ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA

EMPRESA NACIONAL DE ELECTRICIDAD

TERMINOS DE REFERENCIA

EXPRESIONES DE INTERES

Código ENDE N° CDCPP-ENDE-2017-009

REHABILITACION DE UN POZO Y PERFORACION DE TRES POZOS DE AGUA EN CAMPO SOL DE MAÑANA

Cochabamba, enero de 2017

PARTE I
INFORMACIÓN GENERAL A LOS PROPONENTES

SECCIÓN I
GENERALIDADES

1. NORMATIVA APLICABLE AL PROCESO DE EXPRESIONES DE INTERES

El presente proceso de Expresiones de Interés se rige por el Reglamento Específico RE-SABS EPNE (3ra. Versión) de la Empresa Nacional de Electricidad ENDE aprobado mediante Resolución de Directorio N° 014/2013 de fecha 29 de octubre del 2013, el Manual de Procedimientos de Contrataciones Directas aprobado con la misma Resolución de Directorio y elaborado en el marco del Decreto Supremo N° 0181, de 28 de junio de 2009, y el presente Documento de Expresión de Interés.

2. PROPONENTES ELEGIBLES

En esta expresión de interés podrán participar únicamente los siguientes proponentes:

a) Empresas constructoras nacionales o extranjeras legalmente constituidas.
b) Asociación Accidental de Empresas constructoras legalmente constituidas.

3. ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS PREVIAS A LA PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS

Se contemplan las siguientes actividades previas a la presentación de propuestas de expresiones de interés:

3.1 Inspección Previa

La inspección previa no es obligatoria para todos los potenciales proponentes.

El proponente deberá realizar la inspección por cuenta propia.

3.2 Consultas escritas sobre el Documento de Expresión de Interés.

Cualquier potencial proponente podrá formular consultas escritas dirigidas al responsable de atender consultas, hasta dos (2) días hábiles antes a la fecha límite establecida para la presentación de las propuestas.

4. ENMIENDAS A LA EXPRESION DE INTERES

4.1 La entidad convocante podrá ajustar el Documento de Expresión de Interés con enmiendas, por iniciativa propia o como resultado de las actividades previas, en cualquier momento, antes de la Presentación de Expresiones de Interés.

5. AMPLIACIÓN DE PLAZO PARA LA PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS

5.1 El RPCD podrá ampliar el plazo de presentación de propuestas como máximo por diez (10) días hábiles, por única vez mediante Enmienda publicada, por las siguientes causas debidamente justificadas:

a) Enmiendas al Documento de Expresión de Interés.
b) Causas de fuerza mayor.
c) Caso fortuito.

La ampliación deberá ser realizada de manera previa a la fecha y hora establecidas para la presentación de propuestas.

5.2 Los nuevos plazos serán publicados en la página web de ENDE http://www.ende.bo/expresiones-de-interes/vigentes/ y en la Mesa de Partes de la entidad convocante.

5.3 Cuando la ampliación sea por enmiendas al Documento de Expresión de Interés, la ampliación de plazo de presentación de propuestas se incluirá en la Enmienda para su aprobación.

6. GARANTÍAS

6.1 Tipo de Garantías requerido

De acuerdo con lo establecido en el Artículo 15 del RESABS-EPNE, de la Empresa Nacional de Electricidad – ENDE, ha definido como tipo de garantía a presentar: Garantía a Primer Requerimiento emitida por una entidad bancaria que deberán expresar su carácter de renovable, irrevocable y de ejecución inmediata, independientemente del monto contratado. Deberán ser emitidas a nombre de **EMPRESA NACIONAL DE ELECTRICIDAD – ENDE**.

Las garantías solicitadas son las siguientes:

6.2 Garantía de Cumplimiento de Contrato

Tiene por objeto garantizar la conclusión y entrega del objeto del contrato y será equivalente al siete por ciento (7%) del monto del contrato.

La vigencia de la garantía será computable a partir de la emisión de la garantía hasta 60 días posteriores de la recepción definitiva de la obra.

Esta garantía, será devuelta al contratista una vez que se cuente con la conformidad de recepción definitiva.

6.3 Garantía de correcta inversión de anticipo.

En caso de convenirse anticipo, el proponente deberá presentar una Garantía de Correcta Inversión de Anticipo, equivalente al cien por ciento (100%) del anticipo otorgado. El monto total del anticipo no deberá exceder el cincuenta por ciento (50%) del monto total del contrato.

Conforme el contratista reponga el monto del anticipo otorgado, se podrá reajustar la garantía en la misma proporción.

La vigencia de la garantía será computable a partir de la firma del contrato hasta treinta (30) días adicionales a la fecha prevista para la recepción definitiva del bien, obra o servicio**.**

El tratamiento de ejecución y devolución de las Garantías de Cumplimiento de Contrato y de Correcta Inversión de Anticipo, se establecerá en el Contrato.

7. RECHAZO Y DESCALIFICACIÓN DE PROPUESTAS

7.1 Procederá el rechazo de la propuesta de expresión de interés cuando ésta fuese presentada fuera del plazo (fecha y hora) y/o en lugar diferente al establecido en el presente Documento de Expresión de Interés.

7.2 Las causales de descalificación son:

a) Incumplimiento u omisión en la presentación de cualquier Formulario de Declaración jurada requerido en el presente Documento de Expresión de Interés.
b) Cuando la propuesta técnica y/o económica no cumpla con las condiciones establecidas en el presente Documento de Expresión de Interés.

c) Cuando la propuesta económica exceda el Precio Referencial.
d) Si para la suscripción del contrato, la documentación presentada por el proponente adjudicado, no respalda lo señalado en el Formulario de Presentación de Propuesta (Formulario A-1).

La descalificación de propuestas deberá realizarse única y exclusivamente por las causales señaladas precedentemente.

8. CRITERIOS DE SUBSANABILIDAD Y ERRORES NO SUBSANABLES

8.1 Se deberán considerar como criterios de subsanabilidad los siguientes:

a) Cuando los requisitos, condiciones, documentos y formularios de la propuesta cumplan sustancialmente con lo solicitado en el presente Documento de Expresiones de Interés.
b) Cuando los errores sean accidentales, accesorios o de forma y que no incidan en la validez y legalidad de la propuesta presentada.
c) Cuando la propuesta no presente aquellas condiciones o requisitos que no estén claramente señalados en el presente Documento de Expresiones de Interés.
d) Cuando el proponente oferte condiciones superiores a las requeridas en las Especificaciones Técnicas, siempre que estas condiciones no afecten el fin para el que fueron requeridas y/o se consideren beneficiosas para la Entidad.

Los criterios señalados precedentemente no son limitativos, pudiendo la Comisión de Revisión considerar otros criterios de subsanabilidad.

Cuando la propuesta contenga errores subsanables, éstos serán señalados en el Informe de Revisión y Recomendación para la invitación directa o segunda invitación a presentación de expresiones de interés.

Estos criterios podrán aplicarse también en la etapa de verificación de documentos para la suscripción del contrato.

8.2 Se consideran errores no subsanables, siendo objeto de descalificación, los siguientes:

a) La ausencia de cualquier Formulario, solicitado en el presente Documento de Expresiones de Interés, salvo el Formulario de Condiciones Adicionales (Formulario C-2), cuando el Método de Selección y Adjudicación sea el Precio Evaluado Más Bajo.
b) La falta de firma del proponente en el Formulario de Presentación de Propuesta (Formulario A-1).
c) La falta de la propuesta técnica o parte de ella.
d) La falta de la propuesta económica o parte de ella.
e) Cuando se presente en fotocopia simple, el Formulario de Presentación de Propuesta Formulario A-1.

9. CANCELACIÓN DEL PROCESO DE EXPRESIONES DE INTERES

El proceso de Expresiones de Interés podrá ser cancelado por ENDE hasta antes de formalizar la contratación mediante contrato u Orden de Servicio. En este caso ENDE no asumirá responsabilidad alguna respecto a los proponentes de Expresiones de Interés afectados por esta decisión.

SECCIÓN II
PREPARACIÓN DE LAS PROPUESTAS DE EXPRESIONES DE INTERES

10. PREPARACIÓN DE PROPUESTAS

Las Expresiones de Interés deben ser elaboradas conforme a los requisitos y condiciones establecidos en el presente Documento de Expresión de Interés, utilizando los formularios incluidos en Anexos.

11. MONEDA DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN

Todo el proceso de contratación, incluyendo los pagos a realizar, deberá efectuarse en bolivianos.

12. COSTOS DE PARTICIPACION EN EL PROCESO DE CONTRATACION

Los costos de la elaboración y presentación de propuestas y de cualquier otro costo que demande la participación de una proponente en el proceso de contratación, cualquiera fuese su resultado, son asumidos exclusivamente por cada proponente, bajo su total responsabilidad y cargo.

13. IDIOMA

La propuesta, los documentos relativos a ella y toda la correspondencia que intercambien entre el proponente y el convocante, deberán presentarse en idioma castellano.

14. VALIDEZ DE LA PROPUESTA

La propuesta de Expresión de Interés deberá tener una validez no menor a sesenta (60) días calendario, desde la fecha fijada para la presentación de propuestas de Expresión de Interés.

15. DOCUMENTOS DE LA EXPRESION DE INTERES

Todos los Formularios de la Expresión de Interés, solicitados en el presente documento de Expresiones de Interés, se constituirán en Declaraciones Juradas.

15.1 Los documentos que deben presentar los proponentes en la expresión de interés, según sea su constitución legal y su forma de participación son:

a) Formulario de Presentación de Propuesta (Formulario A-1).
b) Formulario de Identificación del Proponente (Formulario A-2a).
c) Formulario de Experiencia General de la Empresa (Formulario A-3).
d) Formulario de Experiencia Específica de la Empresa en construcción de obras similares (Formulario A-4).
e) Formulario Hoja de Vida del Gerente, Superintendente, Director de Obra o Residente de Obra (Formulario A-5).
f) Formulario de Equipo mínimo comprometido para la obra (Formulario A-7).
g) Formulario de Cronograma de ejecución de obra (Formulario A-8).

15.2 En el caso de Asociaciones Accidentales, los documentos deberán presentarse diferenciando los que corresponden a la Asociación y los que corresponden a cada asociado.

15.2.1 La documentación conjunta a presentar, es la siguiente**:**

a) Formulario de Presentación de Propuesta (Formulario A-1).
b) Formulario de Identificación del Proponente (Formulario A-2b).
c) Formulario Hoja de Vida del Gerente, Superintendente, Director de Obra o Residente de Obra (Formulario A-5).

d) Formulario de Equipo mínimo comprometido para la obra (Formulario A-7).
e) Formulario de Cronograma de ejecución de obra (Formulario A-8).

15.2.2 Cada asociado, en forma independiente, deberá presentar la siguiente documentación, de cada empresa que conformará la Asociación Accidental:

a) Formulario de Identificación del Proponente (Formulario A-2c)
b) Formulario de Experiencia General de la Empresa (Formulario A-3).
c) Formulario de Experiencia Específica de la Empresa en construcción de obras similares (Formulario A-4).

16. INFORMACIÓN ADICIONAL PARA LA ACREDITACIÓN DE EXPERIENCIA DEL PROPONENTE, LA RELACIÓN DE EQUIPOS COMPROMETIDOS y EL CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN.

16.1 Experiencia Mínima General y Específica de la Empresa o Asociación Accidental

16.1.1 La experiencia del proponente será computada considerando los contratos de obra ejecutados durante los últimos diez (10) años.

La experiencia general es el conjunto de obras realizadas y la experiencia específica es el conjunto de obras similares a la obra objeto de la Expresión de Interés.

La experiencia específica es parte de la experiencia general, pero no viceversa, consiguientemente la construcción de obras similares puede ser incluida en el requerimiento de experiencia general, sin embargo la "construcción de obras en general" no deben ser incluidas como experiencia específica.

16.1.2 En los casos de Asociación Accidental y según su propósito, la experiencia general y específica, será la suma de los montos de las experiencias individualmente demostradas por las empresas que integran la Asociación.

16.1.3 La Experiencia General y Específica de la empresa o Asociación Accidental, deberá ser acreditada por separado.

16.1.4 La valoración de la Experiencia General y la Experiencia Específica mínima requeridas está establecida en el Documento de Expresiones de Interés, de la presente Contratación Directa Con Proceso Previo - CDCPP.

16.2 Experiencia General y Específica del Gerente, Superintendente u otro.

16.2.1 La experiencia será computada considerando el conjunto de contratos de obra en los cuales el profesional ha desempeñado cargos similares o superiores al cargo de la propuesta de la Expresión de Interés, que podrán ser acreditados con certificado suscrito por el contratante de cada obra, con el acta de recepción definitiva de la obra u otro documento oficial que acredite el desempeño de cargos similares, especificando el monto estimado de la obra.

Los cargos similares podrán corresponder a Superintendente, Director de Obra, Supervisor, Fiscal, Técnico de Seguimiento de obra, desarrollados en empresas constructoras, subcontratistas, supervisoras de obra o fiscalizadoras.

La Experiencia General es el conjunto de obras en las cuales el personal clave ha desarrollado estos cargos; la experiencia específica es el conjunto de obras similares al objeto de la Expresión de Interés.

La Experiencia Específica es parte de la Experiencia General, pero no viceversa. Esto quiere decir que los "cargos en obras similares" pueden ser incluidos en el requerimiento de

Experiencia General, sin embargo "cargos en obras en general" no pueden ser incluidas como Experiencia Específica.

16.2.2 La valoración de Experiencia General y la Experiencia Específica mínima requerida está establecida en el presente documento.

16.3 Equipo mínimo comprometido para la obra

16.3.1 El Formulario constituye una declaración jurada del proponente, que garantiza el pleno funcionamiento del equipo y maquinaria comprometido para la obra, y su disponibilidad durante el cronograma comprometido

16.3.2 En el caso de Asociación Accidental, la disponibilidad de equipo individual de cada uno de los asociados podrá ser agregada para cumplir con este requisito.

16.3.3 El equipo que sea requerido de forma permanente en la obra, deberá estar disponible hasta la recepción provisional de la obra por el contratante. El equipo requerido para labores no permanentes o a requerimiento deberá ser puesto a disposición, de acuerdo al cronograma de obra.

16.3.4 En caso de ser seleccionado, el proponente adjudicado deberá presentar certificados de garantía de funcionamiento óptimo y adecuado rendimiento del equipo y maquinaria ofertado, firmado por el Representante Legal y un profesional del área, del proponente. En caso de desperfectos deberá sustituirlos por otro en condiciones óptimas de funcionamiento.

16.4 Cronograma de ejecución de obra

Deberá presentarse el cronograma de ejecución de la obra en un diagrama de barras Gantt, que permita apreciar la ruta crítica de la obra y el tiempo requerido para la ejecución de cada una de las actividades del proyecto.

En caso de adjudicación, el Contrato podrá prever cumplimientos de metas parciales.

17 PROPUESTA ECONÓMICA

El proponente deberá presentar los siguientes documentos que corresponden a la propuesta económica:

17.1 Presupuesto por Ítem y Presupuesto General de la Obra (Formulario B-1), para todas las actividades a ejecutar, describiendo unidades y cantidades conforme a los Volúmenes de Obra requeridos.

17.2 Análisis de Precios Unitarios (Formulario B-2), conteniendo todos los ítems de manera coherente con las especificaciones técnicas requeridas por la entidad convocante, y cumpliendo las leyes sociales y tributarias vigentes.

17.3 Precios Unitarios Elementales (Formulario B-3)

El Proponente deberá presentar la cotización de precios elementales, sin recargos, de todos los materiales, personal y maquinaria y/o equipo, presentado en el Formulario B-2.

La cotización y ratificación de precios elementales es obligatoria y deberá ser idéntica para todos los elementos registrados en los análisis de precios unitarios de la propuesta económica contenida en los Formularios B-2.

La variación del precio de los elementos presentados en el Formulario B-3, con respecto al Análisis de Precios Unitarios del Formulario B-2, dará lugar a la descalificación inmediata de la propuesta de la Expresión de Interés.

18 PROPUESTA TÉCNICA

La Propuesta técnica en el Formulario C-1 de especificaciones técnicas conforme al servicio requerido debe incluir:

a) ENFOQUE
b) OBJETIVO Y ALCANCE DE TRABAJO
c) METODOLOGÍA

Los métodos constructivos, detallando las técnicas constructivas a utilizar para la ejecución de la obra, según el tipo de obra y se deberá adoptar todas las medidas de seguridad que correspondan.

d) PLAN DE TRABAJO

Contemplará el organigrama o detalle del personal clave para la ejecución de la obra, el cual no solamente incluirá al personal clave, sino también el personal técnico y de apoyo empleado, describiendo la forma de encarar la ejecución de la obra y el personal a utilizar.

