



REF.: APRUEBA BASES ADMINISTRATIVAS, TÉCNICAS Y ANEXOS DE LLAMADO A LICITACIÓN PÚBLICA "CONSTRUCCIÓN Y HABILITACIÓN DE POZO PROFUNDO SECTOR RURAL EL PAJAL, COMUNA DE ANTUCO"

ANTUCO, 10 JUL 2024

DECRETO ALCALDICIO N° 004460 /

VISTOS:

- a) Lo dispuesto en el artículo 6 y 7 de la Constitución Política de la República de Chile.
- b) Ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado, con fecha 05 de diciembre de 1986, en Diario Oficial de la República.
- c) El procedimiento contenido en la Ley N° 19.880, que establece bases de los procedimientos administrativos, que rigen los actos de los órganos de la administración del estado.
- d) Ley N° 19.886, de bases sobre Contratos Administrativos de Suministros y Prestaciones de Servicios.
- e) Decreto Supremo N° 250, que aprueba reglamento de la Ley, publicada con fecha 24 de septiembre de 2004, en Diario Oficial de la República
- f) El Manual de Adquisiciones Municipales aprobado por Decreto Alcaldicio N° 0162, del 14.07.2008.
- g) Decreto Alcaldicio N° 009072/22.12.2023, que desagrega la estimación de ingresos y gastos y Aprueba el presupuesto inicial Municipal año 2024.
- h) Las facultades que me confiere la Ley 18.695 Orgánica Constitucional.

CONSIDERANDO:

Decreto Alcaldicio N° 3803 de fecha 14 de junio 2024, que revoca licitación pública denominada "Construcción y Habilitación pozo profundo sector Pajal" Id: 980313-8-LQ24 y deja sin efecto decreto Alcaldicio N°1403 de fecha 08 de marzo 2024.

Resolución exenta N°: 7360/2023 de fecha 20 de julio 2023, que dispone transferencia de recursos a la Municipalidad de Antuco con cargo al Programa Mejoramiento de Barrios para financiar la obra "[SATE] Construcción y Habilitación de pozo profundo sector rural El Pajal, Comuna de Antuco".

Decreto Alcaldicio N°005036/25.07.2023 que Aprueba convenio de transferencia de recursos a la Municipalidad de Antuco con cargo al programa Mejoramiento de Barrios denominado "Construcción y Habilitación de pozo profundo sector Rural El Pajal, Comuna de Antuco", Código N° 8302230701-C.

Acuerdo de Concejo Municipal N°611/24 de fecha 10 de enero 2024 que por unanimidad de sus integrantes aprueban las bases "Construcción y Habilitación de pozo profundo sector rural El Pajal, comuna de Antuco por un monto máximo de \$136.362.636 impuesto incluido, para la ejecución de la obra.

La necesidad de los Vecinos del Sector el Pajal de contar con un proyecto de construcción y habilitación de pozo profundo para posteriormente contar con proyecto que otorgue y distribuya agua potable a la Localidad.

DECRETO:

1. **LLÁMESE** a licitación pública para la Adquisición denominada "CONSTRUCCIÓN Y HABILITACIÓN DE POZO PROFUNDO SECTOR RURAL EL PAJAL, COMUNA DE ANTUCO", por un monto no superior a **\$136.362.636 (ciento treinta y seis millones trescientos sesenta y dos mil seiscientos treinta y seis pesos)**, por sistema de suma alzada, IVA incluido, financiado mediante el Programa Mejoramiento de Barrios (PMB)- SUBDERE.



2. **APRUEBESE** las Bases Administrativas Especiales, Bases Técnicas y Anexos de llamado a Licitación pública para la Construcción y Habilitación de Pozo profundo, sector rural El Pajal, Comuna de Antuco.

BASES ADMINISTRATIVAS ESPECIALES LICITACIÓN PÚBLICA

"CONSTRUCCIÓN Y HABILITACIÓN DE POZO PROFUNDO SECTOR RURAL EL PAJAL, COMUNA DE ANTUCO"

1. GENERALIDADES

1.1. MANDANTE

Nombre : Municipalidad de Antuco
Rut : 69.250.900-5
Dirección : CALIXTO PADILLA N° 155, ANTUCO
Representante : MIGUEL ABUTER LEÓN, ALCALDE DE LA COMUNA
Legal

1.2. UNIDAD TÉCNICA

Nombre : Municipalidad de Antuco
Rut : 69.250.900-5
Dirección : CALIXTO PADILLA N° 155, ANTUCO
Representante : MIGUEL ABUTER LEÓN, ALCALDE DE LA COMUNA
Legal

- 1.3. La MUNICIPALIDAD DE ANTUCO, llama a Licitación Pública para contratar la: "**CONSTRUCCIÓN Y HABILITACIÓN DE POZO PROFUNDO SECTOR RURAL EL PAJAL, COMUNA DE ANTUCO**", por un monto no superior a \$136.362.636 (ciento treinta y seis millones trescientos sesenta y dos mil seiscientos treinta y seis pesos), por sistema de suma alzada, IVA incluido.

El proyecto no es reajutable y se adjudicará según la disponibilidad presupuestaria.

1.4. PRELACIÓN

En caso de discrepancia entre los antecedentes de la licitación, estos tendrán la siguiente prelación:

1.4.1. PRELACIÓN ADMINISTRATIVA

- a) Contrato.
- b) Aclaraciones.
- c) Bases administrativas especiales.

1.4.2. PRELACIÓN TÉCNICA

- a) Especificaciones técnicas especiales y generales.
- b) Planos.

2. OFERENTES QUE PUEDEN PARTICIPAR

Podrán participar en la presente propuesta las personas naturales y jurídicas que acrediten competencia en la ejecución de proyectos como los que se que se licita, mediante el cumplimiento de los requisitos técnicos, financieros y legales que se contemplan en estas Bases. El adjudicatario



deberá encontrarse hábil en el registro oficial de Chile Proveedores al momento de la suscripción del contrato. El incumplimiento de esta obligación facultará a la Municipalidad de Antuco para dejar sin efecto la adjudicación y adjudicar la propuesta a cualquiera de los restantes oferentes que hayan cumplido los requisitos previstos en las Bases, siguiendo el orden de prelación fijado por la comisión de evaluación. O bien declararla desierta, según mejor convenga a sus intereses. Sin perjuicio de lo anterior, los oferentes deberán tener presente que no podrá afectarles las inhabilidades para contratar con el Estado, contempladas en el artículo 4 de la Ley N° 19.886. La experiencia de los participantes podrá ser propia o de terceros, sólo en la medida que dichos terceros sean personas naturales o jurídicas, socios de la persona jurídica participante.

3. MODALIDAD DE LICITACIÓN

La modalidad de la presente licitación será pública, donde el monto máximo y los planos, detalles y especificaciones técnicas son proporcionadas por la Municipalidad.

4. CALENDARIO DE LICITACIÓN

Los oferentes deberán estudiar la propuesta de acuerdo al calendario de fechas proporcionado en cronograma de licitación.

5. VIGENCIA DE LA OFERTA

Las ofertas se mantendrán vigentes hasta 90 días hábiles después de la fecha de apertura de la propuesta. Transcurrido dicho plazo, si no hubiere sido dictado el Decreto de Adjudicación el contratista podrá desistirse de ella. Si dentro de dicho plazo hubiere sido dictado el Decreto respectivo, pero hubieren transcurrido más de 105 días hábiles desde la fecha de apertura de la propuesta sin que se hubiere tramitado totalmente el Decreto de Adjudicación, podrá también el contratista desistirse de su oferta.

