto para ensayos de tratamiento de aguas del río Nervión en Etxebarri durante los años 2017 y 2018, con una inversión superior a un millón de euros. Ver ANEJO 1: Memoria de proyecto de obras ejecutadas de la planta piloto

El 28 de febrero de 2019, se suscribió el “CONVENIO MARCO DE COLABORACIÓN ENTRE LA UNIVERSIDAD DEL PAÍS VASCO/EUSKAL HERRIKO UNIBERTSITATEA Y EL CONSORCIO DE AGUAS BILBAO BIZKAIA PARA CONTRIBUIR AL FORTALECIMIENTO DE LA EDUCACIÓN, FORMACIÓN, INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA EN EL CAMPO DE LA GESTIÓN DE AGUA”. En el mismo se reconoce que *“el CABB incluye entre sus objetivos estratégicos, el ser un referente en las áreas de conocimiento, innovación y gestión del ciclo del agua, mediante el seguimiento y aplicación de las tecnologías más avanzadas, fomentando el talento y la capacidad innovadora, por lo que ambas Instituciones están llamadas a desempeñar un papel fundamental en el desarrollo científico y sus aplicaciones, siendo el intercambio de experiencia y conocimientos científicos y técnicos entre el personal de ambas y con el resto de agentes del tejido económico del mayor interés para su progreso y el servicio a la sociedad”*.

En 2021, el CABB dio un paso en favor de la innovación abierta convirtiendo la planta piloto en el CATABB, un centro de investigación que fomenta la innovación en el sector del agua. Fruto de este paso, se ha fomentado la colaboración en proyectos con universidades, centros tecnológicos y empresas.

En 2022, el CABB elaboró su plan de innovación, estrategia CABBinova 2030, dentro del cual el CATABB es una línea de trabajo. En paralelo, el CABB tiene un sistema de gestión de la innovación, SGI, de acuerdo a la norma ISO-56001-2024, que incluye procedimientos que desarrollan el sistema. El CATABB está incluido dentro del SGI del CABB y por tanto cumple los procedimientos del mismo y participa en las auditorías internas y externas del sistema. Ver ANEJO 5: Procedimientos del sistema de gestión de innovación del CABB.

Entre los años 2025 y 2026, la planta se ha reubicado y ampliado, dentro de las propias instalaciones del tanque de tormentas de Etxebarri, a un lugar donde pueda aumentar su capacidad de albergar proyectos. Dentro de la misma obra se ha ampliado la capacidad eléctrica, la capacidad de bombeo y el espacio disponible para proyectos. Ver ANEJO 2, Memoria del proyecto de construcción de la reubicación y ampliación del CATABB.

3. OBJETO DEL SERVICIO QUE SE CONTRATA

El objetivo del servicio que rige las condiciones de este Pliego es la gestión del **CATABB**, estando incluidos los siguientes conceptos:

1. Explotación: Incluye todas las actuaciones a realizar por el adjudicatario de operación, laboratorio y mantenimiento necesarias en el CATABB.
2. Proyectos de I+D+i. Se incluye la dedicación por parte del adjudicatario necesaria para llevar a cabo proyectos de I+D+i.
3. Analítica. Incluye los elementos necesarios para llevar a cabo la analítica en el Centro, o externalizar la parte que no se pueda llevar a cabo en el mismo.
4. Reactivos: Los necesarios para operar el centro.
5. Modificaciones de proceso. Se han previsto una serie de modificaciones en la planta en función de la experiencia acumulada.

El contrato que se licita supone una oportunidad para el adjudicatario de colaborar con un ente público de la gestión del ciclo del agua urbana, en el desarrollo de la innovación en este campo incluido entre los ODS, entrando de lleno en la Innovación abierta (Open Innovation). Así mismo, se ofrece la oportunidad de desarrollar proyectos propios en el ámbito del contrato, siempre que sean de interés para el CABB; la coparticipación en proyectos promovidos por el propio CABB u otros entes públicos o privados; y, por supuesto, compartir la propiedad intelectual de los éxitos alcanzados, mediante la posible comercialización de productos o servicios nuevos.

