

PROPUESTA DE EQUIPOS

EQUIPOS PARA LABORATORIO DE OLFATOMETRIA DINAMICA

PREPARADO POR:



CALI, NOVIEMBRE DE 2020

Quiénes Somos.

Acreditado por



Organización orientada desde 1999 a **“Estudiar científica e integralmente la problemática ambiental, para identificar, interpretar, diagnosticar y controlar el impacto de las actividades económicas al medio Ambiente”**.

Afiliado a:



Con visión global de la gestión ambiental empresarial y bagaje adquirido durante 20 años de prestación de **SERVICIOS INTEGRALES EN GESTIÓN AMBIENTAL** en el sector público y privado, diseñamos, aplicamos y gestionamos los procesos, servicios y productos para la medición, prevención, control y remediación de los problemas de degradación ambiental para asegurar el desarrollo sostenible de los recursos naturales.

Respaldamos la competitividad de nuestros servicios aplicando continuamente el Sistema de Gestión de Calidad – SGC conforme a la Norma ISO 9001 certificado por BUREAU VERITAS QUALITY INTERNATIONAL BVQI. entre el 2007 y 2010.

Miembro de:



Desde el 2008, demostramos formalmente ante el IDEAM, nuestra capacidad para producir información cuantitativa, física y química e Idoneidad para analizar la calidad del medio ambiente, logrando la **Acreditación para la Toma de muestras en las matrices de Aire, Agua y Biota y el Análisis físico químico, hidrobiológico y de olfatometría dinámica**, renovada y actualizada periódicamente en cumplimiento de la Norma ISO/IEC 17025. (Primeros acreditados en Fuentes fijas - 2008, en Electro pesca - 2013, en Ruido - 2014 y en Olores - 2015).

Rep. Exclusivo de:



Desde el 2000, aunamos fortalezas con las Asociaciones más representativas del sector ambiental; y a partir del 2015, hemos establecido alianzas estratégicas con laboratorios internacionales especializados para permanecer a la vanguardia acorde a las tendencias ambientales mundiales.



Cumpléndole al medio ambiente

Propuesta Técnica.

Elaborada en respuesta a la solicitud del **SENA**, para especificar las características técnicas y definir las condiciones comerciales, financieras y logísticas para implementar un laboratorio de olfatometría dinámica.

El convenio de representación exclusiva **OLFASENSE GmbH** e **INCO AMBIENTAL S.A.S.** evidencia la experiencia y garantía para suministrar en Colombia y los países de la región, los equipos utilizados en más de 400 Centros de investigación, Universidades y Laboratorios del mundo entre ellos la Universidad Pontificia Bolivariana de Medellín e Inco Ambiental en Cali, para la Toma de muestras y el Análisis de las unidades de olor en cumplimiento de la EN 13725.

OBJETIVOS

El presente documento procura suministrar información suficiente para facilitar la decisión de adquisición de equipos, insumos y accesorios con la tecnología de mayor reconocimiento en el mundo para los usos mencionados a continuación:

- Toma de muestras de gases en fuentes sólidas, líquidas o gaseosas.
- Almacenamiento, conservación y transporte de las muestras.
- Análisis dinámico y determinación de las unidades de olor de las muestras.

Las características físicas y técnicas son detalladas en el Capítulo 3 “Equipos” (Pág. 4 y 5).

METODOLOGIA

El proceso de negociación hasta la entrega a satisfacción será como sigue:

- El **SENA**, enviará Orden de Compra detallando cantidad, equipos, accesorios, especificando el INCOTERM, el lugar de entrega y allegará a proyectos@incoambiental.com; contabilidad3@incoambiental.com los soportes de transferencia a favor de Incoambiental en la cuenta bancaria previamente indicada. (Ver Capítulo 4 “Forma de pago” Pág. 6)
- **INCO AMBIENTAL S.A.S.** coordinará con **OLFASENSE GmbH** la fabricación, preparación y entrega o despacho de los equipos, accesorios e insumos en los tiempos, condiciones y características negociadas (Ver Capítulo 5 “Compromisos” (Pág 7).
- El **SENA**, proveerá del espacio físico y acondicionamiento necesario para la instalación y capacitación idónea (Ver Capítulo 5 “Compromisos” (Pág 7)
- **INCO AMBIENTAL S.A.S.** instalará y pondrá en marcha los equipos en el sitio indicado en la Orden de compra, entregará manual de instrucciones en español y capacitará hasta dos (2) personas designadas por el **SENA** para el manejo de los mismos.