6. DEL PROYECTO

Las obras corresponden a la construcción y habilitación de pozo profundo en la localidad de "El Pajal" en la comuna de Antuco", que considera:

- a) Instalación y Levante Faenas.
- b) Perforación.
- c) Sistema Captante.
- d) Prueba de Bombeo.
- e) Análisis Físico-Químico y Bacteriológico.
- f) Filmación televisiva.
- g) Tramitación de los derechos de agua.
- h) Plano de Construcción e Informe Final.

El proyecto debe ser ejecutado respecto a las especificaciones técnica generales y especiales, planos, bases administrativas y todo lo necesario para la adecuada ejecución.

El tiempo mínimo de ejecución es de 60 días y el máximo de 120 días.

7. PRECIO DEL CONTRATO

Las ofertas se formularán en pesos, moneda nacional. El precio del proyecto corresponderá a un contrato a Suma Alzada, sin reajustes, sin intereses ni indemnizaciones de ningún tipo, por una suma determinada, la cual incluirá todo gasto que irrogue el cumplimiento del contrato, sea directo, indirecto o a causa de él. Los oferentes no podrán realizar ofertas superiores al precio estipulado en el punto 1.3 de las presentes bases.

La aplicación del Impuesto al Valor Agregado (IVA), se hará de acuerdo a la ley vigente.

Las variaciones legales y/o contractuales que experimenten las remuneraciones serán de cargo exclusivo del oferente.



8. DE LOS PLAZOS

El plazo para la ejecución de la obra será propuesto por el oferente, el que no podrá ser superior a 4 meses (120 días corridos), ni inferior a 60 días, sin deducción de feriados, festivos, ni días de lluvia. El plazo contractual se contabilizará a partir del día siguiente del acta entrega en terreno.

9. FORMA DE PAGO

Para el pago del precio de la ejecución de la obra se adoptará el sistema de estados de pago, según el avance real de la obra, de acuerdo a lo aprobado por la Unidad Técnica y deberán presentarse en la Dirección de Obras de Antuco.

Sin perjuicio de lo anterior, el pago del precio del último estado de pago se cursará una vez suscrita el acta de recepción provisoria sin observaciones, este estado de pago corresponderá al 10% del total.

El valor de cada estado de pago se efectuará a nombre de la municipalidad de Antuco, Rut 69.250.900-5 Ubicada en Calixto Padilla 155, Antuco.

Para dar curso a cada estado de pago el contratista deberá presentar expediente y deberán contener los siguientes antecedentes y documentos.

- a) Carta solicitud de presentación de estado de pago de contratista.
- b) Factura a nombre de Municipalidad de Antuco.
- c) Presupuesto, con % de avance del Obra.
- d) Presupuesto de obra presentado en la licitación.
- e) Carta Gantt Presentada en la licitación.
- f) Copia de Boleta de Garantía de fiel cumplimiento.
- g) Copia de Contrato de la obra.
- h) Copia Decreto de Adjudicación de la obra.
- i) Certificado de la Inspección del Trabajo que acredite que el Contratista y/o Sub Contratista no tiene Reclamaciones Laborales pendientes con relación a la obra.
- j) Certificados que acrediten tener pagadas las Cotizaciones Previsionales y de Salud de los trabajadores de la obra, contratos trabajadores, liquidaciones de sueldo y finiquitos cuando corresponda.
- k) Listado de trabajadores general de Obra.
- l) Listado de Trabajadores, 75 % de mano de obra local no especializada; registrados en la oficina municipal de colocaciones (OMIL) de la Municipalidad de Antuco. (en caso que no exista disponibilidad de mano de obra no especializada en la comuna o no se alcance a cubrir el 75% deberá solicitar certificado a OMIL para incorporar al estado de pago)
- m) Informe de Aprobación emitido por la I.T.O.
- n) Archivo digital de los antecedentes presentados en el estado de pago en formato PDF, las fotografías podrán adjuntarse en formato JPG o similar. Todos los documentos y fotografías se adjuntarán por separado como archivo individual cada uno.

De existir al momento de la presentación del estado de pago, ampliaciones de plazo, aumentos y/o disminuciones, modificaciones o cualquier otro evento que modifique la oferta realizada por el oferente, y/o proyecto licitado, deberá adjuntarse copia de este decreto y anexo de contrato al estado de pago a presentar y a los estados de pago venideros de existir.

En el último estado de pago deberá adjuntarse, además de la documentación ya mencionada:

- La Copia de Recepción provisoria de la obra sin observaciones.
- Informe Final y Acta de aprobación de la Contraparte Técnica.
- Otros antecedentes podrían ser solicitados según la especialidad o particularidad del proyecto a ejecutar según lo establecido en las especificaciones técnicas, las bases administrativas o a criterio de la Unidad Técnica.
- **El último estado de pago corresponderá al 10% del valor total del monto contratado.**



Con todo, en casos excepcionales, calificados por resolución fundada de la autoridad, y que no sean imputables a responsabilidad del contratista, los estados de pago podrán modificarse, no obstante, la garantía de fiel cumplimiento de contrato deberá mantenerse vigente en proporción a las obras que resten por ejecutar.

Asimismo, podrá suspender la ejecución de la obra cuando, por causas ajenas a la responsabilidad del contratista, deban paralizarse las labores por un periodo determinado. En este caso se pagarán las labores efectivamente ejecutadas.

10. DE LAS GARANTIAS

La garantía podrá remitirse de manera física o vía correo electrónico.

Garantía electrónica:

La garantía en formato digital deberá ajustarse a la Ley N°19.799 sobre documentos electrónicos, firma electrónica y servicios de certificación de dicha firma.

Este documento deberá hacerse llegar mediante vía digital al correo electrónico: alcaldia@municipalidadantuco.cl con copia a secplan@municipalidadantuco.cl indicando en correo el tipo de documento de garantía, licitación a la cual postula y número de Licitación (ID), con plazo máximo de ingreso hasta el día de cierre de licitación, y **se deberá adjuntar como documento obligatorio en la oferta de la licitación.**

Garantía Física:

La garantía en formato físico, se debe ingresar directamente en oficina de partes de la Municipalidad de Antuco, mediante oficio conductor (carta).

A Nombre de la Municipalidad de Antuco, RUT: 69.250.900-5, dirección: Calixto Padilla N°155, Antuco, Región del Biobío.

Será plena responsabilidad del Oferente que la garantía de seriedad de oferta ingrese a oficina de partes con plazo hasta la fecha de cierre de licitación.

En su oferta en el portal, deberá adjuntar copia de garantía ingresada.

Nota: La Municipalidad acepta como garantía los siguientes documentos: Boleta de garantía bancaria, vale vista o póliza de seguros de ejecución inmediata, depósito a la vista y certificado de fianza, como, además, toda otra que asegure el cobro de la misma de manera rápida y efectiva, siempre que cumpla con las condiciones dispuestas en el artículo 31 del Decreto Supremo N° 250, de 2004, del Ministerio de Hacienda, modificado por el Decreto Supremo N° 1.410, de 2014, del Ministerio de Hacienda, la que será tomada a nombre de la Municipalidad de Antuco.

10.1. GARANTIA SERIEDAD DE LA OFERTA

Las garantías deberán ser tomadas por el oferente a favor de la Unidad Técnica y no podrán ser tomadas por un tercero, a excepción que dicho tercero sea propietario y/o representante legal de la empresa que se está presentando a la propuesta, cuya identificación debe coincidir con la indicada en los documentos solicitados. Respecto del proponente que resulte adjudicado y/o seleccionado, la Garantía de Seriedad de la Oferta se mantendrá hasta que el contratista adjudicado proceda a firmar el respectivo contrato.

GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA debe ser pagadera a la vista e irrevocable, tomada por el oferente a nombre de la Municipalidad de Antuco, por la suma de \$500.000.- (Quinientos mil pesos chilenos), con una vigencia de a lo menos 90 días corridos contados desde la fecha de presentación de las ofertas.

- TIPO PAGADERA A LA VISTA E IRREVOCABLE (BOLETA BANCARIA DE GARANTÍA A LA VISTA, O VALE VISTA, CERTIFICADO DE FIANZA A LA VISTA, DEPÓSITO A LA VISTA, PÓLIZA DE SEGURO U OTROS).
- VIGENCIA 90 DIAS CORRIDOS DESDE LA FECHA DE PRESENTACIÓN DE LAS OFERTAS.
- MONTO \$500.000.- (QUINIENTOS MIL PESOS CHILENOS)



- d) A NOMBRE MUNICIPALIDAD DE ANTUCO
- e) GLOSA: **PARA GARANTIZAR LA SERIEDAD DE LA OFERTA DEL LLAMADO A LICITACIÓN - "CONSTRUCCIÓN Y HABILITACIÓN DE POZO PROFUNDO SECTOR RURAL EL PAJAL, COMUNA DE ANTUCO".**

LO ANTERIOR EN LOS CASOS QUE EL INSTRUMENTO ASI LO PERMITA. DE LO CONTRARIO A ESCRIBIR AL REVERSO O A TRAVÉS DE DECLARACIÓN SIMPLE.

La Tesorería Municipal de Antuco devolverá esta garantía a los proponentes no favorecidos, una vez que se encuentre firmado el contrato por parte del oferente adjudicado. En el caso del proponente adjudicado, esta garantía le será devuelta una vez firmado el contrato y entregada la Garantía de Fiel y oportuno Cumplimiento de Contrato.

Los proponentes no favorecidos deberán solicitar por escrito a la secretaria de Planificación la devolución de esta garantía.

Esta garantía se hará efectiva en cualquiera de los siguientes casos:

- a) Si el proponente se desiste de su oferta.
- b) Si el proponente no concurriere a la firma del contrato respectivo.
- c) Si la proponente adjudicada no entrega en el plazo, forma y condiciones la Garantía del Fiel y Oportuno Cumplimiento de Contrato que se establece en las presentes bases.
- d) Si no entregare los antecedentes solicitados por la Comisión Evaluadora como complementación aclaración de su oferta.

10.2. GARANTIA DE FIEL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

Al momento de la firma del contrato, el adjudicatario deberá reemplazar la garantía de Seriedad de su oferta por una boleta de garantía bancaria a la vista, o vale vista, de liquidez inmediata, tomada por él, de la municipalidad de Antuco, por un monto equivalente al 10% del monto ofertado, cuyo plazo de vigencia deberá comprender todo el plazo de ejecución de la obra más noventa (90) días corridos. Esta caución tendrá por objeto garantizar el fiel y oportuno cumplimiento del contrato, incluido el pago de multas, si las hubiere.

- a) TIPO PAGADERA A LA VISTA E IRREVOCABLE (BOLETA BANCARIA DE GARANTÍA A LA VISTA, O VALE VISTA, CERTIFICADO DE FIANZA A LA VISTA, DEPÓSITO A LA VISTA, PÓLIZA DE SEGURO U OTROS).
- b) VIGENCIA PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA OBRA MÁS 90 DIAS CORRIDOS, CONTADOS DESDE LA FECHA DE FIRMA DEL CONTRATO.
- c) MONTO EQUIVALENTE AL 10% DEL MONTO OFERTADO
- d) A NOMBRE DE LA MUNICIPALIDAD DE ANTUCO.
- e) GLOSA: PARA GARANTIZAR EL FIEL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO DEL LLAMADO A LICITACIÓN- **"CONSTRUCCIÓN Y HABILITACIÓN DE POZO PROFUNDO SECTOR RURAL EL PAJAL, COMUNA DE ANTUCO"**

Esta Garantía será restituida al adjudicatario una vez efectuada la recepción definitiva de la obra.

Nota: La Municipalidad acepta como garantía los siguientes documentos: Boleta de garantía bancaria, vale vista o póliza de seguros de ejecución inmediata, depósito a la vista y certificado de fianza, como, además, toda otra que asegure el cobro de la misma de manera rápida y efectiva, siempre que cumpla con las condiciones dispuestas en el artículo 31 del Decreto Supremo N° 250, de 2004, del Ministerio de Hacienda, modificado por el Decreto Supremo N° 1.410, de 2014, del Ministerio de Hacienda, la que será tomada a nombre de la Municipalidad de Antuco.

La Tesorería Municipal de Antuco devolverá esta garantía a los proponentes no favorecidos, una vez que se encuentre firmado el contrato por parte del oferente adjudicado. En el caso del proponente adjudicado, esta garantía le será devuelta una vez firmado el contrato y entregada la Garantía de Fiel y oportuno Cumplimiento de Contrato.

Los proponentes no favorecidos deberán solicitar por escrito la devolución de esta garantía.

Esta garantía se hará efectiva en cualquiera de los siguientes casos:



- a) Si el proponente se desiste de su oferta.
- b) Si el proponente no concurriera a la firma del contrato respectivo.
- c) Si la proponente adjudicada no entrega en el plazo, forma y condiciones la Garantía del Fiel y Oportuno Cumplimiento de Contrato que se establece en las presentes bases.
- d) Si no entregare los antecedentes solicitados por la Comisión Evaluadora como complementación aclaración de su oferta.

10.3. DE LA CUSTODIA, PRÓRROGA, COBRO Y FORMA DE EXTENDER LAS GARANTÍAS

Corresponderá a la Municipalidad verificar la correcta extensión de las garantías de fiel y oportuno cumplimiento del contrato, a su turno, será responsabilidad de la Unidad Técnica, el control de la vigencia, validez y toda modificación de estos documentos. Asimismo, será obligación de la unidad técnica informar oportunamente al Mandante cada vez que se requiera efectuar la prórroga de la vigencia de las garantías mencionadas o, hacerlas efectivas, en su caso.

Cuando deba hacerse efectiva cualquiera de las garantías extendidas a favor de la Municipalidad de Antuco, conforme a las causales establecidas en estas Bases, la Unidad Técnica, solicitará la autorización para hacer uso de ellas acompañando todos los antecedentes que justifiquen la petición.

Toda garantía deberá ser extendida a favor de la entidad que corresponda para cada caso y de acuerdo a los valores y/o porcentajes que se señalen. Asimismo, toda garantía deberá contener la glosa correspondiente que expresamente se señala para cada tipo. No se exceptúa de la glosa a ninguno de los instrumentos de garantía establecidos para cada caso. Tratándose de aquellos medios de garantía respecto de los cuales la entidad bancaria respectiva omita o niegue agregar dicha glosa, el oferente o contratista en su caso deberá consignar la glosa al reverso del instrumento.

10.4. BOLETA DE CORRECTA EJECUCIÓN DE LA OBRA (10%)

Consistirá en una boleta de Garantía bancaria, irrevocable, a la vista, de liquidez inmediata, o vale vista, equivalente al 10% del valor contratado (IVA incluido) incluido sus aumentos, extendida nombre de la municipalidad de Antuco, Rut: 69.250.900-5, ubicada en Calixto Padilla 155, Antuco, con una vigencia de doce (12) meses contados desde la fecha de la recepción provisoria sin observaciones.

Esta garantía será restituida una vez efectuada la recepción final de la obra.

La garantía podrá hacerse efectiva, si se detectaran fallas constructivas de la obra. Lo anterior sin perjuicio de la responsabilidad legal establecida en el Código Civil.

