

Asunto: Informe de valoración técnica de las ofertas presentadas para el "Servicio de gestión de lodos generados por las instalaciones de EMASESA". EXPTE: 076/20	Fecha: 30/10/2020
Autor: Alberto Ortiz Arenas	
Puesto: Jefe Dpto. Gestión Ambiental y Cambio Climático	
Unidad Funcional / Centro de Trabajo: División Medio Ambiente/ CT Miraflores	

Tras finalizar el periodo de licitación para la contratación del servicio de "Gestión de Lodos generados por las instalaciones de EMASESA", expediente 076/20, se han recibido y analizado las ofertas de las siguientes empresas:

- EMPRESA A: UTE VALORIZA SERVICIOS MEDIOAMBIENTALES, S.A.- GRUPO VALORA GESTION DE RESIDUOS, S.L. (UTE VALORA-VALORIZA)
- EMPRESA B: UTE CESPA, GESTIÓN DE RESIDUOS, S.A.-BIOMASA DEL GUADALQUIVIR, S.A (UTE BIOMASA-CESPA)
- EMPRESA C: UTE AMBIENTAL Y SOSTENIBLE- DEPURACION DE AGUAS DEL MEDITERRANEO (UTE AMBIENTAL-DAM).

VALORACIÓN DE OFERTAS.

El resultado de la valoración es el siguiente: La UTE VALORA-VALORIZA ha obtenido 20 puntos, la UTE BIOMASA-CESPA 15,5 puntos y la UTE AMBIENTAL-DAM 12 puntos. El detalle de la misma se indica a continuación y se contiene en el cuadro anexo.

	UTE VALORA-VALORIZA	UTE BIOMASA-CESPA	UTE AMBIENTAL-DAM
Elaboración de informes agronómicos (hasta 7 puntos).	6	4	4
Trazabilidad y transporte de los lodos (hasta 7 puntos).	3,5	2	3,5
Descripción del método de compostaje (hasta 7 puntos).	3,5	3,5	3,5
Descripción de la gestión final alternativa (hasta 7 puntos).	4	5	0
Otras mejoras sin cargo para EMASESA (hasta 2 puntos).	2	1	1
TOTAL	19	15,5	12

Url De Verificación	https://portafirmas.emasesa.com/verifirma/code/AGz/ijNQVOp6K8wyeWn6vg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Consuelo Juan Rodriguez - Directora de Sostenibilidad	Firmado	06/11/2020 17:49:23
	Benigno López Villa - Jefe de División de Medioambiente	Firmado	06/11/2020 14:34:32
	Alberto Ortiz Arenas - Jefe de Gest. Amb. y Cambio Climático	Firmado	06/11/2020 13:31:49
Referencia		Página	1/6

A continuación, se indica el detalle de la valoración y el resumen en el cuadro anexo I.

Programa de Trabajo Previsto (hasta 28 puntos):

- **Elaboración de informes agronómicos. Justificación y disponibilidad de la superficie agrícola suficiente para gestionar correctamente la producción anual de lodos (hasta 7p):**

Las tres propuestas presentan justificación y disponibilidad de superficie para la aplicación de lodos suficiente para albergar la producción anual estimada.

La UTE VALORA-VALORIZA presentan, como garantía adicional para el servicio, acuerdos firmados con sus propietarios/arrendatarios. Así mismo cuentan con un sistema informático integrado de control y trazabilidad diseñado para elaborar los informes agronómicos y sincronizado con MUSA (se valora con 6 puntos). La propiedad de fincas y/o parcelas aptas para realizar la aplicación por parte de la empresa adjudicataria hubiese aumentado esta puntuación hasta el máximo.

La UTE BIOMASA-CESPA presenta acuerdos firmados con los propietarios de las parcelas objeto de la aplicación, garantía para el servicio en cuanto a la planificación y solución de posibles incidencias. No hace referencia a herramientas informáticas que ayuden a la elaboración de informes agronómicos, que agilizarían el proceso (se valora con 4 puntos).

La UTE AMBIENTAL-DAM indica que dispone de una aplicación informática que permite realizar informes de operaciones agrícolas. Aportan relación de fincas disponibles para uso agrícola, pero no aporta acuerdos firmados de colaboración con propietarios (se valora con 4 puntos).

