



**TRACTAMENT I SELECCIÓ DE RESIDUS, S.A.**

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS**

**SUMINISTRO DE TUBERIAS Y SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LAS  
CANALIZACIONES DE LA PLANTA DE APROVECHAMIENTO ENERGÉTICO DE  
BIOGÁS DE LA VALL D'EN JOAN:**

**LOTE Nº1: SUMINISTRO DE TUBERÍAS DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD Y  
ACCESORIOS.**

**LOTE Nº2: SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE CANALIZACIONES**

**NÚMERO DE EXPEDIENTE CTTE839**



<b>1. OBJETO.....</b>	<b>3</b>
<b>2. EMPLAZAMIENTO .....</b>	<b>3</b>
<b>3. DURACIÓN DEL CONTRATO.....</b>	<b>3</b>
<b>4. PLAZO DE EJECUCIÓN.....</b>	<b>3</b>
<b>5. DESCRIPCIÓN Y ALCANCE DE LOS SERVICIOS.....</b>	<b>4</b>
5.1. Descripción del servicio. ....	<b>iError! Marcador no definido.</b>
5.1.1. <i>Suministro de materiales</i> .....	4
5.1.2. <i>Sustitución de estaciones de regulación</i> .....	5
5.1.3. <i>Renovación de líneas de captación</i> .....	6
5.1.4. <i>Otros trabajos incluidos</i> .....	6
5.2. Tiempo de respuesta .....	6
5.3. Planificación de trabajos .....	6
5.4. Alcance del servicio.....	6
5.5. Responsabilidades del Adjudicatario.....	7
5.6. Organización general del contrato .....	7
5.7. Accesos del personal. ....	8
5.8. Subcontratación. ....	8
5.9. Materiales y herramientas .....	8
5.10. Gestión de los residuos.....	9
5.11. Limpieza. ....	9
5.12. Control de calidad y documentación.....	9
5.13. Sujeción al marco legal vigente.....	9
5.14. Consideraciones en obra .....	9
5.14.1. <i>Personal en obra</i> .....	9
5.14.2. <i>Permisos de trabajo</i> .....	10
5.15. Incidencias. ....	10
<b>6. OBLIGACIONES POR PARTE DE TERSA.....</b>	<b>10</b>
6.1. Asesoramiento y asistencia técnica. ....	10
6.2. Suministro de servicios.....	10
<b>7. RETRIBUCIÓN DEL SERVICIO.....</b>	<b>11</b>
<b>8. PENALIZACIONES.....</b>	<b>11</b>
8.1. Por plazo de ejecución .....	11
8.2. Por plazo de respuesta .....	<b>iError! Marcador no definido.</b>
<b>9. RESOLUCIÓN DEL CONTRATO.....</b>	<b>12</b>
<b>10. GARANTÍAS.....</b>	<b>12</b>



## **1. OBJETO.**

El objeto del presente pliego de prescripciones es el de establecer las condiciones de carácter técnico y capacidad industrial que han de regir en la ejecución del contrato para el suministro de tuberías, accesorios y el servicio de mantenimiento de la red de conducciones de biogás en el Depósito Controlado de la Vall d'en Joan (Gavá).

La contratación está dividida en dos lotes:

- Lote 1: Suministro de tuberías de polietileno de alta densidad y accesorios.
- Lote 2: Servicio de mantenimiento de canalizaciones.

## **2. EMPLAZAMIENTO**

Los trabajos que son objeto de este pliego de prescripciones técnicas se desarrollarán en la red de captación de biogás de vertedero del Depósito Controlado del a Vall d'en Joan, situado en la carretera de la Sentiu, s/n, de Gavá.

## **3. DURACIÓN DEL CONTRATO.**

LOTE Nº1: El plazo de entrega previsto del contrato de suministro es de 30 días desde la formalización de la resolución para la primera entrega de materiales, el resto de materiales se solicitarán dentro de los seis (6) meses siguientes y deberán de entregarse en un plazo máximo de 30 días (previa solicitud del técnico responsable).

LOTE Nº2: El contrato de mantenimiento tendrá una duración de un (1) año desde la formalización de la resolución de adjudicación, sin posibilidad de prórroga.

## **4. PLAZO DE EJECUCIÓN**

El plazo de ejecución del servicio comprenderá la totalidad de las actuaciones durante el periodo de vigencia del contrato.

