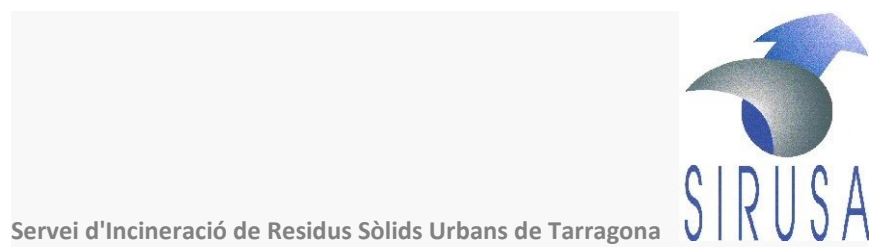


**P1707CA PPT.1**

**Pliego de Prescripciones técnicas para la realización de los controles ambientales en SIRUSA**

---



## Contenido

1.- OBJETO .....	3
2.- EMPLAZAMIENTO .....	3
3.- PLAZO DE EJECUCIÓN.....	3
4.- LEGISLACIÓN BÁSICA DE REFERENCIA .....	3
5.- ALCANCE DEL SERVICIO.....	5
5.1.- VECTOR AIRE.- .....	5
5.1.1.- Control periódico de emisiones:.....	5
Ensayo NGC2: .....	9
Ensayo EAS: .....	9
5.2.- VECTOR AGUA. ....	10
5.2.1.- Controles en punto de vertido. ....	10
5.3.- VECTOR RESIDUOS.-.....	11
5.3.1.- Caracterizaciones de residuos .....	11
5.3.2.- Determinación de TOC e inquemados en cenizas.....	12
5.3.2.- Analíticas en las escorias.....	13
5.4.- VECTOR RUIDO.- .....	14
5.4.1.- Control perimetral de nivel sonoro.....	14
5.5.- CONTROL PERIÓDICO INTEGRADO.....	14
5.6.-CONTROLES E INSPECCIONES NO PREVISTOS. ....	15
6.- PLANIFICACIÓN Y ORGANIZACIÓN DEL SERVICIO .....	16
7.- ORDEN, LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO .....	16
8.- VIGILANCIA Y ASPECTOS AMBIENTALES .....	16
9. ANEXOS	

### 1.- OBJETO.

El presente Pliego de prescripciones técnicas tiene por objeto regular las condiciones que deberá cumplir el adjudicatario para la realización de los controles ambientales oficiales en la planta de tratamiento residuos de Tarragona, SIRUSA, para garantizar el cumplimiento de la legislación y/o normativa vigente.

### 2.-EMPLAZAMIENTO

Los trabajos que son objeto de este pliego de prescripciones técnicas se desarrollarán en la parcela donde se ubica la planta de SIRUSA, propiedad de la Mancomunitat del camp, situada en la calle del coure, del polígono Riu Clar de Tarragona.

### 3.- PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución del servicio objeto del presente pliego tendrá la duración de dos años a partir de la fecha de inicio de los servicios objeto del presente pliego, prorrogable un año más.

### 4.- LEGISLACIÓN BÁSICA DE REFERENCIA

El objeto de los controles, analíticas e inspecciones es la de dar cumplimiento a la legislación de medio ambiente aplicable a la planta, por lo que el licitador, debe disponer de las certificaciones requeridas en Decreto 60/2015, de 28-04-2015, sobre las entidades colaboradoras de medio ambiente, de acuerdo con la tabla siguiente:

ÁMBITO SECTORIAL	TIPO DE ENTIDADES	CAMPO DE ACTUACIÓN
Prevención y control ambiental de las actividades (PCAA)	Entidad de control (EC) Verificadores	Actividades de gestión de residuos (GRE) nivel 1.
Prevención de la contaminación atmosférica (A)	Entidad de control (EC-A)	Determinación y muestreo de contaminantes a la atmósfera Calibrado de los sistemas automáticos de medición de emisiones a la atmósfera
	Laboratorios de ensayo (LA-A)	Análisis de contaminantes atmosféricos y calibrado de los sistemas automáticos de medición de emisiones atmosféricas.
Prevención de la contaminación acústica (PCA)	Entidad de control (EC-PCA)	Medición de niveles sonoros (NS) y de vibraciones.
	Entidad de evaluación (EE)	Diagnosis de la calidad acústica del territorio