4. DEFINICION DE INTERESADOS

- CABB: Consorcio de Agua Bilbao Bizkaia. Es la propiedad del centro y organización licitadora.
- Adjudicatario: Empresa o UTE que gestiona el CATABB durante la duración del contrato.
- CATABB: Centro Avanzado de Tratamiento de Agua Bilbao Bizkaia.
- Comité asesor del CATABB: Organo pluriorganizacional de aprobación y seguimiento de los proyectos.
- Entidad proponente: Entidad que propone un proyecto de I+D+i al CATABB, puede ser el CABB, el adjudicatario, la EHU, o cualquier ente público o privado.
- EHU: Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea, con quien el CABB tiene un Convenio de colaboración.
- Equipo científico-técnico: Equipo multidisciplinar que forma parte del Adjudicatario para el asesoramiento científico y tecnológico y dedicación y presencia continuada tanto en los apartados de explotación como de proyectos I+D+i
- Departamento de I+D+i: Departamento de investigación, desarrollo e innovación (I+D+i), perteneciente al Adjudicatario que asesora en la selección y seguimiento de proyectos, especialmente al Comité asesor.
- Responsable del contrato: responsable del contrato por parte del CABB, y representante de este ante el adjudicatario.
- Responsable del Adjudicatario: responsable técnico por parte del Adjudicatario.

5. GESTIÓN DEL CATABB

5.1. EXPLOTACIÓN

Dentro de la operación se consideran las labores de operación, laboratorio y mantenimiento, y el adjudicatario se deberá hacer cargo de todos los gastos generados durante la duración del contrato.

Los gastos que como mínimo deberá tener en cuenta serán:

- Personal
- Consumibles en general
- Teléfonos móviles
- Comunicaciones, WIFI, etc.
- Seguros
- Mensajería
- Transportes
- Material de Oficina
- Productos de limpieza industriales
- Vehículo para desplazamientos
- Seguridad y salud. EPI's
- Vestuario Laboral
- Limpieza de la instalación
- Mantenimiento

Dentro de los espacios a operar y mantener se considerarán incluidas todas las instalaciones existentes y las nuevas instalaciones/modificaciones que se realicen dentro de este contrato.

Los gastos de energía eléctrica y agua potable para un uso normal de la planta, tomando como referencia los del año anterior, serán asumidos por el CABB.

El adjudicatario deberá liderar las reuniones quincenales de seguimiento de gestión con el responsable del contrato, donde entre otros se tratarán las tareas de la operación y mantenimiento. El adjudicatario deberá presentar un informe mensual detallando las labores realizadas: control, seguimiento, resultados, etc. Así mismo deberá realizar actas de todas las reuniones

5.1.1. OPERACIÓN

Dentro del apartado de operación, el adjudicatario deberá realizar las siguientes tareas,

- Adaptar la planta piloto a la configuración necesaria para cada proyecto.
- Ajustar y poner a punto cada proceso.
- Verificación del correcto funcionamiento de los equipos.
- Purga de compresores.
- Gestión de la documentación generada en el sistema de gestión de documentación que el CABB indique, ver apartado 8 del presente documento.

- Gestión y compra de la administración de la planta piloto (material oficina, productos industriales, vestuario, comunicaciones, gestión de seguros)
- Organización de la logística de la planta piloto.
- Diseño, ejecución y gestión de modificaciones en la planta.
- Puesta en marcha y calibración de equipos tras periodo de parada.
- Limpieza de las instalaciones comunes.
- Seguridad y Salud de la instalación incluyendo formaciones en términos de seguridad y salud (riesgo eléctrico, riesgo químico,...)

Así mismo, dentro de este apartado estará incluido la realización de las siguientes tareas relacionadas con trabajo del equipo científico-tecnológico:

- Asistencia a reuniones de gestión: Asesoramiento científico en las reuniones de seguimiento y planificación.
- Supervisión de actividades de planta piloto y laboratorio: Visitas técnicas a la planta piloto y el laboratorio para realizar un seguimiento de la forma de realización de análisis y estado de la planta piloto.

5.1.2. LABORATORIO

Dentro del apartado de laboratorio, el adjudicatario deberá realizar las siguientes tareas,

- Realización de una ronda de muestreo diaria
- Gestión y trabajo con Kits de analíticas (DQO, Nitratos, fosfatos, hierro, aluminio, ozono en agua, amonio, dióxido de cloro, cloro libre, manganeso, dureza, alcalinidad, etc)
- Calibración de equipos de medición en continuo y del laboratorio
- Ajuste de dosificación de reactivos.
- Gestión y compra de reactivos de la planta piloto.
- Análisis químicos en el laboratorio.
- Integración de los resultados obtenidos en el sistema de gestión de datos que el CABB indique, ver apartado 8 del presente documento.