El alcance específico y contenido de cada uno de los servicios se detalla en el punto 5 del presente pliego. Dichos alcances se componen de distintas actuaciones donde cada una de ellas podrá tener un plazo de ejecución determinado (plazo parcial) cuyo orden y duración se definirá juntamente con el encargado de planta de TERSA antes de empezar cada una de las actuaciones.

El Lote nº1 se ejecutará con dos entregas de material en los meses 1 y 6 desde la formalización de la adjudicación. Los trabajos correspondientes al Lote nº2 se desarrollarán a lo largo de los 12 meses del contrato.



## 5. DESCRIPCIÓN Y ALCANCE.

El alcance del contrato engloba en el Lote nº1 el suministro de material para realizar el objeto del Lote nº2, el servicio mantenimiento de las canalizaciones de biogás así como cualquier actuación de reparación o modificación de las canalizaciones de biogás que exceda de las capacidades de TERSA, incluyéndose la sustitución de estaciones de regulación, instalación de nuevas líneas de captación, o cualquier tipo de reparaciones mayores.

Todas las tuberías serán de PEAD electrosoldable, y su manejo y soldadura se regirá por la normativa UNE 53394.

Dado que el objeto del contrato es el mantenimiento de determinadas instalaciones, el alcance ejecutado del mismo podrá variar en función de las necesidades de TERSA. A continuación, se indican los suministros y principales trabajos previstos realizar en el marco del contrato.

### 5.1. Lote nº 1: Suministro de materiales.

La red de captación de biogás está compuesta por una red de tuberías de PEAD de diferentes diámetros, así como sus correspondientes elementos de regulación y control. Para realizar el mantenimiento de las canalizaciones, se requiere la compra del siguiente material:

Material	DN	Presentación	Cantidad	
Tubería PEAD	63	Bobina de 100 metros	400	mts
Tubería PEAD	160	Tramos de 6 metros	48	mts
Manguito electrosoldable	63	Unidades	10	und
Manguito electrosoldable	160	Unidades	10	und
Reducción electrosoldable	90-63	Unidades	30	und
Codo 45º electrosoldable	160	Unidades	10	und
Codo 30º electrosoldable	160	Unidades	6	und
Te 90º (bocas iguales) electrosoldable	160	Unidades	6	und
Tapón electrosoldable	160	Unidades	6	und
Portabridas largo PEAD	160	Unidades	10	und
Válvula de mariposa wafer PVC junta FPM con palanca	150	Unidades	5	und

Salvo que se indique lo contrario, todo el material será inyectado en una única pieza, sin soldaduras intermedias, y será electrosoldable, a excepción de las válvulas que se unirán mediante bridas. Las tuberías serán negras y estarán identificadas con banda de color azul. Las características del material serán como mínimo las indicadas en UNE-EN 12201-2:2012.

Tipo de tubería	Polietileno PE100
Presión nominal mínima	PN10



SDR	17
Método de soldadura	Electrosoldable
Color de tubería	Negro
Color de banda identificativa	Azul
Contenido de carbón negro	1,5-3,5% en masa según ISO 6964

## **5.2. Lote 2: Mantenimiento de canalizaciones.**

### **5.2.1. Sustitución de estaciones de regulación.**

La actual red de captación del Dipòsit Controlat de la Vall d'en Joan dispone de 17 estaciones de regulación. Se prevé que durante los próximos 12 meses sea necesaria la sustitución o modificación, de al menos 8 de estas estaciones de regulación, por sistemas formados por:

- Entrada de biogás: Entre 4 y 17 entradas de tubos de PEAD DN 90.
- Estación formada por colector DN260 perpendicular a las entradas electrosoldadas, registrable por ambos extremos.
- Salida de biogás: Se realizará una salida mediante tubería DN160, con válvula de mariposa wafer, conectando con colector DN355.
- Salida de condensados: Se instalará una salida de condensados en un punto bajo del colector de DN260, situada en uno de sus extremos laterales. Dicha salida se realizará con un tubo conectado al pozo de condensados más próximo, si no fuera posible reconducirlos a la tubería general.

La siguiente tabla recoge a título informativo el número de entradas de cada una de las estaciones de regulación:

Prado al que corresponde la estación de regulación	Número de entradas
A	14
B	8
C	4
D	7
E	9
F	9
G	12
H	17
I	14
J	11
K norte	12
K sur	11
L	8
M	12
N	13
O	6
P	4



### 5.2.2. **Renovación de líneas de captación.**

Dentro del mantenimiento correctivo y preventivo de la red de captación se contempla la sustitución de tuberías enterradas y en superficie de PEAD, por nuevas tuberías en superficie que conecten:

- pozos con estaciones de regulación: tubería DN63 PN10.
- estaciones de regulación a colectores generales: tubería DN160 PN10.