Gestión y auditoría ambientales (EMAS)	Verificadores	Comprobación in situ del sistema de gestión y auditoría ambiental se ajusta a lo que establece el reglamento CE
Caracterización residuos y lixiviados (RES)	Entidad de control (EC-RES)	Control de la gestión de Residuos
	Laboratorio (LA-RE)	Muestreo y análisis de residuos y de las aguas, de todos los parámetros regulados por la normativa vigente.
Prevención de la contaminación del suelo (SOL)	Entidad de control (EC-SOL)	Muestreo y control de la calidad del suelo
Control y vigilancia de las masas de agua y gestión de los vertidos (AIG)	Entidad de control (EC-AIG)	Control y muestreo de aguas residuales en establecimientos de los diferentes usuarios de agua y en sistemas de saneamiento.
	Laboratorio (LA-AIG)	Determinación analítica de muestras de aguas residuales de establecimientos de los diferentes usuarios de agua (LAR)
	Verificadores (V-AIG)	Elaboración de dictámenes sobre el funcionamiento y los resultados

Listado de la legislación principal a la que se debe dar cumplimiento:

Intervención Integral:

- Llei 3/1998 de intervención integral de la Administració Ambiental
- Decret 136/1999 Reglamento Gral. de despliegue de la Llei 3/1999
- Ley 20/2009, de 04-12-2009, de prevención y control ambiental de las actividades (PCAA).
- Decret 143/2003 de modificación del Decreto 136/1999
- Decret 170/1999

Ruido:

- Ordenanza municipal de ruido y vibraciones.
- Ley 16/2002 de 28-06-2002 de protección contra la contaminación acústica.  
Decreto 176/2009, de 10-11-2009, por el que se aprueba el Reglamento de la Ley 16/2002, de 28-06-2002, de protección contra la contaminación acústica, y se adaptan sus anexos.

Atmosfera:

- Decreto 815/2013 de emisiones industriales.
- Autorización ambiental de SIRUSA
- Instrucciones Técnicas de la DGQA
- Real Decreto 100/2011, del 28 de enero, actualiza el catálogo de actividades potencialmente contaminadoras a la atmosfera.

#### Agua:

- Real Decreto Legislativo 1/2001 de 20-07-2001 que aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas.
- Ley 5/1981, de 04-06-1981, sobre evacuación y tratamiento de aguas residuales.
- Decreto 130/2003, de 13-05-2003, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios públicos de saneamiento.
- Decreto 83/1996, de 05-03-1996, sobre medidas de regularización de vertido de aguas residuales.

#### Residuos:

- Decreto Legislativo 1/2009, de 21-07-2009, por el que se aprueba el Texto refundido de la Ley reguladora de los residuos.
- Decreto 93/1999 de 06-04-1999 sobre procedimientos de gestión de residuos.
- Orden 15 de febrero 1996, sobre valorització d'escòries.

### **5.- ALCANCE DEL SERVICIO**

La empresa SERVEI D'INCINERACIÓ DE RESIDUS URBANS, SA (SIRUSA) es titular de la autorización ambiental TA20060046, para la actividad de incineración de residuos municipales, situada al Polígono Industrial Riu Clar, parcel·la 300, de Tarragona.

Esta autorización ambiental fue otorgada en fecha 8 de abril de 2008.

En fecha 22 de setiembre de 2016 la empresa comunicó la incorporación de una modificación no substancial a la autorización ambiental otorgada consistente en diversos cambios de las instalaciones, del vector residuos, del vector aire y actualización de los datos de consumo de materias primas, agua y energías.

En la evaluación ambiental de SIRUSA se establecen unas condiciones que hay que realizar de forma continuada y obligatoria para dar cumplimiento a la Autorización Ambiental.

Estas condiciones y controles forman el alcance del servicio que incluirá como mínimo los controles que se indican a continuación según el vector ambiental (vector aire, vector agua, vector residuo, vector ruido, control periódico) más una partida de controles varios y/o no previstos.

#### **5.1.- VECTOR AIRE.-**

##### **5.1.1.- Control periódico de emisiones:**

El licitador incluirá en el alcance la realización de los controles periódicos de las emisiones de metales pesados y dioxinas y furanos reglamentarios para los dos focos de emisión (Línea 1 y Línea 2), según se indican en la siguiente tabla:

Nº libro	Foco emisor	Parámetros a medir por el licitador	Periodicidad de las medidas/controles
9219	Línea 1	PCDD/PCDF Metales (Cd, Tl, Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V, Hg y sus compuestos) HF Y los parámetros periféricos (O <sub>2</sub> , CO <sub>2</sub> , velocidad, caudal, humedad, presión y temperatura.	4 controles/año (trimestral)
9220	Línea 2	PCDD/PCDF Metales (Cd, Tl, Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V, Hg y sus compuestos) HF Y los parámetros periféricos (O <sub>2</sub> , CO <sub>2</sub> , velocidad, caudal, humedad, presión y temperatura.	4 controles/año (trimestral)

El periodo de muestro para los metales pesados será el necesario para poder verificar los límites (mg/Nm<sup>3</sup>) establecidos en el RD 815/2013, de un mínimo de 30 minutos y un máximo de 8 horas.

