

INDICE

1. ANTECEDENTES	3
2. FASES DEL PROYECTO	4
3. OBJETO DEL PRESENTE PLIEGO Y DEL CONTRATO	5
4. DESCRIPCIÓN DE LA PLANTA DE COMPOSTAJE, LA ESTACIÓN DE TRANSFERENCIA Y ESPACIOS COMUNES	6
4.1.-LA PARCELA.....	6
4.2.-LA PLANTA DE COMPOSTAJE.....	6
4.2.1. Zona de descarga de materias primas	6
4.2.2.-Área de mezcla	7
4.2.3.-Túneles de compostaje (fase de descomposición intensiva).....	7
4.2.3.-Zona de maduración en pilas	9
4.2.4.-Cribado	9
4.2.5.-Almacenamiento del Compost	10
4.2.6.-Sistema de aireación.....	10
4.2.7.-Sistema de desodorización	10
4.2.8.-Red de lixiviados	11
4.2.9.-Sistema de control del proceso	11
4.3.- ESTACIÓN DE TRANSFERENCIA.....	13
4.4.-ESPACIOS COMUNES DE LAS DOS INSTALACIONES	13
4.4.1.- Viales	13
4.4.2.- Básculas	14
4.4.3.-Zona de limpieza.....	14
4.4.4.- Edificio de oficinas.....	14
4.4.5.- Instalación Eléctrica.....	14
4.4.6.-Depósitos de agua pluvial	14
4.4.7.- Diseño de otras instalaciones.....	14
5. DATOS BÁSICOS DE DISEÑO DE LA PLANTA DE COMPOSTAJE Y ESTACIÓN DE TRANSFERENCIA DE EPELE.....	16
5.1.-CONDICIONES DE DISEÑO DE LA PLANTA DE COMPOSTAJE.....	16
5.1.1.- Capacidad de tratamiento.....	16
5.1.2.- Características del Biorresiduo y del estructurante.....	16
5.1.3.- Compost	17
5.1.4.- Rechazo	19
5.1.5.- Gases de proceso y sistema de desodorización	19
5.1.6.- Efluentes líquidos.....	19
5.1.7.- Aguas pluviales	20
5.1.8.- Abastecimiento de agua	20
5.1.9.- Gasoil.....	20
5.1.10.- Ruido.....	20
5.2 CONDICIONES DE DISEÑO DE LA ESTACIÓN DE TRANSFERENCIA	21
6. CONDICIONES TÉCNICAS QUE REGIRÁN DURANTE EL DESARROLLO DEL CONTRATO	22
6.1.-DESARROLLO DEL PROYECTO	22
6.2.-COMUNICACIONES Y REUNIONES	22
6.3.-EL PROYECTO DE EJECUCIÓN	23
7. LA PROPUESTA TÉCNICA.....	25
7.1.-DOCUMENTACIÓN A DISPOSICIÓN DE LICITADORES	25
7.2.-DESCRIPCIÓN DEL DISEÑO PROPUESTO	25
7.3.-ACREDITACIÓN DE LA SOLVENCIA TÉCNICA.....	26
7.4.-PLAZO DE REALIZACIÓN DEL PROYECTO.....	27
7.5.- CRITERIO DE VALORACIÓN DE LA PROPUESTA TÉCNICA.....	27

ANEJOS

- Plan Especial de Infraestructuras Públicas de Residuos Urbanos en Debagoiena (Bergara) en terreno adyacente al vertedero de residuos inertes de Epele
- Proyecto Técnico para la solicitud de Licencia de Actividad: Planta de Compostaje y Estación de Transferencia en Epele
- Proyecto de Construcción de Movimiento de Tierras para Modificación de Caminos Vecinales y Adaptación de Accesos al Ámbito de Epele
- Última versión del plano topográfico de las plataformas de la Dirección de Obra del Proyecto de Construcción de Movimiento de Tierras para Modificación de Caminos Vecinales y Adaptación de Accesos al Ámbito de Epele

PLANOS

1. Distribución de las infraestructuras

1. ANTECEDENTES

El presente Pliego de Prescripciones Técnicas (en adelante PPT) tiene por objeto el establecimiento de las condiciones técnicas para la contratación de la redacción del Proyecto de Ejecución de la Planta de Compostaje y Estación de Transferencia de Epele, en Bergara.

La parcela donde se ubicará la infraestructura está sujeta al “Plan Especial para la construcción de Infraestructura Pública de Residuos Urbanos en terreno adyacente al Vertedero de Residuos Inertes de Epele”, aprobado definitivamente por el Ayuntamiento de Bergara el 24 de junio de 2013.

La Planta de Compostaje y Estación de Transferencia se construirán en el emplazamiento preparado para tal fin, definido en el proyecto “Movimiento de Tierras para Modificación de Caminos Vecinales y Adaptación de Accesos al Ámbito de Epele”, y cuyas obras se desarrollan tras la adjudicación, el 27/06/2013, por parte de GHK S.A.U., del “Contrato para la Ejecución de las Obras del Proyecto de Construcción de Movimiento de Tierras Para la Modificación de Caminos Vecinales y Adaptación de Accesos al Ámbito de Epele”.

Asimismo, el Ayuntamiento de Bergara con fecha 24 de julio de 2013 ha concedido la Licencia de Actividad Clasificada, para la construcción de la infraestructura, según el proyecto de Actividad “Planta de Compostaje y Estación de Transferencia en Epele (Bergara)”.

Será por lo tanto imprescindible que los licitadores conozcan al detalle, tanto el Plan Especial, como el Proyecto de Movimiento de Tierras, y el Proyecto de Actividad y la Licencia de Actividad con sus medidas correctoras, para adaptar sus ofertas a los mismos.

Las prescripciones establecidas en el presente pliego de prescripciones técnicas (en adelante PPT) así como en el de prescripciones administrativas prevalecerán sobre otros condicionantes que hayan sido fijados en el Proyecto de Actividad.

En la documentación del presente pliego se incluye la información técnica que debe servir de base para el diseño de las instalaciones a ofertar.

2. FASES DEL PROYECTO

El desarrollo del contrato para la Redacción del Proyecto de Ejecución de la Planta de Compostaje y Estación de Transferencia de Epele se llevará a cabo en las siguientes fases principales:

- **FASE 1: Definición del proceso de compostaje y comienzo del desarrollo del proyecto de ejecución**

DEFINICIÓN DEL PROCESO DE COMPOSTAJE: El Adjudicatario detallará el proceso de compostaje contenido en su oferta, justificando la elección de procedimientos, sistemas, equipos, maquinaria y obra civil para cumplir con los requisitos del presente PPT. La definición del proceso deberá ser aprobada por GHK.

- **FASE 2: Comienzo del desarrollo del proyecto de ejecución del vial de acceso, la estación de transferencia y los espacios comunes**

Con objeto de agilizar el desarrollo del proyecto, en esta fase se empezará a diseñar el proyecto, salvo el espacio destinado a la planta de compostaje. Para la fecha indicada en el apartado 6.3 de estos PPT, contados a partir de la firma del contrato (Plazo de realización del proyecto) se entregará una colección de planos, mediciones y presupuesto relativo al desarrollo del vial de acceso, de la estación de transferencia y de los espacios comunes, que serán los que se deberán incorporar al proyecto de ejecución definitivo.