- **Trazabilidad y transporte de lodos (hasta 7p):**

Las tres empresas presentan propuestas que garantizan suficientemente la trazabilidad y transporte de los lodos producidos en EMASESA.

En cuanto al transporte, las tres propuestas presentan vehículos suficientes para cubrir el servicio, aunque hay diferencias en las características de calidad ambiental de los vehículos a disposición del contrato, cuestión cuya importancia se especifica en el apartado a) del punto 5.6 del Pliego de Prescripciones Técnicas que rige el servicio.

Parte de la flota de la UTE VALORA-VALORIZA cumple con la normativa de emisiones Euro IV y disponen de un sistema Adblue para reducir las emisiones de gases a la atmósfera.

La UTE BIOMASA-CESPA indica sin más que *intentará* que sus vehículos cuenten con un nivel de emisiones Euro IV y Euro V.

Url De Verificación	https://portafirmas.emasesa.com/verifirma/code/AGz/ijNQVOp6K8wyeWn6vg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Consuelo Juan Rodriguez - Directora de Sostenibilidad	Firmado	06/11/2020 17:49:23
	Benigno López Villa - Jefe de División de Medioambiente	Firmado	06/11/2020 14:34:32
	Alberto Ortiz Arenas - Jefe de Gest. Amb. y Cambio Climático	Firmado	06/11/2020 13:31:49
Referencia		Página	2/6

La UTE AMBIENTAL-DAM asegura que sus vehículos cumplen con la normativa de emisiones Euro VI, contribuyendo ambientalmente en cuanto a la reducción de contaminantes para la atmosfera.

La UTE VALORA-VALORIZA y la UTE AMBIENTAL-DAM además ponen a disposición del servicio ofertado una aplicación informática que facilita la trazabilidad de los biosólidos desde el punto de carga hasta el destino final de los mismos dotando de seguridad y control al servicio, y sobre todo a la planificación de la aplicación de lodos (se valoran ambas con 3,5 puntos).

La UTE BIOMASA-CESPA no dispone de aplicación informática para seguimiento de la trazabilidad, aunque sí indican que instalarán en sus vehículos un sistema GPS con un software de seguimiento de vehículos y gestión de flotas, a disposición de EMASESA, que permite el acceso desde cualquier dispositivo (se valora con 2 puntos).

- **Descripción del método de compostaje, sistemas de control del proceso, propuestas de mezclas con agentes estructurantes, medios y formas de segregación de los lodos de EMASESA del resto de residuos de la instalación, control de calidad (toma de muestras, frecuencia, parámetros, etc):**

Los tres licitadores presentan descripciones muy parecidas y conforme con las especificaciones del PPTP. Se valoran todas ellas con 3,5 puntos, al entender que se limitan a replicar el método descrito en el pliego. Ninguna oferta aporta una mejora sustancial en cuanto a la gestión de compostaje de lodos (disminución de impacto ambiental mediante sistemas de desodorización, autosuficiencia energética, etc).

- **Descripción de la gestión final alternativa a la aplicación directa/compostaje ante incidencias que repercutan en la calidad del lodo (incumpliendo algún parámetro regulador por la legislación vigente en cada momento) (hasta 7p). en este apartado se valorará los siguientes aspectos:**
 - **Capacidad de gestión de la instalación de destino**
 - **Idoneidad del proceso**
 - **Grado de valoración del residuo en la opción planteada**
 - **Idoneidad del programa de control de calidad del propuesto.**

La UTE VALORA-VALORIZA propone una gestión alternativa mediante estabilización y solidificación del residuo y posterior depósito en vertedero para aquellos lodos que incumplan con algún parámetro del RD 1310/1990 (se valora con 4 puntos).

La UTE BIOMASA-CESPA propone en primer lugar, llevar a cabo un procedimiento de compostaje gris o secado a intemperie y posterior valorización energética. La segunda opción sería la utilización del compost gris como capa de cobertura final en el vertedero. Aunque son situaciones muy puntuales y poco probables, ambas opciones planteadas dotarían al

Url De Verificación	https://portafirmas.emasesa.com/verifirma/code/AGz/ijNQVOp6K8wyeWn6vg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Consuelo Juan Rodríguez - Directora de Sostenibilidad	Firmado	06/11/2020 17:49:23
	Benigno López Villa - Jefe de División de Medioambiente	Firmado	06/11/2020 14:34:32
	Alberto Ortiz Arenas - Jefe de Gest. Amb. y Cambio Climático	Firmado	06/11/2020 13:31:49
Referencia		Página	3/6

servicio de la capacidad de respuesta suficiente ante incidencias relacionadas con la calidad de los lodos (se valora con 5 puntos).