El periodo de muestreo para las dioxinas y furanos será el necesario para poder verificar el límite de emisión establecido en el RD 815/2013 (ng/Nm<sup>3</sup>), entre un mínimo de 6 horas y un máximo de 8 horas.

De acuerdo con los criterios establecidos en el punto 3.1 de la IT-AT 019 de la Direcció General de Qualitat Ambiental, las medidas de emisión de contaminantes atmosféricos se tienen que efectuar por triplicado. Sin embargo, solo se realizará 1 medición de metales y dioxinas y furanos debido a la larga duración de la toma de muestras.

Con los resultados obtenidos se confeccionará el correspondiente informe acreditado por la entidad, así como la correspondiente declaración de conformidad, también se cumplimentará el libro de registro electrónico para cada foco emisor.

Los trabajos se realizaran en base a los siguientes métodos, o aquellos que pueda establecer la Direcció General de Qualitat Ambiental (DGQA):

DETERMINACIÓN	NORMATIVA
Toma de muestras	IT-AT 002
Det. de velocidad del gas en chimenea y caudal volumétrico	UNE 77225
Determinación de la humedad	UNE-EN 14790
Determinación de O <sub>2</sub>	UNE-EN 14789
Determinación de HF	UNE-ISO 15713
Determinación de Hg	UNE-EN 13211
Determinación de metales pesados	UNE-EN 14385
Determinación de dioxinas y furanos	UNE-EN 1948

Todos los ensayos en laboratorio permanente deberán ser realizados en Laboratorio de ensayo acreditado UNE-EN ISO/IEC 17025:2005 o equivalente.

Es imprescindible disponer de la acreditación como EAC nivel 1 para la actividad de gestión de residuos de acuerdo y figurar como tal en los listados de l'Oficina d'Acreditació d'Entitats Col·laboradores.

El licitador facilitara el informe con los resultados de los controles en un plazo máximo de 1 mes, o el que pueda establecer la administración competente, si este fuera más restrictivo.

### 5.1.2.- Calibración y verificación anual de los analizadores en continuo.

Realización de los controles reglamentarios de calibración/verificación anual de los analizadores de contaminantes atmosféricos en continuo, de acuerdo con lo establecido en la norma UNE-EN-14181:2015 y la IT-AT- 14 relativa al calibratge dels sistemes automàtics de mesurament de la DGQA de la Generalitat de Catalunya:

Foco emisor	Analizadores	Ensayo/Calibración a realizar	Parámetros a medir
Línea 1	Equipos de medida principales (SAM principal L1)	Ensayo funcional ( 1 control/año) EAS ( 1 control/año) NGC2 (1 control/ 3 años)	CO, NO <sub>x</sub> , COT, SO <sub>2</sub> , partículas, HCl, Hg, NH <sub>3</sub> y HF. Periféricos: O <sub>2</sub> , CO <sub>2</sub> , humedad, temperatura y caudal
	Equipos de medida redundantes (SAM redundante L1)	Ensayo funcional ( 1 control/año) EAS ( 1 control/año) NGC2 (1 control/ 3 años)	CO, NO <sub>x</sub> , COT, SO <sub>2</sub> , partículas, HCl y NH <sub>3</sub> . Periféricos: O <sub>2</sub> , CO <sub>2</sub> , humedad, temperatura y caudal
Línea 2	Equipos de medida principales (SAM principal L2)	Ensayo funcional ( 1 control/año) EAS ( 1 control/año) NGC2 (1 control/ 3 años)	CO, NO <sub>x</sub> , COT, SO <sub>2</sub> , partículas, HCl, Hg, NH <sub>3</sub> y HF. Periféricos: O <sub>2</sub> , CO <sub>2</sub> , humedad, temperatura y caudal
	Equipos de medida redundantes (SAM principal L2)	Ensayo funcional ( 1 control/año) EAS ( 1 control/año) NGC2 (1 control/ 3 años)	CO, NO <sub>x</sub> , COT, SO <sub>2</sub> , partículas, HCl y NH <sub>3</sub> . Periféricos: O <sub>2</sub> , CO <sub>2</sub> , humedad, temperatura y caudal

Las verificaciones y ensayos (NGC2 y/o EAS) en un mismo foco emisor (Línea 10 o Línea 20), se realizarán simultáneamente en los equipos principales y redundantes.

En primer lugar se realizará el ensayo funcional, el NGC2 o el EAS de los periféricos, y superada la prueba se procederá a hacer el ensayo, NGC2 o el EAS de los contaminantes con los valores calibrados de los periféricos.

El año que se realice el NGC2 no se realizará el EAS.