- **FASE 3: Desarrollo del proyecto de ejecución**

DESARROLLO DEL PROYECTO DE EJECUCIÓN: Una vez aprobado por parte de GHK S.A.U el proceso de compostaje a desarrollar, el Adjudicatario deberá elaborar el Proyecto de Ejecución, donde se describirán en su totalidad y a un nivel adecuado para su correcta construcción, los viales, la urbanización, los edificios, las instalaciones, los equipos y los sistemas, de conformidad con las prescripciones contenidas en el PPT y en su oferta.

El Proyecto de Ejecución será suficiente para la licitación de la Obra y desarrollará al detalle la solución adoptada.

Para la realización del Proyecto de Ejecución se contará con la información del “Proyecto Constructivo de Movimiento de Tierras para Modificación de Caminos Vecinales y Adaptación de Accesos al Ámbito de Epele” así como de las modificaciones introducidas al mismo en la fase de obra.

Las condiciones que figuran en este pliego son complementarias de las señaladas en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares (en adelante PCAP) que han de entenderse de obligado cumplimiento.

3. OBJETO DEL PRESENTE PLIEGO Y DEL CONTRATO

El objeto del presente pliego de prescripciones técnicas, en adelante PPT, es describir y definir los trabajos a realizar y fijar las condiciones técnicas que regirán en el contrato para la redacción del proyecto de ejecución de la planta de compostaje y estación de transferencia de Epele en Bergara.

GHK quiere contratar un proyecto técnico que asegure el diseño de una planta de compostaje de última generación para la producción de un compost de calidad clase A según la clasificación del RD 506/2013 de 28 de julio, sobre productos fertilizantes y totalmente estable y cumpla los requisitos exigidos por la reglamentación SANDACH ya que el biorresiduo que intervendrá en la fabricación del compost habrá sido recogido de forma selectiva y por lo tanto la cantidad de impropios será muy reducida.. Así mismo se garantizará el control del proceso, de manera que se minimicen los impactos durante la totalidad del proceso de compostaje.

El objeto del contrato incluirá las siguientes tareas:

- Definición y justificación de la tecnología seleccionada y los procesos necesarios en la fabricación del compost a partir de biorresiduo limpio proveniente de la recogida selectiva y podas o/y agricultura. Se excluirán los lodos de depuradora.
- Redacción del Proyecto de Ejecución de la planta de compostaje y estación de transferencia de Epele, incluyendo la urbanización de sus accesos.

4. DESCRIPCIÓN DE LA PLANTA DE COMPOSTAJE, LA ESTACIÓN DE TRANSFERENCIA Y ESPACIOS COMUNES

4.1.-LA PARCELA

La parcela donde se ubicará la infraestructura se encuentra en el término municipal de Bergara, en una vaguada en la parte baja de la ladera del monte Irutontorreta. Las coordenadas UTM 542.840 ; 4.771.480.

A la parcela se puede acceder por la carretera GI-627 que comunica Arrasate y Bergara, saliendo en la rotonda, junto al PK 38, que enlaza con la GI-632. A unos 1,5 km se toma la desviación que da acceso al vertedero de Epele. Desde este camino parte la plataforma del futuro vial de acceso a la parcela.

Las plataformas donde se asentarán las instalaciones tienen una superficie aproximada de 15.200 m², distribuidos en 3 cotas diferentes: +325, +323 y +320.

La Planta de Compostaje y la Estación de Transferencia se ubicarán en la misma parcela, pero en espacios delimitados. Comparten infraestructuras y servicios comunes, como el vial de acceso, la báscula, las instalaciones de abastecimiento de agua, la instalación de lavado de camiones, la acometida eléctrica y el centro de transformación.

4.2.-LA PLANTA DE COMPOSTAJE

La Planta de Compostaje se diseñará para obtener un compost de calidad clase A según el RD 506/2013 de 28 de junio, sobre productos fertilizantes y totalmente higienizado y maduro. La planta recibirá 9.000 t/año de biorresiduo, procedente de recogida selectiva de Residuo Doméstico, Comercial e Industria Agroalimentaria más las podas u otros materiales estructurantes necesarios en el proceso.

La Planta de Compostaje se compondrá de distintas áreas, que corresponden a las diferentes etapas del proceso. Estará implantada prácticamente en su totalidad en la cota +320, salvo la zona de acceso de camiones de descarga y el almacén de estructurante, que estarán a cota +323.

4.2.1. Zona de descarga de materias primas

La zona de descarga de materias primas del proceso de compostaje, será una zona cubierta que se constituirá sobre una plataforma a la cota +323 m al Norte de la parcela y un espacio anexo en la cota +320 m.

La cota +323 m de la zona de descarga. En esta plataforma se descargarán los camiones con material estructurante y con biorresiduo. La descarga del biorresiduo o del material estructurante triturado se realizará hacia la plataforma +320m. Antes de acceder a la zona de descarga, los vehículos serán pesados en la báscula.

Se deberá tener en cuenta las pendientes de las plataformas, para la correcta recogida de los lixiviados.

El espacio previsto para el acopio del material estructurante, deberá almacenar como mínimo la cantidad necesaria durante un mes.

4.2.2-Área de mezcla

Se trata de una zona cubierta que se ubicará próxima a la zona de descarga, en la cota +320.

El biorresiduo no se almacenará sino que una vez descargado, se introducirá en un mezclador junto con la proporción establecida de material estructurante, confeccionando así la matriz de compostaje. Esta matriz se llevará seguidamente a los túneles de descomposición aeróbica. La carga de un túnel no puede durar más de 3 días.

El licitador deberá indicar las proporciones más idóneas para realizar la mezcla y confeccionar la matriz de compostaje, biorresiduo y material estructurante, adecuándose a las posibles variaciones de humedad o densidad del biorresiduo que pueda sufrir en las distintas estaciones climáticas.

En situaciones excepcionales, como festivos o fiestas patronales etc., el biorresiduo podrá almacenarse durante un máximo de 24 horas. Para conservar la calidad del producto, se dispondrá una cama de material estructurante antes de la descarga.

4.2.3-Túneles de compostaje (fase de descomposición intensiva)

Los túneles de compostaje se sitúan junto al Área de mezcla y a su misma cota (+320).

La fase inicial del proceso biológico, la fase de biooxidación donde transcurrirán las fases mesófila y la termófila del proceso, se desarrollarán en los distintos túneles cerrados de compostaje. El licitador deberá dimensionar los túneles, establecer el tiempo de retención para esta fase de biooxidación así como el protocolo de trabajo y el manejo de los mismos, de manera que se garanticen las óptimas condiciones para el proceso biológico y se maximice la actividad microbiana.