La UTE AMBIENTAL-DAM no describe alternativas de gestión para lodos no aptos para aplicación agrícola por incumplimiento de algún parámetro. Solo aporta solución de tratamiento alternativo mediante compostaje para lodos, que no se puedan aplicar en períodos de lluvias (se valora con 0 puntos).

Programas de mejoras sin cargo para EMASESA (hasta 2 puntos):

- **Inscripción del lodo compostado obtenido en el registro de productos fertilizantes según las prescripciones establecida en el RD506/2013 sobre productos fertilizantes.**
- **Se valorará las actuaciones que el licitador se compromete a ejecutar, tanto en explotación como en I+D y ensayos encaminados e la futura inscripción.**
- **Se valorará las pautas de explotación que el licitador va a seguir para garantizar la inscripción del producto: mezclas, estructurantes, dosis, ensayos previos, etc.**

Los tres licitadores presentan mejoras similares con respecto a la inscripción del producto final como fertilizante según el RD 506/2013 de 28 de junio sobre productos fertilizantes.

La UTE VALORA-VALORIZA presenta una batería de mejoras sin cargo adicional para EMASESA muy variada, alguna de ellas con una gran importancia ambiental (se valora con 2 puntos):

- Valorización de los lodos mediante cultivos de Camelina Sativa para la producción energética.
- Estudio de peletización del lodo compostado por secado.
- Ensayos de vermicompostaje.
- Diseño y desarrollo de herramienta informática que proporciona la cantidad idónea de lodos a aplicar.
- Desarrollo de proyectos I+D+I para poner en marcha el Reto-Colaboración: “Desarrollo de Sustratos Tecnológicos con capacidad autofertilizante y de captación de contaminantes atmosféricos.
- Servicio de asesoramiento y consultoría (50 horas como mínimo).

Url De Verificación	Estado	Fecha y hora
https://portafirmas.emasesa.com/verifirma/code/AGz/ijNQVOp6K8wyeWn6vg==	Firmado	06/11/2020 17:49:23
Firmado Por	Firmado	06/11/2020 14:34:32
Referencia	Firmado	06/11/2020 13:31:49
	Página	4/6



La UTE BIOMASA-CESPA basa sus mejoras en el análisis legal del escenario actual y futuro de gestión de los lodos de EDAR y ETAP orientado a su posterior valorización y registro como fertilizante (se valora con 1 punto).

La UTE AMBIENTAL-DAM, aparte de la inscripción en el registro de productos fertilizantes, aporta (se valora con 1 punto):

- Estudio de la dosificación de cada remolque esparcidor.
- Acuerdo con el Centro Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) para realizar en conjunto, un ensayo de seguimiento ambiental y agronómico en la aplicación de lodos de EMASESA

Url De Verificación	https://portafirmas.emasesa.com/verifirma/code/AGz/ijNQVOp6K8wyeWn6vg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Consuelo Juan Rodriguez - Directora de Sostenibilidad	Firmado	06/11/2020 17:49:23
	Benigno López Villa - Jefe de División de Medioambiente	Firmado	06/11/2020 14:34:32
	Alberto Ortiz Arenas - Jefe de Gest. Amb. y Cambio Climático	Firmado	06/11/2020 13:31:49
Referencia		Página	5/6