La prestación del servicio se llevará a cabo realizando las tareas que se detallan a continuación y en la IT-014:

- a) Planificación. El técnico responsable de la empresa adjudicataria se pondrá en contacto con el responsable de Medioambiente de la planta (SIRUSA) para concertar una reunión para establecer la planificación de los trabajos a realizar: documentación disponible de SAM, rango a calibrar y definición del calendario de realización de los trabajos.
- b) Realización del Ensayo Funcional de cada SAM. Para cada SAM, y de forma anual, antes de realizar ningún otro ensayo se realizará el Ensayo funcional con el alcance mínimo descrito en las normas de aplicación la IT-14 y las actuaciones que se indican a continuación:

Pruebas Ensayo funcional	SAM a cumplir normas CEN	
	extractivo	"in situ"
Alineación y limpieza		x
Sistema de toma de muestras	x	
Documentación y registros	Definidos EN 14181	
Utilidad	x	x
Estanqueidad	x	
Verificación de cero y span	x	x
Linealidad	x	x
Interferencias	x	x
Deriva de cero y span Auditoria Control	Auditoria	
Tiempo de respuesta	x	x
Eficiencia del convertidor NO <sub>2</sub> a NO (si se dispone)	x	
Transmisión segura de la señal	x	x

Comprobación de la transmisión segura de la señal: Se compara el valor indicado en el display del SAM con el valor que alcanza el sistema de adquisición de datos.

Comprobación de la alineación y limpieza: se realizará una inspección visual, tomando como referencia los manuales descriptivos de los SAM.

Sistema de toma de muestras: se realizará una comprobación del sistema de toma de muestras, anotando las condiciones en que se encuentra cada uno de los componentes (sonda, sistema de acondicionamiento de gas, bombas, líneas de toma de muestras, etc.).

Documentos y registros: comprobación de los documentos y registros especificados en la norma.

Prueba de estanqueidad: se realizará la comprobación, en toda la línea de toma de muestras, que se estanquea, de acuerdo a la forma de proceder que indique los manuales. Esta comprobación la efectuará el personal de la propia instalación, con sus propios medios, en



presencia del técnico de EAC.

Verificación de cero y patrón: se realizará con gas de referencia aportado por la propia instalación (con la certificación de concentración acreditada), y / o con filtros de opacidad conocida o similar para los SAM in -situado, también aportados por la propia instalación, en presencia del técnico de EAC.

Linealidad: sólo se efectuará esta comprobación en el EAS. Consiste en tomar 3 lecturas, de cada SAM, en las siguientes concentraciones con gas patrón aportado por la EAC: Concentración cero y Concentración el 20, 40, 60 y 80% del rango de dos veces el límite de emisión de cada uno de los parámetros. Para los opacímetros y / o SAM in-situ se realizará con filtros de opacidad conocida o similar aportados por la propia instalación, en presencia del técnico de EAC.

Interferencias: sólo se efectuará esta comprobación en el EAS y en el caso que sea conocida la existencia de interferencias con otros gases del proceso en el SAM.

Deriva del cero y rango: comprobando los registros efectuados por la instalación en el NGC3.

Tiempo de respuesta: se comprobará introduciendo un gas de referencia del SAM, en el extremo de la sonda, o patrón de referencia en el caso de los opacímetros, y / o SAM in-situ, en presencia del técnico de EAC.

- c) Realización de las medidas en paralelo en las chimeneas, con Método de Referencia Patrón (MRP), un número mínimo de veces, por cada SAM, según el indicado por las normas de aplicación indicadas.

**Ensayo NGC2:**

- Al menos 3 días por parámetro, en condiciones normales de operación de la planta. Estos 3 días mínimos serán sin exceder un periodo de 4 semanas. Las medidas serán realizadas en un periodo de 8 a 10 horas a lo largo de toda una jornada.
- Se realizarán un total de 15 medidas válidas por parámetro. Estas medidas deben distribuirse uniformemente durante todo el día de acuerdo a lo establecido en las normas indicadas en el punto 4. Entre inicios de cada medida habrá un intervalo de al menos una hora. EAC se debe comprometer a realizar medidas adicionales a las mínimas establecidas dentro de la campaña de calibración, como criterio de calidad adicional en caso de ser necesario, para favorecer un correcto tratamiento estadístico.

**Ensayo EAS:**

- Por cada parámetro se realizarán al menos 5 medidas válidas. Estas medidas deben distribuirse uniformemente durante todo el día de medida de acuerdo con lo establecido en las normas aplicables, norma UNE- EN 14181. Entre inicios de cada medida habrá un periodo de por lo menos 1 hora. La EAC se debe comprometer a realizar medidas adicionales a las mínimas establecidas dentro de la campaña de calibración, como criterio de calidad adicional en caso de ser necesario, para favorecer un correcto tratamiento estadístico.
- Evaluación de los datos obtenidos, ensayos de variabilidad, y validez de la función de cada SAM . Por cada SAM se realizará la verificación de la función de calibración y su validez, así como si la precisión del SAM se encuentra dentro de los límites requeridos.

