PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TECNICAS PARTICULARES PARA LA CONTRATACION DE LA ASISTENCIA TECNICA DE LA CARACTERIZACION DE LOS RESIDUOS DE FRACCION ORGANICA Y RESTO GENERADOS EN LA MANCOMUNIDAD DE TOLOSALDEA.

1.- ANTECEDENTES

La caracterizacion de los residuos, entendida como la determinación de la proporción de las distintas fracciones que los componen, tanto en los diferentes flujos como en su conjunto, es un instrumento básico para conocer la composición de esos residuos, su evolución a lo largo del tiempo, la influencia de determinados factores en los hábitos de la ciudadanía, la planificación de la gestión y el dimensionamiento de los medios materiales necesarios para su recogida y posterior tratamiento.

En la práctica, la caracterizacion de los residuos consiste en el análisis de muestras de diferentes corrientes de residuos, en puntos de control concretos de las instalaciones de gestión, así como en el estudio de los datos obtenidos y la elaboración de informes de resultados.

En el año 2025 se han llevado a cabo las ultimas caracterizaciones de residuos para cada uno de los municipios que integran la Mancomunidad de Tolosaldea. Se han analizado la fracción resto procedente de cada uno de los municipios y la orgánica en aquellas localidades que cuentan con sistemas de recogida implantados.

Teniendo en cuenta que son muchos los factores que inciden en la composición de los residuos y que ésta está en constante evolución, se hace necesario realizar una nueva caracterizacion de los residuos de fracción resto y orgánica en los municipios de la mancomunidad.

2.- OBJETO

Es objeto del presente pliego el enumerar una serie de condiciones técnicas que sirvan como base en la contratación de los servicios de un equipo técnico para la redacción del trabajo de caracterizacion de los residuos de fracción resto y orgánica en los municipios integrantes de la Mancomunidad de Tolosaldea.

El número de muestras para cada una de las fracciones a caracterizar es la siguiente:

Fracción / código LER	Nº de caracterizaciones
Resto (LER 20 03 01)	28
Orgánica (LER 20 01 08)	28

En el Anexo I se adjuntan las matrices de caracterizacion para fracción resto y orgánica.

3.- DURACION DEL CONTRATO

El plazo para realizar las caracterizaciones de residuos y presentar los correspondientes informes será de dos (2) meses. Todas las caracterizaciones se realizarán durante dos meses en el plazo del ultimo cuatrimestre del año 2026, es decir, entre los meses de septiembre a diciembre. En la formalización del contrato se concretará el plazo de los dos meses estipulados.

4.- ALCANCE DEL TRABAJO

TOLOSALDEKO MANKOMUNITATEA
Bazurka Industrigunea, 50 – 20260 Alegia - Tel. 943676216 - info@tolosaldekomankomunitatea.eus - www.tolosaldekomankomunitatea.eus

El alcance del trabajo lo constituirán la preparación de la muestra y el desarrollo de los trabajos de caracterizacion y la redacción de un informe que refleje los resultados de cada caracterizacion.

Las caracterizaciones se realizarán según la norma UNE- EN-14899:2007, "Caracterizacion de residuos. Toma de muestras de residuos. Esquema para la preparación y aplicación de un plan de muestreo."

4.1.- Caracterización de los residuos y emisión de informes.

El proceso de caracterizacion consistirá en la identificación y determinación de la composición ponderal de las distintas categorías de residuos contenidos en la muestra obtenida de cada corriente, así como en la elaboración de informes de cada muestra.

4.2.- Realización de los muestreos y caracterizacion.

Los muestreos se realizarán en los puntos establecidos en las entradas de las plantas de tratamiento de GHK o en las instalaciones de la Mancomunidad de Tolosaldea. El adjudicatario deberá adecuarse a las condiciones y horarios impuestos por la mancomunidad, con el fin de afectar lo mínimo posible a los trabajos que se desarrollan en cada instalación.