Se deberá incluir un cronograma de trabajo de las actividades que se desarrollarán.

e) ESPECIFICACIONES TECNICAS DE MATERIALES Y EQUIPOS

El proponente deberá presentar los catálogos de los materiales y equipos, indicados en las Especificaciones Técnicas, que tiene previsto, proveer en la obra, antes de iniciar la misma.

Formulario de Condiciones Adicionales (Formulario C-2), cuando corresponda.

SECCIÓN III
PRESENTACIÓN DE EXPRESIONES DE INTERES

19 PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS

19.1 Forma de presentación

19.1.1 La propuesta deberá ser presentada en sobre cerrado y con cinta adhesiva transparente sobre las firmas y sellos, dirigido a la EMPRESA NACIONAL DE ELECTRICIDAD – ENDE; citando el Número de Convocatoria y el objeto de la Convocatoria.

19.1.2 La propuesta deberá ser presentada en un ejemplar original y una copia, identificando claramente el original.

19.1.3 El original de la propuesta deberá tener sus páginas numeradas, selladas y rubricadas por el proponente.

19.1.4 La propuesta deberá incluir un índice, que permita la rápida ubicación de los Formularios y documentos presentados

19.2 Plazo y lugar de presentación

19.2.1 Las Expresión de Interés deberán ser presentadas dentro del plazo (fecha y hora) fijado y en el domicilio establecido en el presente Documento de Expresión de Interés.

Se considerará que el proponente ha presentado su Expresión de Interés dentro del plazo, si ésta ha ingresado al recinto en el que se registra la presentación de propuestas hasta la fecha y hora límite establecida para el efecto.

19.2.2 Las propuestas podrán ser entregadas en persona o por correo certificado (Courier). En ambos casos, el proponente es el responsable de que su Expresión de Interés sea presentada dentro el plazo establecido.

19.3 Modificaciones y retiro de propuestas

19.3.1 Las propuestas presentadas sólo podrán modificarse antes del plazo límite establecido para el cierre de presentación de propuestas.

Para este propósito el proponente, deberá solicitar por escrito la devolución total de su propuesta, que será efectuada bajo constancia escrita y liberando de cualquier responsabilidad a la entidad convocante.

Efectuadas las modificaciones, podrá proceder a su presentación.

19.3.2 Las propuestas podrán ser retiradas mediante solicitud escrita firmada por el proponente, hasta antes de la conclusión del plazo de presentación de propuestas.

La devolución de la propuesta cerrada se realizará bajo constancia escrita.

19.3.3 Vencidos los plazos citados, las propuestas no podrán ser retiradas, modificadas o alteradas de manera alguna.

20 Apertura de propuestas

20.1 La apertura de las propuestas será efectuada en acto público por la Comisión de Revisión, inmediatamente después del cierre del plazo de presentación de propuestas, en la fecha, hora y lugar señalados en el presente Documento de Expresión de interés.

El Acto de Apertura será continuo y sin interrupción, donde se permitirá la presencia de los proponentes o sus representantes que hayan decidido asistir, así como los representantes de la sociedad que quieran participar.

El acto se efectuará así se hubiese recibido una sola propuesta. En caso de no existir propuestas, la Comisión de Revisión suspenderá el acto y recomendará al RPCD, la segunda invitación.

20.2 El Acto de Apertura comprenderá:

a) Lectura de la información sobre el objeto de la contratación, las publicaciones realizadas y la nómina de las propuestas presentadas y rechazadas según el Registro de Recepción.

b) Apertura y registro en el acta correspondiente de todas las propuestas recibidas dentro del plazo, dando a conocer públicamente el nombre de los proponentes y el precio total de sus propuestas económicas.

En el caso de adjudicaciones por ítems o lotes, se dará a conocer el precio de las propuestas económicas de cada ítem o lote.

c) Verificación de los documentos presentados por los proponentes, aplicando la metodología PRESENTÓ/NO PRESENTÓ, del Formulario V-1 correspondiente. En caso de Adjudicaciones por ítems o lotes se deberá registrar un Formulario V-1 por cada ítem o lote.

La Comisión de Revisión procederá a rubricar todas las páginas de cada propuesta original.

Cuando no se ubique algún Formulario o documento requerido en el presente Documento de Expresión de Interés, la Comisión de Revisión podrá solicitar al representante del proponente, señalar el lugar que dicho documento ocupa en la propuesta o aceptar la falta del mismo, sin poder incluirlo. En ausencia del proponente o su representante, se registrará tal hecho en el Acta de Apertura.

d) Registro en el Formulario V–2, del nombre del proponente y del monto total de su propuesta económica.

En caso de Adjudicaciones por ítems o lotes se deberá registrar un Formulario V-2 por cada ítem o lote.

Cuando existan diferencias entre el monto literal y numeral de la propuesta económica, prevalecerá el literal sobre el numeral.

e) Elaboración del Acta de Apertura, que debe ser suscrita por todos los integrantes de la Comisión de Revisión y por los representantes de los proponentes asistentes, a quienes se les deberá entregar una copia o fotocopia del Acta.

Los proponentes que tengan observaciones deberán hacer constar las mismas en el Acta.

20.3 Durante el Acto de Apertura de propuestas no se descalificará a ningún proponente, siendo esta una atribución de la Comisión de Revisión en el proceso de evaluación.

Los integrantes de la Comisión de Revisión y los asistentes deberán abstenerse de emitir criterios o juicios de valor sobre el contenido de las propuestas.

20.4 Concluido el Acto de Apertura, la nómina de proponentes será remitida por la Comisión de Revisión al RPCD, para efectos de eventual excusa.

SECCIÓN IV
EVALUACIÓN

21 EVALUACIÓN DE EXPRESIONES DE INTERES

La entidad convocante, para la evaluación de las Expresiones de Interés podrá aplicar el siguiente Método de Selección y Adjudicación:

a) Calidad, Propuesta Técnica y Costo.

22 EVALUACIÓN PRELIMINAR

Concluido el acto de apertura, en sesión reservada, la Comisión de Revisión determinará si las propuestas continúan o se descalifican, verificando el cumplimiento sustancial y la validez de los Formularios de la Propuesta, utilizando el Formulario V-1 correspondiente.

23 MÉTODO DE SELECCIÓN Y ADJUDICACIÓN CALIDAD, PROPUESTA TÉCNICA Y COSTO

La evaluación de propuestas se realizará en dos (2) etapas con los siguientes puntajes:

PRIMERA ETAPA:	Propuesta Económica (PE):	20 puntos
SEGUNDA ETAPA:	Propuesta Técnica (PT) :	80 puntos

23.1 Evaluación de la Propuesta Económica

23.1.1 Errores Aritméticos

23.1.2 Se corregirán los errores aritméticos, verificando la información del Formulario de Presupuesto por Ítems y General de la Obra (Formulario B-1) de cada propuesta, considerando lo siguiente:

a) Cuando exista discrepancia entre los montos indicados en numeral y literal, prevalecerá el literal.
b) Cuando exista diferencia entre el precio unitario señalado en el Formulario de Presupuesto por Ítems y General de la Obra y el total de un ítem que se haya obtenido multiplicando el precio unitario por la cantidad de unidades, prevalecerá el precio unitario cotizado para obtener el monto correcto.
c) Si la diferencia entre el monto leído de la propuesta y el monto ajustado de la revisión aritmética, es menor o igual al dos por ciento (2%), se ajustará la propuesta; caso contrario la propuesta será descalificada.
d) Si el monto ajustado por revisión aritmética superara el Precio Referencial, la propuesta será descalificada.

El monto resultante producto de la revisión aritmética, denominado Monto Ajustado por Revisión Aritmética ($\boldsymbol{MAPRA}$) deberá ser registrado en la cuarta columna del Formulario V-3.

En caso de que producto de la revisión, no se encuentre errores aritméticos el precio de la propuesta o valor leído de la propuesta (pp) deberá ser trasladado a la cuarta columna ($\boldsymbol{MAPRA}$)del Formulario V-3.

23.1.3 Precio Ajustado

El Precio Ajustado, se determinará con la siguiente fórmula:

$$\boldsymbol{PA = MAPRA * f_a}$$

Dónde:

$\boldsymbol{PA}$	Precio ajustado a efectos de calificación
$\boldsymbol{MAPRA}$	Monto Ajustado por Revisión aritmética

f_a Factor de ajuste

El resultado del PA de cada propuesta será registrado en la última columna del Formulario V-3.

23.1.4 Determinación del Puntaje de la Propuesta Económica

Una vez efectuada la corrección de los errores aritméticos; y cuando corresponda aplicados los márgenes de preferencia, de la última columna del Formulario V-3 "Precio Ajustado", se seleccionará la propuesta con el menor valor.

A la propuesta de menor valor se le asignará veinte (20) puntos, al resto de las propuestas se les asignará un puntaje inversamente proporcional, según la siguiente fórmula:

$$PE_i = \frac{PAMV * 20}{PA_i}$$

Dónde:

PE_i Puntaje de la Propuesta Económica Evaluada
$PAMV$ Precio Ajustado de la Propuesta con el Menor Valor
PA_i Precio Ajustado de la Propuesta a ser evaluada

Las propuestas que no fueran descalificadas en la etapa de la Evaluación Económica, pasaran a la Evaluación de la Propuesta Técnica.

23.2 Evaluación de la Propuesta Técnica

Los documentos de la propuesta técnica serán evaluados aplicando la metodología CUMPLE/NO CUMPLE, utilizando el Formulario V-4.

A las propuestas que no hubieran sido descalificadas, como resultado de la metodología CUMPLE/NO CUMPLE, se les asignarán treinta (30) puntos. Posteriormente, se evaluará las condiciones adicionales establecidas en el Formulario C-2, asignando un puntaje de hasta cincuenta (50) puntos, utilizando el Formulario V-4.

El puntaje de la Evaluación de la Propuesta Técnica (PT_i), será el resultado de la suma de los puntajes obtenidos de la evaluación de la Propuesta Técnica y el Formulario C-2, utilizando el Formulario V-4.

Las propuestas que en la Evaluación de la Propuesta Técnica (PT_i) no alcancen el puntaje mínimo de sesenta (60) puntos serán descalificadas.

23.3 Determinación del Puntaje Total

Una vez calificadas las propuestas Económica y Técnica de cada propuesta, se determinará el puntaje total (PTP_i) de cada una de ellas, utilizando el Formulario V-5, de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$PTP_i = PE_i + PT_i$$

Dónde:

PTP_i: Puntaje Total de la Propuesta Evaluada
PE_i: Puntaje de la Propuesta Económica
PT_i: Puntaje de la Propuesta Técnica

La Comisión de Calificación recomendará la adjudicación de la propuesta que obtuvo el mayor Puntaje Total (PTP_i), cuyo monto adjudicado corresponderá al valor real de la propuesta (MAPRA).

24 CONTENIDO DEL INFORME DE EVALUACIÓN Y RECOMENDACIÓN

El Informe de Evaluación y Recomendación para efectuar la invitación directa, deberá contener mínimamente lo siguiente:

a) Nómina de los PROPONENTES DE EXPRESIONES DE INTERÉS.
b) Cuadros de evaluación.
c) Detalle de errores subsanables, cuando corresponda.
d) Causales para la descalificación de Expresiones de Interés, cuando corresponda.
e) Recomendación para efectuar la invitación directa.
f) Otros aspectos que la Comisión de Revisión de Expresiones de Interés considere pertinentes.

25 APROBACIÓN DEL INFORME DE LA COMISIÓN DE REVISIÓN DE EXPRESIONES DE INTERÉS

El RPCD, recibido el Informe de Evaluación y Recomendación de la Comisión de Revisión de Expresiones de Interés; Aprobará o rechazará el informe

26 INVITACIÓN DIRECTA AL PROPONENTE SELECCIONADO DE LAS EXPRESIONES DE INTERÉS.

26.1 ENDE remitirá a la Empresa Selecciona del proceso previo de expresiones de interés una INVITACIÓN DIRECTA para la provisión de la obra y firma de contratos.

26.2 Si la empresa se retracta en la firma de contratos; ENDE invitará Directamente a la segunda propuesta mejor calificada en el proceso de Expresiones de Interés.

26.3 La empresa que se retracta de firmar el contrato con ENDE una vez efectuada la selección en base a las expresiones de interés, no será invitada a participar en procesos que ENDE realice por el tiempo de 1 año; computables desde la fecha límite de presentación de documentos para la firma de contrato de conformidad a Artículo 29.1. del RE-SABS-EPNE (tercera versión). Asimismo se remitirá al SICOES para inhabilitación a la empresa en la participación de procesos del Estado de acuerdo a D.S.0181.

26.4 Si producto de la revisión efectuada para la formalización de la contratación, los documentos presentados por el adjudicado no cumplan con las condiciones requeridas, no se considerará desistimiento, ENDE podrá solicitar a la empresa adjudicada la sustitución del (los) documento(s), que en forma errónea e involuntaria fueron emitidos.

27 CONCERTACIÓN DE MEJORES CONDICIONES TÉCNICAS

Una vez adjudicada el proceso de contratación el RPCD, la Comisión de Revisión y el proponente adjudicado, podrán acordar mejores condiciones técnicas de contratación, si la magnitud y complejidad de la contratación así lo amerita, aspecto que deberá ser señalado en el Acta de Concertación de Mejores Condiciones Técnicas.

La concertación de mejores condiciones técnicas, no dará lugar a ninguna modificación del monto adjudicado.

En caso de que el proponente adjudicado no aceptara las condiciones técnicas demandadas por la entidad, se continuará con las condiciones técnicas adjudicadas.

SECCIÓN V
SUSCRIPCIÓN Y MODIFICACIONES AL CONTRATO

28 SUSCRIPCIÓN DE CONTRATO

28.1 La Empresa seleccionada deberá presentar, para la suscripción de contrato, los originales o fotocopias legalizadas de los documentos señalados en el Formulario de Presentación de Expresiones de Interés (Formulario A-1), excepto aquella documentación cuya información se encuentre consignada en el Certificado del RUPE.

ENDE verificará la autenticidad del Certificado RUPE presentado por el proponente seleccionado de las expresiones de interés, ingresando el código de verificación del Certificado en el SICOES.

Para el caso de PROPONENTES DE EXPRESIONES DE INTERÉS extranjeros establecidos en su país de origen, los documentos deben ser similares o equivalentes a los requeridos localmente.

28.2 ENDE establecerá el plazo de entrega de documentos, si el proveedor al que se invita directamente presentase los documentos antes del plazo otorgado, el proceso deberá continuar.

28.3 En caso que el proponente seleccionado de las expresiones de interés justifique, oportunamente, el retraso en la presentación de uno o varios documentos, requeridos para la suscripción de contrato, y estas hayan sido aceptadas por ENDE, se podrá ampliar el plazo de presentación de documentos.

Cuando el proponente adjudicado desista de forma expresa o tácita de suscribir el contrato, ENDE no invitará a futuros procesos de contratación directa durante un año calendario.

28.4 En caso de convenirse anticipo, el proponente seleccionado de las expresiones de interés deberá presentar la Garantía de Correcta Inversión de Anticipo equivalente al cien por ciento (100%) del anticipo solicitado, y cuando la Expresiones de Interés fuese menor en más del 15% del Precio Referencial, la Garantía Adicional a la Garantía de Cumplimiento de Contrato.

29 MODIFICACIONES AL CONTRATO

ENDE podrá introducir modificaciones que considere estrictamente necesarias en la obra, que estarán sujetas a la aceptación expresa del Contratista. En todos los casos son responsables por los resultados de la aplicación de los instrumentos de modificación descritos, el **FISCAL DE OBRA**, **SUPERVISOR** y **CONTRATISTA**.

Las modificaciones al contrato podrán efectuarse utilizando cualquiera de las siguientes modalidades:

a) Orden de Trabajo

La Orden de Trabajo se aplica cuando se realiza un ajuste o redistribución de cantidades de obra, siempre que no existan modificaciones del precio de contrato ni plazos en el mismo y tampoco se introducen ítems nuevos (no considerados en el proceso), ni se afecte el objeto del contrato.

Estas órdenes serán emitidas por el Supervisor, mediante carta expresa, o en un Libro de Órdenes aperturado a este efecto.

Una Orden de Trabajo no debe modificar las características sustanciales del diseño de la obra.

b) Orden de Cambio

La Orden de Cambio se aplica cuando la modificación a ser introducida implica una modificación del precio del contrato o plazos del mismo, donde se pueden introducir modificación de volúmenes de obra (no considerados en la convocatoria) sin dar lugar al incremento de los precios unitarios.

Una Orden de Cambio no debe modificar las características sustanciales del diseño.