- Si el SAM necesita los periféricos calibrados, primero se deberá hacer el EAS de los periféricos y una vez se disponga de resultado satisfactorio, hacer el EAS de los contaminantes con los valores de los periféricos calibrados.

d) Realización del informe final con los resultados obtenidos por cada SAM evaluado y foco de emisión, con el contenido mínimo requeridos en la IT-014 Anexo 1. Se elaborarán tres copias de cada informe, de las cuales se enviará una al responsable de SIRUSA, otra se enviará a la Administración competente y el otro se archivará en el archivo de informes de ensayos del laboratorio.

Las medidas y los análisis se efectuarán conforme a los métodos que figuran en la normativa correspondiente:

<b>DETERMINACIÓN DE EMISIONES</b>	<b>NORMATIVA</b>
Toma de muestras	UNE-EN 15259
Det. de velocidad del gas en chimenea y caudal volumétrico	UNE 77225
Determinación de partículas	UNE-EN 13284-1
Determinación de O2	UNE-EN 14789
Determinación de NOx	UNE-EN 14792
Determinación de HF	UNE-ISO 15713
Determinación de Hg	UNE-EN 13211
Determinación de la humedad	UNE-EN 14790
Determinación de SO2	UNE-EN 14791
Determinación de CO	UNE-EN 15058
Determinación de HCL	UNE-EN 1911
Determinación de COT	UNE-EN 12619
Determinación de NH3	ICAS 401
Aseguramiento de la Calidad del SAM	UNE-EN 14181:2015 UNE-EN 13284-2:2005 UNE-EN 14884:2006 IT-AT-014

El licitador facilitara el informe con los resultados de los controles en un plazo máximo de 1 mes, o el que pueda establecer la administración competente, si este fuera más restrictivo.

## **5.2.- VECTOR AGUA.**

### **5.2.1.- Controles en punto de vertido.**

La frecuencia de la toma de muestras y las analíticas a realizar será anual, cada año se realizará una analítica en el punto de vertido de los principales parámetros del anexo I y anexo II del Decreto 130/2003.

La toma de muestras se realizará de manera puntual en la arqueta final donde van a parar las aguas

residuales procedentes de la EDAR. Esta arqueta es reglamentaria según Norma ISO 1438/1. Para llevar a cabo la toma de muestras se desplazará a las instalaciones de SIRUSA, en el municipio de Tarragona un técnico. En la toma de muestras se tendrán en cuenta la Guía para la conservación y manipulación de las muestras de agua; ISO 5667-3- 2003.

La toma de muestra se realiza mediante un recipiente de boca ancha y limpia. Se llena por dos veces el recipiente, vaciando en ambas ocasiones su contenido en la EDAR para evitar cualquier posible contaminación. Posteriormente se llena el recipiente y se tapa. En el punto de toma de muestra existe un analizador que controla el pH, la conductividad y el caudal en continuo.

Los resultados analíticos serán enviados, como máximo, a los 15 días laborables desde la toma de muestras.

En los informes analíticos se incluirá el valor de la incertidumbre de la medida.

Las analíticas de agua residual las deberá realizar una empresa que disponga de la homologación como *Establiment Tècnic Auxiliar de la Agència Catalana de l'Aigua (GRUPO A)*.

### **5.3.- VECTOR RESIDUOS.-**

#### **5.3.1.- Caracterizaciones de residuos**

Se realizarán las caracterizaciones de residuos necesarias para la renovación de las fichas de aceptación de residuos, establecidas por la legislación vigente, de acuerdo con el catálogo de residuos.

Estarán incluidos todos los conceptos asociados al muestreo y analítica de las muestras, incluyendo transporte, recogida de muestras, analíticas, informes, actas de muestreo, cuando corresponda realizar la actualización o una de nueva.

La periodicidad y el número de análisis necesarios dependerá de la caducidad de las fichas de aceptación de residuos existentes, la necesidad de tramitar nuevas fichas, o a requerimiento de la administración.