Nota: La Municipalidad acepta como garantía los siguientes documentos: Boleta de garantía bancaria, vale vista o póliza de seguros de ejecución inmediata, depósito a la vista y certificado de fianza, como, además, toda otra que asegure el cobro de la misma de manera rápida y efectiva, siempre que cumpla con las condiciones dispuestas en el artículo 31 del Decreto Supremo N° 250, de 2004 del Ministerio de Hacienda, modificado por el Decreto Supremo N° 1.410, de 2014, del Ministerio de Hacienda, la que será tomada a nombre de la Municipalidad de Antuco.

11. PRESENTACIÓN A LA LICITACIÓN

Las propuestas se presentarán en idioma español y en moneda nacional, con todos sus antecedentes vía Portal Mercado Público y en los formatos proporcionados por el municipio en el portal.

Sólo la boleta de garantía por la seriedad de la Oferta en formato físico deberá ser presentada vía oficina conductor, en oficina de partes de la municipalidad, hasta el día de cierre de la propuesta, indicando el nombre del proyecto respectivo, número desde la licitación y contenido del sobre.

Los oferentes podrán formular consultas solamente a través del Portal Mercado Público. Éstas se entenderán siempre conocidas por los oferentes y serán su responsabilidad.



12. APERTURA Y RECEPCIÓN DE OFERTA

La Apertura de las ofertas se realizarán en dos etapas, definidas a continuación.

12.1. APERTURA FÍSICA

La oferta física estará compuesta exclusivamente por el sobre que contiene la Garantía de Seriedad de la Oferta, de acuerdo a lo estipulado en el punto 10.1 de las presentes bases. Su apertura se realizará el día y hora señalado en el portal www.mercadopublico.cl, en conjunto con la Apertura Electrónica.

La no presentación de la Garantía de Seriedad de la Oferta en el plazo estipulado (día y hora), dará derecho a la Municipalidad a no considerar su propuesta y declararla Fuera de Bases, rechazándose automáticamente su propuesta en el portal Mercado Público.

Si la Garantía de la Seriedad de la Oferta no ha sido extendida correctamente a favor de la Municipalidad de Antuco, no corresponde al monto o plazo mínimo de vigencia exigidos, o el nombre y/o el RUT del oferente están mal extendido, se tendrá por no presentada, produciéndose el mismo efecto que si se hubiese omitido su envío, es decir, se considerará Fuera de Bases, rechazándose automáticamente su propuesta en el portal Mercado Público, lo que quedará registrado en el Acta de Apertura Electrónica. Por ello, se deja establecido lo siguiente: Las modalidades expuestas anteriormente son obligatorias, es decir, si el oferente realiza presentación de la oferta en forma electrónica y no hace llegar en forma física la Garantía de Seriedad de Oferta o no envía garantía electrónica a oficina de partes, se dejará automáticamente al oferente Fuera de Bases, no considerándose su propuesta para la evaluación. Lo mismo sucederá si se produce la situación inversa.

12.2. APERTURA ELECTRÓNICA (PORTAL MERCADO PÚBLICO):

La Apertura de la Licitación, se llevará a efecto, el día y hora establecida en la Ficha de Licitación del Portal www.mercadopublico.cl en la sección Etapas y Plazos.

Sin perjuicio de los documentos acreditados electrónicamente a través del registro de Chile Proveedores, se deberán ingresar al Portal Mercado Público, todos los antecedentes requeridos en los "Documentos Anexos", "Propuesta Técnica" y "Propuesta Económica", para lo cual se deberá ingresar en formato PDF o escaneado, del documento original. En el caso de no ser adjuntados la totalidad de éstos, la oferta quedará automáticamente Fuera de Bases.

Las propuestas serán abiertas el día y hora indicado en el Portal Mercado Público, en la Oficina de la SECPLAN de la Municipalidad de Antuco, por una comisión de funcionarios designados para tal efecto, procediendo en el acto, además, a efectuar la Apertura Electrónica de los documentos anexos, luego la "Propuesta Económica" y finalmente la "Propuesta Técnica" de aquellas ofertas que se hayan ingresado al portal. En seguida, se individualizarán los oferentes y sus ofertas y se dejará constancia de las observaciones y/o reclamos de éstos.

Si en el proceso de licitación no se presentaren proponentes, se declarará desierta la propuesta. Dictándose el Decreto exento para estos efectos, pudiendo llamarse una vez tramitado este, a otro proceso de contratación de acuerdo a las consideraciones establecidas en la Ley N°19.886.

12.3. VISITA A TERRENO

La visita a terreno tendrá **carácter obligatorio y excluyente**.

Los oferentes interesados en postular y asistir a la visita a terreno deberán dirigirse a la oficina de La Dirección de Obras Municipales, ubicada en calle Calixto Padilla N°155, comuna de Antuco **el día y hora indicada en el cronograma de licitación**, para realizar la visita en compañía del funcionario municipal encargado para tal efecto.

12.4. ANEXOS



Los oferentes deberán entregar la información solicitada sólo en los formatos entregados por la Municipalidad adjuntos a la publicación de esta licitación, por tanto, las ofertas que entreguen información en formatos distintos, serán consideradas Fuera de Bases y no serán evaluadas.

Además, aquella oferta que carezca de alguno de estos documentos, o estos se encuentren enmendados, con errores de cálculo o diferencias de valores entre ofertas subidas al portal y formatos, será considerada Fuera de Bases, por tanto, no serán evaluadas.

Las partidas indicadas en presupuesto no se pueden modificar en cantidad ni porcentaje debido a que esto significaría un cambio en el proyecto alterando el diseño de proyecto que obtuvo la aprobación y financiamiento, por lo tanto, las ofertas que tengan modificaciones que atenten a la libre competencia o que tenga condiciones particulares no será evaluada y se considerará fuera de bases.

12.4.1. ANEXOS ADMINISTRATIVOS

- a) **"Documento de Garantía"** que caucione la "Seriedad de la Oferta", de acuerdo al ítem 10.1 de las presentes Bases. El oferente, deberá adjuntar la copia de ésta en portal, en su propuesta presentada al Portal Mercado Público.
- b) **ANEXO N°1: Formato de Identificación del Oferente**, el cual se adjunta.
- c) **ANEXO N°2: Formato Declaración jurada simple**, el cual se adjunta.
- d) De acuerdo al Artículo 67 bis del Decreto 250 que aprueba reglamento de la ley N°19.886 de Bases Sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios, en caso de Unión temporal de Proveedores, el representante de la Unión deberá adjuntar el documento que formaliza la unión, en el que deberá establecer la solidaridad entre las partes respecto de todas las obligaciones que se generen con la entidad y el nombramiento de un representante o apoderado común, con poderes suficientes. Para efectos de la presente licitación, la formalización de la UTP deberá constar por Escritura Pública, sin que sea necesario constituir sociedad, y dicho instrumento debe considerar al menos lo siguiente:
 - Identificación de los integrantes, incluyendo al menos Razón Social y RUT.
 - El nombramiento de un representante o apoderado común con poderes suficientes, el cual será responsable directo de la propuesta.
 - Declaración de responsabilidad solidaria de todos sus miembros.
 - Determinación de su duración, la cual no podrá ser inferior al tiempo que durará la ejecución del contrato que se adjudiquen, incluida su eventual renovación.
 - Forma de facturación y recepción los pagos.
 - Responsable de pagar las eventuales multas.
 - Responsable de presentar, modificar o renovar garantías.
 - Firma de cada uno de los representantes legales de la UTP.
 - Cuando se trate de la postulación de una Unión Temporal de Proveedores (UTP), la propuesta deberá ser presentada por un único representante o apoderado común, con poderes suficientes, al que se denominará "oferente", quien actuará en representación del resto de los integrantes de la UTP y será responsable directo de la propuesta, sin perjuicio de la responsabilidad solidaria e indivisible de quienes la componen.

