PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

1.- INTRODUCCIÓN

El Vertedero de Urruzuno está ubicado en el municipio de Elgoibar (Gipuzkoa) en el barrio de Urruzuno. Está constituido por un vertedero principal (Zona 1) y dos ampliaciones (Zona 2).

Las analíticas se realizarán en base a las siguientes resoluciones:

Zona 1: Resolución del 14 de octubre del 2013 por la que se requiere el mantenimiento y control post clausura del vertedero de Urruzuno en el municipio de Elgoibar.

Zona 2: Resolución del 21 de abril de 2023, de la Viceconsejera de Medio Ambiente, por la que se considera modificación no sustancial de la instalación que requiere modificación de la autorización ambiental integrada del proyecto de modificación comunicado por Mancomunidad comarcal de Debabarrena (Vertedero de Urruzuno, Zona 2) para la actividad de mantenimiento y control post-clausura del vertedero de residuos no peligrosos en Elgoibar (Gipuzkoa)

2.- OBJETO DEL CONTRATO

La finalidad del presente contrato es la realización del control de la calidad del agua del vertido. Para ello, se tomarán muestras y se realizarán las analíticas e informes, que se precisan para las resoluciones mencionadas anteriormente.

Las zonas 1 y 2 están sometidas a medidas de control diferente, aunque coincidentes en gran parte. Por este motivo, será factible realizar algunas analíticas de ambas zonas, a partir de una misma muestra, aunque presentando informes específicos para cada zona, como se reflejará más adelante.

En base a este contrato se realzarán analíticas de los siguientes tipos de aguas:

- Lixiviados.
- Aguas subterráneas.
- Aguas de escorrentía superficial
- Aguas de lavado

1.- Los lixiviados: se muestrearán en la denominada Plataforma de Control situada a la salida de la galería del arroyo Aranbeltz, bajo el vertedero, como se puede ver en el plano adjunto.

Las muestras de lixiviados se tomarán en dos puntos. Una corresponderá a la zona 2 (LIX1), con frecuencia semestral; y la otra corresponde a la suma de lixiviados de la zona 1 y zona 2 (LIX3), con frecuencia anual, como se detalla en tablas, más adelante.

2.- Las aguas subterráneas:

Se analizarán en tres puntos de muestreo:

- Piezómetro 3. (Aguas arriba del vertedero)
- Piezómetro 1. (Aguas abajo del vertedero)
- Piezómetro 2. (Aguas abajo del vertedero)

Habrá dos tipos de analíticas a realizar (Ver tabla resumen más adelante):

- Analítica 1. Más completa, de frecuencia anual, en los tres piezómetros.
- Analítica 2. Más simplificada, de frecuencia semestral, en los tres piezómetros.

3.- Las aguas de escorrentía

Se tomarán dos muestras

- Aguas arriba del vertedero, en el arroyo Aranbeltz
- Aguas abajo del vertedero, en el arroyo Aranbeltz

4.- Aguas de lavado

Se realizarán las analíticas conforme a lo establecido en el control post clausura del vertedero Zona 2.

3.- PRESUPUESTO DE LICITACIÓN Y VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

El valor estimado de contrato por los trabajos a realizar en tres años (periodo de 2 años más posible prórroga de 1 año) es de 29.400,00 € (IVA no incluido)

El presupuesto base de licitación por los trabajos a realizar en dos años es de 23.716,00 €, (IVA incluido).

En el precio que se oferte deberá ser inferior al presupuesto de licitación, se incluirán todo tipo de **impuestos** y gastos que se ocasionen como consecuencia de la ejecución del contrato.

Este presupuesto de licitación, IVA incluido, ha de incluir, como mínimo, la toma de muestras con la periodicidad indicada en cada caso (ver punto 5), las analíticas de todos ellos midiendo los parámetros descritos para cada caso, así como la realización de un informe semestral y anual, según se especifica en las tablas del punto 5.

Los resultados especificarán los parámetros medidos, la metodología analítica, el límite inferior y el método de ensayo. Además, se especificará el número de botellas utilizado en la toma de muestras, su tipo (plástico o vidrio), sus volúmenes en mililitros, el tipo de preservación y los parámetros preservados.

4.- DURACIÓN DEL CONTRATO

Los trabajos objeto del contrato se realizarán en un período de dos años, a partir del día siguiente al de la formalización del contrato, con una posible prórroga de un año, ejecutándose los trabajos con una cadencia conforme a las especificaciones técnicas que se explicitan en el apartado nº 5 de este pliego de prescripciones técnicas.