Actualmente, los residuos que requieren de caracterización para la renovación de fichas de aceptación (F.A) son los siguientes:

- Fracción resta (RSU)
  - Código: 200301
- Rechazo (RSU)
  - Código: 191212
- Residuo Fondo Reactor
  - Código: 190107
  - Nº F.A: 1025828
  - Fecha caducidad de la F.A: 13/10/2019
- Lodos depuradora
  - Código: 190814

- Nº F.A: 1036662
- Fecha caducidad de la F.A: 25/11/2019
- Escorias
  - Código: 190112
  - Nº F.A: 1030024
  - Fecha caducidad de la F.A: 04/12/2020
- Cenizas
  - Código: 190113
  - Nº F.A: 1027788; 1030946; 1028846
  - Fecha caducidad de la F.A: 19/03/2020; 9/11/2020; 26/05/2020 (respectivamente)
- Material absorbente
  - Código: 150202
  - Nº F.A: 1035395
  - Fecha caducidad de la F.A: 29/09/2019
- Aerosoles
  - Código: 160504
  - Nº F.A: 1035394
  - Fecha caducidad de la F.A: 29/09/2019
- Envases contaminados
  - Código: 150110
  - Nº F.A: 1035396
  - Fecha caducidad de la F.A: 21/09/2019
- Material refractario
  - Código: 161106
  - Nº F.A: 1028484
  - Fecha caducidad de la F.A: 15/05/2020

Desde el aviso por parte de SIRUSA de la necesidad del servicio, se procederá a la recogida de la muestra de residuo en un plazo máximo de 1 semana, y se facilitará el informe en un máximo de 15 días, o el que pueda establecer la administración competente, si este fuera más restrictivo

El licitador, especificará un precio unitario por caracterización.

### **5.3.2.- Determinación de TOC e inquemados en cenizas.**

Se harán las analíticas necesarias para la determinación del valor de TOC y inquemados en cenizas volantes (CER 190113), para la renovación de las fichas de aceptación de residuos, establecidas por la legislación vigente, de acuerdo con el catálogo de residuos y la normativa vigente.

Estarán incluidos todos los conceptos asociados al muestreo y analítica de las muestras, incluyendo transporte, recogida de muestras, analíticas, informes, actas de muestreo.

La periodicidad y el número de análisis necesarios no se puede prever, ya que al igual que la

caracterización de residuos, dependerá de la caducidad de las fichas de aceptación de residuos existentes, la necesidad de tramitar nuevas fichas, o a requerimiento de la administración.

Desde el aviso por parte de SIRUSA de la necesidad del servicio, se procederá a la recogida de la muestra de residuo en un plazo máximo de 1 semana, y se facilitará el informe en un máximo de 1 mes, o el que pueda establecer la administración competente, si este fuera más restrictivo.

El licitador, especificará un precio unitario por muestreo y analítica de COT e inquemados. Se deberá incluir las analíticas siguientes según el Decret 69/2009:

- Pérdida a 105°C en Residuos
- Test de lixiviación
- Cl
- STD

### 5.3.2.- Analíticas en las escorias.

El licitador deberá incluir en el alcance una analítica bi-mensual de las escorias. Se analizarán todos los parámetros que figuran en la normativa vigente, en el Anexo I de la Orden del 15 de febrero del 1996, para la determinación de las escorias (CER 190112) como material valorizable.

Parámetros a determinar directamente en las escorias		
Diferencia de pérdida a 500°C y 105°C	5%	(s.m.t.q.)
Inquemados	5%	(s.m.t.q.)
Fracción soluble	3%	(s.m.t.q.)
Parámetros a determinar sobre el lixiviado		
Arsénico	0,1	mg/l
Cadmio	0,1	mg/l
Cobre	2	mg/l
Cromo VI	0,1	mg/l
Plomo	0,5	mg/l
Zinc	2	mg/l

s.m.t.q (sobre la muestra tal cual)

El número de análisis necesarios estimados en seis anuales, podría modificarse por la caducidad de las fichas de aceptación de residuos existentes, la necesidad de tramitar nuevas fichas, o a requerimiento de la administración, podría ampliar el número de analíticas.

Estarán incluidos todos los conceptos asociados al muestreo y analítica de las muestras, incluyendo transporte, recogida de muestras, analíticas, informes, actas de muestreo, etc.

Desde el aviso por parte de SIRUSA de la necesidad del servicio, se procederá a la recogida de la muestra de residuo en un plazo máximo de 1 semana, y se facilitará el informe en un máximo de 1 mes, o el que pueda establecer la administración competente, si este fuera más restrictivo.

El licitador, especificará un precio unitario por muestreo y analítica de escorias.

#### 5.4.- VECTOR RUIDO.-

##### 5.4.1.- Control perimetral de nivel sonoro.

El personal técnico se desplazará a las instalaciones de SIRUSA para medir los niveles de ruido en los límites de la planta, en horario diurno, tarde y nocturno, para determinar el grado de cumplimiento de la normativa aplicable, únicamente, bajo petición en el caso de haberse realizado una nueva instalación en SIRUSA o cuando el responsable de mediambiente de SIRUSA lo considere conveniente.