El incremento o disminución del monto del contrato, mediante Orden de Cambio (una o varias sumadas), tiene como límite el máximo del cinco por ciento (5%) del monto del contrato principal.

El documento denominado Orden de Cambio deberá tener número correlativo y fecha, debiendo ser elaborado con los sustentos técnicos y de financiamiento. La Orden de Cambio será firmada por la misma autoridad (o su reemplazante si fuese el caso) que firmó el contrato principal.

Esta Orden de Cambio no deberá ejecutarse en tanto no sea aprobada por las instancias correspondientes.

c) Contrato Modificatorio

El Contrato Modificatorio se aplica cuando la modificación a ser introducida implica una modificación en las características sustanciales del diseño, el cual puede dar lugar a una modificación del precio del contrato o plazos del mismo, donde se pueden introducir ítems nuevos (no considerados en la Convocatoria).

El incremento o disminución del monto del contrato, mediante Contrato Modificatorio (una o varias sumadas) tiene como límite el máximo del diez por ciento (10%) del monto total original de Contrato, porcentaje que es independiente de las modificaciones que la obra pudiera haber sufrido por aplicación de Órdenes de Cambio.

Los precios unitarios de los nuevos ítems creados, deberán ser negociados entre las partes, no se podrán incrementar los porcentajes en lo referido a Costos Indirectos, ni actualizar precios considerados en otros ítems de la propuesta.

El Contrato Modificatorio deberá tener número correlativo y fecha, debiendo ser elaborado con los sustentos técnicos y de financiamiento. El Contrato Modificatorio deberá ser firmado por la misma autoridad (o su reemplazante si fuese el caso) que firmó el contrato principal.

El Contrato Modificatorio no deberá ejecutarse en tanto no sea aprobada por las instancias correspondientes.

SECCIÓN VI
ENTREGA DE OBRA Y CIERRE DEL CONTRATO

30 ENTREGA DE OBRA

La entrega de obra deberá efectuarse cumpliendo con las condiciones establecidas en el Contrato suscrito y de sus partes integrantes, sujetas a la conformidad por la Comisión de Recepción designada por ENDE.

31 CIERRE DEL CONTRATO

Una vez efectuada la recepción definitiva de la obra por la Comisión de Recepción y emitida el Acta de Recepción definitiva, la Unidad Administrativa, efectuará el cierre del contrato, verificando el cumplimiento de las demás estipulaciones del contrato suscrito, a efectos del cobro de penalidades (si corresponde), la devolución de garantía(s) y emisión de la Certificación de Cumplimiento de Contrato a solicitud expresa de la Empresa Contratada.

Los pagos por el servicio se realizarán contra prestación total o parcial del servicio previa conformidad de la entidad convocante y entrega de factura por el proponente.

PARTE II
INFORMACIÓN TÉCNICA DE LA EXPRESIONES DE INTERÉS

32 DATOS GENERALES DEL PROCESO DE EXPRESIONES DE INTERÉS

A. CONVOCATORIA
Se convoca a la presentación de propuestas para el siguiente proceso:

Entidad convocante :	***EMPRESA NACIONAL DE ELECTRICIDAD***
Modalidad de Contratación :	**CONTRATACIÓN DIRECTA CON PROCESO PREVIO**
Código interno de la entidad :	CDCPP-ENDE-2017-009
Objeto de la contratación :	***REHABILITACION DE UN POZO Y PERFORACION DE TRES POZOS DE AGUA EN CAMPO SOL DE MAÑANA***
Método de Selección y Adjudicación :	[X] a) Calidad, Propuesta Técnica y Costo [ ] b) Calidad [ ] c) Precio Evaluado Más Bajo
Forma de Adjudicación :	***POR EL TOTAL***
Precio Referencial :	Bs. 3,600,000.00 (Tres Millones seiscientos 00/100 Bolivianos)
Tipos de Garantía requerido :	De acuerdo a lo establecido en el numeral 6.1 de las presentes Expresiones de Interés.
Garantía de Cumplimiento de Contrato :	De acuerdo a lo establecido en el numeral 6.2 de las presentes Expresiones de Interés.
Garantía de Correcta Inversión de Anticipo :	De acuerdo a lo establecido en el numeral 6.3 de las presentes Expresiones de Interés.
La contratación se formalizará mediante :	**CONTRATO**

Organismo Financiador :

Nombre del Organismo Financiador *(de acuerdo al clasificador vigente)*	**% de Financiamiento**
RECURSOS PROPIOS	100

Periodo de entrega de la Obra:	90 días desde la recepción por parte del proveedor de la orden de proceder
Lugar de entrega de la Obra :	Laguna Colorada - Uyuni - Potosí.

B. INFORMACION DE LA EXPRESION DE INTERES
Los interesados podrán recabar la Expresión de Interés y obtener información de la entidad de acuerdo con los siguientes datos:

Horario de atención de la entidad :	Mañanas de 8:30 a 12:30, Tardes 14:30 a 18:30		
	Nombre Completo	*Cargo*	*Dependencia*
Encargado de atender consultas :	Ing. Danny Revilla V.	Profesional Nivel VI PGLC 1	PGLC
Domicilio fijado de la entidad convocante :	Calle Colombia Nº 655		
Teléfono :	4520317 – 1520321 Int. 7121		
Fax :	4520318		
Correo electrónico para consultas :	danny.revilla@ende.bo		

33 CRONOGRAMA DE PLAZOS DEL PROCESO DE EXPRESIONES DE INTERES

El proceso de Expresiones de Interés de la Obra se sujetará al siguiente Cronograma de Plazos:

	ACTIVIDAD		FECHA			HORA		LUGAR
			Día	*Mes*	*Año*			
1.	Publicación en medios de prensa	:	22	01	2017			
			Día	*Mes*	*Año*			
2	Entrega de TDR's – Publicación en página web	:	25	01	2017			Of. ENDE – Calle Colombia N° 655
			Día	*Mes*	*Año*	*Hora*	*Min.*	
3	Inspección Previa (Visita a sitio)	:	28-29	01	2017	10	30	Laguna Colorada – Campo Sol De Mañana (Sud Lipez)
			Día	*Mes*	*Año*	*Hora*	*Min.*	
4	Presentación de Propuestas (Fecha límite)	:	09	02	2017	17	00	Of. ENDE – Calle Colombia N° 655
			Día	*Mes*	*Año*	*Hora*	*Min.*	
5	Acta de Apertura	:	09	02	2017	17	30	Of. ENDE – Calle Colombia N° 655
			Día	*Mes*	*Año*			
6	Informe de Revisión y Recomendación de Invitación Directa o Segunda Invitación (fecha estimada)	:	13	02	2017			
			Día	*Mes*	*Año*			
7	Invitación Directa a Empresa Seleccionada (fecha estimada)	:	14	02	2017			
			Día	*Mes*	*Año*			
8	Presentación de documentos para suscripción de contrato (fecha estimada)	:	21	02	2017			
			Día	*Mes*	*Año*			
9	Suscripción de contrato (fecha estimada)	:	24	02	2017			

34 FORMA DE PAGO

El pago, se realizará en El pago realizará por avance de obra hasta el 95% del monto total del contrato a la Recepción Provisional y el 5% a la Recepción Definitiva.

El pago será paralelo a la ejecución de la obra, a este fin de acuerdo al avance de la obra se certificara el trabajo realizado, para lo cual el CONTRATISTA presentará a ENDE una planilla o certificado de pago debidamente firmado, el cual consignará todos los trabajos ejecutados a los precios unitarios establecidos de acuerdo a la medición efectuada en forma conjunta por el SUPERVISOR y el CONTRATISTA a intervalos mensuales.

El CONTRATISTA deberá realizar la presentación de la respectiva planilla o certificado de pago dentro de los 5 días hábiles siguientes a la culminación del periodo certificado.

35 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA EL PROYECTO:

35.1 ANTECEDENTES

ENDE en cumplimiento de sus obligaciones y responsabilidades en el sector eléctrico, a partir de su rol en la cadena productiva energética, está llevando a cabo el Proyecto Construcción de la Planta Geotérmica Laguna Colorada 100 MW, que tiene como objetivo suministrar energía limpia al Sistema Interconectado Nacional (SIN) a través de la construcción de una planta de energía geotérmica y así contribuir al desarrollo económico del Estado Plurinacional de Bolivia.

Las actividades futuras del Proyecto abarcan:

- Perforación de pozos geotérmicos de 1500-2000 m de profundidad.
- Construcción de los Colectores de Fluido y Sistema de Reinyección (FCRS).
- Construcción de la planta geotérmica.

En el sitio del proyecto existen tres pozos de agua, los cuales fueron perforados en 1987 y se utilizaron en la perforación de los pozos geotérmicos existentes. De estos 3 pozos el primero (Pozo 1) se encuentra seco, el segundo (Pozo 2) produce un caudal aproximado de 9 l/s y el tercero (Pozo 3) esta con reportes de colapsos y derrumbes desde superficie. Después de la etapa de perforación de los pozos geotérmicos hasta la fecha no se ha realizado ningún mantenimiento a los pozos de agua existentes.

La construcción de los pozos de agua, fue realizada:

- En el intervalo 0-27 m, se perforo a rotación con trepano tricono 17" atravesando material suelto, posteriormente se revistió el agujero con tubería 13 3/8". A la profundidad de 25 m se encontró roca clasificada como dura-semidura.
- En el intervalo 27-159 m, se perforo a rotopercusion encontrándose rocas ignimbritas y lavas andesiticas, las cuales son caracterizadas como dura a semidura.
  Dadas las condiciones de producción y rocas compactas, se instaló una bomba sumergible de 3" evidenciándose el nivel estático aprox. 90 m.

En este marco, el Proyecto Geotérmico Laguna Colorada (PGLC) tiene programado la rehabilitación de un pozo y la perforación de 3 pozos de reposición de agua en Campo Sol de Mañana para evaluar la capacidad de estos pozos y programar la perforación de nuevos pozos para el suministro de agua en la etapa de perforación de los pozos geotérmicos, la construcción y operación de la Planta Geotérmica.

El estudio hidrogeológico realizado el año 2016 concluye que la formación de interés estaría localizada entre los 90-200 m de profundidad.

35.2 UBICACIÓN Y CONDICIONES DEL LUGAR

El Campo Sol de Mañana se encuentra a una altitud entre 4900 a 4980 m.s.n.m. en la provincia Sur Lípez dentro de la Reserva Nacional de Fauna Andina Eduardo Avaroa. La zona se caracteriza por ser altiplánica de clima frio con temperaturas que oscilan entre -15 ºC a 15 ºC con un promedio de 0.8 ºC aproximadamente y vientos con dirección oeste sudoeste – oeste (OSO-O) con velocidades máximas promedio de 15 m/s por las tardes, la precipitación anual es 100 mm con nevadas en la etapa de invierno. En el Anexo 1 se muestran gráficos de los registros de la estación meteorológica localizada en el Campo Sol de Mañana.

Todas las vías de acceso son de tierra con mantenimiento frecuente; aproximadamente a 40 km al norte del Campo Sol de Mañana se encuentran los pequeños centros poblados de Huayllajara y Laguna Colorada, y a 90 km los centros poblados de Quetena Chico y Quetena Grande y a aproximadamente 320 km la ciudad de Uyuni. En el Anexo 2 se muestra un mapa detallando vías de acceso, centros poblados e información referencial complementaria.

35.3 JUSTIFICACIÓN

El suministro de agua durante la perforación de pozos geotérmicos, la construcción de la planta y la operación de la planta es uno de los principales factores que incide directamente en los plazos de trabajo y por consecuencia en los costos del Proyecto.

La demanda de agua para la perforación de los pozos geotérmicos es de aproximadamente 40 l/s, por lo que es necesario realizar trabajos de rehabilitación de un pozo, perforación de 3 pozos de reposición y evaluación de los mismos.
Con los resultados obtenidos se planificará la perforación de nuevos pozos para cubrir los requerimientos de perforación geotérmica.

35.4 OBJETO DE LA CONTRATACIÓN

Objetivo general

El objetivo general de la presente Contratación es realizar trabajos de rehabilitación de un pozo, perforación de tres pozos y evaluación de la capacidad de los pozos de agua en campo Sol de Mañana.

Objetivos específicos

Los objetivos específicos son:

- Prospección para confirmación del recurso hídrico.
- Elaboración de un programa de rehabilitación y perforación.
- Construcción y terminación de los pozos.
- Evaluación del caudal óptimo de los pozos.
- Provisión e instalación de las bombas sumergibles, tuberías, filtros, tablero y equipamiento necesario.
- Elaboración de Informe Técnico de cada pozo a la conclusión de los trabajos.

35.5 ALCANCE DE LA CONTRATACIÓN

A título enunciativo y no limitativo el alcance de la Contratación comprende las siguientes actividades:

- Recopilación y revisión de la información existente: para ello se pondrá a disposición de El CONTRATISTA los informes de perforación y prueba de los pozos de agua existentes, estudios hidrogeológicos, estudios geotécnicos y otros realizados hasta la fecha.

- Prospección para Confirmación del recurso hídrico: El CONTRATISTA deberá realizar la perforación de tres pozos con diamantina que junto a la información existente, le permitirá identificar los depósitos de aguas subterráneas (acuíferos explotables) y realizar el diseño final de los pozos.

- Inspección y rehabilitación de un pozo: Antes de realizar la rehabilitación del pozo, se deberá realizar la inspección mediante sondas o barras de peso, registró con cámara (geo-visión) y/o algún otro método que El CONTRATISTA recomiende. En base a este resultado El CONTRATISTA debe programar la rehabilitación del pozo (como mínimo a realizar las siguientes actividades: limpieza y desarrollo, prueba de bombeo, provisión e instalación de bomba, tablero de control, tubería de producción, etc. Tal como se menciona en las especificaciones técnicas) y abastecerse de los equipos y materiales apropiados.

- Construcción y completación de 3 pozos de agua: una vez determinado los sitios se deberá realizar los trabajos de perforación, pruebas de caudal optimo y completación (como se menciona en las especificaciones técnicas) del pozo de acuerdo a su Programa de perforación (hasta los 200 m aproximadamente), dejando el mismo en condiciones óptimas de producción y explotación.

35.6 PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo máximo establecido por ENDE para la conclusión satisfactoria de los trabajos de **Rehabilitación y Perforación de los Pozos de Agua en Campo Sol de Mañana** es de noventa (90) días calendario.

35.7 VOLÚMENES DE OBRA

Se establecen los siguientes volúmenes de obra para la rehabilitación de un pozo y perforación de tres pozos, a los cuales el proponente deberá incluir los precios correspondientes para la determinación del Presupuesto por Ítem y Presupuesto General.

Tabla 1: Volumen de obra

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad Total
1	Movilización-desmovilización de personal y equipo al sitio del Proyecto	Glb.	1

2	Preparación del sitio y Montaje del equipo	Glb.	1
3	Registro con cámara (Geo visión) en el pozo a rehabilitar	Glb.	1
4	Perforación del pozo piloto (diamantina)	m	600
5	Perforación, provisión e instalación de caño conductor (12")	m	90
6	Perforación de pozo productor 10”	m	510
7	Provisión e instalación de tubería de revestimiento (8”)	m	300
8	Provisión e instalación de filtros (8”)	m	210
9	Provisión y colocado de grava seleccionada de 2 a 5 mm.	m^3	12
10	Limpieza y desarrollo del pozo, pistoneado y/o *air lift* (compresor del pozo)	hr.	96
11	Prueba de bombeo	hr.	96
12	Construcción de sello sanitario	Glb.	1
13	Provisión e instalación de bomba, tablero de control, tubería de producción, etc.	Glb.	1
14	Limpieza general	Glb.	1
15	Análisis fisicoquímico del agua	Glb	1
16	Informe Técnico de Pozo	Glb.	1

ÍTEM 1 – MOVILIZACIÓN-DESMOVILIZACIÓN DE PERSONAL Y EQUIPO AL SITIO DEL PROYECTO

Definición

Este ítem comprende la movilización y desmovilización de personal, equipos, campamento e insumos a la obra.

El CONTRATISTA instalará oficinas y campamentos transitorios suficientes para el personal, resguardo de los materiales y equipos de construcción, siendo responsable de velar por la seguridad del campamento una vez instalado; todo esto de acuerdo a su conveniencia aprobada por el SUPERVISOR de obra.

Procedimiento

Este ítem supone los costos de:

- Movilización del equipamiento y personal hasta el sitio del proyecto.
- El montaje del equipamiento en cada sitio (rehabilitar y perforar).
- El desmontaje del equipamiento.
- El traslado del equipamiento de pozo a pozo.
- Desmovilización de equipamiento y personal.