Si la UTP se disuelve durante la evaluación de la licitación, ésta no podrá ser adjudicada. Si la UTP se disuelve durante la ejecución del contrato, tal circunstancia constituirá una causal de término anticipado de contrato.

12.4.2. ANEXOS TÉCNICOS

- a) **Original de la Carta Gantt**, que deberá comprender las partidas y subpartidas del Formato de Presupuesto, el plazo global será el indicado en la oferta. (formato libre)
- b) **ANEXO N°3: Formato Experiencia**, el cual se adjunta. Además, debe adjuntar certificados o recepción conforme, emitida por unidad técnica o mandante, que acredite experiencia en construcción y habilitación de pozo profundo para entidades públicas.



12.4.3. ANEXOS ECONÓMICOS

- a) **ANEXO N°4: Formato Presupuesto**, el cual se adjunta; En anexo de presupuesto no se podrá modificar los ítems de partidas, ni porcentajes de utilidad y gastos generales o el impuesto, en caso de existir modificaciones serán solo a nivel de cantidad siempre y cuando estén descritas en aclaraciones.

No se aceptarán ofertas que en su anexo de presupuesto modifiquen ítem de partidas o porcentajes de gastos generales, utilidades o impuesto.

- b) **ANEXO N°5: Formato Oferta Económica, Plazo y programa de integridad** el cual se adjunta.

Último estado de pago no puede ser inferior al 10% y el flujo de caja debe concordante con carta Gantt.

13. CONSULTAS Y ACLARACIÓN DE LAS OFERTAS

Los participantes respecto a las materias de esta Licitación Pública, podrán hacer las consultas o Aclaraciones que estimen pertinentes a través del Foro "Preguntas y Respuestas" del Portal www.mercadopublico.cl, en los plazos establecidos en Etapas y Plazos de la ficha de licitación.

Las preguntas efectuadas serán respondidas por la Municipalidad de Antuco mediante el foro del portal de Mercado Público en los plazos establecidos en la ficha.

Así mismo, la Municipalidad se reserva el derecho de hacer otras aclaraciones, enmiendas o ratificaciones a las Bases Administrativas Especiales y antecedentes que conforman el proceso de Licitación, las que serán publicadas de igual forma a través del proceso de Licitación del Portal www.mercadopublico.cl. Los Oferentes serán responsables de revisar en el portal las respuestas o aclaraciones que se emitan.

Tanto las Consultas y respuestas como otras aclaraciones (en caso de existir) pasan a formar parte integrante de las Bases Administrativas y técnicas del Proceso de Licitación.

No se recibirán consultas fuera del medio anteriormente indicado.

14. EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS

La evaluación de las ofertas será efectuada por una Comisión de Evaluación designada para el efecto, quien propondrá el Alcalde la adjudicación de la licitación o el rechazo de las ofertas.

14.1.COMISIÓN EVALUADORA

Se constituirá una Comisión evaluadora integrada por los siguientes funcionarios o sus subrogantes:

- Director de Obras Municipales.
- Director de la Secretaría Comunal de Planificación.
- Director de Desarrollo Comunitario.

La Unidad técnica es responsable de manera consecutiva al cierre de recepción de las ofertas y tendrá por objeto el estudio de estas, y la aplicación de la pauta de evaluación está establecida en las presentes Bases Administrativas de licitación.

La comisión evaluadora deberá revisar el contenido de los antecedentes que se presenten, pudiendo rechazar todas las ofertas que no cumplan en definitiva con los requisitos administrativos, técnico y económicos establecidos en las bases administrativas y técnicas de la licitación.

15. PAUTA DE EVALUACIÓN

Sólo se considera para efectos de la evaluación, las ofertas que cumplan con el 100% de los requisitos y especificaciones técnicas del bien y/o servicio licitado, de acuerdo con lo establecido en las presentes bases.



Aquellas ofertas que no cumplan con lo requerido, serán declaradas inadmisibles y no serán consideradas en la etapa de evaluación.

El análisis y evaluación de las propuestas se efectuará por la Comisión de Evaluación, en adelante la Comisión, dentro de los dos días hábiles siguientes al Acto de apertura, en base a las pautas, criterios y factores de la siguiente tabla, todos los que serán ponderados en una escala de **uno a siete**, y luego calculados según el porcentaje correspondiente. Esto generará en una suma definitiva, la nota final del proponente evaluado, a saber:

CRITERIOS	PODERACIÓN
Experiencia del Oferente	30%
Monto de la oferta	40%
Plazo de Ejecución de la Obra	25%
Programa de integridad	5%
TOTAL	100%

15.1. EXPERIENCIA DEL OFERENTE 30%

Se asignará puntaje de acuerdo a la siguiente tabla, donde el mayor puntaje se otorgará al oferente que tenga mayor cantidad de obras de construcción y habilitación de pozos profundos **para entidades de servicio público, su experiencia debe ser comprobable, donde el medio de verificación será solo a través de certificados o recepciones conforme sin observaciones por parte de la unidad técnica o mandante.**

Experiencia	Nota
Cuenta con al menos 15 obras de construcción y habilitación de pozos para entidades de servicio público.	7
Cuenta con menos de 15 obras y más o igual a 13 obras de construcción y habilitación de pozos para entidades de servicio público.	6
Cuenta con menos de 13 obras y más o igual a 10 obras de construcción y habilitación de pozos para entidades de servicio público.	5
Cuenta con menos de 10 obras y más o igual a 7 obras de construcción y habilitación de pozos para entidades de servicio público.	4
Cuenta con menos de 7 obras y más o igual a 4 obras de construcción y habilitación de pozos para entidades de servicio público.	3
Cuenta con menos de 4 obras y más o igual a 1 obras de construcción y habilitación de pozos para entidades de servicio público.	2
No cuenta con experiencia o no respalda experiencia declarada.	1

$\text{Puntaje experiencia} = \text{puntaje obtenido} * 30\%$

15.2. MONTO DE LA OFERTA 40%

En la evaluación de las ofertas se aplicará el "Análisis de mínimo precio", respecto a anexo económico, donde se considerará la relación entre cada oferta y la de menor costo, según la siguiente fórmula:

$$\text{Monto de la Oferta} = (\text{Oferta Mínima} / \text{oferta evaluada}) * 7$$

$\text{Monto Oferta} = \text{puntaje obtenido} * 40\%$

15.3. PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA OBRA 25%

Se asignará a cada oferente de acuerdo a la siguiente ecuación:

$$\text{Plazo ejecución de la Obra} = (\text{Plazo Mínimo} / \text{Plazo oferta evaluada}) * 7$$



Plazo de ejecución de la Obra = puntaje obtenido* 25%.
El plazo mínimo es de 60 días corridos y el máximo de 120 días corridos.

15.4.PROGRAMA DE INTEGRIDAD 5%

El programa de integridad se entiende como un conjunto de instrumentos, planes o herramientas que fomentan entre sus integrantes un comportamiento apegado a determinados valores fortaleciendo conciencia ética que permita combatir la corrupción. Para esto, se identificará si el oferente cuenta con programas de integridad, el cual deberá estar implementado, entregando en su oferta medios de verificación como comunicados, correos masivos, capturas, etc., que estén compartidos y difundidos a su personal.