Así mismo, dentro de este apartado estará incluido la realización de las siguientes tareas relacionadas con trabajo del equipo científico-tecnológico:

- Apoyo a los trabajos de ensayo y análisis de las aguas de captación y proceso: Apoyo analítico en la explotación de la planta piloto (SUVA, TOC, Jar-Test, tratamientos de aguas...)

5.1.3. MANTENIMIENTO

El adjudicatario será el responsable y asumirá todos los gastos que conlleve, el mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo de la instalación.

Las tareas mínimas de mantenimiento que deberá realizar serán:

- Mantenimiento de instrumentación general de la planta
- Mantenimientos reglamentarios (baja tensión , alta tensión, aparatos a presión, almacenamiento de productos químicos, protección contra incendios).
- Planificación y control de los mantenimientos especializados contratados (Trihalometanos, TOC, ozono, UV, generación de ozono, dióxido de cloro)

- Mantenimiento equipos electromecánicos
- Mantenimiento de tuberías, estructuras, casetas, etc.

En los ANEJOS 1 y 2 se describen las instalaciones que conforman el CATABB. Todas estas instalaciones son objeto de mantenimiento, así como las nuevas que se creen dentro de este contrato.

Adicionalmente, en el ANEJO 3, Listado Equipos Mecánicos e Instrumentación, se listan los equipos electromecánicos e instrumentación con sus marcas y modelos.

El mantenimiento de los equipos e instrumentación llevará incluido los fungibles, repuestos y reparaciones correspondientes.

Se deberá disponer de mantenimiento especializado, como mínimo para:

- Los equipos de instrumentación en general.
- Medidor de Trihalometanos.
- Medidor de TOC.
- Los equipos de ozono.
- Los equipos de ultravioletas.
- Los equipos de cloro y dióxido de cloro.
- Las bombas y compresores
- Otros equipos que se instalen a cargo de este contrato y lo requieran.

Se deberá entregar un informe mensual de las actuaciones realizadas. Se deberá entregar un plan de mantenimiento, con unas gamas, que detallen el mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo que se va a hacer.

Se deben incluir así mismo los mantenimientos reglamentarios: Protección contra incendios, Baja tensión, etc.

El objetivo mínimo es alcanzar una disponibilidad de equipos en máquinas, instrumentación, válvulas, electricidad y control, del 98%.

El adjudicatario deberá usar el programa PRISMA para la gestión del mantenimiento, con el árbol de activos existente. La licencia del programa será suministrada por el Consorcio.

5.1.4. LIMPIEZA

El adjudicatario contratará a una empresa especializada las labores de limpieza de las dependencias de la planta con la siguiente periodicidad mínima:

- Oficinas, laboratorio, sala de reuniones, aseos. Al menos una vez por semana.
- Limpieza general del centro: Semestral.

Así mismo el Adjudicatario deberá realizar a su coste la desinsectación, desinfección y desratización.

5.1.5. PERSONAL DE EXPLOTACIÓN

Todos los gastos originados por el personal serán a cuenta del Adjudicatario. El CABB no tendrá relación jurídica ni laboral con el personal perteneciente a la empresa adjudicataria durante la vigencia del Contrato, ni a su terminación.

5.2. PROYECTOS DE I+D+I

El adjudicatario será el responsable de llevar a cabo los proyectos de I+D+i, que pueden ser propuestos por el CABB, por el propio adjudicatario o por entidades externas.

La estrategia de operación del CATABB se fundamenta en la ejecución concurrente de proyectos, garantizando así la máxima utilización de los recursos e instalaciones. A modo de ejemplo se muestra el histórico de proyectos para un año realizados en el CATABB (ver ANEJO 4, Planificación proyectos CATABB). En esta planificación se muestran una serie de proyectos principales, que son los que necesitarán la utilización del centro en su totalidad, o gran parte del mismo, (mayor del 75%). Al mismo tiempo se muestran una serie de proyectos secundarios que se pretenden llevar a cabo en paralelo con los proyectos principales y haciendo un uso parcial del centro (menor del 25%).

El abono de la dedicación del adjudicatario a los proyectos, tanto principales, como secundarios, se realizará por mes de dedicación. Se estima que se pueden realizar en paralelo un mínimo de 1 proyecto principal y 3 proyectos secundarios durante todos los meses. En el caso de que la duración de un proyecto no sea mes completo, se abonará la parte proporcional.