En caso de desperfectos de los equipos y/o herramientas ofertados, el CONTRATISTA está obligado a sustituirlos por otros de características similares y disponerlos en obra, en forma oportuna y de acuerdo al cronograma establecido.

Medición y forma de pago

Este ítem será pagado al precio global señalado en la propuesta aceptada. Ningún otro trabajo de movilización adicional será reconocido por ENDE.

ITEM 2 - PREPARACIÓN DEL SITIO Y PLATAFORMA

Definición

La preparación del sitio y plataforma consiste en:

- Limpieza y acondicionamiento del suelo que sea capaz de soportar y mantener nivelado los diferentes equipos para los trabajos a realizar.
- La construcción de la fosa (s) del fluido de perforación (lodo).
- La preparación de la plataforma para la perforación de los tres pozos.

Procedimiento

Este ítem comprende a todos los trabajos preparatorios y previos a la iniciación de las obras que realizara el CONTRATISTA, el mismo será el responsable de que el sitio este apto para los trabajos a realizar de tal forma que cumpla con las normativas de medio ambiente.

Medición y Forma de pago
Este ítem será pagado al precio global señalado en la propuesta aceptada.

ITEM 3 – REGISTRO CON CAMARA (GEOVISION) - POZO 2

Definición
El diagnóstico de los pozos mediante la inspección oportuna permite programar con confianza los procesos de rehabilitación, mantenimientos preventivos o correctivos y/o la sustitución del pozo y la incertidumbre referida al conocimiento del estado del pozo.

Procedimiento
Verificar el estado del pozo para evaluar el mismo antes de realizar la rehabilitación del pozo.

Programar el método, equipos, herramientas y actividades apropiadas para los trabajos que deberán ser realizados en el pozo de agua a rehabilitar.

Forma de Pago
El pago de este ítem se realizará en forma global.
El pago se efectivizará de acuerdo al programa de rehabilitación del pozo, por el monto total del ítem.

ITEM 4 – PERFORACION POZO PILOTO CON DIAMANTINA
Definición

La perforación diamantina es aquella perforación que se hace utilizando una broca diamantada para perforar la roca obteniendo un testigo de la misma, el cual es extraído, registrado y colocado en cajas porta-testigos que nos darán la información relevante del acuífero como testimonio, prueba y justificación de la certeza de la exploración.

Procedimiento
La ejecución de trabajos con perforación diamantina se ejecutara hasta aproximadamente los 200 metros de profundidad que se quiere alcanzar en la exploración de los tres pozos a perforar.
La perforación se realiza con las diferentes barras o tuberías de perforación donde se coloca en la punta de la broca diamantina.
Se realizara la toma de testigos (muestras) las cuales deberán ser colocadas en cajas porta testigos distribuidas en forma secuencial a medidas que son retiradas del subsuelo hasta la profundidad donde se encuentre el acuífero.

En función de este de los resultados de este Ítem se realizara la selección, ubicación y diseño del pozo, el cual estará basado en los informes de estudios realizados y la evaluación del pozo existente. Los resultados y diseños deberán ser entregados en un informe, el cual deberá ser aprobado por el SUPERVISOR.

Forma de Pago

Este ítem será pagado, de acuerdo a la verificación por el SUPERVISOR de la profundidad en metros lineales perforados y los testigos obtenidos.

ITEM 5 – PERFORACIÓN, PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE CAÑO CONDUCTOR (12")

Definición

Este ítem se refiere a la instalación de caño conductor de 12" (aprox.) de diámetro para evitar el desmoronamiento de la formación en la parte superior.

Procedimiento

Se perforará con un diámetro adecuado para instalar y cementar la tubería de revestimiento de 12" (aprox. 30 m) hasta cruzar la zona de material suelto no consolidado.

Para estabilizar las paredes del antepozo, se deberá utilizar un tipo de lodo de perforación que proporcione estabilidad, los materiales utilizados para la formulación del lodo, serán proporcionados por el CONTRATISTA.

El material del caño conductor será idealmente de acero al carbón o similar, con la finalidad de facilitar el cambio de herramientas y evitar deslizamiento en boca de pozo que pueda perjudicar la perforación del mismo.

Todos los materiales, herramientas y equipos serán provistos por el CONTRATISTA, y corresponden para que sean aplicados en la perforación e instalación de caño conductor de los tres pozos.

Medición y forma de pago

La medición de este ítem será por metro lineal.

Este ítem será pagado, de acuerdo a la verificación por el SUPERVISOR de la profundidad en metros lineales. El pago comprenderá las diferentes acciones que demanden la perforación, provisión e instalación del caño conductor.

ITEM 6 - PERFORACIÓN DEL POZO PRODUCTOR 10"

Definición

Este ítem se refiere a la perforación del agujero de 10" (aprox.) de diámetro el cual atravesara la zona de producción del acuífero. Se estima que esta sección es de 30 - 200 metros de profundidad aproximadamente.

Procedimiento

Por las características de la zona se requiere el uso de un equipo de rotación-percusión, donde la provisión de agua para la perforación correrá por cuenta del CONTRATISTA.

El CONTRATISTA deberá definir el ensamble adecuado para la perforación de los tres pozos productores de 10" de diámetro, considerando las condiciones litológicas de la formación, hasta una profundidad aproximada de 200 metros. Se debe mantener durante todo el trabajo de perforación un fluido de perforación capaz de limpiar el pozo de forma óptima y efectiva, y que sea amigable con el medio ambiente.

Todas las actividades de este Ítem serán registradas en la bitácora.

El CONTRATISTA deberá proveer todas las herramientas, equipos y materiales (combustibles, aceites, etc.) que empleará en la ejecución de los trabajos.

El traslado y disposición de herramientas, equipos y materiales (combustibles, aceites, etc.) en el sitio de las obras, al igual que la movilización de pozo a pozo, son de completa responsabilidad del CONTRATISTA, quien elegirá la forma y modalidad más conveniente del transporte hasta el lugar de la obra.

En caso de desperfectos de los equipos y herramientas ofertados, el CONTRATISTA está obligado a sustituirlos por otros de características similares y disponerlos en obra, en forma oportuna y de acuerdo al cronograma establecido.

Este ítem incluye todas las actividades realizadas para la construcción de los tres pozos.

Medición y forma de pago

Este ítem será pagado, de acuerdo a la verificación por el SUPERVISOR de la profundidad; en metros lineales del pozo productor.

ITEM 7 - PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE REVESTIMIENTO 8”

Definición

Este ítem comprende la provisión de tubería de revestimiento 8”, para la posterior instalación de la mismas; en base al diseño del pozo; cuidando de guardar una estricta relación con el diseño del pozo.

Procedimiento

La provisión y transporte de las tuberías estará a cargo del CONTRATISTA, debiendo ser estas Geomecánicas de 8” de diámetro. La instalación de tuberías que no correspondan a los niveles de instalación recomendados, será únicamente responsabilidad del CONTRATISTA.

En la preparación de tuberías el CONTRATISTA cuidara que estos coincidan con el diseño aprobado por el SUPERVISOR, cualquier error en la instalación será de entera responsabilidad del CONTRATISTA, en cuyo caso estará en la obligación de reponer los materiales dañados.
Este Ítem no será considerado para el pozo a ser rehabilitado.

Medición y forma de pago

Este ítem comprende la provisión transporte e instalación de la tubería hasta el lugar donde se realice la perforación de los pozos cuyo pago se realizara por metro lineal de tubería proveída en el lugar de la Obra.

Para fines de pago se verificaran los metros lineales efectivos correspondientes a la tubería de revestimiento a partir del nivel del suelo, y se cancelara de acuerdo a los precios unitarios aceptados para cada uno de ellos.

ITEM 8 - PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE FILTROS 8”

Definición

Este ítem comprende la provisión e instalación de Filtros 8" los cuales están sujetos a las especificaciones de la tubería Geomecánica (Ítem 7).

Procedimiento

Las herramientas y equipo necesarios para ejecutar este ítem serán provistos por el CONTRATISTA. Se deberán tomar todas las precauciones para asegurar la correcta ubicación de los filtros.
La selección de los filtros estará en función de:

- Las condiciones litológicas, condiciones del acuífero y otros que fueron el resultado de la exploración con diamantina.
- La tubería Geomecánica indicada en el Ítem 7.

La selección de los filtros deberán ser aprobados por el SUPERVISOR.

En la preparación de tuberías y filtros el CONTRATISTA cuidara que estos coincidan con el diseño aprobado por el SUPERVISOR, cualquier error en la instalación será de entera responsabilidad del CONTRATISTA, en cuyo caso estará en la obligación de reponer los materiales dañados.

Este Ítem no será considerado para el pozo a ser rehabilitado.

Medición y forma de pago

La medición de este ítem será por metro lineal de filtro instalado.

Para fines de pago se verificaran los metros lineales efectivos correspondientes a los filtros, y se cancelara de acuerdo a los precios unitarios aceptados para cada uno de ellos.

ITEM 9 - PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE GRAVA SELECCIONADA

Definición

Este ítem comprende la provisión e instalación del material requeridos para el empaque de grava.

Procedimiento

El CONTRATISTA proveerá el prefiltro de grava seleccionada y será verificada por el SUPERVISOR.

El diseño del empaque de grava se hará en base al análisis granulométrico de las formaciones acuíferas a ser captadas y en coordinación con el SUPERVISOR.

El CONTRATISTA, deberá tener la grava en el sitio de la perforación del pozo, antes del entubado, con el fin de que se pueda colocar inmediatamente después de terminado el entubado y durante la limpieza y desarrollo del pozo.

El contratista deberá presentar la metodología de trabajo para realizar el empaque de grava correspondiente a este Ítem el cual será aprobado por el SUPERVISOR.

Este Ítem no es considerado para el pozo a ser rehabilitado.

Medición y forma de pago

La medición y forma de pago por el suministro e instalación de la grava seleccionada, se realizará por metro cubico, donde además estarán comprendidas todas las acciones necesarias para su adecuada instalación dentro del pozo.

ITEM 10 - LIMPIEZA Y DESARROLLO DEL POZO

Definición

El desarrollo del pozo consiste en producir una agitación dinámica en el interior del pozo para la extracción de todos los residuos sólidos y los materiales finos de las formaciones circunvecinas, permitiendo el ordenamiento del empaque de grava.

Procedimiento

El proceso de limpieza podrá ser efectuado, tanto por pistoneo y por inyección de aire comprimido (método *Airlift*). El equipo que se utilice para este propósito deberá ser capaz de descargar hasta un 100% de la capacidad requerida del pozo o mayor según las necesidades.

Cada uno de los pasos deberá durar por lo menos 24 horas.

Este Ítem será considerado para el pozo a rehabilitar y para los tres pozos perforados.

Medición y forma de pago

Este procedimiento será medido en horas, el pago se realizara por la duración efectiva de las actividades que certificara el SUPERVISOR.

ITEM 11 - PRUEBA DE BOMBEO DEL POZO

Definición

Este ítem comprende los trabajos de prueba de bombeo con el fin de estimar el caudal óptimo de producción del pozo.

Procedimiento

La prueba de bombeo debe ser programada conjuntamente con el SUPERVISOR, quien deberá estar presente durante su ejecución.

La prueba de bombeo se desarrollará durante un tiempo mínimo de 24 horas, con una bomba adecuada provista por el CONTRATISTA. La prueba podrá ser realizada a caudal constante o variable según se programe. Se realizará un control estricto en la producción del pozo, de los niveles de bombeo, tiempos, caudal, nivel de agua en condiciones estáticas y dinámicas, etc., para luego realizar un informe de la prueba de bombeo, con todos los datos técnicos obtenidos como ser: capacidad del pozo, caudales de bombeo, profundidad de instalación de la bomba, etc.

Se deberá tomar los datos en formularios apropiados, debiendo registrarse las variaciones de caudal y abatimiento durante la prueba de bombeo, como también la subida del nivel de agua durante la recuperación del pozo.

En base a la prueba de bombeo el CONTRATISTA recomendará el caudal óptimo de producción del pozo.

La prueba de bombeo será realizada por el personal técnico y equipos del CONTRATISTA en coordinación con el SUPERVISOR asignado, y servirá como trabajo complementario a la SUPERVISION del pozo. Cabe resaltar que ENDE no proveerá ningún equipo.

Este Ítem será considerado para el pozo a rehabilitar y para los tres pozos perforados.

Medición y forma de pago.

La prueba de bombeo del pozo será medida en horas, por un total estimado de 24 horas; que es el tiempo que se estima razonable como duración de esta actividad.

Para efectos de pago, se verificarán las horas efectivas de bombeo que demande la estabilización del nivel de agua del pozo.

ITEM 12 - PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DEL SELLO SANITARIO

Definición

Este ítem comprende la provisión de todos los materiales y las acciones necesarias para evitar que las aguas superficiales contaminen los acuíferos; evitar la comunicación de un acuífero utilizable con uno u otros contaminados; aislar el acuífero a monitorear de los demás acuíferos superiores y proporcionar a un tramo de pozo la hermeticidad necesaria para realizar en él inyecciones a presión. El CONTRATISTA proveerá de los materiales de relleno para el sello sanitario.

Procedimiento

Este Ítem está en función del diseño de cada pozo a perforar, el CONTRATISTA deberá definir la metodología a emplear el cual será aprobado por el SUPERVISOR designado.

Este Ítem será considerado para los tres pozos a perforar.

Medición y forma de pago

La medición de este ítem se realizará en forma global para cada pozo. El pago se efectivizará de acuerdo a la verificación de la instalación correcta del sello sanitario, por el monto total del ítem.

ITEM 13 – PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE BOMBA, TABLERO DE CONTROL Y ACCESORIOS DE PLOMERÍA

Definición

El CONTRATISTA de acuerdo a los caudales estimados y la longitud de la columna a elevar deberá seleccionar conjuntamente con el SUPERVISOR el tipo de bomba sumergible y el caballaje (mínimamente 30 HP) de la misma así como equipamiento necesario (sin generador eléctrico) para el mayor aprovechamiento del pozo. La provisión e instalación corre a cuenta del CONTRATISTA.

Procedimiento para la ejecución

La colocación deberá ser realizada en coordinación con el SUPERVISOR teniendo en cuenta los niveles estáticos y dinámicos para evitar que la bomba quede colgada sobre el nivel dinámico cuando se produce el abatimiento por explotación del pozo.

Posterior a su instalación se deberá realizar una prueba de bombeo para medir y certificar el caudal de agua en cada pozo.

Para el desarrollo de la prueba de bombeo el CONTRATISTA deberá contar con todos los equipos y materiales necesarios (incluyendo la fuente de energía) para la correcta ejecución de este Ítem.

Este Ítem será considerado para el pozo a rehabilitar y para los tres pozos perforados.

Medición y forma de pago

La propuesta deberá incluir la provisión de una bomba sumergible de 30 HP capaz de bombear 10 l/s desde una profundidad de 170 metros aproximadamente. Una vez perforado y probado el pozo, se definirá las
Las capacidades reales de la bomba sumergible, motor e impulsores estarán en función del diseño de cada pozo a perforar, en caso que la potencia requerida sea diferente a la establecida en los volúmenes de obra (en la tabla 1 de los términos de referencia), el costo unitario de este ítem podrá ser modificado. Por otra parte la tubería de producción o descarga, cable, tableros de control y otros no deberán sufrir cambios.

El contratante pagará en forma global la provisión e instalación de la bomba, tablero de control, accesorios de plomería y equipamiento seleccionado y cotizado por el CONTRATISTA.

ITEM 14 – LIMPIEZA GENERAL

Definición
Durante la ejecución de los trabajos El CONTRATISTA mantendrá en todo tiempo las áreas de trabajo y de almacenamiento libres de acumulaciones de desperdicios de materiales, basura y otros.

Antes de finalizar todos los trabajos encomendados, se deberá remover o disponer en forma satisfactoria todo exceso de materiales, estructuras temporales, desperdicios y escombros, recortes de perforación, etc., de tal forma que El CONTRATISTA deberá dejar el lugar en condiciones de limpieza satisfactorias minimizando el impacto ambiental y visual sobre las áreas de trabajo.

Procedimiento

El CONTRATISTA deberá emplear la maquinaria y personal necesario para limpiar los lugares de trabajo, fosas de lodo, etc.

Medición y Forma de Pago
Este ítem será cancelado de forma global por todos los trabajos a realizar.

ITEM 15 – ANÁLISIS FISICOQUÍMICO DEL AGUA

Definición

Para la el análisis de los parámetros fisicoquímicos del agua obtenida de la perforación de los tres pozos deberá contemplar como mínimo el pH, conductividad eléctrica, salinidad, conductividad, etc.