Se deberá garantizar que al final de esta fase del proceso se haya conseguido la higienización del material introducido en los túneles, al menos en cuanto a los patógenos recogidos en el:

- RD 506/2013 sobre productos fertilizantes,
- RD 865/2010, sobre sustratos de cultivo
- Decisión 2013/295/UE sobre concesión de la etiqueta ecológica comunitaria,
- RD 1528/2012, de 8 de noviembre, por el que se establecen las normas aplicables a los subproductos animales y productos derivados no destinados al consumo humano
- Reglamento 249/2013 por el que se establecen las disposiciones de aplicación del Reglamento 1069/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo por el que se establecen las normas sanitarias aplicables a los subproductos animales y los productos derivados no destinados al consumo humano
- Reglamento CE 66/2010 del parlamento europeo de 25 de noviembre de 2009 relativo a la etiqueta ecológica de la UE
- Decisión 2013/295 UE de la Comisión de 17 de junio de 2013 por las que se establecen criterios ecológicos revisados y los requisitos correspondientes de evaluación y comprobación para la concesión de la etiqueta ecológica comunitaria a sustratos de cultivo
- Decisión 2013/295 UE de la Comisión de 17 de junio de 2013 por las que se establecen criterios ecológicos revisados y los requisitos correspondientes de evaluación y comprobación para la concesión de la etiqueta ecológica comunitaria a las enmiendas del suelo

Así mismo, el licitador deberá describir los parámetros de monitorización y control, así como el sistema de control establecido, para garantizar en todo momento el correcto funcionamiento de esta parte de la instalación y aportar información al operario que permita diagnosticar y evaluar la evolución y el estado del proceso biológico.

Se preverá un sistema informático para la monitorización y control de los túneles y el seguimiento de los parámetros de producción, necesarios para la trazabilidad de los lotes de fabricación, según especifique el sistema de gestión de la calidad.

Los muros de los túneles estarán ejecutados en hormigón armado y la cubierta será de forma abovedada, que permita un espacio operativo para la máquina de 5,5m de altura. La cubierta abovedada será traslúcida para permitir la iluminación natural de los túneles. También será impermeable al agua de lluvia y estanca a los gases de proceso. Tanto los muros de hormigón como las cubiertas de los túneles y todos los elementos interiores estarán preparados para soportar la atmósfera corrosiva que se producirá en su interior.

Las puertas de los túneles tendrán una anchura de cómo mínimo el ancho libre del túnel compostaje, de manera que no queden espacio muertos en el túnel, tras su apertura. Las puertas de los túneles serán de apertura abatible hacia arriba en una sola hoja. El mecanismo de la puerta no tendrá ningún elemento o herraje (pistones, motores, bisagras, etc.) en el interior del túnel o expuesto de alguna manera, que pueda ser afectado o dañado por la atmósfera corrosiva.

Se minimizarán las emisiones incontroladas a la atmósfera de los gases de los procesos de los túneles de compostaje. Para ello, se diseñarán especialmente los túneles, los sistemas de ventilación correspondientes, las puertas, cubiertas y todos los elementos de cierre. Se deberá justificar la solución conceptual prevista en forma descriptiva y gráfica. Toda la zona de túneles deberá operar en depresión para garantizar la ausencia de emisiones al exterior, más aún durante las operaciones de llenado y vaciado de los túneles.

No habrá ni instalaciones de toma de fuerza ni de alumbrado en el interior de los túneles.

El sistema de aireación de los túneles de biooxidación será mediante aspiración. El aire necesario para optimizar las condiciones de proceso de esta fase será aspirado desde unos conductos situados bajo la solera de los túneles. Los conductos estarán formados por una serie de tubos perforados empotrados en la solera que cumplirán los siguientes requisitos:

- Asegurar la correcta y uniforme aireación de la mezcla de biorresiduo y material estructurante/complementario introducido en el túnel.
- Recoger los lixiviados que se generen por la mezcla de materiales a compostar durante el tiempo de proceso en el túnel
- Estar fabricados de un material anticorrosivo, previsto para soportar la conducción de los lixiviados y la atmósfera del túnel.
- Disponer de un diseño tal, que se impida el taponamiento de los orificios y posibilite su limpieza interior
- Resistente al tráfico de máquinas pesadas

El sistema de aireación de los túneles de biooxidación será mediante aspiración. Se tendrá que asegurar un reparto uniforme de aire en los puntos de aspiración en la base del material a compostar. La diferencia máxima de presión (o de pérdida de carga) entre dos puntos extremos de aspiración de aire no será superior al 15%. La medición se referirá a presión absoluta.

El sistema diseñado de aireación es una de las claves principales para que el proceso se lleve a cabo adecuadamente, se maximice la degradación biológica y se eviten olores o fermentaciones indeseables generadas en casos de anoxia. Por ello el equipo redactor tendrá que contar con experiencias demostrables del cumplimiento de estos requisitos en instalaciones similares que estén en funcionamiento con anterioridad.

El licitador deberá realizar las recomendaciones oportunas en cuanto a la altura de llenado del material depositado en los túneles de biooxidación, de manera que se asegure que el caudal de aire sea suficiente en toda la masa.

Se preverá un sistema de riego dentro de los túneles, provisto de rociadores. El sistema de riego se conectará a la red de lixiviados y/o a la red de agua de pluviales. No se permitirá utilizar un sistema de riego único para los dos tipos de agua sino que se deberán proyectar circuitos diferentes. Se especificará tanto el mantenimiento como la limpieza de los circuitos donde se utilice lixiviado.

Los lixiviados generados se reutilizarán para el riego del material del interior de los túneles. Los lixiviados se recogerán en los conductos y tras una separación de sólidos, se enviarán por gravedad al depósito de lixiviados.

4.2.3.-Zona de maduración en pilas

La nave de maduración se situará junto a los túneles de compostaje, y a su misma cota.

Al finalizar la fase de biooxidación en túneles, el material se dispondrá en la nave de maduración en pilas. Las pilas también dispondrán de ventilación forzada, pero en esta fase la aireación del proceso se realizará mediante un sistema de ventilación a presión. El sistema impulsará aire a través de unos conductos provistos de orificios situados bajo la solera de la nave. Los conductos cumplirán los siguientes requisitos:

- Asegurar la correcta aireación de la pila
- Recoger los lixiviados que se puedan producir en esta fase
- Estar fabricados de un material anticorrosivo, previsto para soportar la conducción de los lixiviados
- Disponer de un diseño tal, que se impida el taponamiento de los orificios y posibilite su limpieza interior.
- Resistente al tráfico de máquinas pesadas

Se preverá un sistema de riego que permita garantizar las condiciones de humedad del material adecuadas durante la fase de maduración.

En la fase de maduración, se impedirá el contacto entre el biorresiduo fresco y el producto higienizado tras el paso por los túneles y con destino a su maduración.

La fase de maduración se controlará de forma automática por la combinación de la aireación y los riegos de las pilas, en función de la evolución de los parámetros de proceso que serán medidos en continuo. Los parámetros utilizados para la regulación automática deberán permitir maximizar la actividad biológica de la fase de maduración.

El licitador deberá especificar también las características de la pila; sección de la misma, altura máxima etc., de manera que puedan garantizarse las condiciones óptimas del proceso para esta fase y asegurar así el tiempo necesario para conseguir la máxima actividad biológica degradativa..

4.2.4.-Cribado

La zona de cribado se encuentra junto a la de maduración, y a su misma cota. El cribado asegurará el afino del compost para la producción de compost de calidad según lo establecido en el RD 506/203 , asegurando en todo momento que el compost sea de clase A y esté totalmente maduro. Este sistema deberá permitir separar el compost fino de ≤ 10 mm y el material estructurante no compostado a reutilizar nuevamente al inicio del proceso en la confección de la matriz de compostaje. El sistema de cribado deberá permitir también la eliminación de posibles plásticos que se hayan incluido en el proceso como impropios del biorresiduo o del material estructurante.