Capítulo

3

Equipos.

Olfactometro TO8 evolution

HECHOS:

Sistema de dilución único y especialmente diseñado.
Completamente automático, 100% conforme a EN 13725: 2003
Fácil de configurar y simple de mantener
Tecnología móvil y plug & play.
Tiempo de análisis más rápido.
Sistema de calefacción integrado y amplias funciones de descarga para evitar la contaminación.
Sistema de gestión de información de laboratorio dedicado (LIMS) para laboratorios de olores; completamente rastreable
Diseñado ergonómicamente con una interfaz optimizada

MÉTODOS APOYADOS:

Yes/ No(EN 13725)
Elección forzada triangular (ASTM 679)
Intensidad (VDI 3882 Parte1)
Tono hedónico (VDI 3882 Part2)

VOLUMENES DE SUMINISTRO

Intensidad configurable y escala de tonos hedónicos
Tubería de PTFE con conexión de aire comprimido de 5 m Conexión de aire comprimido (8 mm externo)
Robusta caja de transporte



El olfatómetro de evolución TO8 cumple con todos los requisitos de EN 13725: 2003 y la NTC 5880 respecto a la cantidad de mediciones en determinado tiempo y estabilidad de la muestra.

El nuevo sistema de gestión de información de laboratorio (LIMS) de WiNose apoya a los laboratorios de olores en el cumplimiento de los procedimientos de gestión de calidad y para aumentar la eficiencia en la operación diaria del laboratorio mediante la gestión de equipos, muestras, resultados de mediciones y datos de paneles en una ubicación central.

El tamaño compacto y la capacidad de transporte de este modelo significa que puede usarlo igualmente en laboratorio o en el sitio para mantener el tiempo de almacenamiento de muestras al mínimo, aumentar la flexibilidad y ofrecer informes más rápidos.

Principio de dilución	Bombas de chorro de gas y orificios de precisión calibrados para la dosificación de muestras
Ventilación por exceso de olor diluido	Salida de aire a través del filtro de carbón activo
Número de miembros del panelistas simultáneos	2 o 4
Interfaz de panel	Raspberry Pi 7", táctil capacitiva, 800x480 píxeles
Análisis time for one sample (EN 13725:2003)	~ 4 min para 2 análisis* ~ 6 min para 3 análisis* (* bajo condiciones ideales)
Suministro de aire requerido	min. 140 l/min a 6 bar
Rango de dilución	2* (1.4) - 2* (165,536) -Y/N 2* (1.4) - 2* (165,536) -T-F-C
Pasos de intervalo	28 pasos de dilución - Factor $\sqrt{2}$ (1.4) utilizable también en intervalo Factor 2
Precisión de dilución	< 5%
Tiempo de respuesta / fraguado	< 0.1 sec
Volumen de muestra requerido	> 500 OU/m ³ - 1l(Y/N)* ~ 64 OU/m ³ - 3l(Y/N)* > 16 OU/m ³ - 10l(Y/N)* *(Estimación con configuraciones predeterminadas)

Fabricante	Olfasense GmbH, Alemania
Dimensiones (L x W x H)	615x615x535 mm
Peso	22 kg
Intervalos máximos de calibración	12 meses (acorde a EN 13725)
Garantía	24 meses (extensión de garantía hasta 5 años mediante contratos de servicio)

Campana ventilada y Dispositivo CSD30 para muestreo continuo

HECHOS:

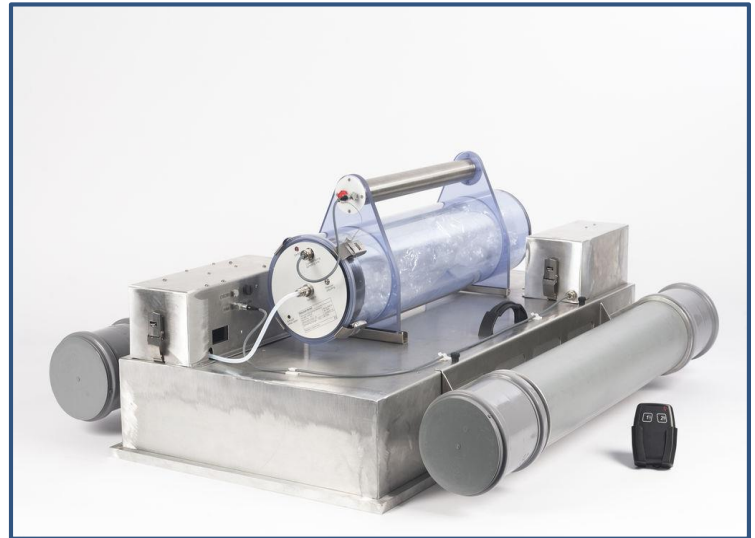
Bomba controlada por microprocesador, flujo controlado por disco de orificio
Muestreo continuo de 5 min, 10 min, 15 min o 30 min
Cumple con VDI 3880 y EN 13725
Fácilmente portátil
Se detiene automáticamente
Baterías recargables de alta calidad (duran aproximadamente 16 muestras de 30 minutos)

VOLUMENES DE SUMINISTRO

Boquilla calibrada para muestreo de 30 minutos
Cargador de batería
Tubo de sonda flexible de PTFE 2 m
Contador regresivo
5 bolsas de muestreo de gas de 10 L

OPCIONAL

Sonda de acero inoxidable
Boquilla calibrada para diferentes flujos volumétricos
(Tiempos de llenado)



Principio de dilución	Bombas de chorro de gas y orificios de precisión calibrados para la dosificación de muestras
Ventilación por exceso de olor diluido	Salida de aire a través del filtro de carbón activo
Número de miembros del panelistas simultáneos	2 o 4
Interfaz de panel	Raspberry Pi 7", táctil capacitiva, 800x480 píxeles
Analysetime for one sample (EN 13725:2003)	~ 4 min para 2 análisis* ~ 6 min para 3 análisis* (* bajo condiciones ideales)
Suministro de aire requerido	min. 140 l/min a 6 bar
Rango de dilución	2* (1.4) - 2* (1.65,536) -Y/N 2* (1.4) - 2* (1.65,536) -T-F-C
Pasos de intervalo	28 pasos de dilución - Factor $\sqrt{2}$ (1.4) utilizable también en intervalo Factor 2
Precisión de dilución	< 5%
Tiempo de respuesta / fraguado	< 0.1 sec
Volumen de muestra requerido	> 500 OU/m ³ - 1l(Y/N)* > 64 OU/m ³ - 3l(Y/N)* > 16 OU/m ³ - 10l(Y/N)* *(Estimación con configuraciones predeterminadas)

Fabricante	Olfasense GmbH, Alemania
Dimensiones (L x W x H)	615x615x535 mm
Peso	22 kg
Intervalos máximos de calibración	12 meses (acorde a EN 13725)
Garantía	24 meses (extensión de garantía hasta 5 años mediante contratos de servicio)

El CSD30 es un dispositivo para recolectar muestras de aire (olor) en bolsas de muestreo de gas por un período predeterminada de 30 minutos.

Utilizando el principio del pulmón, la muestra fluye hacia la bolsa de muestreo, solamente a través del tubo de PTFE sin pasar a través de bombas u otro equipo.

Los materiales utilizados para las partes "húmedas" que están en contacto con el flujo de muestra son PTFE y acero inoxidable, de conformidad con EN 13725 y VDI 3880.