5.- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL TRABAJO A REALIZAR. TABLAS RESUMEN.

Los requisitos obligatorios que han de reunir las ofertas son los siguientes:

Cada control externo, tanto la toma de muestras como posterior análisis, será realizado por una "Entidad colaboradora" y se llevará a cabo sobre cada uno de los parámetros mencionados en los siguientes puntos.

Las mediciones se realizarán de acuerdo a las resoluciones indicadas en la Introducción.

CONTROL DE LIXIVIADOS:

- El laboratorio ha de ser acreditado por ENAC para todos los parámetros excepto el potencial redox.
- Los lixiviados del vertedero se recogerán y gestionarán de conformidad con la legislación vigente.
- Lugares de medición:
- Los puntos de medición se aportan en el plano de situación de infraestructuras, adjunto.
- Parámetros a determinar en los lixiviados y frecuencia de las mediciones:

LIXIVIADOS. TABLA RESUMEN.
De acuerdo a lo recogido en las condiciones post-clausura de la zona 1:
Los parámetros a determinar en los lixiviados y frecuencia de las mediciones son las siguientes:

Flujo a controlar	**Punto de control**		**Coordenadas UTM (ETRS89) X, Y**	**Parámetros de Medición (descarga de datos)**	**Frecuencia de controles**
Lixiviados (zona 1+ zona 2)	LIX3	Arqueta de muestras tras el caudalímetro .nº 2	X: 548349.9009 Y:4785368.5379	Caudal, temperatura, pH, conductividad eléctrica (CE), potencial redox, alcalinidad, sólidos en suspensión, DQO, DBO_5, NTK, N-NH_4^+, N-NO_3^{2-}, N-NO_2^{2-}, P total, Cl^-, SO_4, Fe, Mn, Al, As, Cd, Cu, Cr, Ni, Pb, Zn, Hg, CN*, COD, TPH, PAHs, BTEX y Fenoles	ANUAL

De acuerdo a lo recogido en la las condiciones post-clausura de la zona 2:

Los parámetros a determinar en los lixiviados y frecuencia de las mediciones son las siguientes:

Flujo a controlar	Coordenadas UTM (ETRS 89) del punto de control	Parámetros de Medición	Frecuencia de controles	Tipo de control
Lixiviados (mezcla lixiviados zona 1 y zona 2)	X: 548.349,9 Y: 4.785.368,5	Caudal	Continuo	Interno
		Parámetros característicos establecidos por Gipuzkoako Urak	Periodicidad establecida por Gipuzkoako Urak	Realizados por Gipuzkoako Urak
		pH, conductividad, SS, aceites y grasas, DBO_5, DQO, $N\text{-}NH_3$, P total, SO_4^{-2}, Cl^-, HCO_3^-, F^-, fenoles, Fe, Zn, Cr total, Cu, Cd, Ni, Pb, Mn, Al	Anual	Externo
Lixiviados (zona 2)	X: 548.659,8 Y: 4.784.913,4	pH, conductividad, SS, Cl^-, SO_4^{-2}, NO_3^-, $N\text{-}NH_3$, DQO, Al, Fe, Mn, Zn, Cu, Cd, Pb, Cr total, Ni, As	Semestral	Externo

- Procedimiento de toma de muestras:
  Las muestras de lixiviados se tomarán siguiendo el procedimiento "Principios generales de la tecnología de toma de muestras" del documento ISO 5667-2 (1191) o de la norma que lo sustituya.

- Presentación de datos:
  Al informe de las analíticas emitido por el laboratorio le acompañará una memoria interpretativa de los resultados de cada muestra y de la evolución de estos, firmada por el técnico que ha elaborado la citada memoria.
  Se hará constar el plazo de entrega del informe de resultados. La emisión del informe se hará en un archivo digital ".pdf".

- Frecuencia de mediciones:
  Trimestral y anual, según tablas resumen. Las medidas anuales se tomarán, siempre, en la misma época del año.

- Coordinación de actividades:
  En cumplimiento de lo establecido en el Real Decreto 171/2004, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales, la empresa adjudicataria cumplirá y entregará la documentación solicitada en el formato RE-PRL-04 que se entregará una vez formalizado el contrato.

CONTROL DE LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS:

- El laboratorio ha de ser acreditado por ENAC para todos los parámetros excepto el potencial redox.

- Las muestras se recogerán y gestionarán de conformidad con la legislación vigente.

- Lugares de medición:
  Piezómetros PZ-1, PZ-2 situados aguas abajo del vertedero, y en el piezómetro PZ-3, situado aguas arriba del vertedero.