El compost obtenido después de la fase de cribado, deberá cumplir con un grado de madurez Rottgrade IV-V antes de su paso a la zona de almacenamiento-expedición.

4.2.5.-Almacenamiento del Compost

Zona de almacenamiento post criba: esta zona también contará con un suelo aireado, para poder controlar el posible incremento de temperatura que pueda producirse en el material, después del proceso de cribado. Posteriormente a esta fase de post cribado, se definirá un área de almacenamiento-expedición, que estará próxima a la zona de maduración, para almacenar el compost producido hasta su expedición. El compost se almacenará en bruto, a granel y el espacio previsto deberá poder contener la producción de compost correspondiente a 2 meses

4.2.6.-Sistema de aireación

Se definirán dos sistemas diferenciados de aireación, uno para los túneles de compostaje y otro para el proceso de maduración y post cribado.

- Aireación de los túneles: se realizará por medio de ventiladores de aspiración. Se utilizará un ventilador diferente por cada túnel. Los ventiladores y accesorios estarán preparados para tratar atmósferas corrosivas (rotor de acero inoxidable, carcasa anti-corrosión,etc.). No se permitirá recirculación de aire. Se tomará aire fresco que finalmente saldrá a la atmósfera a través del lavado de gases y biofiltro.
- Aireación del proceso de maduración: se realizará por medio de ventiladores de impulsión de aire. Se utilizará un ventilador por cada hilera de maduración.
- Aireación del proceso de post cribado: se asegurará un caudal mínimo de aire que permita regular el incremento de la actividad biológica producida tras la oxigenación del compost sufrida durante la fase de cribado.

Debido a que se estima un nivel de ruido de 75dB por cada ventilador, se justificará la solución a adoptar respecto a la ubicación de los ventiladores y que garantice con lo establecido en el decreto 213/2012 de 16 de octubre de contaminación acústica de la Comunidad Autónoma del País Vasco.

4.2.7.-Sistema de desodorización

El biofiltro, situado después de un lavador de gases, deberá captar las posibles moléculas causantes de olores desagradables que se puedan generar en las fases críticas del proceso. Se colocará al ras de suelo para facilitar las labores de mantenimiento. El relleno será de materia orgánica certificada y preparada para el uso en biofiltros. Dicho material se colocará en 2 capas: una primera capa de 50 cm de espesor constituida por madera procedente de raíces de pino u abeto con una granulomería situada dentro del rango de 40 a 80 mm; descartandose tamaños inferiores a 40 mm.y una densidad comprendida entre 320 y 440 kg/m³ de la materia seca. La segunda capa será de 150 cm de espesor y estará construida por corteza y viruta de

madera de abeto en más de un 85% en volumen y con una granulomería situada dentro del rango de 20 a 40 mm; descartándose tamaños inferiores y superiores a dichos valores y una densidad comprendida entre 320 y 420 kg/m³ de la materia seca.

El diseño del biofiltro se realizará con unas dimensiones geométricas tales que favorezca una distribución homogénea de los gases de proceso en su interior. Es preferible un biofiltro de planta cuadrada o rectangular. No se permitirá utilizar biofiltros en contenedores de acero ni tampoco en baterías separadas. La masa orgánica del biofiltro debe ocupar de forma uniforme todo el espacio rectangular del mismo. Debe asegurarse un acceso sencillo al biofiltro para poder cambiar y renovar su masa orgánica activa. El diseño del biofiltro y la calidad del material debe garantizar su completa funcionalidad por al menos 3 años. El grado de colmatación del biofiltro deberá estar visualizado en la pantalla del sistema de control.

El lavado de gases y biofiltro deben estar controlados por un sistema de visualización y control. Deberá poderse controlar y regular automáticamente los siguientes parámetros: la pérdida de carga, la temperatura del aire entrante, la temperatura del aire saliente de lavado, la temperatura de la masa orgánica y la circulación del percolato. También deberá poder medirse el caudal de aire circulante entre los ventiladores y el lavado de gases

En cualquier caso el valor límite de emisión de olores a la salida del biofiltros será inferior a 500 UOE. Se describirá el procedimiento para la toma de muestras, tanto para la medición de olores como para a determinación de elementos químicos, partículas, etc.

4.2.8-Red de lixiviados

Los conductos que sirven tanto para aspirar la atmósfera de los túneles como los utilizados para impulsar aire en las pilas de maduración, contarán con la pendiente adecuada para la recogida de los lixiviados que se produzcan en los procesos.

Estos lixiviados se conducirán por gravedad hasta el depósito de lixiviados cuya localización, tipología y diseño será definido por el ofertante de forma que se garanticen las características definidas a continuación.

Los depósitos deben disponer de elementos que faciliten su mantenimiento, servicio técnico y limpieza. Los lixiviados deben estar permanentemente aireados para prevenir su putrefacción, producción de amoníaco u otras toxinas biológicas. El aire de respiración del depósito o depósitos deberá ser conducido al sistema de aspiración de gases de proceso e integrado en el círculo de purificación en el biofiltro.

El depósito o depósitos deberán ser registrables y visualizados en la automática de la planta. Deben registrarse los niveles de lixiviados que permitan la planificación de riego con lixiviados y agua limpia. Deben poder visualizarse las bombas, su estado y alarmas de anomalías.

El o los depósitos deberán ser diseñados y contruidos con material resistente a la corrosión química y rayos UV. Todas las superficies, revestimientos, tubos, conexiones, tornillos y elementos expuestos a los lixiviados o a los vapores de éstos deberán ser de acero inoxidable de clase A4 para los tornillos y 1.4401 según EN 10088-2 para el resto de los elementos o plásticos resistentes a corrosión.

Desde este depósito o depósitos, un sistema de bombeo distribuirá los lixiviados a los conductos de riego de los túneles de compostaje a través del circuito de riego dedicado a este tipo de efluente.

4.2.9.-Sistema de control del proceso

El sistema de control estará formado por una serie de autómatas programables conectados a un PC, que será el interfaz preferente con los operarios de la planta.

El ofertante deberá justificar la instrumentación necesaria para la toma de datos de los parámetros del proceso necesarios para la información y el control del mismo, así como para la trazabilidad del producto. También deberá describir los subsistemas automatizados que facilitan la correcta operación de la instalación y presentación en un esquema de P&ID

Dentro de los menús de interfaz con el usuario del sistema de control instalado en el PC, existirá la posibilidad de seleccionar el idioma de las diferentes pantallas entre euskera, inglés y castellano.

4.3.- ESTACIÓN DE TRANSFERENCIA

La Estación de Transferencia de Residuos Urbanos servirá para el trasvase de los residuos recogidos por los vehículos recolectores del sistema municipal, a semirremolques de mayor capacidad de carga (alrededor de 25 t), provistos de piso móvil.

Se configurará a dos alturas, la superior a la cota +325 m a la que accederán los camiones para la descarga del residuo a la tolva de la planta de transferencia, y la inferior a la cota +320 m donde se situarán los semirremolques de piso móvil que recepcionarán los residuos y serán los encargados de su transporte hasta el destino del tratamiento que le corresponda.