5.2.1. TAREAS DE PROYECTOS DE I+D+i

Las tareas a realizar dentro de los proyectos de I+D+i son:

- Planificación anual de proyectos I+D+i: A comienzo de año se presentará una planificación que incluya tanto los proyectos principales como los secundarios.
- Gestión de las Ideas de proyecto: Cumplimentación de la ficha de proyecto, presentación al Comité Asesor, gestión de actas del comité. Cumplimentación de la herramienta de seguimiento de ideas del CABB según los procedimientos del Sistema de Gestión de Innovación (SGI) del CABB, según ANEJO 5
- Seguimiento de los proyectos aprobados, incluyendo cumplimentación de la herramienta de seguimiento de proyectos del SGI del CABB, según ANEJO 5.
- Cumplimentación y mantenimiento de la documentación necesaria para gestión de los proyectos en el sistema de gestión de documentación que el CABB indique, ver apartado 8 del presente documento.
- Dirección de los proyectos principales y secundarios del CATABB, así como apoyo a los proyectos secundarios realizados en colaboración, como por ejemplo los realizados por alumnos en prácticas.
- Realización y presentación de los informes quincenales tanto de proyectos principales como secundarios
- Revisión de la planificación anual y seguimiento: Asesoramiento y participación en el diseño de las diversas configuraciones, realizando un seguimiento de la experimentación y un análisis de los resultados, aportando su conocimiento y criterio técnico en el análisis y la toma de decisiones.
- Liderar las reuniones quincenales de seguimiento de investigación con el responsable del contrato y con personal técnico del CABB, donde entre otros se los informes quincenales de seguimiento de proyectos. Así mismo deberá realizar actas de todas las reuniones.

Así mismo, dentro de este apartado estará incluido la realización de las siguientes tareas relacionadas con trabajo del equipo científico-tecnológico:

- Gestión de ideas de acuerdo con el procedimiento de gestión de ideas del CABB. Ver ANEJO 5: Procedimientos del sistema de gestión de innovación del CABB. Para ello, recopilará y presentará

las ideas que se presenten al CATABB, por cualquier medio, y completará la documentación requerida y la archivará en el sistema de gestión de documentación que el CABB indique ver apartado 8 del presente documento.

- Apoyo al seguimiento de proyectos, incluyendo revisión de informes y asistencia a reuniones de investigación.

5.2.2. PERSONAL DE PROYECTOS DE I+D+I

Todos los gastos originados por el personal para proyectos de I+D+i serán a cuenta del Adjudicatario. El CABB no tendrá relación jurídica ni laboral con el personal perteneciente a la empresa adjudicataria durante la vigencia del Contrato, ni a su terminación.

5.2.3. COMITÉ ASESOR DEL CATABB

Existirá un comité encargado del seguimiento de los proyectos de I+D+i llevados a cabo en el CATABB, con las siguientes funciones:

- Supervisión y validación de las propuestas de proyectos.
- Asesoramiento técnico al CABB sobre las propuestas y los proyectos.
- Seguimiento de los proyectos.

El comité asesor estará formado, al menos, por:

- El responsable del contrato, del CABB
- Un representante de la Subdirección de laboratorio del CABB
- Dos representantes de la Subdirección de Explotación de Abastecimiento del CABB
- Un representante del Adjudicatario.
- Un representante de la EHU, designado desde el Convenio Marco de Colaboración entre EHU y CABB vigente.

Adicionalmente, a requerimiento del CABB, personal del departamento de I+D+i del adjudicatario podrá ser requerido para asistir a las reuniones del comité asesor para aportar su conocimiento a la hora de presentar y seleccionar ideas, y hacer seguimiento de proyectos.

El CABB podrá sustituir las subdirecciones representadas en el comité por otras, en función de los proyectos que se estén desarrollando.

Los miembros del comité podrán proponer otros actores para su participación de forma puntual o periódica.

El comité se reunirá bimensualmente, con una frecuencia mínima de 2 meses, para realizar sus funciones, y cuando sea requerido por alguno de sus miembros.

El adjudicatario convocará las reuniones, preparará la agenda y las presentaciones y realizará actas de estas. Archivará toda la documentación en el sistema de gestión de datos que el CABB indique, ver apartado 8 del presente documento.