### 5.2.3. **Otros trabajos incluidos**

Se incluye en el alcance del contrato todos los trabajos de modificación de la red de captación que incluyan instalación de más de 6 metros de tubería, así como aquellos de menor dimensión que queden fuera de las capacidades de mantenimiento de TERSA.

Los trabajos englobarán instalaciones formadas por tubería de las características descritas en los puntos anteriores, de diámetros comprendidos entre DN63 y DN355.

### 5.2.4. **Tiempo de respuesta**

El Adjudicatario deberá dar respuesta y resolución a cualquier necesidad de reparación urgente con un plazo máximo de 5 días laborables. Esto significa que en ese plazo máximo deberá disponer en planta personal y material para hacer frente a la necesidad con un mínimo de 2 operarios. Este hecho conlleva que el Adjudicatario deberá mantener actualizada la base de datos de acceso a las instalaciones, así como disponer de la logística propia necesaria para cumplir con los plazos de respuesta requeridos.

Aquellos trabajos no urgentes, se deberán finalizar en un plazo máximo de 30 días laborables desde la recepción del encargo por parte de TERSA.

### 5.2.5. **Planificación de trabajos**

Al inicio del contrato, se realizará una reunión de lanzamiento donde TERSA facilitará el calendario de trabajos a realizar en el periodo de vigencia del contrato, y las necesidades previstas para cada intervención de forma que el Adjudicatario pueda conocer aproximadamente el volumen de trabajo, y material que se requiere. Cabe decir, que dicha planificación podrá estar sujeta a posibles modificaciones de las actividades en función de la operación de TERSA.

Se considerará como horario laborable de lunes a viernes en horario de 7:00 a 15:00, considerando el calendario oficial de festivos del municipio de Gavá, donde está situada la planta. El servicio deberá estar disponible durante todo el año.

### 5.2.6. **Alcance del servicio**

El alcance para cada uno de los servicios debe incluir lo siguiente:



- Todos los trabajos y alcances descritos en los apartados anteriores de este pliego.
- Planificación de los trabajos.
- Maquinaria y herramientas pertinentes para el desarrollo del servicio.
- Supervisión y mano de obra.
- Gastos de viaje y dietas.
- Entrega de la documentación referente a la Prevención de riesgos laborales.
- Gestion de residuos

El Adjudicatario debe incluir toda la mano de obra y los recursos temporales necesarios para poder cumplir con el alcance del servicio.

#### **5.2.7. Responsabilidades del Adjudicatario.**

El Adjudicatario está obligado a la prestación de los servicios de mantenimiento de la red de captación de biogás, con completa sujeción a lo que especifica la presente cláusula, el cual deberá acatar en todos sus términos, siendo el responsable con carácter general del servicio.

El Adjudicatario deberá llevar a cabo el servicio de mantenimiento de conducciones, tal como se especifica en el contrato y en el pliego de condiciones técnicas, con una estricta rigurosidad y profesionalidad teniendo como objetivos prioritarios:

- Garantizar al máximo la disponibilidad y fiabilidad de las instalaciones objeto de mantenimiento.
- Garantizar las adecuadas condiciones de seguridad y salud laboral en el desarrollo de las actividades en el Diposit Controlat de la Vall d'en Joan.
- Optimizar el consumo de recursos de agua y energía.
- Minimizar las interferencias con otras actuaciones llevadas a cabo por otras empresas.
- Minimizar la generación de residuos.
- Cumplimiento de la normativa referente a la prevención de riesgos laborales.

#### **5.3. Organización general del contrato**

La empresa adjudicataria deberá disponer durante toda la duración del presente contrato de un Responsable del servicio.



Durante la permanencia en el Diposit Controlat de la Vall d'en Joan del personal que realice los trabajos, la empresa adjudicataria deberá disponer en la instalación a los recursos preventivos requeridos.

La interlocución pertinente entre el Adjudicatario y TERSA, durante la ejecución de los servicios, se realizará en un primer nivel entre el encargado de planta, y el responsable del Servicio asignados por el Adjudicatario.

El encargado de planta de TERSA o persona delegada, será la encargada de supervisar los trabajos realizados por el Adjudicatario.