La Estación de Transferencia dispondrá de tres tolvas tronco-cónicas de 3.400 mm de anchura, una para cada tipo de residuo: papel/cartón, envases ligeros y fracción resto. La tolva de papel/cartón estará diseñada de manera adecuada para minimizar los atascos y contará con un sistema de compactación al que se le podrán adaptar contenedores de gran volumen.

4.4.-ESPACIOS COMUNES DE LAS DOS INSTALACIONES

Las 2 instalaciones compartirán los siguientes espacios:

- Viales
- Báscula y sistema de pesaje
- Zona de limpieza de vehículos y contenedores
- Edificio de servicios
- Centro de transformación y sala eléctrica
- Depósito de aguas pluviales

4.4.1.- Viales

Existirán dos tramos de vial:

- Vial principal: desde enlace con el camino de acceso al vertedero de Epele hasta la rotonda a cota +320m y desde la rotonda hasta la plataforma de descarga a cota +322.
- Vial interior: dentro de la plataforma + 320, que incluye la rotonda, hasta la zona de maniobra de semirremolques de la estación de transferencia.

Los viales se diseñarán según la Norma para el Dimensionamiento de Firmas de la Red de Carreteras del País Vasco (revisión noviembre 2012).

El alumbrado de los viales se definirá según el RD 1890/2008, de 14 de noviembre, Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior.

Se incorporará toda la señalización vertical y horizontal necesaria para facilitar el cumplimiento de las normas de tráfico vigentes y de seguridad.

El control de accesos se situará en la intersección del vial de acceso con la camino del vertedero de inertes.

4.4.2.- Básculas.

La báscula será del tipo puente de medidas aproximadas 18 m de largo y 3 m de ancho y a cota +325m, del otro lado del vial de acceso. La capacidad máxima orientativa será de 50 toneladas con una precisión de +/- 20 kg

4.4.3.-Zona de limpieza

La instalación de limpieza, a cota +325m, junto a la zona de descarga de la Estación de Transferencia, se dimensionará con un espacio de limpieza cubierto. La limpieza de los vehículos y contenedores, se realizará con agua a presión.

Se diseñará un sistema de calentamiento de agua para limpieza de camiones que combinará la utilización de energía solar u otra renovable con energía eléctrica priorizando el empleo de las primeras.

A la hora de diseñar las necesidades de la zona de limpieza se tendrá en cuenta lo exigido en la reglamentación SANDACH

4.4.4- Edificio de oficinas

El edificio de oficinas dispone de tres plantas (planta baja + dos plantas) y se diseñará cumpliendo el Código Técnico de Edificación.

El edificio dispondrá de sistema de aire acondicionado.

Se asegurará que en toda la instalación se disponga de cobertura telefónica.

4.4.5.- Instalación Eléctrica

La acometida eléctrica se realizará en media tensión, por lo que habrá que diseñar la conexión entre el punto de suministro y el centro de transformación de la planta. Junto al centro de transformación se situará la sala eléctrica donde se ubicarán las protecciones de cabeza de línea de los distintos circuitos.

4.4.6.-Depósitos de agua pluvial

Se recogerán las aguas pluviales de las cubiertas de los edificios desde el que se alimentarán:

- Sistemas de riego y limpieza de la planta de compostaje
- Instalaciones de limpieza del área de limpieza de vehículos y contenedores
- Mini-depuradora para el uso del agua pluvial para aseo personal. Potabilizadora de las aguas pluviales.

4.4.7.- Diseño de otras instalaciones

En el proyecto se diseñarán además las siguientes instalaciones según la normativa legal vigente.

- Red de telefonía, voz y datos
- CTV y sistema anti-intrusión
- Sistema de protección contra incendios
- Sistema de control e instrumentación
- Sistema de abastecimiento de agua
- Protección pararrayos
- Sistema de aire comprimido
- Red de saneamiento de pluviales de urbanización
- Red de saneamiento de aguas fecales
- Sistema de alumbrado exterior

5. DATOS BÁSICOS DE DISEÑO DE LA PLANTA DE COMPOSTAJE Y ESTACION DE TRANSFERENCIA DE EPELE

5.1.-CONDICIONES DE DISEÑO DE LA PLANTA DE COMPOSTAJE

Se diseñará una planta de compostaje para la producción de un compost de calidad clase A según la clasificación RD 506/2013 e higienizado y maduro, a partir de un biorresiduo recogido de forma selectiva y con una baja cantidad de impropios.

La planta se diseñará para la obtención del certificado ECN Quality Label para proceso y producto. Contará con instrumentos y medios de control para el seguimiento de los parámetros establecidos en la norma ECN.

5.1.1.- Capacidad de tratamiento

La capacidad de tratamiento de la planta será de **9.000 t/año de biorresiduo**. La citada capacidad de tratamiento será la base para el diseño de las diferentes líneas de proceso y equipos de la Planta.

El biorresiduo tratado será doméstico, comercial o de jardinería y habrá sido obtenido mediante sistemas de recogida selectiva.

5.1.2.- Características del Biorresiduo y del estructurante

Biorresiduo

La Planta estará diseñada para el tratamiento de 9.000 t/año de biorresiduo. Se estima que la composición promedio del biorresiduo (1) que se recepcionará en la Planta, se corresponde en un 95% (o superior) al concepto “total biorresiduo” (restos de comida de origen domiciliario, comercial o de la industrias de alimentación, celulosa absorbente, bolsas compostables etc.). El nivel de impropios máximo aceptado será del 5% en peso.

Los residuos de poda y jardinería se incluirán en el proceso como material estructurante y complementario.

En cuanto a la composición química, se estiman los siguientes parámetros físico-químicos del biorresiduo:

Parámetros	Media	Min-max
Humedad (%)	71	50-81
MO (%s/MS)	87	81-90
N Kjeldahl (%s/MS)	2	1-2
C/N	19	15-28
pH	4,80	4-5

¹ La “Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 19 de noviembre de 2008, sobre los residuos y por la que se derogan determinadas Directivas”, define como biorresiduo, un residuo biodegradable de jardines y parques, residuos alimenticios y de cocina procedentes de hogares, restaurantes, servicios de restauración colectiva y establecimientos de consumo al por menor, y residuos comparables procedentes de plantas de transformación de alimentos.

Parámetros	Media	Min-max
Conductividad uS/cm 1:5 (p:v)	4152	2595-6000
Cenizas (%s/MS)	13	10-19

Estructurante

Con el fin de favorecer el proceso de compostaje, el biorresiduo se mezclará adecuadamente con material estructurante en las proporciones fijadas.

La preparación de la mezcla, la matriz de compostaje, es lo más esencial para que el proceso se inicie y se desarrolle adecuadamente. También es esencial para asegurar un caudal de aire por toda la masa que permita controlar el proceso y la calidad del compost obtenido.