Procedimiento

Se deberá tomar al menos una muestra de agua proveniente de cada pozo para realizar el análisis fisicoquímico en un laboratorio especializado y consignar los resultados en el informe correspondiente.

Se realizara la toma de muestras para los tres pozos a perforar.

Medición y Forma de Pago

Este ítem será cancelado de forma global por todos los trabajos a realizar.

ITEM 16 –INFORME TÉCNICO

Definición

A la finalización de los trabajos de ejecución de perforación y rehabilitación de pozos de agua, el CONTRATISTA deberá elaborar un Informe Técnico en el cual detalle todas las actividades realizadas en cada pozo y deberá contener mínimamente: los antecedentes, ubicación, objetivos, el personal participante perforación del pozo, pozo piloto, construcción del pozo conteniendo la columna litológica, los registros de tiempos de perforación, condiciones del lodo, el diseño del pozo, verticalidad, alineamiento, bitácora de pozo, los registros y resultados de la prueba de bombeo, sello sanitario y la instalación de la bomba, entre otros con las recomendaciones pertinentes al uso del pozo el cual será entregado a ENDE.

Medición y forma de pago

La medición de este ítem será realizara en forma global.

35.8 RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA

El CONTRATISTA tendrá la completa responsabilidad por:

- La correcta ejecución de los trabajos a realizar de acuerdo a los requerimientos de la Contratación, las normas, control de calidad, seguridad industrial y medida de protección ambiental.
- Alcanzar la máxima eficiencia en cada operación.
- Suministro oportuno de todos los materiales, equipos y accesorios necesarios de acuerdo a los requerimientos de las normas, control de calidad, seguridad industrial y medidas de protección ambiental.
- Suministro del agua para las operaciones, de acuerdo a los requerimientos de cantidad y calidad.
- Suministro de combustible para las operaciones de rehabilitación y perforación de pozos de agua, para ello el CONTRATISTA debe contar con las autorizaciones necesarias de la DIRECCION GENERAL DE SUSTANCIAS CONTROLADAS el cual deberá estar incluido en los plazos establecidos de la propuesta.
- Respetar el cronograma de ejecución de los trabajos, adoptando todas las medidas necesarias para mantener los tiempos estipulados.
- Gastos de transporte, alimentación, alojamiento y seguros (vida y accidentes de su personal, de sus equipos y materiales a utilizar).
- Cargas sociales de su personal de trabajo.

35.9 AGUA PARA PERFORACIÓN

Para el suministro de agua para los trabajos de rehabilitación y perforación de los pozos, el CONTRATISTA deberá evaluar las opciones de suministro de agua:

- Utilizar el pozo de agua existente (Pozo 2)
- Utilizar aguas de un manantial superficial de 6-7 l/s ubicado a 15 km de la zona.

El CONTRATISTA es el único responsable del suministro de agua, por lo cual deberá planificar toda la logística necesaria.

35.10 RESPONSABILIDADES DE ENDE

Información previa

En los anexos se adjuntan las condiciones y la ubicación del Campo Sol de Mañana útiles para preparar la propuesta.
ENDE proporcionara al Proponente adjudicado la siguiente información confidencial:

- Topografía del Campo Sol de Mañana y área circundante.
- Coordenadas e informes de los pozos de agua.
- Información geofísica preliminar correspondiente.
- Informe Hidrogeológico.

35.11 SEGUROS

El proponente adjudicado, deberá contratar seguros para cubrir eventualidades durante el periodo comprendido entre la fecha de iniciación y el vencimiento del periodo de responsabilidad por defectos por los montos totales y sumas deducibles.
El proponente adjudicado, deberá mantener por su cuenta y cargo las pólizas de seguro adecuadas, los cuales deberán ser considerados al momento de elaborar su propuesta económica.
Lo seguros solicitados son los siguientes:
10.1. Seguro De La Obra.
El cual deberá tener una cobertura contra todo riesgo, obras en ejecución, instalaciones de ENDE, vehículos, equipos u otros que considere convenientes.
10.2. Seguro Contra Accidentes Personales.
El cual deberá tener una cobertura contra accidentes personales, que incluya los riesgos de muerte, invalidez parcial y total o permanente, para todos los empleados y trabajadores del proponente adjudicado que vayan a realizar trabajos en sitio de obra.
10.3. Seguro de Responsabilidad Civil.
El cual deberá tener una cobertura contra daños a terceros por el periodo de ejecución de la Obra. El valor del seguro deberá ser girado por un valor no inferior al uno por ciento (1%) del monto total de la propuesta económica adjudicada.

35.12 SUPERVISIÓN

La SUPERVISIÓN de los trabajos de Rehabilitación y Perforación de los Pozos de Agua en Campo Sol de Mañana será realizada por ENDE, representada por un SUPERVISOR en campo, que será designado por la Jefatura del Proyecto Geotérmico Laguna Colorada. Por medio de la SUPERVISIÓN se podrán introducir cambios y modificaciones a estas especificaciones con el objeto de adecuarlas a las condiciones particulares del terreno o para obtener una mejor calidad de la información.

ENDE, a través de sus representantes en las obras tendrá en todo tiempo libre acceso a cualquier lugar en donde se ejecuten los trabajos o se preparen materiales y deberá recibir todas las facilidades para practicar sin restricción la inspección y/o supervisión de los trabajos.

35.13 FISCALIZACIÓN

Los trabajos materia de la presente OBRA estarán sujetos a la FISCALIZACIÓN permanente de ENDE, a través de un FISCAL DE OBRA designado por la Jefatura del Proyecto Geotérmico Laguna Colorada, quien tendrá a su cargo:

a) Exigir a través del SUPERVISOR el cumplimiento en la ejecución de la Obra.
b) Exigir directamente el cumplimiento de la ejecución de la Obra, realizando seguimiento y control de los actos del SUPERVISOR durante la supervisión de la Obra.
c) Exigir el buen uso de los recursos asignados a la Obra.
d) Tomar conocimiento y en su caso pedir aclaraciones pertinentes sobre los Certificados de Obra a ser aprobados por el SUPERVISOR.

El FISCAL tiene funciones diferentes a las del SUPERVISOR, por lo que no está facultado para suplantar en el ejercicio de sus específicas funciones y responsabilidades al SUPERVISOR.

35.14 LIBRO DE ORDENES

Bajo su responsabilidad y en la obra, el CONTRATISTA llevará un Libro de Órdenes de Trabajo con páginas numeradas y dos copias, el mismo que deberá ser aperturado con participación de Notario de Fe Pública en la fecha en que el CONTRATISTA reciba la Orden de Proceder.
Este Libro de Órdenes es un medio de comunicación directo entre el CONTRATISTA y el SUPERVISOR, con el cual tanto el Supervisor como el CONTRATISTA informaran sobre instrucciones, ordenes, observaciones o actividades a ser realizadas, las cuales contaran con firma de ambas partes como constancia de recepción de la información.
Los plazos para comunicaciones, instrucciones u otros serán definidos en el Contrato a ser suscrito.

35.15 EXPERIENCIA DEL PROPONENTE

El PROPONENTE deberá contar con la siguiente experiencia General:

- Mayor a tres (3) años en perforación, mantenimiento, rehabilitación de pozos de agua y/o similares.

El PROPONENTE deberá contar con la siguiente experiencia específica:

- Mayor a diez (10) pozos de agua perforados (mayor a 100 m), limpieza, mantenimiento, prueba de pozos e instalación de bombas sumergibles en pozos de agua profundos y/o afines.

Todo lo solicitado en este acápite es enunciativo y mínimamente requerido, pudiendo el proponente en base a su experiencia, mejorar su propuesta aspecto que será valorado en la etapa de calificación.
Para la evaluación de la experiencia el PROPONENTE deberá presentar obligatoriamente cualquier documento que respalde el inicio y finalización de obras (como ser certificado de trabajo, acta de inicio de obras, acta de entrega definitiva, certificado de conclusión de obras, actas de entrega obra) debidamente firmados por los responsables en fotocopias legibles, de lo contrario será descalificado.

35.16 PERSONAL CLAVE

El PROPONENTE deberá contar mínimamente con el siguiente personal clave:

Especialista en perforación y prueba de pozos de agua: Profesional o técnico responsable de la rehabilitación, mantenimiento, perforación, ensanche y pruebas de los pozos de agua que deberá cumplir mínimamente con la siguiente experiencia:

- Experiencia general mayor a tres (3) años en proyectos aplicados a los estudios geofísicos, perforación, mantenimiento de pozos y para el aprovechamiento de aguas subterráneas y/o afines.
- Experiencia especifica mayor a cinco (5) pozos perforados (preferentemente con martillo rotopercutor), mantenimiento de pozos, aprovechamiento de aguas subterráneas y/o afines.

Jefe de pozo: Profesional o técnico responsable del manejo y mantenimiento del equipo y en la dirección técnica de todo el personal que realice maniobras con el equipo.

- Experiencia general mayor a tres (3) años en proyectos, perforación, mantenimiento de pozos y para el aprovechamiento de aguas subterráneas y/o afines.
- Experiencia especifica mayor a diez (10) pozos perforados, preferentemente con (martillo rotopercutor), mantenimiento de pozos y aprovechamiento de aguas subterráneas y/o afines.

Para la evaluación de la experiencia el CONTRATISTA deberá presentar obligatoriamente cualquier documento que respalde la Experiencia General y Especifica del personal clave (como ser certificado de trabajo, acta de inicio de obras, acta de entrega definitiva, certificado de conclusión de obras, actas de entrega obra) debidamente firmados por los responsables en fotocopias legibles, de lo contrario será descalificado.

El CONTRATISTA deberá disponer del personal necesario para la correcta ejecución del servicio.

35.17 EQUIPAMIENTO MÍNIMO

Los proponentes deberán indicar las especificaciones técnicas de sus equipos, indicando como mínimo las especificaciones indicadas en la columna de DESCRIPCION de la Tabla 2. ENDE evaluara los mismos en función de dicha descripción.

Tabla 2: Equipamiento mínimo

EQUIPO	CANT.	DESCRIPCIÓN
Equipo de perforación	1	Marca, modelo año, potencia, estado.
Bomba de lodo	1	Marca, tipo, potencia de salida, caudal máximo, presión máxima.
Equipo de izaje o elevación	1	Marca, tipo, potencia de salida, capacidad de izaje (en toneladas)
Equipo de rotación (mesa rotaria)	1	Marca, tipo, potencia de salida, máximo rpm, máximo torque.
Martillo de fondo	1	Tipo, estado, descripción técnica
Compresor	1	Marca, modelo año, potencia, estado, presión, caudal de aire.
Camión cisterna o aguatero	1	Capacidad litros
Volqueta	1	Capacidad (m^3)
Camioneta	1	Modelo, estado.
Generador eléctrico	2	Marca, modelo año, potencia, estado.
Sonda para registro con cámara (Geovisión)	1	Marca, longitud de Cable, resolución de video, etc.
Equipo electrógeno de soldar c/ motor estacionario	1	Equipo, Potencia, amperaje
Sonda para mediciones de niveles de agua	1	
Bombas para prueba de bombeo	1	Equipo, marca, potencia HP, condiciones de descarga, etc.
Herramientas de Perforación	1	Proponer la sarta de Perforación a utilizar, indicando: Trépanos, Ensanchadores, drillcollar, drillpipe, Destrabador, etc.
Herramientas y materiales para perforar pozo a diamantina	1	Cesta para muestras, corona, etc.

Para las especificaciones de los Equipos de Perforación que se presentan en la tabla anterior, el PROPONENTE podrá ofrecer equipos similares o a los solicitados en cuanto a tipo, capacidad y potencia. ENDE decidirá la mejor opción que considere para un mejor desarrollo del proyecto.

Es importante mencionar que por las condiciones climáticas del lugar de la ejecución de la perforación, requiere que los equipos de perforación que sean capaces de continuar con la perforación sin interrupción por mal clima y altura del lugar (aproximadamente 4900 m.s.n.m).

35.18 POZO ABANDONADO

Si por problemas operativos (aprisionamiento de herramienta, ruptura o colapso de la sarta de perforación o tubería de revestimiento), o si el pozo fallará por mal dimensionamiento del filtro o grava de empaque, rotura de cualquiera de sus partes, defectos en la alineación o verticalidad y no sea posible su recuperación, el pozo será abandonado y el Proponente Adjudicado, procederá inmediatamente a perforar un nuevo pozo (de acuerdo al Programa de perforación de cada pozo), en el lugar designado por el SUPERVISOR.

El pozo abandonado será tratado como sigue:

- El Proponente Adjudicado, puede extraer la tubería de revestimiento, filtros y accesorios del pozo inicial y emplearlos en el nuevo pozo excepto las partes defectuosas.
- El material recuperado será de propiedad del Proponente Adjudicado.
- El pozo abandonado será rellenado con material arcilloso y compactado.

El pozo abandonado no será parte de pago, por lo que todos los gastos correrán por cuenta del Proponente Adjudicado.

35.19 PROPIEDAD INTELECTUAL

Resultantes del trabajo como los documentos, informes, etc. que sean realizados por el CONTRATISTA, así como todo material que se genere durante la ejecución de la obra son de propiedad de ENDE y en consecuencia, deberán ser entregados a éste a la finalización del de la obra por parte del CONTRATISTA, quedando expresamente prohibida su divulgación a terceros.

Todo lo producido bajo estos Términos de Referencia por el CONTRATISTA como, material escrito, digital, gráficos, diapositivas, películas, cintas magnéticas, programas de computación y demás documentación, en el desempeño de sus funciones pasarán a propiedad de ENDE, teniendo éste los derechos exclusivos para publicar o difundir documentos, informes que se originen a partir de dichos materiales. Este derecho continuará vigente aún concluida la relación contractual con el CONTRATISTA.

35.20 CONSERVACION DEL MEDIO AMBIENTE

Durante toda la ejecución de los trabajos a realizar, el CONTRATISTA tendrá la obligación de tomar todas las previsiones necesarias para la conservación del medio ambiente, respetando y haciendo cumplir los compromisos adquiridos con la autoridad ambiental competente nacional (AACN) por medio del cumplimiento del PPM (Programa de prevención y mitigación) y el PASA (Plan de adecuación y seguimiento ambiental) aprobados por esta instancia.

El CONTRATISTA es responsable de manejar y disponer los desechos generados, tales como los recortes y el lodo de perforación, aceites y cualquier otro que haya sido generado por los trabajos realizados.

Todos los materiales de desecho deben ser manejados y dispuestos de forma amigable con el medio ambiente para evitar contaminación en la vegetación y fauna endémica del lugar.

El CONTRATISTA deberá adoptar las medidas adecuadas a fin de que sus equipos no generen emisiones de gases contaminantes a causa de mala combustión o mal funcionamiento de los mismos. Así como también no deberá sobrepasar los límites máximos permisibles de ruido ambiental permitido por la ley 1333 en el reglamento en materia de contaminación atmosférica en su anexo 6.

Evitar derrames o descargas de fluidos que puedan contaminar las fuentes superficiales de agua, por medio de adecuados sistemas de contención para evitar contacto con el suelo.

Es obligación del CONTRATISTA respetar bienes y/o materiales de propiedad ajena.

Durante la ejecución de los trabajos el CONTRATISTA deberá mantener el área de trabajo y de almacenamiento limpio, libre de acumulaciones de residuos de materiales, basura o desechos y aguas estancadas.

Los materiales combustibles como diesel y aceites de los motores deben estar protegidos y alejados de las chispas de soldadura, corte de metales y otras fuentes de calor.

35.21 PREVENCION DE ACCIDENTES

Será responsabilidad del CONTRATISTA mantener durante el periodo de ejecución un programa de seguridad y prevención de accidentes.