El flujo para la toma de la muestra se regula mediante una boquilla calibrada que está integrada en el CSD30 y se cierra automáticamente una vez que la bolsa de muestreo de gas está llena. Alternativamente, puede seleccionar una duración de muestreo más corta utilizando un temporizador de cuenta regresiva.

El dispositivo de muestreo CSD30 funciona con su batería de NiCd recargable integrada, por lo que no requiere una conexión de alimentación de CA.

El CSD30 es adaptable a la campana para toma de muestras en fuentes de área sólida o líquida. La campana es ventilada automáticamente por dos ventiladores radiales con un fluido volumétrico constante a través de un filtro de carbón activo y de un orificio intercambiable para transferir el aire desde la esquina superior de la campana y distribuirlo a través de toda la superficie de la campana y absorber los gases olorantes emitidos por la fuente que serán almacenados en la bolsa del CSD30.

Capítulo

4

Propuesta Comercial

VALOR DE LA OFERTA

Item	Código	INCOTERM - DDP (Delivery Duty Paid) *	DESCRIPCION DE PRODUCTOS	VALOR UNIT	CTDAD	VALOR TOTAL PESOS SIN IVA
1	TO810000		Olfatómetro TO8 Evolution	\$ 267.198.619	1	\$ 267.198.619
2	BPH10000		Campana de muestreo ventilada - Incluye Flotador	\$ 51.599.074	1	\$ 51.599.074
3	CSD20007		Dispositivo de muestreo CSD30 - 30 litros	\$ 32.004.489	1	\$ 32.004.489
4	0		** INSTALACION, PUESTA EN MARCHA Y CAPACITACION EN SITIO DE DESTINO (2 Días)	\$ -		\$ -
5				\$ -		\$ -
5				\$ -		\$ -
6						
			SUBTOTAL			\$ 350.802.182
			IVA		19%	\$ 66.652.415
			TOTAL			\$ 417.454.597

OBSERVACIONES

1. LOS PRECIOS DE ESTA PROPUESTA SON ANTES DE IVA.

2. LA PROPUESTA TIENE **VIGENCIA DE 30 DIAS**.

3. EL INCOTERMS SERA EL DECIDIDO POR EL COMPRADOR E INDICADO EN LA ORDEN DE COMPRA. LOS RECOMENDADOS SON **EXW o DDP**

*** INCOTERMS DDP** Delivery Duty Paid - Entrega Pagada. Incluye el valor de compra en fábrica.

Lugar de entrega en Aeropuerto en Colombia indicado en la Orden de compra

Gastos de trámites aduaneros en origen y destino, tránsito internacional, transporte nacional y seguro los asume **INCO AMBIENTAL**

****** El concepto de "Instalación, puesta en marcha y capacitación en destino" para el manejo y uso del equipo en el sitio especificado en la Orden de Compra incluye el tiempo del profesional especializado asignado por Inco Ambiental S.A.S., el transporte hasta el sitio de instalación, la alimentación, la estadía durante los días previamente establecidos.

FORMA DE PAGO

- 50% en la fecha de la Orden de Compra y
- 50% contra entrega de los equipos y cumplidos de los compromisos adquiridos por **INCO AMBIENTAL** Capítulo 5 "Compromisos" (Pág. 7).

TIEMPO DE ENTREGA

El tiempo de entrega dependerá del INCOTERM escogido por el **SENA**, las opciones más usuales y sus respectivos tiempos son:

- INCOTERM **EXW** (Kiel – Alemania): Treinta (30) días.
- Otros INCOTERM como **DDP** - Colombia: Ocho (8) días adicionales.
Capítulo 5 "Compromisos" (Pág. 7)

VALIDEZ DE LA PROPUESTA

- La presente oferta económica tiene una vigencia de **30 días** contados a partir de su fecha de confirmación de recepción en el SENA.

Compromisos

Las responsabilidades de las partes dependerán del INCOTERM negociado.

DE INCO AMBIENTAL.