Como material estructurante para confeccionar la matriz de compostaje, se recibirá bien material procedente de podas y de siegas previamente triturado. También podrán incorporarse al proceso otros residuos forestales procedentes de industrias, como cortezas de pino, eucalipto u otros residuos forestales. Este tipo de material se podrá incorporar en la proporción más adecuada, mezclado con los residuos de poda y jardinería. Su grado de inclusión estará basado en los ensayos oportunos y tras realizar el seguimiento del proceso biológico. Este tipo de material deberá respetar al igual que el resto de material estructurante, los niveles de metales pesados que permitan obtener un compost de calidad tipo A

5.1.3.- Compost

El compost estará clasificado como producto fertilizante elaborado bajo condiciones controladas de materiales orgánicos biodegradables del Anexo V recogidos selectivamente según el RD 506/2013 de 28 de junio, sobre productos fertilizantes.

Producto	6.
Definición del producto	Enmienda orgánica compost (según clasificación del Anexo I del RD 506/2013) de clase A (según clasificación del Anexo V del RD 506/2013)
Composición	100% Biorresiduo de la recogida selectiva y material estructurante (excluyendo lodos de depuradora)

El compost cumplirá las siguientes condiciones:

COMPUESTO	Uds	Real Decreto sobre productos fertilizantes	Etiqueta ecologica	Etiqueta ecologica	Real Decreto Sustrato de Cultivo
		RD 506/2013	CE 2006/799-Decision 2013/295	CE 2006/6962/Decision 2013/295/UE	RD 865/2010
PARÁMETROS F-Q					
pH	--	pH	pH	pH	pH
Conductividad	dS/cm	Conductividad		<1,5	CE
Materia seca	%	Materia seca	Min 25%		
Humedad	%	30-40 %			
Materia orgánica TOTAL	%	35 % minimo			
Materia orgánica	% s/MS		Min 20%		>20%
Cenizas	% s/MS				
N KJELDAHL mod	% s/MS				
C/N	--	< 20	C/N		
Densidad aparente	g/l				Densidad aparente
C orgánico		C orgánico			
Ácidos húmicos		Ácidos húmicos			
Ácidos fulvicos		Ácidos fulvicos			
Granulometría		%90 de las partículas pasaran por malla de 25 mm			Granulometria
N total		si supera el 1%	<3%		
N orgánico		si supera el 1%	>80%		
N amoniacal		si supera el 1%			
P2O5 total		si supera el 1%			
K2O total		si supera el 1%			
		No podrá contener impurezas ni inertes de ningun tipo tales como piedras, gravas, metales, vidrios o plasticos	En el producto final, el contenido de vidrio, metal y plástico habrá de ser inferior al 0,5% medido en peso de materia seca		
Volumen de aire					Volumen de aire
Volumen de agua a 1,5 y Kpa					Volumen de agua a 1,5 y Kpa
Espacio poroso					Espacio poroso
METALES PESADOS					
Cd	mg/kg ms	0,7	Cumplir RD 506/2013	Cumplir RD 506/2013	Cumplir RD 506/2013
Cr (total)	mg/kg ms	70			
Cu	mg/kg ms	70			
Ni	mg/kg ms	25			
Pb	mg/kg ms	45			
Zn	mg/kg ms	200			
Hg	mg/kg ms	0,4			
Cr (VI)	mg/kg ms	No detectable			
Clasificación (RD 506/2013)	A - B - C	A			
PARÁMETROS BIOLÓGICOS					
Salmonella	25 g MB	¿ausente en 25g?	¿ausente en 25g?	¿ausente en 25g?	¿ausente en 25g?
Escherichia coli	NMP/g	<1000	<1000	<1000	<1000
		Cumplimentación 58/2005	No deberán de afectar de manera adversa a la germinación o crecimiento	No deberán de afectar de manera adversa a la germinación o crecimiento	
Huevos de helmintos	g		¿ausente en 1,5 g?	¿ausente en 1,5 g?	
El contenido de semillas de malas hierbas y materiales de reproduccion vegetativa de hierbas agresivas	ud/litro		< 2 unidades/litro		
Estabilidad			Estable/muy estable		
Listeria monocytogenes	1 g MB				Ausente en 1 g de materia bruta
Enterococaceae	NMP/g				10 ⁵ -10 ⁶ NMP por gr de producto elaborado

- **RD 506/2013 sobre productos fertilizantes**
- **RD 865/2010 sobre sustratos de cultivo**
- **RD 1528/2012, de 8 de noviembre, por el que se establecen las normas aplicables a los subproductos animales y productos derivados no destinados al consumo humano (sistema de validación)??**
- **Reglamento 249/2013 por el que se establecen las disposiciones de aplicación del Reglamento 1069/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo por el que se establecen las normas sanitarias aplicables a los subproductos animales y los productos derivados no destinados al consumo humano**
- **Reglamento CE 66/2010 del parlamento europeo de 25 de noviembre de 2009 relativo a la etiqueta ecológica de la UE Decisión 2013/295 UE de la Comisión de 17 de junio de 2013 por las que se establecen criterios ecológicos revisados y los requisitos correspondientes de evaluación y comprobación para la concesión de la etiqueta ecológica comunitaria a sustratos de cultivo**

- **Decisión 2013/295 UE de la Comisión de 17 de junio de 2013 por las que se establecen criterios ecológicos revisados y los requisitos correspondientes de evaluación y comprobación para la concesión de la etiqueta ecológica comunitaria a las enmiendas del suelo**

El compost saldrá de la Planta de Compostaje a granel.

5.1.4.- Rechazo

El nivel de impropios del biorresiduo será como máximo de un 5%.

El rechazo se enviará a la estación de transferencia para optimizar su gestión posterior. Se especificará la operatividad de retirada de impropios durante la totalidad del proceso de compostaje.

5.1.5.- Gases de proceso y sistema de desodorización

Deberán cumplir con los requerimientos fijados en el presente Pliego, en la autorización APCA y la normativa vigente. En cualquier caso el valor límite de emisión de olores a la salida del biofiltros será inferior a 500 UOE.

El proceso de descomposición aeróbica tendrá un nivel de aireación elevado que minimizará los procesos de fermentación indeseados.

El tratamiento de gases de proceso consistirá en un lavado-humidificación previo y una desodorización en biofiltro.

Se justificará los medios de control y regulación que se diseñarán para justificar que la garantía de vida del material del biofiltro será de como mínimo tres años.

5.1.6.- Efluentes líquidos

Aguas de proceso

Los lixiviados generados en el proceso se conducirán al depósito de lixiviados.

Aguas de limpieza

Las aguas de manguero de soleras y limpieza de los utensilios del proceso de compostaje, se conducirán al o a los depósitos de lixiviados.

Desde el depósito o depósitos de lixiviados se bombearán para incluirlas en el proceso. Se valorará positivamente los proyectos que prevean incluir en el proceso la totalidad del lixiviado generado. En caso de excedente, se gestionará mediante gestor autorizado.

El conjunto de aguas residuales, respetará lo indicado en el proyecto de actividad.

5.1.7.- Aguas pluviales

Las aguas pluviales recogidas en las cubiertas de los edificios se enviarán al depósito de aguas pluviales. En la entrada del depósito de aguas pluviales se colocará una arqueta de rebosadero, que en caso de que se llene el depósito desviarán las aguas pluviales hacia la regata.

Las aguas pluviales recogidas en zonas urbanizadas "Limpias" se conducirán a la regata.