Anexo I

	EMPRESA A: UTE VALORA-VALORIZA	EMPRESA B: UTE BIOMASA-CESPA	EMPRESA C: UTE AMBIENTAL-DAM
	OBSERVACIONES	OBSERVACIONES	OBSERVACIONES
Elaboración de informes agronómicos (hasta 7 puntos).	<ul style="list-style-type: none"> * Justificación superficie de aplicación agrícola y acuerdos firmados con sus propietarios / arrendatarios. * Contará con una herramienta informática diseñada para elaborar los informes 	<ul style="list-style-type: none"> * Justificación superficie de aplicación agrícola y acuerdos firmados con sus propietarios / arrendatarios. * No hacen referencia a herramientas informáticas que ayuden a la elaboración de informes. 	<ul style="list-style-type: none"> * Justificación superficie de aplicación agrícola pero no indican/aportan acuerdos firmados con sus propietarios / arrendatarios. * Indican que disponen de Aplicación Informática que permite elaboración de informes de operaciones agrícolas.
Trazabilidad y transporte de los lodos (hasta 7 puntos).	<ul style="list-style-type: none"> * Parte de la flota cumplen con la NORMA EURO IV. Incorporan el sistema ADBLUE para reducir las emisiones. * Describen trazabilidad apoyado en informes que se obtienen de herramienta informática de seguimiento y control de la trazabilidad que se sincroniza con MUSA. 	<ul style="list-style-type: none"> * Intentarán que sus vehículos cuenten con un nivel de emisiones Euro IV y Euro V. * Instalarán GPS en vehículos y software a disposición de EMASESA para asegurar trazabilidad de los trasladados de lodos. 	<ul style="list-style-type: none"> * Aseguran que sus vehículos cumplen normativa emisiones Euro VI. * Ponen a disposición de EMASESA una Aplicación Informática que garantiza la trazabilidad de los biosólidos.
Descripción del método de compostaje (hasta 7 puntos).	<ul style="list-style-type: none"> * Indican las plantas de compostaje a disposición del servicio y describen el proceso por planta. 	<ul style="list-style-type: none"> * Indican las plantas de compostaje a disposición del servicio y describen el proceso por planta. 	<ul style="list-style-type: none"> * Indican las plantas de compostaje a disposición del servicio y describen el proceso por planta.
Descripción de la gestión final alternativa a la aplicación directa/compostaje (hasta 7 puntos).	<ul style="list-style-type: none"> * Proponen estabilización y solidificación del residuo y posterior depósito en vertedero si no cumple parámetros calidad. 	<ul style="list-style-type: none"> * 1ª opción tratamiento: Procedimiento de compostaje gris o secado a intemperie y posterior valorización energética en cementera. * 2ª opción tratamiento: Procedimiento de compostaje gris o secado a intemperie y posterior desistno final en vertedero 	<ul style="list-style-type: none"> * Aporta solución de tratamiento de compostaje y posterior valorización agrícola en caso de lluvias. No presentan propuesta de gestión alternativa por incumplimiento de parámetros.
Otras mejoras sin cargo para EMASESA (hasta 2 puntos).	<ul style="list-style-type: none"> * Compromiso de inscribir los lodos compostados en el Registro de Fertilizantes con campaña comercial para el lanzamiento del producto final producido. * Valorización de los lodos mediante cultivos de Camelina Sativa para la producción energética * Estudio de peletización del lodo compostado . * Ensayos de vermicompostaje. * Diseño de la aplicación y realización del proyecto de mejora de la fertilidad mediante herramienta informática. * Desarrollo de proyecto H-D-I: "Desarrollo de Sustratos Tecnológicos con capacidad autofertilizante y de captación de contaminantes atmosféricos" * Servicio de asesoramiento y consultoría (50 horas como mínimo). 	<ul style="list-style-type: none"> * Mejora 1: Análisis legal del escenario actual y futuro de gestión de los lodos de EDAR y ETAP orientado a su valorización y registro como fertilizante o insumo agrario. * Mejora 2: Planteamiento y actuaciones orientadas a la inscripción del lodo compostado en el Registro de productos fertilizantes del Ministerio. 	<ul style="list-style-type: none"> * Inscripción del lodo compostado obtenido, en el Registro de productos fertilizantes. * Estudio de la dosificación de cada remolque esparcidor. * Acuerdo con el Centro Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) para realizar ensayo de seguimiento ambiental y agronómico en la aplicación de lodos de EMASESA

Url De Verificación	https://portafirmas.emasesa.com/verifirma/code/AGz/i_jNQVOp6K8wyeWn6vg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Consuelo Juan Rodriguez - Directora de Sostenibilidad	Firmado	06/11/2020 17:49:23
	Benigno López Villa - Jefe de División de Medioambiente	Firmado	06/11/2020 14:34:32
	Alberto Ortiz Arenas - Jefe de Gest. Amb. y Cambio Climático	Firmado	06/11/2020 13:31:49
Referencia		Página	6/6