  En la boca de los piezómetros se marcará de modo indeleble el punto desde los cuales se realicen las mediciones del nivel del agua en los piezómetros (Deberá estar en la boca del tubo piezométrico). Para estos puntos se determinarán sus coordenadas X, Y y Z con una precisión de mm en el sistema UTM ETRS-89.

- Parámetros a determinar en las aguas subterráneas y frecuencia de las mediciones:

AGUAS SUBTERRANEAS. TABLA RESUMEN.

Flujo a controlar	**Punto de control**	**Coordenadas UTM (ETRS89) X, Y**	**Parámetros de Medición (descarga de datos)**	**Frecuencia de controles**
Aguas subterráneas "Analítica 2"	Piezómetro de Aguas arriba PZ3	X:548756.045 Y:4784953.655	Nivel piezométrico, pH, Temperatura, conductividad eléctrica (CE), Cl-, SO_4^{-2}, NO_3^+, $N\text{-}NH_4^+$, DQO, Fe, Mn, Zn, Cu, Cd, Pb, Cr, Ni.	SEMESTRAL
	Piezómetro de Aguas abajo PZ1	X:548365.309 Y:4785278.447		
	Piezómetro de Aguas abajo PZ2	X:548333.481 Y:4785231.269		

Flujo a controlar	**Punto de control**	**Coordenadas UTM (ETRS89) X, Y**	**Parámetros de Medición (descarga de datos)**	**Frecuencia de controles**
Aguas subterráneas "Analítica 1"	Piezómetro de Aguas arriba PZ3	X:548756.045 Y:4784953.655	Nivel piezométrico, temperatura, pH, conductividad eléctrica (CE), alcalinidad, potencial redox, DQO, DBO5, NTK, N-NH4*, N-NO3*, N-NO2*, Cl, SO4, Fe, Mn, Al, As, Cd, Cu, Cr, Ni, Pb, Zn, Hg, CN*, COD, TPH, PAHs, BTEX, Fenoles, P total, FL, y sólidos en suspensión totales	ANUAL
	Piezómetro de Aguas abajo PZ1	X:548365.309 Y:4785278.447		
	Piezómetro de Aguas abajo PZ2	X:548333.481 Y:4785231.269		

- Procedimiento de toma de muestras:
  Las muestras de agua subterránea se tomarán siguiendo el procedimiento "Toma de muestras en aguas subterráneas" del documento ISO 5667 (1193), parte 11, o de la norma que lo sustituya.

- Presentación de datos:

Al informe de las analíticas emitido por el laboratorio le acompañará una memoria interpretativa de los resultados de cada muestra y de la evolución de estos, firmada por el técnico que ha elaborado la citada memoria.

Se hará constar el plazo de entrega del informe de resultados. La emisión del informe se hará en un archivo digital ".pdf".

Las medidas anuales se realizarán, siempre, en la misma época.

- Frecuencia de mediciones:
  Según tabla resumen

- Coordinación de actividades:
  En cumplimiento de lo establecido en el Real Decreto 171/2004, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales, la empresa adjudicataria cumplirá y entregará la documentación solicitada en el formato RE-PRL-04 que se entregará una vez formalizado el contrato.

CONTROL DE AGUAS DE ESCORRENTÍA SUPERFICIAL.

- El laboratorio ha de ser acreditado por ENAC para todos los parámetros excepto el potencial redox.

- Las muestras se recogerán y gestionarán de conformidad con la legislación vigente.

- Lugares de medición:
  Los puntos de medición se aportan en el plano de situación de infraestructuras, adjunto.

- Parámetros a determinar en los lixiviados y frecuencia de las mediciones: De acuerdo con la tabla siguiente:

AGUAS SUPERFICIALES. TABLA RESUMEN.

Flujo a controlar	**Punto de control**	**Coordenadas UTM (ETRS89) X, Y**	**Parámetros de Medición (descarga de datos)**	**Frecuencia**
Aguas arriba (A-1) Arroyo Arambeltz Analítica 1	A1. Aguas arriba: en el arroyo, 20m aguas arriba del inicio de la escollera de la 1ª ampliación de la zona 2	X: 548764.589 Y:4784904.314	pH, Tª, conductividad, SS, Cl-, SO_4^{-2}, NO_3^+, $N\text{-}NH_4^+$, DQO, Al, Fe, Mn, Zn, Cu, Cd, Pb, Cr, Ni, As	SEMESTRAL
	A2. Aguas abajo: azud construido, a la salida de la galería circular metálica	X: 548353.0217 Y:4785362.6838		