Al finalizar cada uno de los alcances expuestos anteriormente, los Responsables del Servicio deberán someterlo a la aprobación del encargado de planta de TERSA, el cual dará por valido y finalizado en calidad y plazo el servicio.

#### **5.4. Accesos del personal.**

TERSA realizará un control de entrada/salida del personal de la empresa adjudicataria en las instalaciones a través de los correspondientes partes de trabajo diarios.

El personal del Adjudicatario será personal autorizado para acceder a las instalaciones gestionadas por TERSA una vez haya presentado la documentación de Prevención y Riesgos Laborales requerida en el momento.

#### **5.5. Subcontratación.**

El Adjudicatario no podrá en ningún caso ceder a terceros la subcontratación de ninguna parte del alcance establecido en los pliegos sin el previo consentimiento escrito de TERSA.

TERSA podrá pedir al Adjudicatario la documentación que sea necesaria para proceder a dar su consentimiento.

El Adjudicatario deberá aplicar un plan específico para las empresas subcontratadas por él para que éstas cumplan con las disposiciones contenidas en la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, además de cualquier normativa vigente de seguridad existente en relación a la naturaleza de la acción que se deba desarrollar en la empresa contratista, y será responsable de que los trabajos realizados se ajusten a lo establecido en este PPT.

#### **5.6. Materiales y herramientas**

En la oferta correspondiente, se deberá considerar en el alcance toda la maquinaria y herramental pertinente, así como EPI's necesarios para el desarrollo de los trabajos.



En caso de extravío, pérdida o hurto de utensilios o herramientas, el Adjudicatario no podrá pedir indemnizaciones o abonos a TERSA, siendo el Adjudicatario plenamente responsable de ellas.

### **5.7. Gestión de los residuos.**

El Adjudicatario operará de modo que se minimice el volumen de residuos producidos y se logre una mayor inocuidad a la hora de su eliminación.

La gestión de residuos generados durante el servicio correrá a cargo del adjudicatario, siempre mediante gestor de residuos autorizado por la Agència de Residus de Catalunya (ARC) y cumpliendo con toda la información y documentación requerida por dicha administración. Se deberán aportar certificados conforme se ha realizado la gestión correctamente. Se adjunta Anexo - Declaración responsable de gestión de residuos que se deberá entregar al finalizar el servicio.

### **5.8. Limpieza.**

El Adjudicatario deberá mantener sus zonas de trabajo en perfectas condiciones de limpieza. Se consideran objeto de limpieza su perímetro de trabajo, así como las superficies y vías de acceso exteriores que se vean afectadas por su actividad.

### **5.9. Control de calidad y documentación.**

El Adjudicatario entregará en soporte informático, para el expediente, el control de calidad, y documentación de las instalaciones, un informe técnico de los trabajos, detallando los trabajos y actuaciones realizados, una vez finalizados.

### **5.10. Sujeción al marco legal vigente.**

El Adjudicatario deberá cumplir fielmente lo dispuesto en la legislación y la reglamentación dictada por los organismos competentes, tanto europeos, estatales, autonómicos, como locales y vigentes en cada momento.

### **5.11. Consideraciones en obra**

#### **5.11.1. Personal en obra**

Será preceptivo el cumplimiento de lo establecido en el procedimiento de coordinación de actividades empresariales de TERSA, donde se detalla la documentación necesaria de empresa y de personal para poder llevar a cabo una coordinación en materia de seguridad y salud laboral correcta. Dicha documentación deberá estar colgada y actualizada en la plataforma que indique la Propiedad permanentemente durante la duración del contrato.



En cualquier caso, el Adjudicatario deberá prever Recursos Preventivos como para garantizar su presencia en obra, formalmente nombrado(s) para la obra y con la formación preventiva mínima legalmente exigible (60h).

En todo momento el personal a cargo del adjudicatario deberá estar debidamente equipado con los EPI's necesarios según la evaluación de riesgos correspondiente y debidamente uniformado con ropa adecuada al tipo de trabajo.

#### **5.11.2. Permisos de trabajo**

Al objeto de prevenir los riesgos asociados a la realización de los trabajos, no se iniciará ningún tipo de trabajo hasta que no se disponga de la autorización del correspondiente Permiso de Trabajo por escrito y elaborado y firmado por los Recursos Preventivos necesarios según los procedimientos internos de la Propiedad.