5.2.4. ORIGEN DE LOS PROYECTOS

Los proyectos a realizar en el ámbito del CATABB serán aprobados por el CABB, tras la validación por parte del comité asesor y estarán relacionados con la gestión del ciclo integral del agua urbana.

Las propuestas de proyectos (Ideas) serán gestionadas por el adjudicatario de acuerdo con el SGI del CABB, ver ANEJO 5

El origen de los proyectos podrá ser:

- Proyectos CONSORCIO: Ideas surgidas del propio CABB
- Proyectos EXTERNOS:
 - Propuestas realizadas por el adjudicatario, tanto las que se incluyan en la licitación, como otras posteriormente presentadas al CABB.
 - Acuerdos con la EHU en el marco del Convenio vigente o su renovación.
 - Propuestas de otros entes públicos o privados para desarrollo de proyectos de I+D+i, así como de utilización de banco de pruebas de nuevas tecnologías.

A la entidad que haga la propuesta de proyecto se le denominará Empresa Proponente.

Todas las propuestas serán analizadas por el adjudicatario, quien presentará un informe de alcance o viabilidad al comité asesor para su validación, de acuerdo con el SGI del CABB, Ver ANEJO 5.

5.2.5. EVALUACIÓN Y GESTIÓN DE PROYECTOS

Todo este proceso se realizará de acuerdo con el SGI del CABB, ver ANEJO 5.

5.2.5.1. EVALUACIÓN DE PROYECTOS CABB

Las propuestas de estos proyectos serán realizadas por el CABB. El adjudicatario, tras las indicaciones del CABB, redactará un informe de alcance, que incluya los objetivos, planificación, recursos y objetivos esperados.

5.2.5.2. EVALUACIÓN DE PROYECTOS EXTERNOS

Las propuestas de estos proyectos serán realizadas por el Adjudicatario, u otros entes públicos o privados.

En este caso el adjudicatario deberá presentar un informe de viabilidad, que incluya una valoración científica, técnica y económica de los mismos, al comité de seguimiento, quien lo validará para posterior aprobación por el CABB.

En el citado informe se incluirá una planificación del desarrollo del proyecto propuesto, contemplando las necesidades de utilización de las instalaciones y su compatibilidad con otros proyectos, las necesidades de personal, las inversiones y gastos necesarios, etc., así como la rentabilidad y resultados esperados.

Dentro de la parte económica del informe, evaluará los distintos costes del proyecto, tanto de los entes que los propongan, como de los propios del adjudicatario (entendiendo estos como de gestión y ejecución del proyecto).

Para la elaboración de dicho informe, el adjudicatario deberá contar con el equipo científico-técnico especializado en los distintos ámbitos de la gestión del ciclo urbano del agua.

5.2.5.3. GESTIÓN DE PROYECTOS

El Adjudicatario tendrá a su cargo la gestión completa de la ejecución de los proyectos, tanto del CABB como externos, incluyendo en este caso la formalización y gestión de la documentación requerida, coordinación, seguimiento del proyecto, prevención de riesgos laborales, etc.

Se llevarán a cabo reuniones de seguimiento quincenales en las que se presentará un informe de seguimiento de cada proyecto.

El adjudicatario presentará al comité asesor, con una frecuencia de dos meses, un informe de la situación de los proyectos en ejecución para su seguimiento tanto técnico, como económico.

En caso necesario, presentará propuesta justificada con las modificaciones técnicas o económicas que se requieran en el desarrollo del proyecto.

Al finalizar cada proyecto, en el plazo máximo de un mes, presentará un informe final del proyecto que incluirá un resumen de todos los trabajos realizados, incidencias significativas, resultados y conclusiones. Así mismo, presentará una propuesta de nota de prensa para web y redes, y la subirá a la web del CATABB (<https://catabb.consorciodeauas.eus/>) en 3 idiomas,. Por último, en el caso de aplicabilidad de la tecnología desarrollada propondrá el reparto de los derechos de propiedad intelectual e industrial, de acuerdo con el artículo del presente Pliego que recoge estas cuestiones.

Anualmente el Adjudicatario presentará un informe con la relación de proyectos llevados a cabo para su seguimiento tanto técnico, como económico.

Al comienzo de cada año el adjudicatario presentará un calendario con los proyectos previstos, y mantendrá este calendario actualizado durante todo el año, y todo el contrato.

La redacción de los informes del presente contrato seguirá los procedimientos del SGI del CABB. En caso de no existir procedimiento para un determinado uso, el Adjudicatario propondrá uno nuevo.