La elección del lugar de muestreo vendrá determinada por los kg recogidos por fracción para cada municipio y por la posibilidad de realizar los cuarteos necesarios con medios mecánicos. En las instalaciones de GHK los cuarteos necesarios se realizarán de forma mecánica, por personal perteneciente a las instalaciones de referencia, sin embargo, cuando el lugar de la caracterizacion sean las instalaciones de la Mancomunidad, el personal adscrito a la adjudicataria deberá realizar los cuarteos necesarios con palas grandes de forma manual. A priori, se establecen estos lugares para efectuar los trabajos de caracterización:

Municipio	**Fracción**	**Lugar de caracterizacion**	**Tipo de vehículo recolector**	**Carga aproximada (kg)/ nº de contenedores recogidos**
Tolosa	Resto	Instalaciones de GHK; cuarteos con pala mecánica a realizar por personal de la instalación	Carga lateral	6000
Andoain	Resto		Carga lateral	4000
Villabona	Resto		Carga lateral	2600
Ibarra	Resto		Carga lateral	1400
Zizurkil	Resto		Carga trasera (PaP)	2600
Anoeta	Resto		Carga trasera (PaP)	1300
Alegia	Resto		Carga lateral	1100
Irura	Resto		Carga lateral	1100
Asteasu	Resto		Carga lateral	1100
Tolosa	Orgánica		Carga Lateral	4500
Andoain	Orgánica		Carga Lateral	5200
Villabona	Orgánica		Carga Lateral	3000
Ibarra	Orgánica		Carga Lateral	2000
Zizurkil	Orgánica		Carga Lateral	1400
Irura	Orgánica		Carga Lateral	1000
Andoain	Orgánica GS		Carga trasera (PaP)	1600

TOLOSALDEKO MANKOMUNITATEA
Bazurka Industrigunea, 50 – 20260 Alegia - Tel. 943676216 - info@tolosaldekomankomunitatea.eus - www.tolosaldekomankomunitatea.eus

Tolosa	Orgánica GS		Carga trasera (PaP)	1400
Amezketa	Resto		Carga lateral	1500 (6 contenedores)
Hernialde	Resto		Carga lateral	1000 (4 contenedores)
Albiztur	Resto		Carga lateral	1100 (4 contenedores)
Abaltzisketa	Resto	Instalación Mancomunidad de Tolosaldea; cuarteos con pala manual a realizar por personal perteneciente del adjudicatario	Carga lateral	900 (2 contenedores)
Aduna	Resto		Carga lateral	500 (1 contenedor)
Alkiza	Resto		Carga lateral	900 (3 contenedores)
Altzo	Resto		Carga lateral	600 (4 contenedores)
Baliarrain	Resto		Carga lateral	700 (1 contenedor)
Belauntza	Resto		Carga lateral	500 (2 contenedores)
Berastegi	Resto		Carga lateral	600 (2 contenedores)
Berrobi	Resto		Carga lateral	600 (1 contenedor)
Elduain	Resto		Carga lateral	500 (1 contenedor)
Gaztelu	Resto		Carga lateral	500 (1 contenedor)
Ikaztegieta	Resto		Carga trasera (PaP)	350
Larraul	Resto		Carga lateral	600 (1 contenedor)
Leaburu	Resto		Carga lateral	1000 (2 contenedores)
Lizartza	Resto		Carga lateral	1000 (2 contenedores)
Orendain	Resto		Carga lateral	700 (1 contenedor)
Orexa	Resto		Carga lateral	300 (1 contenedor)
Anoeta	Orgánica		Carga trasera (PaP)	800
Alegia	Orgánica		Carga lateral	900 (6 contenedores)
Asteasu	Orgánica		Carga lateral	650 (5 contenedores)
Albiztur	Orgánica		Carga lateral	350 (4 contenedores)
Alkiza	Orgánica		Carga lateral	200 (3 contenedores)
Altzo	Orgánica		Carga lateral	200 (4 contenedores)
Amezketa	Orgánica		Carga lateral	500 (6 contenedores)
Berrobi	Orgánica		Carga lateral	500 (2 contenedores)
Ikaztegieta	Orgánica		Carga lateral (PaP)	200
Larraul	Orgánica		Carga lateral	150 (1 contenedores)
Aduna	Orgánica GS		Carga trasera (PaP)	500
Alegia	Orgánica GS		Carga trasera (PaP)	300
Asteasu	Orgánica GS		Carga trasera (PaP)	300
Berrobi	Orgánica GS		Carga trasera (PaP)	500
Hernialde	Orgánica GS		Carga trasera (PaP)	200
Ibarra	Orgánica GS		Carga trasera (PaP)	900
Leaburu	Orgánica GS		Carga trasera (PaP)	200
Lizartza	Orgánica GS		Carga trasera (PaP)	400
Orexa	Orgánica GS		Carga trasera (PaP)	100
Villabona	Orgánica GS		Carga trasera (PaP)	500

Todas las muestras se tomarán directamente de los vehículos de recogida a su llegada al lugar de caracterización.