La metodología vendrá determinada por la legislación vigente, autorización ambiental y en especial por:

PARÁMETRO	NORMATIVA
Determinación de niveles de ruido en ambiente interior y/o exterior	Llei 16/2002 Ordenanzas municipales de protección contra la contaminación acústica
Determinación de aislamiento acústico y tiempo de reverberación	Decret 176/2009
Determinación de niveles de vibración	Decret 176/2009

Desde el aviso por parte de SIRUSA de la necesidad del servicio, se procederá a la realización del control en un plazo máximo de 20 días, y se facilitará el informe en un máximo de 1 mes, o el que pueda establecer la administración competente, si este fuera más restrictivo.

El licitador, especificará un precio unitario por control acústico e informe.

#### 5.5.- CONTROL PERIÓDICO INTEGRADO

El licitador incluirá en la oferta la inspección y/o el control periódico de la actividad (cada años) de la empresa Servei d'incineració de residus urbans de acuerdo con los anexos de la Ley 20/2009 y la Ordenanza Municipal de Intervención Ambiental aplicable, en su caso, son los siguientes:

- Tipología de actividad: Gestión de residuos
- Descripción actividad: Instalación para la incineración de residuos municipales de una capacidad superior a 3t/h.
- Clasificación de la actividad según Decreto 143/2003: I.10.4
- Clasificación de la actividad según Ley 20/2009: I.1.10.4
- Núm. Establecimiento DEI: 1119

Los trabajos se realizarán cada año y consistirán en el control de todas las determinaciones fijadas en la resolución de la autorización ambiental (control periódico) y específicamente las siguientes:

- Las emisiones.
- La producción y gestión de residuos.
- Las medidas, las técnicas y la gestión de los sistemas de depuración y saneamiento.
- Las medidas y las técnicas de ahorro energético, de agua y de materias primas que se han tomado en consideración.
- El funcionamiento de los sistemas de autocontrol de emisiones y de inmisiones, si procede.
- Las inmisiones, en su caso, en los términos que figuren en la autorización ambiental integrada.
- Comprobación de la adecuación al proyecto o memoria técnica presentada.
- La vigencia de la garantía y de la póliza de seguro de la responsabilidad civil, en las condiciones fijadas en la autorización ambiental integrada.
- La ejecución de los controles sectoriales, controles específicos y / o autocontroles y que sus resultados garantizan el cumplimiento de los valores límite de emisión.
- Revisión de los trámites realizados (cambios no sustanciales, etc.)

La EAC enviará cumplimentado el documento "Certificación de encargo de la actuación material de inspección ambiental integrada" establecido por la Dirección General de Calidad Ambiental, para formalizar la contratación de las actuaciones de inspección.

Una vez recibida la documentación requerida, los técnicos de EAC determinarán, en sus oficinas, los aspectos que comprobarán durante las actuaciones de inspección y avanzarán por correo electrónico al titular del establecimiento el resultado de esta evaluación. El titular del establecimiento y EAC convendrán fecha y hora de realización de las actuaciones en el establecimiento objeto de inspección.

Finalizada la vista de inspección ambiental al establecimiento los técnicos de EAC emitirán la documentación resultante de las actuaciones establecida en el Protocolo para la realización de las inspecciones ambientales integradas, con inclusión de los aspectos no conformes, si existen. Los técnicos de EAC realizarán la tramitación mediante la Oficina Virtual de Trámites con la administración del resultado de la actuación de inspección. En caso de que el representante del establecimiento decida resolver los aspectos no conformes con posterioridad a la fecha de visita de los técnicos de EAC, la resolución se deberá llevar a cabo antes de la fecha límite establecida por la Dirección General de Calidad Ambiental.

No obstante, el SIRUSA podrá cambiar esta previsión según sus necesidades.

#### **5.6.-CONTROLES E INSPECCIONES NO PREVISTOS.**

Ante la posibilidad de que existan cambios en la normativa vigente durante la duración del contrato que puedan conllevar un incremento de controles y analíticas, o bien dada la necesidad de repetir algunos de los controles que hayan salido no satisfactorios, se dispondrá de una partida de reserva.

El responsable del contrato de SIRUSA deberá solicitar y autorizar los servicios amparados por este punto, que únicamente podrán ser controles o inspecciones de carácter medioambiental, comprendidos dentro del alcance de la Autorización Ambiental. Estos controles se facturaran contra la partida de reserva, según el precio ofertado por el adjudicatario en la licitación, o para el caso de servicios no previstos, y por tanto no valorados, el responsable del contrato por parte de SIRUSA, solicitará oferta para la realización del servicio.

## **6.- PLANIFICACIÓN Y ORGANIZACIÓN DEL SERVICIO**

Con periodicidad anual, y de forma general a lo largo del último trimestre del año anterior a los controles, el licitador realizará un calendario de controles periódicos, detallando las diferentes actuaciones a efectuar, que será presentado al responsable del contrato de SIRUSA para su aprobación.