En aquellos proyectos que se considere que puedan financiarse a través de los distintos programas europeos, nacionales, autonómicos o locales, el adjudicatario dará soporte al CABB en la preparación de la propuesta, y en caso de adjudicación pondrá los medios humanos y materiales del contrato del a disposición del CABB en el proyecto.

5.3. ANALÍTICAS CATABB

Durante la ejecución del contrato se han previsto la realización de una serie de analíticas y trabajo de laboratorio, que el adjudicatario debe realizar. Se ha considerado una serie de material para este fin tal y como se define en las mediciones del presupuesto. El adjudicatario será el responsable del suministro, utilización, y gestión de residuos de este material.

5.3.1. ANALÍTICAS EXTERNAS

Se deberán realizar analíticas en laboratorios externos ya que el CATABB no tiene la instrumentación necesaria para realizarla, como pueden ser los ácidos Haloacéticos, los PFAS o los microplásticos. En el presupuesto se definen unas mediciones. El adjudicatario será el responsable de la contratación, abono y gestión de estas analíticas.

5.4. REACTIVOS

Durante la ejecución del contrato se necesitará la dosificación de los siguientes reactivos, cuyas mediciones están definidas en el presupuesto:



- Policloruro de aluminio al 39%
- Sulfato de alúmina al 27%
- peróxido de hidrógeno al 35%
- almidón
- polydadmec
- carbón activo en polvo
- permanganato potásico
- hidróxido de sodio al 25%
- cloro gas. Botella 100 kg
- ácido clorhídrico
- clorito sódico
- Sal en grano

El adjudicatario será el responsable del suministro, almacenamiento, carga, utilización y gestión los reactivos, incluyendo la gestión de envases..

5.5. MODIFICACIONES DE LAS INSTALACIONES DEL CATABB

Durante el periodo de duración del contrato, se podrán realizar modificaciones en las instalaciones del CATABB, adicionalmente a las obras que el Consorcio va a ejecutar durante este contrato, y especificadas en el apartado “Otros trabajos incluidos en el contrato”. Esas modificaciones se realizarán a cargo del vigente contrato según los conceptos especificados en las mediciones del presupuesto.

Los precios de las modificaciones realizadas se entienden instaladas y puestas en servicio, así como con la actualización de los proyectos de obras ejecutadas, incluyendo los modelos BIM. Así mismo, se deberá actualizar la documentación de los anejos del presente pliego: ANEJO 3: Listado de Equipos Mecánicos e Instrumentación.

5.6. MÓDULO DE ELECTROCLORACIÓN

El CABB desea aumentar su conocimiento en los procesos de electrocloración por lo que en el presente pliego se valorará técnicamente (ver PCAP) el suministro instalación, puesta en servicio y explotación (incluyendo los conceptos descritos en este pliego: operación, mantenimiento, laboratorio y limpieza) de un módulo de electrocloración valido para la dosificación en paralelo de cloro en preoxidación y en desinfección final para los caudales para los que está diseñado el CATABB.

Este módulo se deberá instalar en el CATABB, en la zona denominada de ampliación en el ANEJO 2, situado sobre una bancada metálica que apoye sobre las bancadas de hormigón existentes y que sea accesible y operable de forma segura.

La electrocloración será un proceso alternativo a preoxidación y a la desinfección final descrita en el ANEJO 1, y por ello los conexiones e instalación serán iguales a los existentes.

El módulo se alimentará eléctricamente desde el CGDBT-2 descrito en el ANEJO 2. Para ello se suministrará e instalará en el CGDBT-2 una protección/alimentación como los existentes. Así mismo se suministrará e instalarán los cables de alimentación del módulo. El sistema de control del módulo se integrará en el SCADA del CATABB.

Todo el conjunto deberá respetar las especificaciones técnicas y de diseño de las instalaciones actuales.

El módulo de electrocloración deberá estar suministrado, instalado y puesto en servicio en un plazo máximo de 6 meses desde el inicio del contrato.

Una vez realizada su puesta en servicio, el sistema pasará a formar parte de la explotación ordinaria de la instalación, debiendo el adjudicatario realizar su operación, mantenimiento, control analítico y limpieza en las condiciones establecidas en el presente pliego.

A partir de dicho momento, los precios unitarios ofertados incluirán la totalidad de los costes asociados a la explotación del módulo para garantizar su correcto funcionamiento, sin que proceda abono adicional alguno por estos conceptos.