El CONTRATISTA tomará todas las precauciones necesarias para la seguridad de los empleados y cumplirá con todos los requisitos aplicables de las normas de seguridad, de las leyes de trabajo y reglamentos de

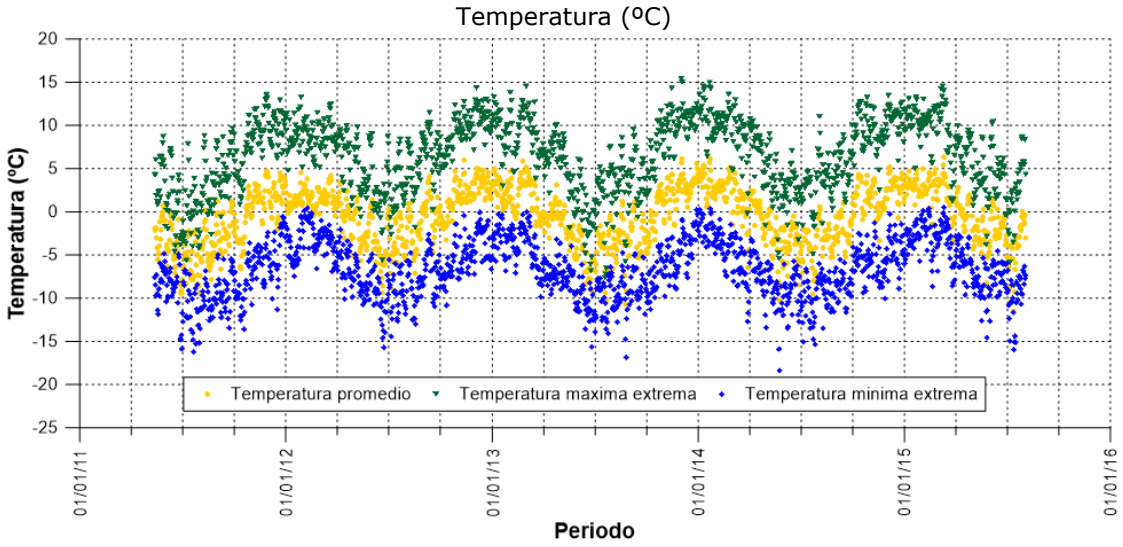
construcción. El CONTRATISTA deberá tomar en cuenta las condiciones del clima, altura, locación, etc. que son propios del lugar y que pueden representar un riesgo a la salud de los trabajadores.
ENDE, podrá realizar la suspensión de los trabajos del CONTRATISTA si al ser desarrollados estos pusieran en peligro la vida de las personas y/o los bienes o propiedades.
La falta de órdenes de suspensión por parte de ENDE, no eximirá al CONTRATISTA de sus responsabilidades.

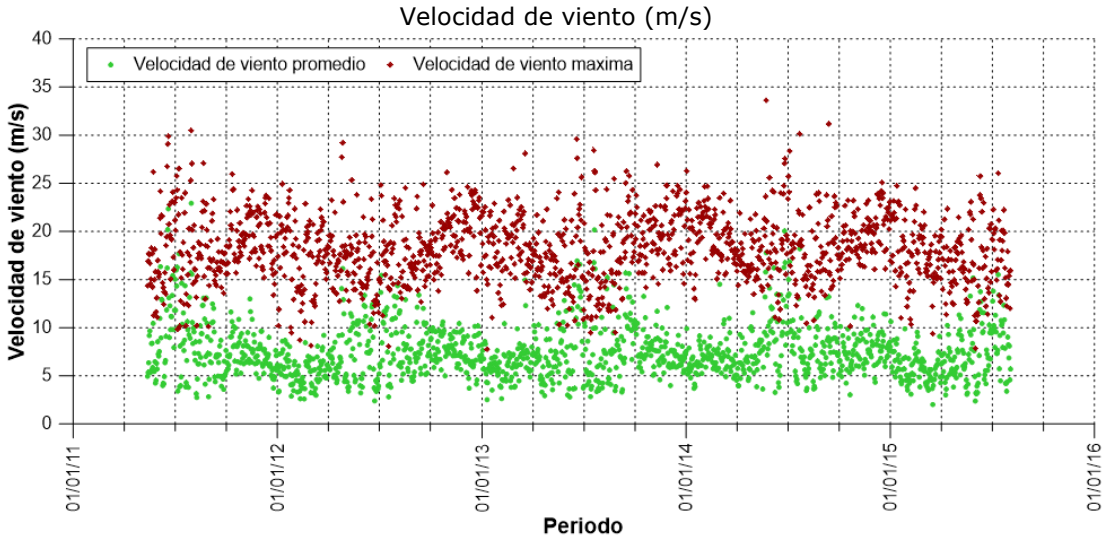
35.22 LIMPIEZA DE LA OBRA

Antes de la recepción del pozo se deberá remover o disponer en forma adecuada todo exceso de materiales, estructuras temporales, desperdicios y escombros, dejando el lugar en condiciones iguales o mejores de limpieza que las condiciones previas a la ejecución de obras.

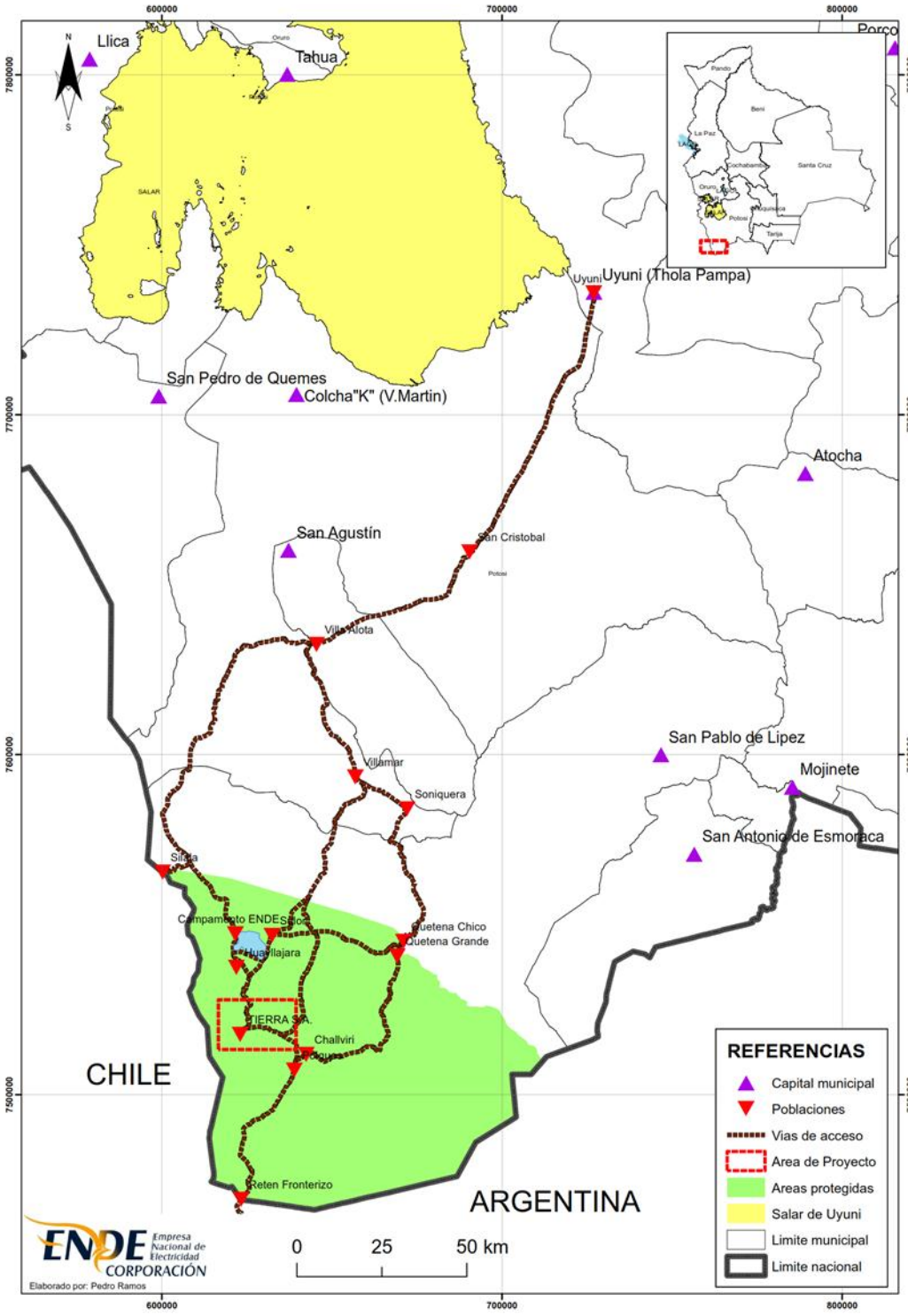
ESTOS TÉRMINOS DE REFERENCIA, SON ENUNCIATIVOS, NO SON LIMITATIVOS, POR LO QUE EL PROPONENTE SI ASÍ LO DESEA Y A OBJETO DE DEMOSTRAR SU HABILIDAD EN LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO PUEDE MEJORARLO, SIN DISMINUIR SU ALCANCE, OPTIMIZANDO EL USO DE LOS RECURSOS.

Anexo 1: Registros de temperatura y velocidad de viento de la estación meteorológica Sol de Mañana





Anexo 2: Mapa de localización de la zona de estudio



ANEXO 1
PUBLICACION

ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA

ENDE CORPORACION

EMPRESA NACIONAL DE ELECTRICIDAD - ENDE

INVITACION A PRESENTAR EXPRESIONES DE INTERES

La Empresa Nacional de Electricidad - ENDE, invita públicamente a empresas legalmente establecidas a presentar expresiones de interés del siguiente requerimiento:

"REHABILITACIÓN DE UN POZO Y PERFORACIÓN DE TRES POZOS DE AGUA EN CAMPO SOL DE MAÑANA"

CONTRATACION DIRECTA CON PROCESO PREVIO: CDCPP-ENDE-2017-009

Encargado de atender consultas vía correo electrónico:

Ing. Danny Miguel Revilla Vargas e-mail: danny.revilla@ende.bo

ORGANISMO FINANCIADOR: RECURSOS PROPIOS

DOCUMENTO BASE DE CONTRATACION: Los interesados podrán solicitar y obtener información sobre el presente requerimiento, a partir del día miércoles 25 de enero del año en curso en la dirección y correo electrónico abajo descritos:

Empresa Nacional de Electricidad
Calle Colombia Nº O- 655
Cochabamba, Bolivia
Horario de atención 8:30 a 12:30 y de 14:30 a 18:30
Teléfono: (591 4) 4520317 – (591 4) 4520321
Fax: (591 4) 4520318
Página Web: http://www.ende.bo/expresiones-de-interes/vigentes/

Encargado de entregar expresiones de interés:
Lic. Lesly M. Arispe Paniagua, e-mail lesly.arispe@ende.bo

PRESENTACIÓN DE EXPRESIONES DE INTERES: Deberán presentarse en las oficinas de ENDE - CORPORACION, ubicadas en la, calle Colombia Nº 655 zona central, de acuerdo al cronograma establecido en el proceso, en horas de oficina.

Cochabamba, 22 de enero de 2017

ANEXO 2
FORMULARIOS DE DECLARACIONES JURADAS PARA LA PRESENTACIÓN DE EXPRESIONES DE INTERÉS

Documentos Legales y Administrativos

Formulario A-1	Presentación de Expresiones de Interés
Formulario A-2a	Identificación del Proponente para Empresas
Formulario A-2b	Identificación del Proponente para Asociaciones Accidentales
Formulario A-2c	identificación del proponente para integrantes de la Asociación Accidental
Formulario A-3	Formulario de Experiencia General de la empresa
Formulario A-4	Formulario de Experiencia Específica de la empresa
Formulario A-5	Formulario de Currículum Vitae del Gerente, Superintendente o Residente de la Obra
Formulario A-6	Formulario de Currículum Vitae del(os) Especialista(s) Asignado(s), experiencia general y específica. (No aplica)
Formulario A-7	Formulario de Equipo mínimo comprometido para la Obra
Formulario A-8	Formulario de Cronograma de ejecución de obra

Documentos de la Propuesta Económica

Formulario B-1	Presupuesto por ítems y general de la obra
Formulario B-2	Análisis de precios unitarios
Formulario B-3	Precios unitarios elementales

Documento de la Propuesta Técnica

Formulario C-1	(Organigrama, Métodos Constructivos, Número de frentes a utilizar, otros en base a las Especificaciones Técnicas)
Formulario C-2	Condiciones Adicionales.

FORMULARIO A-1
PRESENTACIÓN DE PROPUESTA DE EXPRESIONES DE INTERES
(Para Empresas o Asociaciones Accidentales)

• DATOS DEL OBJETO DE LA EXPRESIONES DE INTERES	
SEÑALAR EL OBJETO DE LA EXPRESIONES DE INTERES:	

• MONTO Y PLAZO DE VALIDEZ DE LA EXPRESIONES DE INTERES (EN DÍAS CALENDARIO)

(El proponente debe registrar el monto por Hito que ofrece por la ejecución de obra)

DESCRIPCIÓN	MONTO NUMERAL (Bs.)	MONTO LITERAL	VALIDEZ

I. De las Condiciones del Proceso

a) Declaro cumplir estrictamente la normativa de la Ley N° 1178, de Administración y Control Gubernamentales, lo establecido en las NB-SABS y el presente Documento de Expresión de Interés.
b) Declaro no tener conflicto de intereses para el presente proceso de Expresiones de Interés.
c) Declaro, que como proponente, no me encuentro en las causales de impedimento, establecidas en el Artículo 43 de las NB-SABS, para participar en el proceso de Expresiones de Interés
d) Declaro y garantizo haber examinado el Documento de Expresión de Interés, y sus enmiendas, si existieran, así como los Formularios para la presentación de las Expresiones de Interés, aceptando sin reservas todas las estipulaciones en dichos documentos y la adhesión al texto del contrato.
e) Declaro respetar el desempeño de los servidores públicos asignados, por la entidad convocante, al proceso de Expresiones de Interés y no incurrir en relacionamiento que no sea a través de medio escrito, salvo en los actos de carácter público y exceptuando las consultas efectuadas al encargado de atender consultas, de manera previa a la presentación de Expresiones de Interés.
f) Declaro la veracidad de toda la información proporcionada y autorizo mediante la presente, para que en caso de ser adjudicado, cualquier persona natural o jurídica, suministre a los representantes autorizados de la entidad convocante, toda la información que requieran para verificar la documentación que presento. En caso de comprobarse falsedad en la misma, la entidad convocante tiene el derecho a descalificar la presente Expresiones de Interés y efectuar las sanciones establecidos en el presente Documento de Expresión de Interés sin perjuicio de lo dispuesto en normativa específica.
g) Declaro la autenticidad de las garantías presentadas en el proceso de Expresiones de Interés, autorizando su verificación en las instancias correspondientes.
h) Declaro haber realizado la Inspección Previa.(*Cuando corresponda*)
i) Comprometo mi inscripción en el Registro Único de Proveedores del estado (RUPE), una vez presentada mi Expresión de Interés a la Entidad Convocante (Excepto aquellos PROPONENTES DE EXPRESIONES DE INTERES que ya se encuentren inscritos en el RUPE).
j) Me comprometo a denunciar por escrito, ante la MAE de la entidad convocante, cualquier tipo de presión o intento de extorsión de parte de los servidores públicos de la entidad convocante o de otras personas, para que se asuman las acciones legales y administrativas correspondientes.
k) Acepto a sola firma de este documento que todos los Formularios presentados se tienen por suscritos, excepto el Formulario A-5 y Formulario A-6, los cuales deben estar firmados por los profesionales propuestos.
l) Declaro que el personal clave propuesto en el Formulario A-5 y Formulario A-6 se encuentra inscrito en los Registros que prevé la normativa vigente (cuando corresponda) y que éste no está considerado como personal clave en otras propuestas.

II. De la Presentación de Documentos

En caso de haber sido seleccionado de la etapa previa de las expresiones de interés para realizar la obra, para la suscripción de contrato, me comprometo a presentar la siguiente documentación, en original o fotocopia legalizada, salvo aquella documentación cuya información se encuentre consignada en el Certificado del RUPE,

aceptando que el incumplimiento es causal de descalificación de la Expresiones de Interés. En caso de Asociaciones Accidentales, la documentación conjunta a presentar es la señalada en los incisos a), d), h),j) y k)

a) Certificado del RUPE que respalde la información declarada en su Expresiones de Interés.
b) Documento de constitución de la empresa, excepto aquellas empresas que se encuentran inscritas en el Registro de Comercio.
c) Matrícula de Comercio actualizada, excepto para proponentes cuya normativa legal inherente a su constitución así lo prevea.
d) Poder General amplio y suficiente del Representante Legal del proponente con facultades para presentar Expresiones de Interés y suscribir contratos, inscrito en el Registro de Comercio, ésta inscripción podrá exceptuarse para otros PROPONENTES cuya normativa legal inherente a su constitución así lo prevea. Aquellas Empresas Unipersonales que no acrediten a un Representante Legal, no deberán presentar este Poder.
e) Certificado de Inscripción en el Padrón Nacional de Contribuyentes (NIT).
f) Declaración Jurada del Pago de Impuestos a las Utilidades de las Empresas, con el sello del Banco, excepto las empresas de reciente creación.
g) Certificado de Solvencia Fiscal, emitido por la Contraloría General del Estado (CGE).
h) Certificado de No Adeudo por Contribuciones al Seguro Social Obligatorio de Largo Plazo y al Sistema Integral de Pensiones.
i) Garantía de Cumplimiento de Contrato equivalente al siete por ciento (7%) del monto del contrato. En el caso de Asociaciones Accidentales esta garantía podrá ser presentada por una o más empresas que conforman la Asociación, siempre y cuando cumpla con las características de renovable, irrevocable y de ejecución inmediata; emitida a nombre de la Entidad.
j) Certificados/Documentos que acrediten la Experiencia General y Específica de la Empresa.
k) Certificados/Documentos que acrediten la Experiencia General y Específica del Personal Clave.
l) Testimonio de Contrato de Asociación Accidental.