- Coordinar con el fabricante **OLFASENSE GmbH**, la entrega de los equipos, accesorios e insumos de la Orden de Compra en fábrica (Kiel Alemania) con Factura de venta, Manifiesto de Exportación y Lista de empaque, en condiciones de empaque y etiquetado adecuadas para transporte internacional. - INCOTERM ***EXW**
- En el evento que SENA decida que los equipos sean entregados en Colombia, INCO AMBIENTAL asumirá las responsabilidades de Trámites, transporte internacional y del seguro - INCOTERM ***DDP**.
- Enviar hasta el sitio indicado al personal experto para instalar y poner en marcha los equipos, para entregar manual de manejo en español y para capacitar al personal asignado por el **SENA**
- Delegar al personal experto y de planta para supervisar el desarrollo adecuado de todos los procesos administrativos, técnicos y logísticos hasta la entrega en el sitio convenido.
- Atender las garantías y soporte técnico de los equipos a que haya lugar.

DEL SENA.

- Elaborar y enviar a **INCO AMBIENTAL** la Orden de compra detallando la cantidad, el código, el nombre, el valor de cada artículo seleccionado del Capítulo 3 “Propuesta Comercial”, el INCOTERM y el sitio para entregar e instalar el equipo.
- Asignar el espacio físico adecuado con aire acondicionado, iluminación, instalaciones eléctricas y base apropiada para la instalación, puesta en marcha y uso de los equipos.
- Disponer de un sistema de suministro de aire a presión (Compresor libre de aceite) con las siguientes características:
(Capacidad de succión: 360 l/min, Efecto cantidad entregada: 225 l/min (a 6 bar), Max. presión: 10 bar, Voltaje: 230 V. Frecuencia: 50 Hz, Volumen del depósito: 50 l).
- Realizar los pagos en los montos, en los tiempos establecidos desde la Orden de compra (Capítulo 4 “Forma de Pago” Pag. 6).
- Cumplir con las responsabilidades según el INCOTERM establecido.
- Designar a un funcionario con adecuado nivel técnico o profesional con disposición y disponibilidad para la capacitación.
- Garantizar la vigilancia de los equipos instalados.

*** EXW** - El **vendedor/exportador** pone la mercancía a disposición del comprador en sus propios almacenes, únicamente se ocupa del embalaje de la misma.
- El **comprador/importador**, por tanto, es quien asume todos los gastos y responsabilidades desde que la mercancía cruza almacén, antes de cargarla. El seguro no es obligatorio, pero de contratarse lo asumirá el comprador ya que es quien asume el riesgo.

*** DDP** - El **vendedor** asume todos los gastos y riesgos desde el embalaje y verificación en sus almacenes hasta la entrega en el destino final, incluidos los despachos de exportación e importación, flete y seguro si se contratara.
- El **comprador** solo debe recibir la mercancía y generalmente descargarla, aunque puede ocuparse también el vendedor.
INCOTERM 2020



Inco Ambiental®
Ingeniería & Consultoría Ambiental

Algunos de nuestros clientes



Capítulo

5

Nuestro Equipo de Trabajo



IncoAmbiental®
Ingeniería & Consultoría Ambiental



Contáctanos

PBX (57 2) 3714222
3186445100 – 3116026532

Comercial Ext 113 - 118

incoambiental@incoambiental.com proyectos@incoambiental.com

Visítanos

www.incoambiental.com

Carrera 66B # 5 – 40 Cali – Colombia

Síguenos



Acreditado por

INCO AMBIENTAL S.A.S
INGENIERÍA Y CONSULTORÍA AMBIENTAL

Afiliado a:

AFILIADO
CÁMARA COLOMBIANA
DE LA INFRAESTRUCTURA

ACODAL
SECCIONAL OCCIDENTE

ASOCIACIÓN INTERNACIONAL
AMIGO

Miembro de:

ACODAL
CÁMARA DE
LABORATORIOS

Mesas
Servicios Ambientales
S.A.S.

Repres. Exclusivo de:

olfasense
Olfatometría dinámica