A la finalización del plazo inicial del contrato (3 años) el módulo de electrocloración, incluyendo la totalidad de sus equipos, instalaciones auxiliares y elementos asociados, quedará en propiedad del CABB, en correcto estado de funcionamiento y mantenimiento, sin que proceda compensación económica adicional alguna al adjudicatario.

6. GESTIÓN DE PERSONAL EXTERNO

El Adjudicatario tendrá a su cargo la coordinación del personal externo adscrito parcial o totalmente a la ejecución de proyectos, así como de alumnos en prácticas, doctorandos, especialistas de otras entidades, etc., cuando su trabajo se desarrolle en las instalaciones del Consorcio.

En todos los casos, el adjudicatario será responsable de la formalización y gestión de la documentación requerida, coordinación, prevención de riesgos laborales y su documentación asociada, etc., tanto de su personal como del personal externo participante en proyectos del CATABB.

Respecto a Prevención, el adjudicatario trabajará en estrecha relación con el departamento de prevención de riesgos laborales del CABB para gestionar toda la documentación asociada.

7. COMUNICACIÓN

El adjudicatario mantendrá actualizado el portal web del CATABB (<https://catabb.consorciodeauas.eus/>), en castellano, euskera e inglés. Se subirá la planificación de proyectos, y noticias relacionadas con los proyectos y con la actualidad del CATABB.

Así mismo, el adjudicatario, será responsable de realizar acciones de comunicación de las acciones del CATABB mediante conferencias, webinars, videos, redes sociales, etc.

8. GESTIÓN DE DATOS Y DOCUMENTACIÓN

Los proyectos de I+D+i que se llevan a cabo en el CATABB generan una gran cantidad de datos. Para su gestión, actualmente el CATABB cuenta con la herramienta Power BI. El adjudicatario deberá utilizar esta herramienta para gestionar y mantener actualizados todos los datos generados en la planta piloto, asegurando que la información esté disponible para ser compartida con el personal del Consorcio y otros interesados autorizados.

Por otro lado, para la gestión de la documentación, actualmente se utiliza la herramienta TEAMS y sharepoint. El adjudicatario deberá gestionar toda la documentación en los canales de TEAMS del CATABB. Se creará en sharepoint una página para cada proyecto donde se subirá, entre otros, el informe final de proyecto, la presentación final, la ficha IDi de fin de proyecto, las tablas de apoyo, y la información de soporte.

9. DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES DEL CATABB

Las instalaciones son las descritas en los ANEJO 1,2 y 3.

El adjudicatario será el responsable de la operación y mantenimiento tanto de las instalaciones existentes como de las que se creen a cargo del presente contrato.

10. DERECHOS DE PROPIEDAD INTELECTUAL E INDUSTRIAL

Como criterio general, los derechos de propiedad intelectual de los productos, tecnologías o servicios que resulten de los proyectos de I+D+i serán compartidos, según lo siguiente:

- CABB: Uso ilimitado en tiempo y espacio (licencia libre no exclusiva)
- Entidad proponente: comercialización de productos o servicios

La entidad proponente estará obligada a conceder al CABB acceso ilimitado a los resultados de la investigación y desarrollo gratuitamente para su uso y a conceder acceso a terceros en condiciones de mercado, por ejemplo, mediante licencias no exclusivas.

No obstante, en cada proyecto concreto, tanto interno como externo, se establecerán los criterios concretos a aplicar en cada caso, mediante la firma de un acuerdo de colaboración.

En los casos de proyectos externos, donde la Entidad proponente no sea el Adjudicatario, el CABB se reserva el derecho de establecer un acuerdo entre las dos partes, sin que el Adjudicatario tome parte, salvo labores de gestión, y sin participar en la I+D+i, resultados y/o propiedad industrial e intelectual.

11. PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

Corresponderá al Adjudicatario la organización de los recursos necesarios para el desarrollo de las actividades preventivas durante la prestación del servicio, e incluidos todos los gastos que ello genere.