(Firma del proponente)
(Nombre completo del proponente)

FORMULARIO A-2a
IDENTIFICACIÓN DEL PROPONENTE
(Para Empresas)

1. DATOS GENERALES DEL PROPONENTE

Nombre del proponente o Razón Social:

Tipo de Proponente: ☐ Empresa Nacional ☐ Empresa Extranjera ☐ Otro: *(Señalar)*

Domicilio Principal: *País* | *Ciudad* | *Dirección*

Teléfonos:

Número de Identificación Tributaria: *(Valido y Activo)* — *NIT*

Matricula de Comercio: *(Actualizada)* — *Número de Matricula*; *Fecha de inscripción* (*Día* / *Mes* / *Año*)

2. DATOS COMPLEMENTARIOS DEL PROPONENTE

Nombre del Representante Legal : Apellido Paterno | Apellido Materno | *Nombre(s)*

Cédula de Identidad del Representante Legal : *Número*

Poder del Representante Legal : *Número de Testimonio* | *Lugar de emisión* | *Fecha de Expedición* (*Día* / *Mes* / *Año*)

Declaro en calidad de Representante Legal contar con un poder general amplio y suficiente con facultades para presentar Expresiones de Interes y suscribir Contrato***(Suprimir este texto cuando el proponente sea una empresa unipersonal y éste no acredite a un Representante Legal).***
Declaro que el Poder del Representante Legal se encuentra inscrito en el Registro de Comercio (Suprimir este texto cuando por la naturaleza jurídica del proponente no se requiera la inscripción en el Registro de Comercio de Bolivia y cuando el proponente sea una empresa unipersonal y éste no acredite un Representante Legal)

3. INFORMACIÓN SOBRE NOTIFICACIONES

Solicito que las notificaciones me sean remitidas vía:

Fax:

Correo Electrónico:

(Firma del proponente)
(Nombre completo del proponente)

FORMULARIO A-2b
IDENTIFICACIÓN DEL PROPONENTE
(Para Asociaciones Accidentales)

1. DATOS GENERALES DE LA ASOCIACIÓN ACCIDENTAL

Denominación de la Asociación Accidental :

Asociados :

#	Nombre del Asociado	% de Participación
1		
2		
3		

	Número de Testimonio	*Lugar*	*Fecha de Expedición (Día*	*mes*	*Año)*
Testimonio de contrato :					

Nombre de la Empresa Líder :

2. DATOS DE CONTACTO DE LA EMPRESA LÍDER

País : **Ciudad :**

Dirección Principal :

Teléfonos : **Fax :**

Correo electrónico :

3. DOMICILIO DEL PROPONENTE A EFECTOS DE NOTIFICACIÓN

Domicilio de notificación :
a) Vía correo electrónico
b) Vía fax al número

4. INFORMACIÓN DEL REPRESENTANTE LEGAL DE LA ASOCIACIÓN ACCIDENTAL

	Paterno	*Materno*	*Nombre(s)*
Nombre del Representante Legal :			

	Número
Cédula de Identidaddel Representante Legal :	

	Número de Testimonio	*Lugar*	*Fecha de Expedición (Día*	*mes*	*Año)*
Poder del representante legal :					

Dirección del Representante Legal :

Teléfonos : **Fax :**

Correo electrónico :

Declaro en calidad de Representante Legal contar con un poder general amplio y suficiente con facultades para presentar Expresiones de Interess y suscribir Contrato

5. EMPRESAS INTEGRANTES DE LA ASOCIACIÓN

Cada integrante de la Asociación Accidental deberá llenar el Formato para identificación de integrantes de Asociaciones Accidentales que se encuentra a continuación (Formulario A-2c)

(Firma del proponente)
(Nombre completo del proponente)

FORMULARIO A-2c
IDENTIFICACIÓN DEL PROPONENTE PARA INTEGRANTES DE LA ASOCIACIÓN ACCIDENTAL

1. DATOS GENERALES DEL PROPONENTE					
Nombre del proponente o Razón Social:					
Número de Identificación Tributaria: *(Valido y Activo)*	*NIT*				
Matricula de Comercio: *(Actualizado)*	*Número de Matricula*	*Fecha de expedición (Día*	*Mes*	*Año)*	

2. DATOS COMPLEMENTARIOS DEL PROPONENTE						
Nombre del Representante Legal	:	Apellido Paterno	Apellido Materno	*Nombre(s)*		
Cédula de Identidad del Representante Legal	:	*Número*				
Poder del Representante Legal	:	*Número de Testimonio*	*Lugar de emisión*	*Fecha de Expedición (Día*	*Mes*	*Año)*

(Firma del proponente)
(Nombre completo del proponente)

FORMULARIO A-3

EXPERIENCIA GENERAL DE LA EMPRESA

[NOMBRE DELA EMPRESA]									
N°	**Nombre del Contratante / Persona y Dirección de Contacto**	**Objeto del Contrato (Obras en General)**	**Ubicación**	**Monto final del contrato en Bs. (*)**	**Período de ejecución (Fecha de inicio y finalización)**	**Monto en u (Llenado de uso alternativo)**	**% participación en Asociación (**)**	**Nombre del Socio(s) (***)**	**Profesional Responsable (****)**
1									
2									
3									
4									
5									
…									
N									
TOTAL FACTURADO EN DÓLARES AMERICANOS (Llenado de uso alternativo)									
TOTAL FACTURADO EN BOLIVIANOS (*****)									

*	Monto a la fecha de Recepción Final de la Obra.
**	Cuando la empresa cuente con experiencia asociada, solo se debe consignar el monto correspondiente a su participación.
***	Si el contrato lo ejecutó asociado, indicar en esta casilla el nombre del o los socios.
****	Indicar el nombre del Profesional Responsable, que desempeñó el cargo de Superintendente/ Residente o Director de Obras o su equivalente. Se puede nombrar a más de un profesional, si así correspondiese.
*****	El monto en bolivianos no necesariamente debe coincidir con el monto en Dólares Americanos.

NOTA.- Toda la información contenida en este formulario es una declaración jurada. En caso de adjudicación el proponente se compromete a presentar el certificado o acta de recepción definitiva de cada una de las obras detalladas, en original o fotocopia legalizada emitida por la entidad contratante.

(Firma del proponente)
(Nombre completo del proponente)

FORMULARIO A-4
EXPERIENCIA ESPECÍFICA DE LA EMPRESA

[NOMBRE DE LA EMPRESA]									
N°	**Nombre del Contratante / Persona y Dirección de Contacto**	**Objeto del Contrato (Obra similar)**	**Ubicación**	**Monto final del contrato en Bs. (*)**	**Período de ejecución (Fecha de inicio y finalización)**	**Monto en u (Llenado de uso alternativo)**	**% participación en Asociación (**)**	**Nombre del Socio(s) (***)**	**Profesional Responsable (****)**
1									
2									
3									
4									
5									
…									
N									
TOTAL FACTURADO EN DÓLARES AMERICANOS (Llenado de uso alternativo)									
TOTAL FACTURADO EN BOLIVIANOS (*****)									

*	Monto a la fecha de Recepción Final de la Obra.
**	Cuando la empresa cuente con experiencia asociada, solo se debe consignar el monto correspondiente a su participación.
***	Si el contrato lo ejecutó asociado, indicar en esta casilla el nombre del o los socios.
****	Indicar el nombre del Profesional Responsable, que desempeñó el cargo de Superintendente/ Residente o Director de Obras o su equivalente. Se puede nombrar a más de un profesional, si así correspondiese.
*****	El monto en bolivianos no necesariamente debe coincidir con el monto en Dólares Americanos.

NOTA.- Toda la información contenida en este formulario es una declaración jurada. En caso de adjudicación el proponente se compromete a presentar el certificado o acta de recepción definitiva de cada una de las obras detalladas, en original o fotocopia legalizada emitida por la entidad contratante.

(Firma del proponente)
(Nombre completo del proponente)

FORMULARIO A-5

CURRICULUM VITAE, EXPERIENCIA GENERAL Y ESPECIFICA DEL GERENTE, SUPERINTENDENTE, DIRECTOR DE OBRA O RESIDENTE DE OBRA (*lo que corresponda*)

DATOS GENERALES

	Paterno	*Materno*	*Nombre(s)*
Nombre Completo :			
	Número	*Lugar de Expedición*	
Cédula de Identidad :			
Edad :			
Nacionalidad :			
Profesión :			
Número de Registro Profesional :			

EXPERIENCIA GENERAL

N°	EMPRESA / ENTIDAD	OBJETO DE LA OBRA	MONTO DE LA OBRA (Bs.)	CARGO	FECHA (Mes / Año)	
					DESDE	HASTA
1						
2						
3						
4						
…						
N						

EXPERIENCIA ESPECÍFICA

N°	EMPRESA / ENTIDAD	OBJETO DE LA OBRA (Criterio de Obra Similar)	MONTO DE LA OBRA (Bs.)	CARGO	FECHA (Mes / Año)	
					DESDE	HASTA
1						
2						
3						
4						
…						
N						

DECLARACIÓN JURADA

Yo, ***[Nombre completo de la Persona]*** con C.I. N° ***[Número de documento de identificación],*** de nacionalidad ***[Nacionalidad]*** me comprometo a prestar mis servicios profesionales para desempeñar la función de ***[Cargo en la Obra]***, únicamente con la empresa ***[Nombre de la empresa]***, en caso que dicha empresa suscriba el contrato para la construcción de ***[Objeto de la Propuestas]*** con la entidad ***[Nombre de la Entidad]***. Asimismo, confirmo que tengo pleno dominio hablado y escrito del idioma español.

El Representante Legal de la empresa proponente, ha verificado que el profesional propuesto sólo se presenta con esta propuesta de Interés. De encontrarse propuesto sus servicios en otras propuestas para las mismas Expresiones de Interés, asumo la descalificación y rechazo del presente proceso

Lugar y fecha: **[Indicar el lugar y la fecha]**

NOTA.- Toda la información contenida en este formulario es una declaración jurada. En caso de adjudicación el proponente se compromete a presentar los certificados de trabajo de cada una de las obras detalladas, en original o fotocopia legalizada emitida por la entidad contratante.

(Firma del Profesional Propuesto)
(Nombre completo del Profesional Propuesto)

FORMULARIO A-6
CURRICULUM VITAE Y EXPERIENCIA DEL ESPECIALISTA ASIGNADO A LA OBRA
(Llenar un formulario por cada especialista propuesto, cuando corresponda)

DATOS GENERALES				
		Paterno	*Materno*	*Nombre(s)*
Nombre Completo	**:**			
		Número	*Lugar de Expedición*	
Cédula de Identidad	**:**			
Edad	**:**			
Nacionalidad	**:**			
Profesión	**:**			
Número de Registro Profesional	**:**			

FORMACIÓN ACADÉMICA	
UNIVERSIDAD / INSTITUCIÓN	**GRADO ACADÉMICO**

EXPERIENCIA						
N°	**EMPRESA / ENTIDAD**	**OBJETO DE LA OBRA (Obra Similar)**	**MONTO DE LA OBRA (Bs.)**	**CARGO**	**FECHA (Mes/Año)**	
					DESDE	**HASTA**
1						
2						
3						
4						
…						
N						

DECLARACIÓN JURADA

Yo, ***[Nombre completo de la Persona]*** con C.I. N° ***[Número de documento de identificación],*** de nacionalidad ***[Nacionalidad]*** me comprometo a prestar mis servicios profesionales para desempeñar la función de ***[Cargo en la Obra]***, únicamente con la empresa ***[Nombre de la empresa]***, en caso que dicha empresa suscriba el contrato para la construcción de ***[Objeto de la Expresiones de Interés]*** con la entidad ***[Nombre de la Entidad]***. Asimismo, confirmo que tengo pleno dominio hablado y escrito del idioma español.

El Representante Legal de la empresa proponente, ha verificado que el profesional propuesto sólo se presenta con esta propuesta. De encontrarse propuesto sus servicios en otras propuestas para la misma Expresiones de Interés, asumo la descalificación y rechazo del presente proceso.

Lugar y fecha: **[Indicar el lugar y la fecha]**

NOTA.- Toda la información contenida en este formulario es una declaración jurada. En caso de adjudicación el proponente se compromete a presentar los certificados de trabajo de cada una de las obras detalladas, en original o fotocopia legalizada emitida por la entidad contratante.

(Firma del Profesional Propuesto)
(Nombre completo del Profesional Propuesto)

FORMULARIO A-7
EQUIPO MÍNIMO COMPROMETIDO PARA LA OBRA

PERMANENTE					
N°	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**POTENCIA**	**CAPACIDAD**
1					
2					
3					
…					
N					

DE ACUERDO A REQUERIMIENTO					
N°	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**POTENCIA**	**CAPACIDAD**
1					
2					
3					
…					
N					

(La entidad podrá adicionar una columna, si se requieren otro tipo de características técnicas.)

En caso de adjudicación el proponente adjudicado presentará certificados de garantía de operatividad y adecuado rendimiento del equipo y maquinaria ofertado, firmado por el Representante Legal y un profesional del área.

((Firma del proponente)
(Nombre completo del proponente)

FORMULARIO A-8
CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE LA OBRA

El proponente deberá presentar un cronograma de barras Gantt o similar.

N°	NOMBRE DE LA ACTIVIDAD	DURACIÓN (DÍAS) (*)	DIAGRAMA DE BARRAS (DÍAS, SEMANAS O MESES) (**)
1	Señalar Actividad 1	n_1	
2	Señalar Actividad 2	n_2	
3	Señalar Actividad 3	n_3	
..			
k	Señalar Actividad k	n_k	
	PLAZO TOTAL DE EJECUCIÓN:	$n = n_1 + n_2 + \cdots n_k$	

El cronograma debe ser elaborado utilizando MS Project o similar y debe señalar de manera clara la Ruta Crítica de la obra

(*) Se deberá tomar en cuenta el plazo de ejecución de cada actividad a fin de establecer multas por incumplimiento al plazo señalado de acuerdo a la cláusula trigésima segunda del modelo de contrato.

(**) La entidad convocante podrá establecer la escala temporal o en su defecto el proponente adoptará la más conveniente.

(Firma del proponente)
(Nombre completo del proponente)

FORMULARIO B-1
PRESUPUESTO POR ÍTEMS Y GENERAL DE LA OBRA
(En Bolivianos)

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (Numeral)	Precio Unitario (Literal)	Precio Total (Numeral)
1						
2						
3						
4						
5						
…						
N						
					PRECIO TOTAL (Numeral)	
					PRECIO TOTAL (Literal)	
(La entidad podrá adicionar una columna, si se requieren otro tipo de características técnicas.)						
NOTA.- La empresa proponente declara de forma expresa que el presente Formulario contiene los mismos precios unitarios que los señalados en el Formulario B-2.						

(Firma del proponente)
(Nombre completo del proponente)

FORMULARIO B-2
ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DATOS GENERALES	
Proyecto :	
Actividad :	
Cantidad :	
Unidad :	
Moneda :	

1. MATERIALES

	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
1					
2					
…					
N					
				TOTAL MATERIALES	

2. MANO DE OBRA

	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
1					
2					
…					
N					
				SUBTOTAL MANO DE OBRA	
	CARGAS SOCIALES = (% DEL SUBTOTAL DE MANO DE OBRA) (55% al 71.18%)				
	IMPUESTOS IVA MANO DE OBRA = (% DE SUMA DE SUBTOTAL DE MANO DE OBRA + CARGAS SOCIALES)				
				TOTAL MANO DE OBRA	

3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS

	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
1					
2					
…					
N					
*	HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE OBRA)				
				TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS	

4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS

		COSTO TOTAL
*	**GASTOS GENERALES = % DE 1 + 2 + 3**	
	TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS	

5. UTILIDAD

		COSTO TOTAL
*	**UTILIDAD = % DE 1 + 2 + 3 + 4**	
	TOTAL UTILIDAD	

6. IMPUESTOS

		COSTO TOTAL
*	**IMPUESTOS IT = % DE 1 + 2 + 3 + 4 + 5**	
	TOTAL IMPUESTOS	
	TOTAL PRECIO UNITARIO (1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6)	
	TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO (Con dos (2) decimales)	

(*) El proponente deberán señalar los porcentajes pertinentes a cada rubro

NOTA.- El Proponente declara que el presente Formulario ha sido llenado de acuerdo con las especificaciones técnicas, aplicando las leyes sociales y tributarias vigentes, y es consistente con el Formulario B-3.

