



empresa pública

Sociedad de Servicios del  
Principado de Asturias, S. A.



C/ Luis Moya Blanco, 261  
33203 Gijón. Asturias

T (+34) 985 133 316  
F (+34) 985 338 374  
T red IBERCOM 83222 - 3

serpa@serpasa.es  
www.serpasa.es

Expediente: 018.02\_PS\_SUMINISTRO\_TOMAMUESTRAS

**Título: PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS QUE HAN DE REGIR LA CONTRATACIÓN DEL SUMINISTRO DE DOS TOMAMUESTRAS REFRIGERADOS**

En Gijón, a 26 de septiembre 2018,



Fdo.: D. José Ángel Jodar Pereña

Gerente de SERPA, S. A.



empresa pública  
Sociedad de Servicios del  
Principado de Asturias, S.A



ciudad de la cultura  
C/ Luis Moya Blanco, 261  
33203 Gijón. Asturias

T (+34) 985 133 316  
F (+34) 985 338 374  
red IBERCOM 83222 - 3

serpa@serpasa.es  
www.serpasa.es

## ÍNDICE

<b>1</b>	<b>PRESCRIPCIONES TÉCNICAS GENERALES .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>CARACTERÍSTICAS DE LOS TOMAMUESTRAS REFRIGERADOS.....</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>CONDICIONES PARA LA REALIZACIÓN DEL SUMINISTRO Y CONSIDERACIONES GENERALES.....</b>	<b>5</b>

## 1 PRESCRIPCIONES TÉCNICAS GENERALES

El objeto del presente pliego es el establecimiento de las prescripciones técnicas que servirán de base para la contratación del suministro de dos tomamuestras refrigerados para la recogida de muestras de agua residual bruta o agua tratada en las Estaciones de Depuración de Aguas Residuales.

## 2 CARACTERÍSTICAS DE LOS TOMAMUESTRAS REFRIGERADOS

Características y calidades mínimas del tomamuestras:

- Robusto, con carcasa de doble pared de LLDPE que le hace resistente a intemperie y a ambientes corrosivos, relleno de aislante térmico de arriba a abajo y control eficiente de la temperatura para mantener las muestras frescas en condiciones cálidas y húmedas y cuenta con calentadores para evitar que las muestras se congelen cuando se exponga a bajas temperaturas.
- Sistema de bombeo de gran precisión mediante bomba peristáltica que permite muestrear a la velocidad de 0,6 m/s recomendada por la EPA incluso a una altura de bombeo de 8 metros.
- Precisión en el volumen de muestreo de  $\pm 10$  ml.
- Modos de muestreo
  - Tiempo constante - Volumen constante.
- Toma de muestra compuesta ó secuencial.
- Temperatura de operación de -29 a 49 °C, sin necesidad de calentadores adicionales.
- Configuración para recogida de 24 frascos de 1 litro.
- Alimentación: 230 VAC, 50 Hz
- Sistema de refrigeración.
  - Temperatura programable: de 0 a 8° C.
  - Precisión  $\pm 1$ ° C.
  - Velocidad de enfriamiento: 5 minutos desde 24° C hasta 4° C.
  - Medida de temperatura del interior, del exterior y del compresor.
  - Registro de la temperatura del compartimiento de la muestra, resumen de 24 horas exportable a ordenador.
  - Protección anticorrosión del condensador, compresor, evaporador y tubo de refrigeración.
- Sistema de Bombeo
  - Funcionamiento mediante bomba peristáltica.

- Tubo de succión de longitud 1 a 30 metros fabricado por vinilo o teflón.
- Diámetro de tubo de succión de al menos 9 milímetros de diámetro
- Contador de vida del tubo de bomba y avisador al usuario para que lo sustituya.
- Altura mínima de succión: 8,0 metros.
- Velocidad de succión de la bomba a diferentes alturas de succión:
  - 0,9 m 0,91 m/s
  - 3,1 m 0,87 m/s
  - 4,6 m 0,83 m/s
- Sistema control
  - Protección de la carcasa: IP67
  - Memoria: ROM no volátil
  - Alarmas digitales: 4 salidas programables; 5V 100 mA
- Software
  - Frecuencia de muestreo: de 1 minuto a 99 horas 59 minutos, en incrementos de 1 minuto. de 1 a 9.999 pulsos de caudal.
  - Modos de muestreo:
    - Tiempo constante - Volumen constante
    - Tiempo constante Volumen variable
    - Tiempo variable Volumen constante
  - Por caudal en función de la señal de entrada del caudalímetro:
  - Proporcional a pulsos de caudalímetro, volumen de muestra uniforme.
  - Intervalos de tiempo uniforme, volumen de muestra proporcional al caudal.
  - Selección de botellas:
    - Muestra individual en cada botella.
    - Muestra individual en varias botellas (para duplicados etc...)
    - Varias muestras en la misma botella (muestras integradas).
  - Volumen de muestra programable: de 10 a 9.990 ml en incrementos de 1 ml.
  - Reintentos: En caso de que no se detecte líquido, hasta 3 programables por el usuario.
  - Ciclos de limpieza de la línea de succión: hasta 3 enjuagues de la línea de succión en cada toma de muestra, programables por el usuario.

- Diagnóstico: Test para RAM, ROM, bomba, display, distribuidor y componentes electrónicos.
- Batería de litio interna para proteger la memoria al menos 5 años.

### **3 CONDICIONES PARA LA REALIZACIÓN DEL SUMINISTRO Y CONSIDERACIONES GENERALES**

La entrega del suministro se producirá, como máximo, en el plazo de diez días naturales desde que se soliciten por parte de los técnicos de SERPA, S. A.

Serán de cuenta del adjudicatario los gastos de transporte hasta el lugar de entrega, en la Estación Depuradora de Aguas Residuales de la ría del Eo (Castropol), calle Granda s/n, San Juan de Moldes, 33476, Castropol, Asturias.

En el momento de la entrega de cada partida se hará una comprobación in situ, y se entregará declaración de conformidad, marcado CE y manual de instrucciones completo en español.

En el caso de que los equipos sean defectuosos, el adjudicatario se hará cargo de los trámites necesarios para entregar los equipos en las condiciones adecuadas para el correcto funcionamiento. La costa de las gestiones será asumida por el adjudicatario. El plazo de reposición de los equipos será de diez días naturales.

**-NO MÁS CLÁUSULAS-**