

**Continuación de Enmiendas a los DOCUMENTOS DE LICITACIÓN
Emitidas el 24 de mayo del 2023.**

Generadas a partir de las solicitudes de aclaración

**Adquisición de Servicios de perforación
de pozos geotérmicos**

LPI No: *CE-018T0K001-E8-2023*

Convenio de Financiamiento no Reembolsable con Recuperación Contingente:
GRT/TC-14424-ME, Banco Interamericano de Desarrollo

Proyecto: Programa de Financiamiento y Transferencia de Riesgos para Geotermia

Contratante: Instituto Nacional de Electricidad y Energías Limpias

De conformidad con lo previsto en los Documentos de Licitación, sección I “Instrucciones a los Oferentes”, cláusula 11 “Enmienda a los Documentos de Licitación”, se informa la continuación de Enmiendas al Documento de Licitación:

Enmienda No. 14

Sección I “Instrucciones a los Oferentes”, cláusula 21.2 “El Contratante podrá a su discreción, extender el plazo para la presentación de las ofertas, mediante una enmienda a los documentos de licitación, en cuyo caso todos los derechos y obligaciones del Contratante y los Oferentes se sujetarán a la nueva fecha límite prorrogada.

Referencia	DICE	MODIFICACIÓN
Sección II “Datos de la Licitación” 21.1	La fecha límite para presentar las ofertas es: Fecha: <i>el 5 de junio de 2023</i> . Hora: 10:00 horas, hora local de CDMX.	La fecha límite definitiva para presentar las ofertas, es: Fecha: <i>el 5 de julio de 2023</i> . Hora: 10:00 horas, hora local de CDMX.
Sección II “Datos de la Licitación” 24.1	Fecha: <i>el 5 de junio de 2023</i> . Hora: 11:00 horas, hora local de CDMX	Fecha: <i>el 5 de julio de 2023</i> . Hora: 11:00 horas, hora local de CDMX
Anexo 1 Llamado a Licitación, página 346	Fecha límite para la presentación y apertura de las ofertas 5 de junio de 2023; 10:00 horas de CDMX.	Fecha límite definitiva para la presentación y apertura de las ofertas 5 de julio de 2023 ; 10:00 horas de CDMX
Anexo 1 Llamado a Licitación, página 347	8. Las ofertas deben entregarse en la oficina antes mencionada a las 10:00 horas de CDMX del 5 de junio de 2023, o antes.	8. Las ofertas deben entregarse en la oficina antes mencionada a las 10:00 horas de CDMX del 5 de julio de 2023 , o antes.
Anexo 1 Llamado a Licitación, página 347	10. Las ofertas serán abiertas a las 11:00 horas México del día 5 de junio de 2023.	10. Las ofertas serán abiertas a las 11:00 horas de CDMX del día 5 de julio de 2023 .

Enmienda No. 15

Sección II “Datos de la Licitación”

Referencia	DICE	MODIFICACIÓN
Sección II “Datos de la Licitación” 5.2 (f)	Informes sobre el estado financiero del Oferente: - Declaración anual (copia) debidamente presentada ante la Hacienda Pública del País de origen, de los últimos 10 (diez) años (2013-2022) y la última declaración fiscal provisional del impuesto sobre la renta o equivalente presentada al día de la presentación de sus ofertas o documentos equivalentes. En caso de que el Oferente sea una APCA, deberá presentarse por cada uno de los integrantes de la APCA.	Informes sobre el estado financiero del Oferente: - Declaración anual (copia) debidamente presentada ante la Hacienda Pública del País de origen, dentro del periodo de los últimos 10 (diez) años (2013-2022) y la última declaración fiscal provisional del impuesto sobre la renta o equivalente presentada al día de la presentación de sus ofertas o documentos equivalentes. En caso de que el Oferente sea una APCA, deberá presentarse por cada uno de los integrantes de la APCA.

Enmienda No. 16

Sección II “Datos de la Licitación”

Referencia	DICE	SE AGREGA
Sección II “Datos de la Licitación” 5.4 (e)	El análisis financiero del Oferente debe demostrar una situación financiera sólida para ejecutar los trabajos solicitados, para los últimos 10 (diez) años, comprendiendo el periodo de los años 2013 al 2022. Con base en esta información los oferentes deberán completar el numeral 1.7 de la sección IV Formularios de la Oferta. B. Formulario de Calificación sobre el Oferente.	Se solicita presentar las siguientes razones financieras básicas de los ejercicios de los años en el periodo de 2013 al 2022. a) Razón de Liquidez: Activo circulante entre Pasivo Circulante a Corto Plazo El resultado deberá ser mayor a 1.5 b) Razón de Capital de trabajo: Activo circulante menos Pasivo Circulante a Corto Plazo.