((Firma del proponente)
(Nombre completo del proponente)

FORMULARIO B-3
PRECIOS UNITARIOS ELEMENTALES

1. MATERIALES

N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PRECIO UNITARIO
1			
2			
3			
…			
N			

2. MANO DE OBRA

N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PRECIO UNITARIO
1			
2			
3			
…			
N			

3. MAQUINARIA Y EQUIPO (*)

N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PRECIO UNITARIO
1			
2			
3			
…			
N			

* Solo del equipo y maquinaria consignado en los análisis de precios unitarios, de acuerdo con el valor indicado en el Formulario B-4.

El presente Formulario es una declaración jurada que asegura que lo señalado en cada rubro como Costo Directo (Sin que este afectado por alguna incidencia), corresponde a los Análisis de Precios Unitarios desarrollados en los Formularios B-2.

(Firma del proponente)
(Nombre completo del proponente)

FORMULARIO C-1
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Para ser llenado por el proponente de acuerdo a lo establecido en el numeral 35.
Propuesta(*)
La propuesta deberá contener todo lo exigido en los siguientes puntos del presente documento: Experiencia General y Específica de la Empresa o Asociación Accidental Personal Técnico Clave Equipo mínimo requerido para la ejecución de obra Elementos de protección personal y herramientas mínimas requeridas. La Propuesta Técnica (formulario C-1).deberá contener como mínimo: Enfoque, Objetivo y Alcance, Metodología, Plan de Trabajo, Especificaciones Técnicas de los Materiales y Equipos, en base a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS del documento.

(Firma del Proponente)
(Nombre completo del Proponente)

FORMULARIO C-2
DECLARACIÓN JURADA DE CONDICIONES ADICIONALES

<table>
<tr><th colspan="4">Para ser llenado por la Entidad convocante
(llenar de manera previa a la publicación de Expresiones Interés)</th><th>Para ser llenado por el proponente al momento de presentar la propuesta</th></tr>
<tr><th>#</th><th colspan="2">Condiciones Adicionales Solicitadas (*)</th><th>Puntaje asignado (definir puntaje)</th><th>Condiciones Adicionales Propuestas</th></tr>
<tr><td>1</td><td colspan="2">EXPERIENCIA DE LA EMPRESA
El proponente debe cumplir con la siguiente experiencia:
Experiencia general mayor tres (3) años.
Experiencia especifica mayor a diez (10) pozos perforados.

Se otorgará la máxima puntación (25 puntos) a la empresa proponente que presente la mayor cantidad de Experiencia Especifica. Luego se hará un prorrateo en la ponderación del puntaje para el resto de las empresas proponentes aplicando la siguiente formula:
$$EES_i = \frac{PP}{MPP} * PA$$
EES_i: Puntaje adicional por la experiencia especifica del proponente.
PP: Cantidad de Pozos Perforados por el proponente.
MPP: Cantidad de Pozos Perforados por la empresa con Mayor cantidad de Pozos perforados.
PA: Puntaje asignado (igual a 25 puntos).</td><td>25</td><td></td></tr>
<tr><td>2</td><td>EXPERIENCIA DEL ESPECIALISTA EN PERFORACIÓN Y PRUEBAS DE POZO / JEFE DE POZO</td><td>ESPECIALISTA EN PERFORACIÓN Y PRUEBAS DE POZO</td><td>El personal debe cumplir con la experiencia general mayor a 3 años y experiencia especifica mayor a 5 pozos perforados.
Se otorgara la máxima puntuación (10 puntos) a la propuesta que presenta personal con mayor Experiencia Especifica. Luego se hará un prorrateo aplicando la siguiente formula:
$$\boldsymbol{PES_1 = \frac{CE}{CEM} * PA}$$
PES_1: Puntaje por la experiencia especifica del personal (para cada cargo).
CE: Cantidad de Experiencia (medible por pozo perforado)
CEM: Cantidad de Pozos Perforados por la empresa con Mayor cantidad de Pozos perforados.
PA: Puntaje asignado. (Igual a 10 puntos).</td><td>25</td><td></td></tr>
</table>

Para ser llenado por la Entidad convocante *(llenar de manera previa a la publicación de Expresiones Interés)*					Para ser llenado por el proponente al momento de presentar la propuesta
		JEFE DE POZO	Se debe cumplir con la experiencia general mayor a 3 años y experiencia especifica mayor a 10 pozos perforados. Se otorgara la máxima puntuación (15 puntos) a la propuesta que presenta personal con mayor Experiencia Especifica. Luego se hara un prorrateo aplicando la siguiente formula: $$PES_2 = \frac{CE}{CEM} * PA$$ **PES_2: Puntaje por la experiencia especifica del personal (para cada cargo).** **CE: Cantidad de Experiencia (medible por pozo perforado)** **CEM: Cantidad de Pozos Perforados por la empresa con Mayor cantidad de Pozos perforados.** **PA: Puntaje asignado. (igual a 15 puntos).**		
				50 PUNTOS	

((Firma del proponente)
(Nombre completo del proponente)

ANEXO 3
FORMULARIOS DE VERIFICACIÓN, EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN DE EXPRESIONES DE INTERESS

FORMULARIO V-1a	EVALUACIÓN PRELIMINAR (EMPRESAS)
FORMULARIO V-1b	EVALUACIÓN PRELIMINAR (ASOCIACIONES ACCIDENTALES)
FORMULARIO V-2	VALOR LEÍDO DE LA EXPRESIONES DE INTERES ECONÓMICA
FORMULARIO V-3	EVALUACIÓN DE LA EXPRESIONES DE INTERES ECONÓMICA
FORMULARIO V-4	EVALUACIÓN DE LA EXPRESIONES DE INTERES TÉCNICA
FORMULARIO V-5	RESUMEN DE LA EVALUACIÓN TÉCNICA Y ECONÓMICA

FORMULARIO V-1a
EVALUACIÓN PRELIMINAR
(Para Empresas)

DATOS GENERALES DEL PROCESO		
Objeto De la Expresiones de Interés	**:**	
Nombre del Proponente	**:**	
Propuesta Económica	**:**	
Número de Páginas de la Expresiones de Interés	**:**	

REQUISITOS EVALUADOS	Presentación (Acto de Apertura)			Evaluación Preliminar (Sesión Reservada)	
	PRESENTÓ				
	SI	NO	Pagina N°	CONTINUA	DESCALIFICA
1. Formulario A-1 Presentación de Expresiones de Interés					
2. Formulario A-2a Identificación del Proponente.					
EXPRESIONES DE INTERÉS TÉCNICA					
3. Formulario C-1: Especificaciones técnicas numeral 35					
4. Formulario A-3 Experiencia General de la Empresa					
5. Formulario A-4 Experiencia Específica de la Empresa					
6. Formulario A-5 Currículum Vitae del Gerente, Superintendente o Residente de la Obra, experiencia general y específica					
7. Formulario A-7 Equipo Mínimo comprometido para la Obra					
8. Formulario A-8 Cronograma de ejecución de la obra					
9. FormularioC-2 Declaración Jurada de Condiciones Adicionales (Cuando corresponda)					
EXPRESIONES DE INTERÉS ECONÓMICA					
10. Formulario B-1. Presupuesto por Ítems y General de la Obra, debe incluir el detalle de los Volúmenes de Obra (ítem) solicitados					
11. Formulario B-2. Análisis de Precios Unitarios, llenado de acuerdo con las especificaciones técnicas, y cumpliendo las leyes sociales y tributarias					
12. Formulario B-3. Precios unitarios elementales					
13. Formulario B-4. Cronograma de Desembolsos					

FORMULARIO V-1b
EVALUACIÓN PRELIMINAR
(Para Empresas Accidentales)

DATOS GENERALES DEL PROCESO		
Objeto De la Expresiones de Interés	**:**	
Nombre del Proponente	**:**	
Propuesta Económica	**:**	
Número de Páginas de la Expresiones de Interés	**:**	

REQUISITOS EVALUADOS	Presentación (Acto de Apertura)			Evaluación Preliminar (Sesión Reservada)	
	PRESENTÓ		Pagina N°	CONTINUA	DESCALIFICA
	SI	NO			
1. Formulario A-1 Presentación de Expresiones de Interés					
2. formulario A-2b Identificación del Proponente.					
EXPRESIONES DE INTERÉS TÉCNICA					
14. Formulario C-1: Especificaciones técnicas numeral 35					
3. Formulario A-5 Currículum Vitae del Gerente, Superintendente o Residente de la Obra, experiencia general y específica					
4. Formulario A-7 Equipo Mínimo comprometido para la Obra					
5. Formulario A-8 Cronograma de ejecución de obra					
6. FormularioC-2 Declaración Jurada de Condiciones Adicionales (Cuando corresponda)					
EXPRESIONES DE INTERÉS ECONÓMICA					
7. Formulario B-1. Presupuesto por Ítems y General de la Obra, debe incluir el detalle de los Volúmenes de Obra (ítem) solicitados					
8. Formulario B-2. Análisis de Precios Unitarios, llenado de acuerdo con las especificaciones técnicas, y cumpliendo las leyes sociales y tributarias					
9. Formulario B-3. Precios unitarios elementales					
10. Formulario B-4. Cronograma de Desembolsos					
Además cada socio en forma independiente presentará:					
11. Formulario A-2a Formulario de Identificación del Proponente					
15. Formulario A-3 Experiencia General de la Empresa (Forma parte de la Propuesta Técnica)					
16. Formulario A-4 Experiencia Específica de la Empresa (Forma parte de la Propuesta Técnica)					

FORMULARIO V-2
PROPUESTA ECONÓMICA

DATOS DEL PROCESO				
Objeto De la Expresiones de Interés :				
Fecha y lugar de Recepción de Propuestas :	*Día*	*Mes*	*Año*	*Dirección*
	/	/		

N°	NOMBRE DEL PROPONENTE	VALOR DE LA PROPUESTA (Numeral y Literal)	OBSERVACIONES
1			
2			
3			
4			
5			
…			
N			

FORMULARIO V-3
EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA ECONÓMICA

DATOS DEL PROCESO	
Objeto De la Expresiones de Interés :	
Fecha y lugar del Acto de Apertura :	*Día* / *Mes* / *Año* *Dirección*

N°	NOMBRE DEL PROPONENTE	VALOR LEÍDO DE LAS EXPRESIONES DE INTERES	MONTO AJUSTADO POR REVISIÓN ARITMÉTICA	PRECIO AJUSTADO
		pp	$MAPRA$ (*)	$PA = MAPRA$
		(a)	(b)	
1				
2				
3				
4				
5				
…				
N				

(*) En caso de no evidenciarse errores aritméticos el monto leído de las Expresiones de Interés($\boldsymbol{pp}$) debe trasladarse a la casilla monto ajustado por revisión aritmética ($\boldsymbol{MAPRA}$)

FORMULARIO V-4
EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA TÉCNICA

PROPUESTA TÉCNICA EN BASE A LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS		PROPONENTES							
		PROPONENTE A		PROPONENTE B		PROPONENTE C		PROPONENTE n	
		CUMPLE	NO CUMPLE	CUMPLE	NO CUMPLE	CUMPLE	NO CUMPLE	CUMPLE	NO CUMPLE
Formulario C-1	Cumple con lo exigido en el punto 35 "Especificaciones Técnicas" del TDR								
Experiencia General de la Empresa (Formulario A-3)									
Experiencia Específica de la Empresa (Formulario A-4)									
Hoja de Vida del Gerente, Superintendente, Director de Obra o Residente de la Obra. (Formulario A-5)									
Hoja de Vida del (los) Especialista(s) Asignado(s), (Formulario A-6)									
Equipo Mínimo comprometido para la Obra (Formulario A-7)									
Cronograma de Ejecución de la Obra (Formulario A-8)									
METODOLOGÍA CUMPLE/NO CUMPLE		***(señalar si cumple o no cumple)***		***(señalar si cumple o no cumple)***		***(señalar si cumple o no cumple)***		***(señalar si cumple o no cumple)***	

CONDICIONES ADICIONALES Formulario C-2 (Llenado por la entidad)	Puntaje Asignado	PROPONENTES			
		PROPONENTE A	PROPONENTE B	PROPONENTE C	PROPONENTE n
		Puntaje Obtenido	Puntaje Obtenido	Puntaje Obtenido	Puntaje Obtenido
Experiencia Especifica de la Empresa	**25**				
Experiencia especifica Especialista en perforación y pruebas de pozos.	**10**				
Experiencia especifica Jefe de Pozo	**15**				
PUNTAJE TOTAL DE LAS CONDICIONES ADICIONALES	**50**	***(sumar los puntajes obtenidos de cada criterio)***	***(sumar los puntajes obtenidos de cada criterio)***	***(sumar los puntajes obtenidos de cada criterio)***	***(sumar los puntajes obtenidos de cada criterio)***

RESUMEN DE LA EVALUACIÓN TÉCNICA	PUNTAJE ASIGNADO	PROPONENTE A	PROPONENTE B	PROPONENTE C	PROPONENTE n
Puntaje de la evaluación CUMPLE/NO CUMPLE	**30**				
Puntaje de las Condiciones Adicionales	**50**				
PUNTAJE TOTAL DE LA EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA TÉCNICA(PT)	**80**				

FORMULARIO V-5
RESUMEN DE LA EVALUACIÓN TÉCNICA Y ECONÓMICA

Los factores de evaluación deberán determinarse de acuerdo con lo siguiente:

ABREVIACIÓN	DESCRIPCIÓN	PUNTAJE ASIGNADO
PE	Puntaje de la Evaluación de la Propuesta Económica	20 puntos
PT	Puntaje de la Evaluación de la Propuesta Técnica	80 puntos
PTP	**PUNTAJE TOTAL DE LA PROPUESTA EVALUADA**	**100 puntos**

RESUMEN DE EVALUACIÓN	PROPONENTES			
	PROPONENTE A	PROPONENTE B	……	PROPONENTE n
Puntaje de la Evaluación de la Propuesta Económica.				
Puntaje de la Evaluación de la Propuesta Técnica, del Formulario V-4.				
PUNTAJE TOTAL				

ANEXO 4
CONTENIDO REFERENCIAL AL MODELO DE CONTRATO DE OBRA

I. CONDICIONES GENERALES DEL CONTRATO

Primera.-	Partes Contratantes
Segunda.-	Antecedentes Legales del Contrato
Tercera.-	Objeto y Causa del Contrato
Cuarta.-	Plazo de Ejecución de la Obra
Quinta.-	Monto del Contrato
Sexta.-	Anticipo
Séptima.-	Garantías
Octava.-	Domicilio a Efectos de Notificación
Novena.-	Vigencia del Contrato
Décima.-	Documentos de Contrato
Décima Primera.-	Idioma
Décima Segunda.-	Legislación Aplicable al Contrato
Décima Tercera.-	Derechos del Contratista
Décima Cuarta.-	Estipulaciones sobre Impuestos
Décima Quinta.-	Cumplimiento de Leyes Laborales
Décima Sexta.-	Reajuste de Precios
Décima Séptima.-	Protocolización del Contrato
Décima Octava.-	Subcontratos
Décima Novena.-	Intransferibilidad del Contrato
Vigésima.-	Casos de Fuerza Mayor y/o Caso Fortuito
Vigésima Primera.-	Terminación del Contrato
Vigésima Segunda.-	Solución de Controversias
Vigésima Tercera.-	Modificaciones al Contrato

II. CONDICIONES PARTICULARES DEL CONTRATO

Vigésima Cuarta.-	Representante del Contratista
Vigésima Quinta.-	Libro de Órdenes de Trabajo
Vigésima Sexta.-	Fiscalización y Supervisión de la Obra
Vigésima Séptima.-	Medición de Cantidades de Obra
Vigésima Octava -	Forma de Pago
Vigésima Novena.-	Facturación
Trigésima.-	Modificación de las obras
Trigésima Primera.-	Pago de Trabajos Adicionales
Trigésima Segunda.-	Morosidad y sus Penalidades
Trigésima Tercera.-	Responsabilidad y Obligaciones del Contratista
Trigésima Cuarta.-	Seguro contra accidentes personales
Trigésima Quinta.-	Inspecciones
Trigésima Sexta.-	Suspensión de los Trabajos
Trigésima Séptima-	Comisión de Recepción de Obras
Trigésima Octava.-	Recepción de obra
Trigésima Novena.-	Planilla de Liquidación Final
Cuadragésima.-	Procedimiento de pago de la planilla o certificado de liquidación final
Cuadragésima Primera.-	Conformidad