Item	Puntaje
Oferente cuenta con programa de integridad implementado y entrega respaldos de verificación de difusión de dicho programa.	7
Oferente no cuenta con programa de integridad implementado o no entrega respaldos de verificación sobre difusión del programa.	1

16. CRITERIO DE DESEMPATE

En el caso que dos o más oferentes obtengan la misma calificación final, la Comisión Evaluadora de Propuesta Pública privilegiará al oferente que haya obtenido la mayor calificación en el siguiente orden de criterios:

- 1) Primer criterio: monto.
- 2) Segundo criterio: experiencia.
- 3) Tercer criterio: plazo de ejecución.
- 4) Cuarto criterio: programa de integridad

En caso de persistir el empate se procederá a adjudicar al oferente que haya ingresado primero su oferta en el portal.

17. DE LA ADJUDICACIÓN DE LA OFERTA

La Municipalidad se reserva el derecho a adjudicar la licitación a la oferta que sea más conveniente a sus intereses, como asimismo podrá declarar inadmisibles una o más ofertas y/o declarar desierta la licitación, en los términos previstos en el artículo 9° de la Ley N° 19.886. Si la Municipalidad declara inadmisibles todas las ofertas y/o declara desierta la licitación devolverá a los oferentes sus garantías de seriedad de oferta, sin interés ni reajuste alguno. La adjudicación de la propuesta se realizará mediante Decreto Alcaldicio, el que será notificado a los proponentes por el portal www.mercadopublico.cl.

El mandante podrá rechazar todas o algunas de las ofertas con expresión fundada de causa, sin que los proponentes puedan pretender indemnización alguna por este hecho. En caso que rechacen todas las ofertas, se procederá a efectuar una nueva licitación.

En el caso que no se hayan presentado ofertas, la propuesta será declarada desierta y se efectuará una nueva licitación por la Unidad Técnica, conforme al procedimiento determinado en las presentes bases.

Si el adjudicatario se desistiere o se negare a suscribir oportunamente el contrato, la Unidad Técnica hará efectiva la Boleta de Garantía de la Seriedad de la Oferta y, sin llamar a nueva licitación, podrá proponer adjudicar al oferente que hubiese sido evaluado en segundo lugar y así sucesivamente conforme a los criterios de evaluación, ponderaciones y puntajes señalados en los puntos anteriores.

Los oferentes que cumplan con los requisitos solicitados en estas bases, serán evaluados obteniendo cada uno de ellos una calificación que puede ir desde el puntaje 0 hasta 7. De este modo



y de acuerdo a la tabla de ponderaciones, considerando los intereses de la Municipalidad, aquel oferente que obtenga el mayor puntaje ponderado será el oferente propuesto para realizar los trabajos detallados de esta licitación.

La municipalidad de Antuco tiene un plazo de 15 días hábiles a contar de la fecha de apertura de la propuesta para emitir el Informe Técnico correspondiente y con el acuerdo de la Comisión Evaluadora (Nombrada por decreto Alcaldicio), se propondrá al señor Alcalde la oferta más conveniente, quién resolverá la adjudicación de la propuesta y posterior contrato.

La Municipalidad se reserva, en todo caso, el derecho para rechazar fundadamente todas las propuestas o aceptar cualquiera de ellas, aunque no sea la más baja, contratar parcialmente el estudio ofertado, no dando lugar por estos motivos a reclamos ni indemnización de ninguna clase o especie por parte de los oferentes.

Para los efectos de evaluar las propuestas se considerará, para definir la oferta más conveniente para los intereses del Municipio, al proponente que hay cumplido estrictamente con todas las exigencias de las Bases y Especificaciones del proyecto.

18. DEL CONTRATO

Una vez firmado el decreto de adjudicación municipal, cuando corresponda se procederá a firmar los contratos respectivos, redactados por la Municipalidad y visados por la Dirección de Asesoría Jurídica.

El contratista tendrá un plazo de 15 días hábiles para suscribir el contrato a partir de la notificación de la adjudicación de la propuesta, debiendo cumplir además con el punto 10.2 de las presentes bases.

Si el consultor favorecido no suscribiese el contrato en el plazo señalado, la Municipalidad podrá dejar sin efecto el Decreto Alcaldicio de Adjudicación y adjudicar a la segunda oferta en orden de prelación económica de acuerdo al Informe técnico respectivo, dentro del plazo de 60 días corridos contados desde la publicación de la adjudicación original, en cuyo caso la Municipalidad podrá suspender del registro de Consultores de la Municipalidad de Antuco por un período mínimo de 2 años al oferente que no suscribió el contrato mencionado y/o informar al registro correspondiente.

19. DEL INICIO DE LA OBRA

Para dar inicio a la obra, el plazo contractual se contabilizará a partir del día siguiente de la fecha de acta entrega en terreno, cuya fijación corresponderá a la Municipalidad de Antuco.

La no concurrencia del contratista o su representante a la entrega en terreno para el día y hora fijados, dará derecho a la Municipalidad para resolver el contrato y hacer efectivas las Boletas de Garantías vigentes o dar las obras por iniciadas, todo ello a elección del Municipio.

20. MODIFICACIONES DE CONTRATO

Las modificaciones al contrato sólo podrán efectuarse previa autorización expresa del mandante.

Las modificaciones al contrato deberán ser aprobadas por Decreto Alcaldicio antes de la fecha de término de plazo contractual.

Por lo anterior, cualquier modificación al contrato que el contratista quiera solicitar deberá hacerlo por escrito fundadamente y con una antelación mínima de 15 días corridos respecto al vencimiento del plazo contractual.

No se considerarán modificaciones de contrato que afecten el monto originalmente aprobado del proyecto y solo podrán realizarse modificaciones de plazos siempre que la Municipalidad lo autorice.

20.1. AUMENTO, DISMINUCIÓN O PARALIZACIÓN TEMPORAL DEL PROYECTO

Sin perjuicio de lo dispuesto en las presentes Bases Administrativas, la Municipalidad podrá, con el fin de llevar a un mejor término el proyecto contratado, ordenar aumento, disminución o paralización de la obra.

Los aumentos y disminuciones de la obra se cotizarán a los precios unitarios del presupuesto Adjudicado.



20.2. PARTIDAS EXTRAORDINARIAS

La oferta del contratista incluye el costo total del proyecto, por lo que no podrá cobrar ningún tipo de partida extraordinaria. No obstante, a exclusivo juicio de la Municipalidad podrá ordenar partidas extraordinarias no considerados a precios unitarios convenidos, a fin de llevar a un mejor término el proyecto, en cuyo caso se incluirán éstos al valor total del contrato como "Aumento de Partidas Extraordinarias"

20.3. AMPLIACIÓN DE PLAZO

El plazo fijado en las presentes Bases Administrativas Especiales se entenderá en días corridos, sin deducción de días de lluvias, feriados o festivos y deberá ser cumplido estrictamente salvo fuerza mayor o caso fortuito calificado por la Municipalidad.

Se entenderá como fuerza mayor o caso fortuito cuando concurren las siguientes circunstancias:

- Que se produzca el atraso en forma independiente de la voluntad del contratista.
- Que el hecho sea imprevisible, inesperado, sorpresivo.
- Que el hecho sea insuperable.
- Que se produzca la imposibilidad de ejecutar la obligación contraída.

La Ejecución de nuevas obras extraordinarias o aumento de obras dará derecho a un aumento del plazo contractual a convenir por las partes.

La ampliación de plazo no puede ser mayor a un 50% del plazo contractual.

21. DE LA CONTRAPARTE TÉCNICA

El oferente ejecutará el proyecto con sujeción estricta a lo estipulado en las Bases Generales, Bases Especiales y los Términos Técnicos de referencia, y demás antecedentes de la propuesta. El oferente será responsable de la calidad de los materiales y de los errores de diseño, cuando corresponda, de los vicios de la construcción y de los perjuicios que con ellos ocasionaren a terceros.