		Deberá ser positivo y el pasivo no representar más del 20% del activo circulante. c) Razón de endeudamiento: Total de Pasivo entre Total del Activo. El resultado deberá ser menor a 0.4
--	--	--

Enmienda No. 17

Sección VII “Especificaciones Técnicas de Desempeño y Diseños”

Referencia	DICE	MODIFICACIÓN
Sección VII “Especificaciones Técnicas, de Desempeño y Diseños” VII.3.12.2	Muestras de fluido: en la etapa de perforación de 660 mm (26 pulgadas), 444 mm (17 ½ pulgadas), 311.2 mm (12 ¼ pulgadas) y 215.9 mm (8 ½ pulgadas) de diámetro, el Proveedor de Servicios tomará las muestras de lodo o agua de entrada y salida del pozo cada 20 metros y se entregarán al Contratante o quien el Contratante designe, en un recipiente (frasco) de polipropileno o nalgene con capacidad de 1000 ml, de boca ancha de 5.0 cm, con rosca y tapa roscada, debidamente marcado con etiqueta resistente a la humedad, la cual se debe pegar al recipiente, anotando con tinta indeleble los siguientes datos: la fecha, número del pozo, número consecutivo de la muestra y profundidad a la cual corresponde la muestra tomada en la superficie, debiendo considerar el tiempo de atraso en la recuperación de la muestra.	Muestras de fluido: en la etapa de perforación de 660 mm (26 pulgadas), 444 mm (17 ½ pulgadas), 311.2 mm (12 ¼ pulgadas) y 215.9 mm (8 ½ pulgadas) de diámetro, el Proveedor de Servicios tomará las muestras de lodo o agua de entrada y salida del pozo cada 20 metros y se entregarán al Contratante o quien el Contratante designe, en un recipiente (frasco) de polipropileno o nalgene con capacidad de 1000 ml, de boca ancha de 5.0 cm, con rosca y tapa roscada, debidamente marcado con etiqueta resistente a la humedad, la cual se debe pegar al recipiente, anotando con tinta indeleble los siguientes datos: la fecha, número del pozo, número consecutivo de la muestra y profundidad a la cual corresponde la muestra tomada en la superficie, debiendo considerar el tiempo de atraso en la recuperación de la muestra.

	Las muestras deberán ser tomadas desde la primera etapa con el fin de identificar acuíferos superficiales y zonas permeables. En el caso de presentarse pérdidas totales de circulación, solo se tomarán muestras de lodo o agua de entrada al pozo.	Las muestras deberán ser tomadas desde la primera etapa con el fin de identificar acuíferos superficiales y zonas permeables. En el caso de presentarse pérdidas totales de circulación, solo se tomarán muestras de lodo o agua de entrada al pozo. El Proveedor de Servicios realizará el análisis químico del fluido de perforación (lodo o agua) el cual deberá incluir los siguientes parámetros: temperatura, conductividad eléctrica, pH, contenido de boro (B), arsénico (As).
Sección VII “Especificaciones Técnicas, de Desempeño y Diseños” VII.3.12.3	Muestras de gases: durante todas las etapas de perforación del pozo, el Proveedor de Servicios, instalará el arreglo superficial para efectuar el muestreo gases en la parte superior de la línea de flote. Se deber realizar los muestreos cada 20 m durante cada una de las etapas de perforación, las muestras de gases se entregarán al Contratante o quien el Contratante designe, en un recipiente (frasco) de polipropileno o nalgene, con capacidad de 250 ml, de boca angosta 24 mm diámetro y tapa roscada a prueba de goteo, debidamente marcado con etiqueta resistente a la humedad, la cual se debe pegar al recipiente, anotando con tinta indeleble los siguientes datos: la fecha, número del pozo, número consecutivo de la muestra y profundidad a la cual corresponde la muestra tomada en la superficie, debiendo considerar el tiempo de atraso en la recuperación de la muestra.	Muestras de gases: durante todas las etapas de perforación del pozo, el Proveedor de Servicios, instalará el arreglo superficial para efectuar el muestreo gases en la parte superior de la línea de flote. El procedimiento para el muestreo de gases es el siguiente: instalación de un cople de 2” con rosca soldado a la línea de flote o línea de aire (dependiendo del equipo de que se trate), seguido de la instalación que se detalla en el Diagrama de instalación compartido en esta adenda. El matraz debe contener solución de NaOH 4N, la línea de entrada al matraz se sumerge al final de la línea de flote permitiendo que el flujo de gases entre en contacto con la solución de NaOH. Se deberán realizar los muestreos cada 20 m durante cada una de las etapas de perforación. Las muestras de gases se entregarán al Contratante o quien el

	También se debe contar con el análisis químico del fluido de perforación (lodo, agua y gases), que entre otros deberá contener la conductividad eléctrica, pH, boro (B), arsénico (As), dióxido de carbono (CO₂) y ácido sulfhídrico (H₂S).	Contratante designe, en un recipiente (frasco) de polipropileno o nalgene, con capacidad de 250 ml, de boca angosta 24 mm diámetro y tapa roscada a prueba de goteo, debidamente marcado con etiqueta resistente a la humedad, la cual se debe pegar al recipiente, anotando con tinta indeleble los siguientes datos: la fecha, número del pozo, número consecutivo de la muestra y profundidad a la cual corresponde la muestra tomada en la superficie, debiendo considerar el tiempo de atraso en la recuperación de la muestra. El Proveedor de Servicios realizará el análisis químico de las muestras de gases, que entre otros parámetros deberá incluir: dióxido de carbono (CO₂) y ácido sulfhídrico (H₂S).
--	--	--

Diagrama de la instalación para la toma de muestra de gases (H_2S y CO_2) acoplada en la línea de flote.

