ENTE ADMINISTRADOR PUERTO SANTA FE

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Elaboración de Línea de Base Ambiental - Agua Subterránea
Estación de Servicio - Puerto de Santa Fe

1. Objeto

El presente llamado tiene por objeto la contratación de un servicio profesional para la determinación de una Línea de Base Ambiental del recurso agua subterránea en el predio de la Estación de Servicio ubicada en la intersección de Av. 27 de Febrero y Mendoza, dentro de la jurisdicción del Puerto de Santa Fe, a fin caracterizar su estado ambiental actual y establecer una condición de referencia documentada que permita identificar y registrar las condiciones ambientales existentes con carácter previo al inicio de la futura concesión.

2. Antecedentes y criterio general

De acuerdo con los antecedentes disponibles correspondientes al relevamiento realizado en 2024, el predio cuenta con una red de pozos freatimétricos conformada por quince pozos, de los cuales trece corresponden a pozos productores y dos a pozos monitores.

La cantidad definitiva de pozos a monitorear será determinada durante el relevamiento de campo, en función de su localización, accesibilidad, estado constructivo y aptitud técnica para la realización de mediciones y muestreos. Se establece una cantidad mínima de cinco pozos a monitorear.

No se contempla en el presente alcance la ejecución de nuevos pozos.

3. Alcance de los trabajos

3.1. Movilización y revisión de antecedentes

Comprende la movilización de personal, equipos, instrumental, materiales e insumos necesarios, así como la revisión de los antecedentes ambientales que suministre el EAPSF para orientar el relevamiento, el muestreo y la interpretación de los resultados.

3.2. Relevamiento de la red existente

Se deberá relevar la totalidad de los pozos existentes y/o localizables conforme a los antecedentes disponibles, registrando como mínimo:

- Identificación, ubicación y georreferenciación.
- Accesibilidad, estado constructivo y aptitud para medición y/o muestreo.
- Pozos no localizados, destruidos, obstruidos, secos o no aptos, indicando el motivo.
- Registro fotográfico del estado observado.

3.3. Mediciones y muestreo

En los pozos que resulten operativos y técnicamente aptos se realizará el monitoreo de agua subterránea, comprendiendo:

- Medición del nivel de agua subterránea.
- Verificación de presencia o ausencia de Fase Líquida No Acuosa (FLNA) y, cuando corresponda, medición de su espesor.
- En caso de detectarse FLNA y resultar técnicamente posible su muestreo, se efectuará su caracterización.
- Toma de muestras de agua subterránea, incluyendo purga, preservación, identificación, transporte y cadena de custodia.
- Determinación de HTP y BTEX.
- En aquellas muestras en las que se detecte presencia de BTEX, se realizarán adicionalmente las determinaciones de PAHs y MTBE**.**

Cuando la presencia de FLNA impida o condicione la obtención de una muestra representativa de agua subterránea, la situación deberá quedar documentada y técnicamente justificada.

4. Determinaciones y mediciones

Determinación	Método de referencia	Aplicación
HTP	EPA 8015 / 5021 y TNRCC 1005. En caso de dar detectable TNRCC 1005 correr TNRCC 1006.	Todos los pozos aptos para monitoreo

BTEX	EPA 8260	Todos los pozos aptos para monitoreo
PAHs	EPA 8260	Muestras con BTEX detectable
MTBE	EPA 8015	Muestras con BTEX detectable
FLNA	Metodología técnicamente aplicable	Pozos con FLNA, cuando sea posible
Medición nivel de agua subterránea	Metodología in situ	Todos los pozos aptos para monitoreo

5. Informe final

El adjudicatario deberá presentar un Informe Final que integre las tareas de campo, los resultados analíticos y su interpretación. El documento deberá incluir, como mínimo:

- Metodología aplicada y síntesis de los antecedentes considerados.
- Plano/croquis actualizado de la red relevada, indicando ubicación y estado operativo de los pozos.
- Niveles de agua subterránea y registros de FLNA.
- Resultados analíticos, protocolos de laboratorio y cadenas de custodia.
- Comparación con antecedentes y valores de referencia aplicables e identificación de sectores con afectación por hidrocarburos.
- Conclusiones sobre el estado ambiental del agua subterránea.
- Recomendaciones técnicas para el seguimiento posterior, incluyendo continuidad de tareas de remediación en caso de corresponder, técnicas a implementar, frecuencia de monitoreo y parámetros a analizar.

El Informe Final deberá estar firmado por el profesional responsable y contar con el visado del Colegio de Ingenieros Especialistas.

6. Requisitos del oferente

Tanto la consultora como el laboratorio en el que se realicen los análisis, deben estar inscriptos en el registro de peritos y consultores expertos en materia ambiental de la provincia de Santa Fe.

7. Presentación de ofertas

La oferta deberá contener propuesta técnica, cronograma, antecedentes en trabajos similares, breve descripción de la metodología y equipamiento a utilizar equipo profesional, constancias de inscripción correspondientes del profesional y del laboratorio, y oferta económica.

8. Plazo de ejecución

El plazo máximo para la ejecución integral de los trabajos y presentación del Informe Final será de treinta días hábiles contados a partir de la adjudicación u Orden de Compra.

9. Consultas

Las consultas técnicas vinculadas al presente llamado podrán efectuarse al correo electrónico: cgenero@puertosfe.com.

10. Confidencialidad

La documentación y los antecedentes suministrados por el EAPSF, así como la información, datos y resultados obtenidos durante la ejecución de los trabajos, deberán ser tratados con carácter confidencial y utilizados exclusivamente para el cumplimiento del objeto de la contratación.

11. Forma de cotización

La oferta económica deberá contemplar la totalidad de los costos directos e indirectos necesarios para la correcta ejecución de los trabajos establecidos en las presentes Especificaciones Técnicas.

A los fines de posibilitar la comparación de las ofertas, la cotización deberá discriminarse en servicios globales y servicios unitarios, conforme al siguiente esquema:

Ítem	**Cantidad**	**Unidad de cotización**	**Detalle / precio a informar**
1	1	Global	Servicio General: movilización; revisión de antecedentes;

			relevamiento de la totalidad de la red de pozos existente; identificación, georreferenciación de pozos y evaluación de su estado y aptitud; elaboración del plano/croquis actualizado; interpretación integral de los resultados; recomendaciones, elaboración del Informe Final y visado por el Colegio de Ingenieros Especialistas. Precio global: $.....
2	5 (mínimo)	Por pozo	Muestreo de agua subterránea: medición del nivel de agua, verificación de presencia/ausencia de FLNA y medición de su espesor cuando corresponda, muestreo y determinaciones de HTP + BTEX, incluyendo preservación, transporte, cadena de custodia y protocolos analíticos. Precio unitario: $..... /pozo
3	Eventual	Por muestra	Determinaciones complementarias: análisis de PAHs + MTBE en aquellas muestras en las que se detecte presencia de BTEX. Precio unitario: $..... /muestra
4	Eventual	Por muestra	Caracterización de FLNA: cuando se detecte fase libre y resulte técnicamente posible obtener una muestra. Precio unitario: $..... /muestra

La cantidad definitiva de pozos a monitorear podrá ser superior al mínimo establecido, aplicándose para ello el precio unitario ofertado por pozo. Las determinaciones complementarias de PAHs y MTBE y la caracterización de FLNA serán consideradas prestaciones eventuales y se ejecutarán únicamente cuando corresponda de acuerdo con los resultados obtenidos.

Los precios unitarios ofertados deberán mantenerse durante todo el plazo contractual.