La Municipalidad designará la contraparte técnica; el mandante, a través de representantes designados para tal efecto podrá supervisar el proyecto. Cualquier observación deberá ser planteada a la Unidad Técnica. La contraparte técnica no podrá en caso alguno autorizar cambios, limitándose su función a informar a la autoridad competente de la Municipalidad, respecto al grado de cumplimiento por parte del oferente del proyecto y demás normas que se señalen en estas bases. Cualquier alteración al proyecto deberá quedar estipulada previo visto bueno de la Unidad Técnica, previo informe de la contraparte técnica. La Unidad Técnica tendrá la facultad para examinar la contabilidad del proyecto, la que deberá estar siempre a disposición de ésta, hasta la total terminación de la misma.

22. INSPECCIÓN TÉCNICA

Para todos los efectos previstos en estas Bases, la Inspección Técnica de la Obra será ejercida por la Dirección de Obras (DOM) de Antuco, o por quien lo subrogue, Esta unidad deberá visar toda la documentación que acredite el correcto desarrollo y ejecución del proyecto y de la obra materia de la presente licitación. Sin perjuicio de lo señalado, para el cumplimiento de sus funciones, la Municipalidad, podrá disponer, supervisar y fiscalizar el proyecto que se ejecuten con cargo a su Presupuesto.

23. RECEPCIÓN DE LA OBRA

23.1. RECEPCIÓN PROVISORIA

Terminado el proyecto, el contratista deberá solicitar por escrito a la Municipalidad de Antuco, la Recepción Provisoria de éste.



La contraparte técnica verificará la fecha de término real de la obra, para lo cual se procederá a la revisión de los elementos entregados para revisión, y tendrá un plazo de revisión de 10 días hábiles, a partir de la fecha de entrega de la solicitud, para informar por escrito a la unidad técnica la fecha de término real de la obra, autorizando la recepción provisoria de la obra por la comisión.

La Comisión de recepción, nombrada por decreto Alcaldicio, tiene un plazo de 15 días hábiles para dar una respuesta, una vez una vez verificada la recepción de los antecedentes y documentos final, y dar un informe de "acta de recepción", la que será suscrita por los miembros de ella y el contratista, si lo deseara.

Si del acto de recepción del proyecto, la comisión determina que los trabajos adolecen de defectos fácilmente reparables, recepcionará el proyecto con reservas, levantando un "Acta de Recepción Provisoria con Observaciones", detallando éstos y fijando un plazo para que el contratista ejecute a su costo los trabajos requeridos. El plazo adicional otorgado por la comisión no podrá exceder el 25% del plazo contractual y no estará afecto a multas.

Si el contratista no estuviese de acuerdo con el texto del acta, deberá formular sus observaciones por escrito en el término de 5 días corridos.

La Contraparte técnica, deberá certificar el cumplimiento de las observaciones formuladas por la comisión, dentro del plazo fijado para ello, y deberá informarlo por escrito a la Unidad Técnica. Una vez subsanadas las observaciones dentro del plazo establecido, la Comisión procederá a su recepción y a levantar un acta dejando constancia del cumplimiento de las correcciones técnicas ordenadas y de la fecha de término real de la obra.

Si el contratista hubiere excedido el plazo otorgado por la comisión, esos días adicionales estarán afectos a multas y/o sanciones, de acuerdo a los puntos 24 y 25 de las presentes bases, de lo cual se dejará constancia en el acta de recepción.

Ningún caso podrá el contratista excusar su responsabilidad por los trabajos defectuosos o negarse a desarrollarlos bajo pretexto de haber sido aceptados por la contraparte técnica. Si aun así el contratista no subsanare o se negare a subsanar las observaciones que se formulen, la Municipalidad podrá contratar directamente los trabajos requeridos por cuenta y cargo del contratista haciendo efectivas todas las garantías que obren en su poder, sin perjuicio de sanciones adicionales que determine el Municipio. Efectuada la recepción provisoria conforme, se ordenará la cancelación del estado de pago, de acuerdo al punto 9 de las presentes bases.

23.2. RECEPCIÓN DEFINITIVA

La recepción definitiva se efectuará 12 meses posteriores a la recepción provisoria sin observaciones, sin embargo, el plazo se podrá extender si la obra cuenta con observaciones efectuadas por la comisión de recepción definitiva por motivo de problemas de construcción en el proyecto, cambio de materiales sin solicitar autorización, etc.

En caso que la recepción definitiva se encuentre observada, la empresa deberá ampliar el plazo de la boleta de garantía.

En caso de incumplimiento de subsanar observaciones la municipalidad podrá hacer efectiva la Boleta de garantía sin derecho a reclamaciones.

24. DE LAS MULTAS

Las multas serán determinadas por la I.T.O. a través del Libro de Obra, anotando la fecha de inicio del incumplimiento del contratista y cesará en la fecha que registre el Inspector Técnico en este mismo Libro. Las multas se descontarán por vía administrativa en el Estado de Pago que preceda a la fecha de anotación en el Libro de Obra, en el caso que no exista, las multas podrán ser con cargo a la boleta de garantía de fiel cumplimiento y/o correcta ejecución según corresponda.

Las multas a aplicar no podrán sobrepasar el 25% del monto contratado, de lo contrario se podrá poner término anticipado a dicho contrato.

- a) Por cada día de atraso en la entrega del proyecto, respecto del plazo ofertado, el contratista deberá pagar una multa de 1 por mil (0.1%) del valor total contratado. la multa comenzará a devengarse a partir del día siguiente de aquel fijado para el vencimiento del plazo de entrega.



- b) Por cada día de incumplimiento de las instrucciones que disponga la Inspección Técnica o el Mandante, el adjudicatario deberá pagar una multa del 1 por mil (0.1%) del valor total del contrato, por cada infracción.
- c) Se aplicará una multa de 1 por mil (0.1%) del valor neto total contratado por cada día de atraso, en caso de que el adjudicatario no diere cumplimiento a las instrucciones que le han sido impartidas dentro del plazo otorgado para ello.
- d) En caso de no presentar documentación fidedigna, se aplicará una multa de 1 por cien (1%) del valor neto total contratado, posteriormente se aplicará término anticipado del contrato.

Las multas serán informadas por la Unidad Técnica.

25. DE LAS SANCIONES

El incumplimiento por parte del oferente a mantener las condiciones de su oferta y las obligaciones que le imponen las bases administrativas o las que asume al suscribir el contrato respectivo, dará derecho a la Municipalidad para resolver administrativamente con cargo a dicho contrato, y/o sancionarlo por un periodo mínimo de 2 años de su inscripción del Registro de Consultores de la Municipalidad de Antuco o informar al registro que corresponde.

La Municipalidad como Unidad Técnica, podrá declarar resuelto administrativamente el contrato con cargo, sin forma de juicio, como mínimo en los siguientes casos en que se presume incumplimiento:

- a) Cuando los trabajos se paralicen o demoren sin causa justificada.
- b) Cuando se encuentre en quiebra o en estado de notable insolvencia.
- c) Cuando demostrare incapacidad técnica para terminar los trabajos.

Todo lo anterior, sin perjuicio de hacer efectivas las garantías en custodia, las que servirán para responder del mayor precio que puedan costar el proyecto por un nuevo contrato.

Las multas no podrán sobrepasar el 25% del monto del contrato y/o las multas no podrán sobrepasar el 25% de días de contrato, lo que ocurra primero conllevará a un término anticipado de contrato y cobros de garantías sin derecho a reclamaciones.