El licitador avisará con un mínimo de 2 semanas de antelación antes de personarse en la planta para efectuar los controles establecidos, para asegurarse que los servicios se podrán prestar con normalidad.

Cuando el licitador acceda a la planta, informará al responsable de medioambiente de SIRUSA y al jefe de turno (en la sala de control) de su presencia en la instalación para informarse de si existe alguna incidencia en la planta y para cumplimentar los correspondientes permisos de trabajo.

A la finalización de cada jornada, se informará al responsable de medioambiente de SIRUSA y al jefe de turno de la finalización de los trabajos, de las incidencias detectadas (si las hay) y se cerrará el permiso de trabajo.

Los controles periódicos se facturaran una vez entregado el informe con el resultado correspondiente, según los precios unitarios ofertados.

## **7.- ORDEN, LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO**

El contratista deberá velar para que durante la prestación del servicio la zona de trabajo se mantenga en perfectas condiciones de higiene, limpieza y mantenimiento.

## **8.- VIGILANCIA Y ASPECTOS AMBIENTALES**

El adjudicatario deberá garantizar unas condiciones medioambientales y higiénicas adecuadas, así como el cumplimiento de las medidas correctoras relacionada con el impacto ambiental que pueda generar el servicio.

En particular, será obligación del contratista:

- Asegurar el servicio en condiciones de seguridad.
- Gestionar de forma adecuada los efluentes líquidos que puedan producirse durante el desempeño de su actividad.
- Almacenar los diferentes, productos y residuos de acuerdo con la legislación y en condiciones que impidan la dispersión de los mismos al medio.



9. ANEXO

Tabla Programación estimada controles

CALENDARIO CONTROLES		VECTOR AIRE		VECTOR AGUA	VECTOR RESIDUOS										VECTOR RUIDO	AUTORIZACIÓN AMBIENTAL		
Duración contrato	Fechas	Control periódico de las emisiones	Calibración y verificación SAM	Control punto de vertido	Caracterización RSU	Control cenizas	Caracterización Renovación fichas aceptación cenizas	Análítica escorias	Caracterización Renovación fichas de aceptación Escorias	Caracterización Residuo FondoReactor F.A	Caracterización Lodos depuradora F.A	Caracterización Aerosoles F.A	Caracterización Envases contaminados F.A	Caracterización Material refractario F.A	Control nivel sonoro	Control periódico (1 años)		
Duración contrato 2 años	dic-17	Planificación controles con la Propiedad																
	ene-18	Control 1ro trimestre (Línea 1 y Línea 2)	Debido al cambio de los analizadores los 4 NGC2 a los 4 SAM (Línea 1 SAM principal y Sam redundante; Línea 2 SAM principal y SAM redundante) quedan excluidos de esta licitación.	1 Control anual	A petición de SIRUSA	A petición de SIRUSA										A petición de SIRUSA	1 control periódico	
	feb-18																	
	mar-18																	
	abr-18																	
	may-18	Control 2do trimestre (Línea 1 y Línea 2)																
	jun-18																	
	jul-18																	
	ago-18																	
	sep-18	Control 3ro trimestre (Línea 1 y Línea 2)																
	oct-18																	
	nov-18																	
dic-18																		
ene-19	Control 4to trimestre (Línea 1 y Línea 2)																	
feb-19																		
mar-19																		
abr-19																		
may-19	Control 1ro trimestre (Línea 1 y Línea 2)	4 EAS a los 4 SAM (Línea 1 SAM principal y Sam redundante; Línea 2 SAM principal y SAM redundante)	1 Control anual	A petición de SIRUSA	A petición de SIRUSA					Caracterización para la renovación de la ficha de aceptación	Caracterización para la renovación de la ficha de aceptación	Caracterización para la renovación de la ficha de aceptación	Caracterización para la renovación de la ficha de aceptación			A petición de SIRUSA	1 control periódico	
jun-19																		
jul-19																		
ago-19																		
sep-19	Control 2do trimestre (Línea 1 y Línea 2)																	
oct-19																		
nov-19																		
dic-19																		
ene-20	Control 3ro trimestre (Línea 1 y Línea 2)				A petición de SIRUSA	A petición de SIRUSA	Caracterización para la renovación de la ficha de aceptación										A petición de SIRUSA	1 control periódico
feb-20																		
mar-20																		
abr-20																		
may-20	Control 4to trimestre (Línea 1 y Línea 2)																	
jun-20																		
jul-20																		
ago-20																		
sep-20	Control 1ro trimestre (Línea 1 y Línea 2)																	
oct-20																		
nov-20																		
dic-20																		