A fin de conseguir una muestra lo más homogénea posible sobre la que realizar la caracterizacion se seguirá el siguiente procedimiento:

TOLOSALDEKO MANKOMUNITATEA
Bazurka Industrigunea, 50 – 20260 Alegia - Tel. 943676216 - info@tolosaldekomankomunitatea.eus - www.tolosaldekomankomunitatea.eus

- Todo el residuo del vehículo se volcará en una superficie limpia y pavimentada, o en su defecto sobre una lona. A continuación, con ayuda de una pala cargadora de la instalación se realizará un primer cuarteo y se tomaran dos cuartos opuestos elegidos al azar. Los dos cuartos escogidos se unirán y homogeneizarán de nuevo, para proceder a un segundo cuarteo. Estas operaciones de homogeneización y cuarteo se repetirán hasta obtener una muestra final para caracterizar de 250 kg.
- En el caso de muestras inferiores a 500 kg, se realizará un único cuarteo y se tomará la muestra de cada cuarto.
- En el caso de menos de 300 kg de carga inicial se caracterizará el material directamente.

El proceso de caracterizacion parte de una primera separación y clasificación manual de aquel material de mayor tamaño y que tiene como objetivo facilitar el proceso de separación de las diferentes fracciones. Tras retirar dicho material, se procede a abrir las bolsas que continúan cerradas y se separa y clasifica el resto del material en su totalidad.

Una vez finalizada la separación y clasificación de toda la muestra se lleva a cabo el pesaje de cada fracción y el reportaje fotográfico final.

La separación de materiales se efectuará manualmente sobre una mesa de triaje instalada para tal fin por el adjudicatario. Para realizar la pesada de los materiales se dispondrá de basculas de precisión adecuadamente verificada/calibrada,

El resultado de cada muestreo se reflejará en la ficha de campo de la caracterizacion.

El contratista deberá dejar la zona de trabajo limpia al finalizar la jornada.

4.3.- Emisión de informes.

La empresa adjudicataria deberá emitir un informe por cada caracterizacion realizada firmado electrónicamente por la persona responsable de la caracterizacion y por la persona que supervisa dicho informe.

El informe de caracterizacion se remitirá a la Mancomunidad de Tolosaldea al día siguiente de haber realizado la caracterizacion, en formato pdf.

El informe constara de la siguiente documentación:

a) Matriz de caracterizacion según Anexo I. las fichas de cada una de las muestras caracterizadas o analizadas en campo se transcribirán a un documento en formato pdf que será remitido a la mancomunidad y que contendrá como mínimo:

- Instalación
- Fracción de residuo (resto u orgánica)
- Código LER
- Fecha de muestreo
- Matricula del vehículo
- Kg totales contenidos en el vehículo recolector (si procede)
- Procedencia de la muestra (municipio)
- Nº de serie de la báscula empleada
- Ficha de calibración y verificación de la bascula
- Ficha de campo

TOLOSALDEKO MANKOMUNITATEA
Bazurka Industrigunea, 50 – 20260 Alegia - Tel. 943676216 - info@tolosaldekomankomunitatea.eus - www.tolosaldekomankomunitatea.eus

- Pesos y porcentajes de cada una de las fracciones detalladas.
- Observaciones realizadas en caso de que se hubiese producido alguna modificación del procedimiento de trabajo o situación anómala reseñable.

Además todos los datos de pesos y porcentaje se suministrarán en otro archivo en formato Excel para cada una de las muestras.

b) Metodología empleada en el cuarteo y en la caracterizacion.
c) Tanto la ejecución de las labores de muestreo, así como el resultado de la caracterizacion de los residuos deberá quedar reflejado en un reportaje fotográfico conteniendo:

- 1 fotografía del camión, mientras se realiza la descarga (si procede).
- 1 fotografía de la superficie (que deberá estar limpia y pavimentada) sobre la que se desarrollan los trabajos, mostrando el momento de su limpieza previa.
- 1 fotografía de la masa de residuo inicial completa.
- Fotografías del proceso de homogeneización, cuarteo y vista de cuatro cuartos, hasta obtener una muestra de 250kg.
- Fotografías donde se observen todas las fracciones clasificadas separadas, tras realizar la verificación de materiales.
- 1 fotografía de cada fracción clasificada, tras realizar la verificación de los materiales.

En cada fotografía deben aparecer sobreimpresos los datos de fecha y hora en la que es tomada.

Se podrá solicitar el envió en formato electrónico del reportaje fotográfico.

5.- OBLIGACIONES DE LA MANCOMUNIDAD DE TOLOSALDEA

El seguimiento del Servicio reseñado será ejercido por la persona Responsable del Contrato, quien supervisará la efectiva realización de los compromisos contraídos por la adjudicataria. Esta deberá facilitar la labor de inspección, proporcionando cuanta información le sea solicitada y poniendo en conocimiento del promotor cuantas incidencias se produzcan en el desarrollo de los trabajos.

