

**TÉRMINOS DE REFERENCIA  
INVITACIÓN A COTIZAR FNSP-017-2019  
ANEXO N° 1  
CONDICIONES TÉCNICAS OBLIGATORIAS**

**Sobre el servicio.** El **PROPONENTE** debe:

**OBJETO:**

Servicio de monitoreo y determinación directa en campo de variables ambientales, según resolución 1541 de 2013, de olores ofensivos, generados por la actividad directa para los parámetros y métodos de Azufre Total Reducido (TRS) método de Fluorescencia UV, Sulfuro de Hidrogeno (H<sub>2</sub>S) método Fluorescencia UV, y Amoniaco (NH<sub>3</sub>) método Químico-luminiscencia, los cuales hacen parte del plan de manejo ambiental del relleno sanitario la pradera; se debe realizar un monitoreo mensual por períodos de 18 días continuos.

**ALCANCE DEL CONTRATO:**

Dentro de la ejecución del objeto contractual, entre otras el contratista deberá:

- Realizar evaluación de un punto mensual por periodos de 18 días durante el término de duración del contrato, en los lugares establecidos por la entidad contratante.
- Presentar informe de las mediciones, el cual debe contener las concentraciones hora a hora durante el periodo evaluado.
- Reportar durante la toma de las muestras, semanalmente, a la entidad contratante los resultados de las concentraciones de los contaminantes según mediciones.
- Entregar los reportes en medio magnético y físico en la calle 62 N 52 59 oficina 111 laboratorio de higiene ambiental, de la ciudad de Medellín.
- Disponer del recurso humano requerido para la prestación del servicio.
- Facturar el valor por la prestación del servicio, únicamente de los días efectivos de monitoreo, solo se realizará el pago por los días efectivos de monitoreo, y se no habrá pagos adicionales por los días que no se tomen muestras, o por los días que se oferten como valor agregado, según lo señalado en la invitación a cotizar.
- Asumir todos los gastos de envío e instalación de los equipos que se requieran para la prestación del servicio.
- Reemplazar en caso de daño, o avería los equipos, para garantizar la no interrupción de la toma de muestras.
- Garantizar la disposición de los equipos para la ejecución del objeto contractual, los cuales deben cumplir con las frecuencias de calibración sin afectar en ninguno momento el cumplimiento de los periodos de monitoreo.

- Incluir en los costos de cada monitoreo, todos los gastos asociados a la correcta prestación del servicio (transporte, calibración, reemplazos por averías o daños, mantenimiento, personal requerido para la prestación del servicio, viáticos, entre otros).
- Disponer de los equipos en los lugares definidos para la prestación del servicio, estos puntos serán determinados por la interventoría del proyecto.
- Cumplir con toda la normatividad de seguridad y salud en el trabajo.
- Los sitios escogidos son viviendas que cuentan con energía eléctrica a 110 voltios (no se garantiza que permitan la instalación de los equipos al interior de la vivienda, por lo que se debe contar con sistema para la intemperie).

### **ESPECIFICACIONES DEL INFORME:**

El informe de la ejecución del contrato, deberá contener como mínimo lo siguiente:

- Tabla de contenido.
- Introducción.
- Objetivos.
- Metodología.
- Análisis Meteorológico (gráficos) con cada uno de los contaminantes.
- Rosa de vientos.
- Análisis de datos hora a hora en función de la norma.
- Análisis de datos de 24 horas en función de la norma.
- Análisis de datos del periodo en función de la norma.
- Análisis de datos del total del contrato.
- Presentar en Excel los resultados de las concentraciones por hora.
- Registro fotográfico.
- Certificados de calibración de los equipos.
- Formatos de Campo.
- Conclusiones.

Medellín 19 de julio de 2019,

  
**JOSE PABLO ESCOBAR VASCO**  
Decano Facultad Nacional de Salud Pública  
Competente Proceso de Contratación.