Los límites de vertido a cauce serán los siguientes:

Parámetro	Unidades	Valor máximo admisible
pH	-	5,5 – 9,5
Sólidos en suspensión (SS)	mg/l	35
Demanda Química de Oxígeno (DQO)	mgO ₂ /l	35
Aceites y grasas	mg/l	10

5.1.8.- Abastecimiento de agua

La planta de compostaje dispondrá de dos redes de abastecimiento de agua: agua de proceso y limpieza y agua de protección contra incendios. Ambas redes se alimentarán de uno o varios depósitos alimentados de la red de pluviales de cubiertas. Se deberá dimensionar un depósito con capacidad suficiente para cubrir las necesidades de proceso y la reserva mínima necesaria para posibles incendios, exigibles según el proyecto de actividad.

5.1.9.- Gasoil

El gasóleo se usará para suministro de la maquinaria móvil de la planta de compostaje y se preverá un depósito que garantice como mínimo una autonomía de un mes.

Se preverá un surtidor. El depósito cumplirá con el Reglamento de instalaciones de petrolíferas RD 1523/1999 y la Instrucción Técnica ITC-MI-IP-03.

5.1.10.- Ruido

Se cumplirá con lo establecido en el decreto 213/2012 de 16 de octubre de contaminación acústica de la Comunidad Autónoma del País Vasco.

5.2 CONDICIONES DE DISEÑO DE LA ESTACIÓN DE TRANSFERENCIA

Los camiones recolectores de baja y particulares, accederán a la plataforma +325, y depositarán las siguientes fracciones de residuos en las tres tolvas, cada una de ellas en su tolva correspondiente:

- Envases ligeros / plásticos
- Papel / cartón
- Residuo mixto o rechazo

El tonelaje medio de los vehículos recolectores de baja, se puede clasificar como sigue:

- **Camiones Recolectores de 2 Ejes:**
Carga Transportada: 9.5 Tm
M.M.A.: 20 Tm (Tonelaje de entrada).
T.A.R.A.: 10.5 Tm (Tonelaje de salida).
- **Camiones Recolectores de 3 Ejes:**
Carga Transportada: 10.5 Tm
M.M.A.: 26 Tm (Tonelaje de entrada).
T.A.R.A.: 15.5 Tm (Tonelaje de salida).

Así mismo se tendrá en cuenta a la hora del diseño de la planta la adecuación para poder descargar en las tolvas otro tipo de camiones, como pueden ser bañeras de obras de 30-40m³, cajas abiertas, etc con residuos o camiones recolectores de pequeño tamaño, 5-6m³, utilizados en lugares adversos.

Los semirremolques de piso móvil accederán a la cota +320 de la estación de transferencia. Los semirremolques llegarán vacíos, con una T.A.R.A. de 16 Tm aproximadamente. Una vez cargado, a través de las tolvas, salen de la Estación de transferencia con una M.M.A. de 40 Tm, por tanto, con una carga 24 Tm de residuo.

6. CONDICIONES TÉCNICAS QUE REGIRÁN DURANTE EL DESARROLLO DEL CONTRATO

El Adjudicatario estará obligado a desarrollar el contenido de su oferta, según lo establecido en los Pliegos de Condiciones Técnicas y Administrativas.

El adjudicatario mantendrá informado en todo momento a GHK del desarrollo del contrato.

6.1.-DESARROLLO DEL PROYECTO

El Adjudicatario tendrá que redactar un Proyecto de Ejecución que incluya la Obra Civil, urbanización, cimentación, edificación, instalaciones, procesos y demás conceptos que definen la totalidad de la propuesta y sean suficientes para contratar y ejecutar las obras de la Planta de Compostaje y Estación de Transferencia, con sus infraestructuras asociadas de Epele.

El proyecto detallará el programa de obras, montajes e instalaciones, desarrollando detalladamente las fases, con indicación de los hitos de control.

El alcance de los trabajos incluirá la preparación de la documentación necesaria para la solicitud de los permisos de obra frente al Departamento de Movilidad e Infraestructuras Viarias de la DFG y las tramitaciones de vertido frente a URA o cualquier organismo o administración que así lo requiera.

También se incluirán las gestiones con Iberdrola para la solicitud de la acometida eléctrica.

En el importe de la oferta estará incluido el visado del Proyecto de Ejecución por el Colegio Oficial competente.

6.2.-COMUNICACIONES Y REUNIONES

Comunicaciones

Las comunicaciones de tipo comercial o técnico que puedan ser relevantes en alguna fase de desarrollo del proyecto, serán siempre por escrito y debidamente notificadas. Para comunicaciones que únicamente tengan carácter informativo y que no supongan ninguna alteración de las condiciones de suministro o de desarrollo del proyecto se podrá usar el correo electrónico. No se aceptará ninguna reclamación derivada de cualquier comunicación realizada a través del correo electrónico.

Las comunicaciones verbales constituirán un elemento común en las relaciones humanas de los diferentes equipos de trabajo que tomarán parte del contrato. No obstante, la utilización de esta forma de comunicación no tendrá ningún valor vinculante en caso de confusiones, contradicciones o conflictos, si no va acompañada por el correspondiente documento, adecuadamente firmado y fechado.

Reuniones de coordinación y aclaración

El Adjudicatario participará en todas las reuniones de coordinación y aclaración que sean necesarias para el buen desarrollo del proyecto.

Las reuniones serán convocadas anticipadamente. Generalmente, el periodo de convocatoria para una reunión será de 3 días laborables. Todos los asistentes dejarán constancia de su presencia en el Acta de la sesión que se elaborará a los efectos oportunos.

Las reuniones se realizarán en alguna de las lenguas oficiales de Euskadi.

6.3 .-EL PROYECTO DE EJECUCIÓN

El Proyecto de Ejecución definirá en detalle la totalidad de la intervención y será suficiente para contratar y ejecutar las obras. Cumplirá con toda la normativa legal y vigente en el momento de la redacción del proyecto.

El Proyecto de Ejecución podrá subdividirse en proyectos menores o parciales, bien por unidades de obras, bien por edificios.

Antes de la edición definitiva del proyecto, se realizará un documento 0 para aprobación del mismo por parte de GHK S.A.U. El documento 0 se entregará en formato digital y una copia en papel. Una vez introducidas las modificaciones necesarias en el documento 0, se solicitará la aprobación a GHK S.A.U.

Se presentarán las siguientes copias del Proyecto de Ejecución visado: 3 copias en papel y un CD con el Proyecto de Ejecución en formato pdf y sus archivos originales (word, dwg, excel, etc.)

El Proyecto de Ejecución, a nivel orientativo, tendrá el siguiente contenido:

DOCUMENTO 1.- MEMORIA

Memoria Descriptiva
Memoria Constructiva
Memoria de instalaciones
Hojas de cálculo
Anejos:

- Justificación urbanística.
- Justificación Ley 20/1997. Accesibilidad.
- Justificación Código Técnicos de la Edificación
- DB-SE. Seguridad Estructural.
- DB-SI. Seguridad Incendios.
- DB-SU. Seguridad Utilización.
- DB-HS. Higiene y Salud.
- DB-HR. Protección Contra el Ruido.
- DB-HE. Ahorro de Energía.
- Estudio de Gestión de Residuos
- Instalaciones de Proceso

DOCUMENTO 2.- PLIEGO DE CONDICIONES

DOCUMENTO 3.- MEDICIONES Y PRESUPUESTO

Cuadros de Precios
Mediciones
Presupuesto
Resumen de presupuestos.