Son funciones de la persona Responsable del Contrato, las siguientes:

a) Determinar el calendario de las caracterizaciones a realizar por fracciones y procedencia (municipio), así como el lugar donde se va a realizar la misma.
b) Aprobar los criterios técnicos y la metodología durante el desarrollo de los trabajos, a propuesta de la adjudicataria.
c) Establecer las prioridades de actuación de la adjudicataria.
d) Aprobar los medios, tanto humanos como materiales, que proponga la adjudicataria para llevar a cabo la correcta prestación del Servicio.
e) Estudiar las incidencias que impidan el normal cumplimiento del presente contrato o aconsejen su modificación.
f) Realizar la supervisión técnica, administrativa y económica del contrato objeto de este Pliego.

6.- OBLIGACIONES DE LA ADJUDICATARIA

La empresa adjudicataria deberá designar a una persona que ejerza de coordinadora o responsable “Delegada de la Asistencia”, entre cuyas obligaciones figuraran las siguientes:

TOLOSALDEKO MANKOMUNITATEA
Bazurka Industrigunea, 50 – 20260 Alegia - Tel. 943676216 - info@tolosaldekomankomunitatea.eus - www.tolosaldekomankomunitatea.eus

a) Recibir/transmitir cualquier comunicación que el personal de la empresa adjudicataria deba realizar en relación con el contrato.
b) Comprobar el cumplimiento de las normas laborales, en particular en materia de prevención de riesgos laborales.

7.- PRESENTACION DE LOS TRABAJOS

Los informes de cada caracterizacion se enviarán al promotor en formato digital, en euskera y castellano, en el plazo señalado en este pliego.

Todos los informes que redacte el contratista serán de la exclusiva propiedad de la Mancomunidad de Tolosaldea. La empresa contratista no podrá hacer uso de dichos informes, ni publicar o divulgar o proporcionar a tercero ningún dato procedente de los mismos sin el consentimiento expreso por escrito de la Mancomunidad de Tolosaldea.

8.- MATERIALES A EMPLEAR

Los medios materiales que se utilizaran en los trabajos a desarrollar constaran, como mínimo de:

- Básculas debidamente calibradas/verificadas. En este sentido, en todos los informes se incluirá el número de serie de la/s bascula/s empleada/s, así como su correspondiente ficha de calibración/verificación. Las basculas serán de una sensibilidad de 0,01Kg.
- Lonas plásticas (dimensiones mínimas de 4x4m) de alta resistencia, para la protección de muestras, tanto en caso de viento como encharcamiento.
- Palas grandes de mano.
- Mesas de triaje de dimensiones mínimas de 1x2 metros y sus correspondientes caballetes.
- Recipientes para la segregación de las distintas fracciones de residuos, en función de las características de estos.
- Cepillos para limpieza del pavimento.
- Conos señalizadores y cinta para delimitar el espacio de trabajo.
- Cuters u utensilios de corte similares.
- Cámara fotográfica digital.
- Equipos de protección individual (EPI) para el personal asignado a los trabajos. Al menos los siguientes:
    - Chaleco de alta visibilidad.
    - Guantes adecuados para el desarrollo de los trabajos, anticorte y anti punción.
    - Botas con puntera y plantilla anti perforación
    - Casco
    - Protectores auditivos
    - Gafas de protección
    - Mascarillas
    - Botiquín de primeros auxilios

En las instalaciones previa a la caracterización se deberá realizar la correspondiente Coordinación de Actividades Empresariales (CAE).

9. MEMORIA TECNICA

Los licitadores definirán en la **MEMORIA TECNICA**, con todo tipo de detalle, el proyecto de organización y planificación, medios materiales y personal, desarrollando como mínimo los siguientes apartados:

TOLOSALDEKO MANKOMUNITATEA
Bazurka Industrigunea, 50 – 20260 Alegia - Tel. 943676216 - info@tolosaldekomankomunitatea.eus - www.tolosaldekomankomunitatea.eus

a) La forma de organización y planificación general del servicio que permita obtener el máximo rendimiento y una óptima calidad en el Servicio.
b) Los medios humanos propuestos.
c) Medios materiales propuestos.

TOLOSALDEKO MANKOMUNITATEA
Bazurka Industrigunea, 50 – 20260 Alegia - Tel. 943676216 - info@tolosaldekomankomunitatea.eus - www.tolosaldekomankomunitatea.eus