En el plazo de un mes a partir del inicio del servicio, el Adjudicatario elaborará el Plan de Prevención en el que han de constar las obligaciones a que se somete:

a) Evaluación de riesgos y planificación de la actividad preventiva

- Evaluación de riesgos específica de las labores a realizar en las distintas instalaciones objeto de este Pliego.
- Detalle de todas las medidas de seguridad a observar, y operación por operación.
- Plan de localización inmediata del contenido de la medida de seguridad e interpretación de esta para ser usada en todo momento.
- “Protocolo” detallado a seguir en la realización de cada trabajo que implique la adopción de determinadas medidas de seguridad.
- Plan de seguimiento y control para que se observen en todo momento las medidas de seguridad necesarias, detalle del personal que va a efectuar el mismo, y su categoría profesional dentro del organigrama de la empresa.
- Designación del responsable de seguridad durante el periodo de vigencia del contrato, quedando documentado el nombramiento.

- En caso de subcontratación se requerirá la designación de Responsable de Seguridad en empresa subcontratista.
- Relación de “medios” materiales necesarios para garantizar la aplicación del plan de prevención en todo momento, comprendiendo:
 - Distribución sobre plano en los diferentes puntos de la instalación, si procede.
 - Plan de mantenimiento de esos medios siempre en perfectas condiciones de uso, si procede.
 - “Medios” cuyo suministro y conservación es a cuenta del contratista adjudicatario.
 - “Medios” cuyo suministro y conservación es a cuenta del CABB.

b) Vigilancia de la salud

- Plan de reconocimientos médicos de todo orden, de forma periódica, para garantizar que cada persona está en condiciones físicas y psíquicas de desarrollar la función encomendada.
- Presentación de una copia de la Relación de Aptitud del último reconocimiento médico de los trabajadores que vayan a realizar trabajos para el CABB.
- Plan de asistencia sanitaria en caso de necesidad (centros médicos, urgencias, etc.).

c) Formación e información a los trabajadores

- Plan de reuniones periódicas, en torno a la aplicación del plan de prevención y en torno a modificaciones que a lo largo del periodo de vigencia del contrato se tengan que realizar por cambios de instalaciones, de procesos o incorporación de nuevas instalaciones.
- Plan de formación específica para garantizar que sus trabajadores reciban la información y formación adecuada y suficiente, tanto profesional como preventiva, acorde a los trabajos que van a realizar.

d) Formación e información a empresas subcontratistas y trabajadores autónomos

Informar sobre el Plan de prevención a las empresas subcontratistas y/o trabajadores autónomos que tenga subcontratados, debiendo quedar documentada dicha información.

e) Equipos de protección individual

Documentar la entrega de los equipos de protección individual, registrando la firma de cada trabajador en cada entrega.

El CABB durante la fase de concurso facilitará toda la información necesaria para que la empresa contratista realice una previsión de los equipos de protección individual que van a necesitar sus trabajadores para la realización de sus tareas.

f) Equipos de trabajo

En el caso de que la empresa contratista deba utilizar equipos de trabajo de su propiedad en las instalaciones del CABB, éstos han de ser adecuados para la realización de los trabajos contratados, de forma que se garantice la seguridad y salud de los trabajadores al utilizarlos. Los equipos de trabajo han de cumplir los requisitos establecidos en el R.D. 1215/1997 por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización de los equipos de trabajo.

En el caso de utilizar maquinaria propia, la empresa contratista confeccionará un listado de maquinaria a utilizar en sus instalaciones, a la que adjuntará sus Permisos de Industria o Certificados necesarios (Certificado de conformidad CE, Certificado de OCA, ENICRE, de Industria, etc.)

Asimismo, será responsabilidad del contratista la formación adecuada de sus trabajadores, en relación con la utilización segura de los equipos.

Antes del inicio de los trabajos el CABB aportará la siguiente documentación:

- Evaluación Inicial de Riesgos de las Instalaciones.
- Normas de Actuación ante emergencias.
- Instrucciones específicas para la realización del trabajo.
- Normas de Seguridad.

El Servicio de Prevención del CABB mantendrá inspecciones regulares en cuanto a la seguridad con que se desarrollan los trabajos, denunciando ante quien corresponda, las anomalías observadas.

12. ANEJOS

- ANEJO 1. Memoria de proyecto de obras ejecutadas de la planta piloto.
- ANEJO 2. Memoria del proyecto de construcción de la reubicación y ampliación del CATABB
- ANEJO 3. Listado de equipos mecánicos e instrumentación.
- ANEJO 4. Planificación proyectos CATABB
- ANEJO 5. Procedimientos del sistema de gestión de innovación del CABB.

Bilbao, a la fecha de la firma

VºBº

<cabb_firma_rcp>

<cabb_firma_sd>