DOCUMENTO 4.- ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

DOCUMENTO 5.-CONTROL DE CALIDAD

DOCUMENTO 6.- PLANOS

Planos informativos

Planos generales de implantación
Planos de detalles de los edificios
Construcciones:
Acabados
Seguridad y Salud:
Instalaciones
Estructura

Los planos se realizarán en formato dwg y PDF. Los planos con sus correspondientes leyendas, notas y rótulos serán en castellano y euskera y podrán incorporar la traducción inglesa de los mismos.

7. LA PROPUESTA TÉCNICA

La documentación técnica se deberá presentar dentro del sobre especificado en el Pliego de Condiciones Administrativas.

La propuesta técnica no tiene porqué ceñirse al Proyecto de Actividad, aunque la propuesta técnica deberá garantizar que no requiera de la tramitación de un nuevo expediente de solicitud de Licencia de Actividad. Por tanto, si se propone una solución diferente a la prevista en la Licencia de Actividad, se deberá justificar que no se incrementan las repercusiones medioambientales previstas, de manera que se mantenga la validez de la Licencia de Actividad concedida.

7.1.-DOCUMENTACIÓN A DISPOSICIÓN DE LICITADORES

GHK S.A.U. pondrá a disposición de los licitadores la siguiente documentación técnica:

- El presente Pliego de Prescripciones Técnicas
- Plan Especial de Infraestructuras Públicas de Residuos Urbanos en Debagoiena (Bergara) en terreno adyacente al vertedero de residuos inertes de Epele
- Proyecto Técnico para la solicitud de Licencia de Actividad: Planta de Compostaje y Estación de Transferencia en Epele
- Proyecto de Construcción de Movimiento de Tierras para Modificación de Caminos Vecinales y Adaptación de Accesos al Ámbito de Epele
- Última versión del plano topográfico de las plataformas de la Dirección de Obra del Proyecto de Construcción de Movimiento de Tierras para Modificación de Caminos Vecinales y Adaptación de Accesos al Ámbito de Epele
- Licencia de Actividad Clasificada emitida por el Ayuntamiento de Bergara.

7.2.-DESCRIPCIÓN DEL DISEÑO PROPUESTO

La propuesta se definirá en una memoria donde se justificará el cumplimiento de los requerimientos definidos en el Pliego de Prescripciones Técnicas.

Se valorará especialmente la justificación de los siguientes puntos de la planta de compostaje:

- Diseño del proceso para la obtención del compost requerido.
- Ratio kW consumido por el sistema de aireación y puertas, por tonelada de compost producido.
- Tabla de tiempos operativos de la maquinaria móvil por tonelada de compost producido, diferenciando las máquinas eléctricas de las de combustión.
- Maquinaria fija prevista y sus consumos eléctricos
- Maquinaria móvil prevista, características y costes de inversión. Dentro de este concepto, no se incluirá una picadora para el material estructurante,
- Protocolo previsto para la explotación de la planta

- Plantilla de personal necesaria para la explotación de la planta
- Cuadro de costes de explotación de la planta

La propuesta incluirá documentación gráfica con las ubicaciones de la planta de compostaje, la estación de transferencia y espacios comunes.

Se desarrollará el diseño de un layout de la planta de compostaje, coherente con la disponibilidad de espacio en la plataforma y con la descripción del proceso de compostaje definido en la memoria.

Se valorará la calidad de la propuesta ofertada, la metodología de trabajo y la simplicidad del diseño del proceso propuesto, así como los requerimientos de personal necesario para la explotación de las instalaciones.

7.3.-ACREDITACIÓN DE LA SOLVENCIA TÉCNICA

El equipo licitador (considerando empresa, UTE y colaboradores) deberá contar como mínimo con los siguientes profesionales:

- Ingeniero Superior competente para redactar proyectos similares a la propuesta en en Pliego, con una experiencia mínima de 15 años.
- Técnico competente para redactar proyectos de instalaciones sometidas a seguridad industrial con una experiencia mínima de 8 años.
- Arquitecto con una experiencia mínima de 8 años.
- Ingeniero de Caminos Canales y Puertos competente para redactar proyectos de urbanización, viales, cimentaciones y estructuras con una experiencia mínima de 8 años.
- Técnico en Geología y Geotecnia, con experiencia mínima de 8 años.
- Experto en diseño de plantas y procesos de compostaje con certificado según ECN o entidad equivalente, con producción de compost clase A o equivalente mediante procesos de compostaje en túneles cerrados equipados con sistema de aireación en, al menos, una planta industrial de este tipo con capacidad mínima de 15KT al año.

Los técnicos deberán acreditarse mediante la presentación de copias autenticadas de los títulos oficiales.

El experto en diseño de plantas y procesos de compostaje deberá acreditarse mediante los certificados expedidos por la entidad o empresa que realizó la inversión.

El equipo licitador deberá haber redactado en los últimos 5 años, proyectos de 3 plantas de compostaje de biorresiduo compuesto en más de un 50% de su composición por fracción orgánica procedente de la recogida selectiva de residuo doméstico o asimilable, con un volumen de tratamiento de residuo de 15.000 toneladas al año. La relación incluirá su importe, fechas y destinatario público/privado de la planta. Se acreditarán mediante certificados expedidos o visado por el órgano competente, cuando el destinatario sea una entidad de sector

público o cuando el destinatario sea un sujeto privado, mediante un certificado expedido por éste o, a falta de este certificado, mediante una declaración del empresario.

7.4.-PLAZO DE REALIZACIÓN DEL PROYECTO

En la propuesta se incluirá un cronograma donde se incluirán las principales fases y los hitos del desarrollo del proyecto.

El plazo máximo de realización del proyecto será de 3 meses, contados desde la firma de contrato de adjudicación.

Tal y como se recoge en el apartado 2 (FASES DEL PROYECTO) el proyecto se desarrollara en 3 fases. Los plazos de entrega para cada una de ellas serán:

- FASE 1: 2 semanas desde la formalización del contrato.
- FASE 2: 6 semanas desde la formalización del contrato.
- FASE 3: 10 semanas a partir de la aprobación por parte de GHK de la fase 1

7.5.- CRITERIO DE VALORACIÓN DE LA PROPUESTA TÉCNICA

PROPUESTA TÉCNICA: Máximo 50 puntos

Se valorarán los siguientes aspectos:

ASPECTOS A VALORAR	PUNTOS
Diseño del proceso y simplicidad de la solución para la obtención del compost requerido con un grado de maduración adecuado	30
Personal de explotación necesario para el trabajo en la planta de compostaje	5
Cuadro de costes de explotación de la planta, incluyendo amortizaciones y la repercusión de los mismos por tonelada de biorresiduo tratado y compost producido. El periodo de amortización se considerará de 15 años	10
Grado de definición e idoneidad de la Maquinaria fija y móvil prevista	5

En cuanto a la valoración de la Propuesta Técnica deberán conseguirse 30 puntos como mínimo para considerarlo técnicamente apto. Aquellas propuestas que no alcancen esta puntuación mínima serán descartadas de la licitación, sin valorar su oferta económica.