Flujo a controlar	Punto de control	Coordenadas UTM (ETRS89) X, Y	Parámetros de Medición (descarga de datos)	Frecuencia
Aguas abajo (A.2) Azud nº2. Analítica 2	A1. Aguas arriba: en el arroyo, 20m aguas arriba del inicio de la escollera de la 1ª ampliación de la zona 2	X: 548764.589 Y:4784904.314	Caudal, temperatura, pH, conductividad· eléctrica (CE), potencial redox, alcalinidad, sólidos en suspensión DQO, DB05, NTK, N, NH/, N-N03", N-N02", Cl^-, $SO^{4=}$, Fe, Mn, y Al, As, Cd, Cu, Cr, Ni, Pb, Zn, Hg, CN-, COD, TPH, PAHs, BTEX y Fenoles	ANUAL
	A2. Aguas abajo: azud construido, a la salida de la galería circular metálica	X: 548353.0217 Y:4785362.6838		

Nota: Las coordenadas UTM están obtenidas a partir de planos. Antes de iniciar los trabajos se deberá realizar una campaña para la toma de referencias topográficas en campo y el marcado e identificación de puntos de toma de muestra.

CONTROL DE AGUAS DE LAVADO. TABLA RESUMEN

		Parámetros característicos establecidos por Gipuzkoako Urak	*Periodicidad establecida por Gipuzkoako Urak*	*Realizados por Gipuzkoako Urak*
Aguas de lavado	*X: 548.640,34* *Y: 4.785.007,4*	*pH, conductividad, SS, aceites y grasas, hidrocarburos totales, DBO_5, DQO, NTK, N-NH_3, P total, SO_4^{-2}, Cl^-, F^-, fenoles, Fe, Zn, Cr total, Cu, Cd, Ni, Pb, Mn, Al*	*Anual*	*Externo*

6.- REQUISITOS MÍNIMOS A CUMPLIR POR LA OFERTA

Es requisito obligatorio la descripción de los medios materiales puestos a disposición del servicio objeto del contrato, laboratorio en el que se realizarán las analíticas, medios materiales que se utilizarán para tomar las muestras, especificar si se utilizarán en estas labores vehículos eléctricos, especificar si se van a realizar los trabajos con medidas concretas para respetar el medio ambiente.

Así mismo como requisito obligatorio se ha de especificar los medios humanos y materiales adscritos a la prestación de los servicios objeto del concurso, su cualificación y otras características relevantes, en lo referido al personal de laboratorio, emisión de informes y al personal destinado a las labores de campo.

Es requisito obligatorio exponer la forma y el contenido de los informes que se han de entregar a la Mancomunidad Comarcal de Debabarrena, informando de forma detallada de los resultados de todas de las analíticas realizadas, del cumplimiento o no de las concentraciones observadas de los parámetros medidos con la legislación vigente, los límites máximos legales de cada parámetro medido etc.

Es requisito obligatorio estar en posesión del certificado ISO/IEC 17025:2017, que incluye los requisitos para evaluar la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración.

Es requisito obligatorio acreditar mediante certificados la experiencia en analíticas y control de aguas en vertederos siendo exigible al menos 2 en los últimos 3 ejercicios

La oferta que no cumpla estos requisitos será excluida del proceso de selección.

7.- CONDICIONES ESPECIALES DE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

La empresa adjudicataria cumplirá las siguientes condiciones especiales de carácter social y ambiental.

1.- Condiciones de carácter social:

La empresa adjudicataria deberá cumplir con la Ley 4/2005, de 18 de febrero, para la Igualdad de Mujeres y Hombres y en desarrollo del Plan vigente para la Igualdad de Mujeres y Hombres en la CAPV.

2.- Condiciones de carácter ambiental:

La empresa adjudicataria se compromete a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero durante la realización de este trabajo, evitando los desplazamientos innecesarios y utilizando vehículos con combustibles alternativos para los viajes estrictamente necesarios.

La empresa adjudicataria reducirá los residuos generados, reutilizará los materiales que sean posibles y separará selectivamente todos los que se generen a la hora de realizar este trabajo.

La empresa adjudicataria realizará un uso responsable de los recursos naturales a utilizar durante la realización de este trabajo.

8.- CRITERIOS DE VALORACIÓN DE LAS OFERTAS

Por estos conceptos se asignará hasta un máximo de 100 puntos

Por precio se podrán asignar hasta un máximo de 100 puntos.