#### **5.12. Incidencias.**

El Adjudicatario comunicará inmediatamente a TERSA, a través del Responsable del Servicio, cualquier incidencia o contingencia que afecte a las instalaciones, o a la seguridad y salud de las personas, o a las condiciones medioambientales del entorno, o bien pueda alterar la planificación de los trabajos, aunque ya se estén poniendo los medios adecuados para su resolución.

### **6. OBLIGACIONES POR PARTE DE TERSA.**

Las obligaciones de TERSA serán comunes para todas las actuaciones objeto del presente pliego.

#### **6.1. Asesoramiento y asistencia técnica.**

TERSA pondrá a disposición del Adjudicatario un responsable como único interlocutor que llevará a cabo las tareas de supervisión, asesoramiento y seguimiento de los trabajos realizados por el Adjudicatario.

#### **6.2. Suministro de servicios.**

Las zonas en las que se realizarán los trabajos no disponen de ningún suministro (agua, aire comprimido o electricidad) por lo que estas necesidades correrán a cargo del Adjudicatario.



## **7. RETRIBUCIÓN DEL SERVICIO.**

### **LOTE 1**

La forma de pago será la siguiente:

El 100% del suministro, después de su entrega y según las condiciones de pago de TERSA.

El adjudicatario procederá a la realización de un **albarán de suministro** donde, como mínimo, conste:

- número de pedido
- número de expediente de licitación CTTE839
- fecha del suministro

### **LOTE 2**

La forma de pago será la siguiente:

El 100% del servicio, después de su realización y según las condiciones de pago de TERSA.

El adjudicatario procederá a la realización de un **certificado de servicio** donde, como mínimo, conste:

- número de pedido
- número de expediente de licitación CTTE839
- fecha del suministro
- certificado de gestión del residuo

## **8. PENALIZACIONES**

Además de las penalizaciones descritas en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares, se estipulan de manera específica las siguientes penalizaciones:

### **8.1. LOTE 1: Por plazo de entrega de materiales desde la solicitud:**

El adjudicatario cumplirá con el plazo de entrega de 30 días desde la solicitud de los materiales a suministrar. No cumplir con el plazo supondrá una penalización del 5% sobre el importe de la entrega por cada día de retraso.

### **8.2. LOTE 2: Por plazo de ejecución trabajos urgentes y no urgentes**

El Adjudicatario cumplirá con el plazo establecido para la resolución de las necesidades. No cumplir con los mismos supondrá la penalización del 1% del importe de la intervención por cada hora de retraso, siempre y cuando el incumplimiento de los mismos sea por causas ajenas a la Propiedad.



## 9. RESOLUCIÓN DEL CONTRATO

Además de las penalizaciones descritas en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares, y sin perjuicio de las causas de resolución legalmente establecidas, TERSA podrá resolver el contrato, por las siguientes causas:

- a) Por incumplimiento de la legislación vigente.
- b) Evidencia de perfiles no cualificados en los recursos humanos aportados por el Adjudicatario, que puedan llegar a ocasionar un retraso en las actividades o perjuicio en las instalaciones.
- c) No aportación de los recursos humanos necesarios para satisfacer en tiempo y forma los trabajos contemplados.
- d) La falta de documentación o documentación caducada de manera reiterada en la plataforma de gestión documental de seguridad y salud.
- e) Por indisponibilidad prolongada de los equipos por causas achacables a los trabajos desarrollados por el Adjudicatario.
- f) Por una infracción que puede suponer un riesgo grave e inminente para la seguridad y la salud de las personas o para el medio ambiente.

Cuando se evidencie cualquiera de las causas anteriores, el Adjudicatario dispondrá de un período de tiempo, que será acordado con TERSA y cuya extensión dependerá de la gravedad del defecto, para realizar las modificaciones que estime necesarias al objeto de subsanar los defectos y conseguir el cumplimiento de las garantías. Dichas modificaciones no deberán suponer coste alguno para TERSA, ni suponer alteración alguna de las condiciones contractuales.

**En caso de que TERSA decrete la suspensión forzosa de las actividades en aplicación del presente punto, el Adjudicatario no podrá reclamar pago alguno en concepto de indemnización o lucro cesante.**

## 10. GARANTÍAS.

El Adjudicatario deberá garantizar el alcance del servicio objeto de este pliego. Por consiguiente debe estar incluido en la garantía la mano de obra y todos los medios materiales (transporte, grúas, etc.) necesarios para corregir el error o defecto realizado.

Los materiales suministrados y los mantenimientos efectuados deberán tener la garantía legalmente establecida.