Las proposiciones económicas por precio se valorarán de acuerdo con el siguiente sistema de puntuación:

El cálculo de las puntuaciones correspondientes a las ofertas por precio correspondientes a las propuestas admitidas se realizará mediante interpolación

lineal, según la recta definida por los dos puntos P2, puntuación máxima (Baja máxima a la que le corresponde la puntuación máxima 100 puntos) y P1 puntuación mínima. La asignación de puntos se hace como sigue:

P2 – El punto correspondiente al precio más bajo ofertado, (Baja máxima, en abscisas), a la que se otorgará en ordenadas la puntuación máxima, igual a 100 puntos.

P1.- Este punto se corresponde en abscisas con la baja que se corresponde con una oferta que iguale el precio máximo de licitación, IVA incluido, esto es a la baja cero, El valor en ordenadas, en puntos que le corresponde a esa oferta se calcula aplicando la siguiente fórmula:

P1 = 100 x (1- (4 x Bmax))
(Bmax = Baja máxima)

Si en el cálculo del P1 el resultado fuera negativo, se llevará este resultado a cero.

Se entiende por baja (Bi), la diferencia entre el precio de licitación y el precio de la oferta i (iva incluido), dividida por el precio de licitación, i toma los valores de 1 a n, siendo n el número de licitaciones aceptadas.

Para la obtención de la recta antes definida, se tendrán en cuenta sólo las ofertas admitidas a concurso.

"Proposiciones económicas anormales o desproporcionadas:

Se entiende que una proposición económica i incurre en baja temeraria y consecuentemente es una proposición económica anormal o desproporcionada, cuando la baja i (Bi) correspondiente a esta oferta i, es superior en 10 puntos porcentuales a la Baja media del conjunto de ofertas admitidas a este concurso, donde i toma los valores de 1 a n, siendo n el número de ofertas admitidas a valorar.

Si se diera el caso en el que una o varias ofertas incurrieran a priori en baja temeraria, pero que después de estudiada la oferta se entendiera que los precios ofertados se adecuan a la ejecución del proyecto, porque se justifica debidamente la desviación que hace incurrir a estas ofertas inicialmente en baja temeraria, se admitirán estas propuestas como válidas y se recalculará como punto P1 el correspondiente a la última oferta más económica (Nueva baja máxima), a la que se otorgará una puntuación, máxima, igual a 100 puntos."

9.- CRITERIOS DE DESEMPATE:

Para cuando se produzca un empate entre dos o más ofertas el desempate se llevará a cabo:

.- Por la comparación del mayor porcentaje de trabajadores con discapacidad o en situación de exclusión social en la plantilla de cada una de las empresas, primando en caso de igualdad el mayor número de trabajadores fijos con discapacidad en la plantilla o el mayor número de personas incluidas en la plantilla.

Si persiste el empate se primará a la empresa que tenga menor porcentaje de contratos temporales en la plantilla de cada una de las empresas.

Si persistiera el empate se romperá éste en favor de la empresa que tenga mayor porcentaje de mujeres empleadas en la plantilla de cada una de las empresas.

Y si aún persistiera el empate se romperá éste por sorteo, en caso de que los anteriores criterios no hubiera dado lugar a desempate.

10.- MÉTODO DE CÁLCULO DEL PRECIO DE LICITACIÓN

Para el cálculo del precio de licitación se ha tenido en cuenta el reparto de costes como sigue, peso de las distintas partidas que conforman el coste: Gasto de personal directo el 60%, coste del personal indirecto el 4%, el coste de los suministros el 10%, el gasto financiero el 2%, la amortización del inmovilizado el 5%, los gastos generales el 13%, el Beneficio industrial el 6 %, esto es, gastos directos el 75% del coste total, gastos indirectos el 6 % otros gastos el 19 %.

Desglose de costes por conceptos	% de participación en costes				Participación en costes en € (sin IVA)			
	Directos	Indirectos	Otros gastos eventuales		Directos	Indirectos	Otros gastos eventuales	
G Personal m.o.d.	0,60				11.760,00	0,00	0,00	0,00
G Personal m.o.i		0,04			0,00	784,00	0,00	0,00
Suministros	0,10				1.960,00	0,00	0,00	0,00
G Financiero		0,02			0,00	392,00	0,00	0,00
Amortizac inmovilizado	0,05				980,00	0,00	0,00	0,00
Gastos Generales			0,13		0,00	0,00	2.548,00	0,00
Beneficio Industrial				0,06	0,00	0,00	0,00	1.176,00
TOTAL	0,75	0,06	0,13	0,06	14.700,00	1.176,00	2.548,00	1.176,00
	1,00				19.600,00			