26. PROYECTOS DEFINITIVOS

Al término de la Obra, será obligación del Contratista, cuando corresponda, entregar al Municipio una carpeta de planos actualizado con todas las modificaciones aprobadas oportunamente, que se hubiesen efectuado en el curso del desarrollo de los trabajos.

27. LIQUIDACIÓN DE CONTRATO

La liquidación final del contrato, que se efectuará dentro de los 30 días hábiles siguientes a la Recepción Definitiva, se materializará conforme a la resolución adoptada por el Sr. Alcalde y su aprobación se efectuará sin perjuicio de que el oferente pueda hacer valer por su parte los recursos que le concedan las leyes ante la justicia ordinaria.

28. TÉRMINO ANTICIPADO DEL CONTRATO

La municipalidad pondrá término anticipadamente y en cualquier momento al contrato, cuando el contratista incurra en incumplimiento grave de sus obligaciones contractuales. Sin que la enunciación que sigue sea taxativa, se entenderá que se incurre en incumplimiento grave de las obligaciones del contratista en los siguientes casos:



- a) Si el proveedor interrumpiere total o parcialmente la ejecución del contrato, por más de 3 días corridos, sin la autorización de la Municipalidad.
- b) Si el contratista no acatare las órdenes e instrucciones que le imparta la Municipalidad o las mandantes relacionadas con la ejecución del contrato conforme a lo dispuesto en el respectivo contrato,
- c) Si, por incumplimiento de normas legales por parte del contratista, la Municipalidad se ve expuesta a pago de indemnizaciones por daños o perjuicios.
- d) Si el contratista fuera declarado en quiebra o estuviere en notoria insolvencia.
- e) Por huelgas, suspensión de labores o paros del personal del contratista o de los subcontratistas o de los proveedores, si estos hechos provocan la paralización o el retraso de las obras, aun cuando cualquiera de tales hechos se haya originado sin intervención y con total independencia de la voluntad del contratista, quien, por sólo hecho de presentar su oferta, renuncia a invocar fuerza mayor o caso fortuito frente a la ocurrencia de cualquiera de tales sucesos.
- f) Si el proveedor o alguno de los socios, miembros del directorio o gerente del contratista, si fuere persona jurídica, fueren formalizados por algún delito que merezca pena aflictiva.
- g) Si el proveedor falleciere encontrándose pendiente parte de los servicios convenidos en el contrato.
- h) Si el proveedor se disolviera o dejare de realizar las actividades, encontrándose pendiente la ejecución de los servicios convenidos en el contrato.
- i) Si incumple el programa de trabajo del contrato.
- j) Si se advierten defectos en la ejecución del proyecto.
- k) Si el contratista no inicia la ejecución del diseño dentro del plazo establecido o si las inicia antes de la fecha de suscripción del contrato.
- l) Si cede el contrato o cualquiera de sus obligaciones o derechos, sin la debida autorización Municipal.
- m) Es causal de término anticipado en razón de atraso no justificado, de atraso mayor frente a programación ofertada y de no interés de recuperar el tiempo de atraso. La Municipalidad está facultada a término de contrato cuando el atraso acumulado supere el 25%.
- n) Si el contratista realiza entrega de documentación no fidedigna.
- o) Por acumulación de multas que sobrepasen el 25% del monto del contrato y/o los días de multa superaran el 25% de días del contrato.
- p) El no pago o declarar en forma irregular o dolosa las cotizaciones previsionales o laborales de los trabajadores.**

En estos eventos se valorarán y pagarán al contratista las partidas efectivamente entregadas y siempre que cumplan las especificaciones técnicas y las demás exigencias previstas en el respectivo contrato.

Sin perjuicio de lo expuesto, se hará efectiva la garantía del contrato y se aplicarán las multas que procedan por el incumplimiento. Lo anterior no obstará al derecho de la MUNICIPALIDAD a ser Indemnizada por los daños sufridos a causa del incumplimiento.

28.1. POR DECISIÓN UNILATERAL FUNDADA EN EL INTERÉS, CONVENIENCIA O NECESIDAD DE LA MUNICIPALIDAD.

La Municipalidad podrá poner término anticipadamente y en cualquier momento al contrato por causa no imputable al contratista, fundada en razones de interés, conveniencia o necesidades de ella, en cuyo caso se procederá a valorizar y pagar el servicio efectivamente ejecutado de conformidad al contrato y de acuerdo a la valorización de precios unitarios.

El contratista carecerá de todo otro derecho a reclamo o indemnización por el término anticipado que disponga la Municipalidad, condición que se entiende aceptada por el contratista por el solo hecho de presentar oferta en la licitación objeto de estas Bases.



28.2. POR RESCILIACIÓN O MUTUO ACUERDO DE LAS PARTES

La MUNICIPALIDAD y el proveedor podrán acordar el término anticipado del contrato, siempre y cuando este último no tenga obligaciones pendientes o incumplidas a la fecha del término. En este evento, se valorizarán y pagarán al proveedor, de acuerdo a las estipulaciones del respectivo contrato, los servicios efectivamente ejecutados y siempre que cumplan las especificaciones técnicas y las demás exigencias previstas en el respectivo contrato. Asimismo, se harán devolución de las garantías del contrato.

28.3. DEL FALLECIMIENTO DEL CONTRATISTA, EL TÉRMINO DE LA EMPRESA O DISOLUCIÓN DE LA SOCIEDAD

En caso de fallecimiento del adjudicatario, persona natural, o disolución de la sociedad o término de la empresa, persona jurídica, se procederá al término anticipado del contrato y, si existiera saldo a favor del adjudicatario, se pagará a los herederos, previa acreditación de calidad de tales, conjuntamente con las garantías y retenciones, luego de la suscripción del respectivo finiquito.

29. INTERPELACIÓN

Corresponderá al departamento de Asesoría Jurídica Municipal la interpretación de las normas estipuladas en las presentes Bases Administrativas Generales, Bases Técnicas y Anexos, como así también aclarar las discrepancias que existen entre el Convenio de transferencias, ejecución, cumplimiento o aplicación de cualquiera de las cláusulas del contrato.

30. DE LA FACTORIZACIÓN

El procedimiento de cesión o transferencia ejecutiva de la factura se regulará según lo establece la Ley 19.983 del Ministerio de Hacienda y el Art. 75 del Reglamento de la ley 19.886 del Ministerio de Hacienda.

Sin perjuicio de lo anterior y si el contratista deseara factorizar algún estado de pago, ante alguna institución financiera, **deberá notificarlo por escrito a la Unidad Técnica**, por posibles multas u obligaciones pendientes.

31. DE LA SUBCONTATACIÓN

El oferente podrá ser autorizado a subcontratar parte del proyecto, siempre y cuando haya presentado la Carta de Solicitud respectiva, acompañado previamente el listado de la o las empresas subcontratistas junto con sus especialidades. En todo caso, el oferente queda como único responsable de todas las obligaciones ya contraídas con la Unidad Técnica, incluyendo las garantías constituidas respecto de los trabajos subcontratados, como su responsabilidad por la ejecución de la totalidad de los trabajos encomendados, incluida la parte subcontratada.

En ningún caso los subcontratistas podrán ejecutar trabajos sin la autorización de la contraparte técnica, y si así ocurriera, la contraparte técnica paralizará los trabajos de dicho subcontrato, lo que no dará origen a aumento de plazo por parte del contratista.

Sin perjuicio de lo anterior, la Unidad Técnica podrá fundadamente y por razones técnicas, una vez iniciado el proyecto, rechazar la solicitud formulada por el oferente u ordenar el cambio de la empresa subcontratista previamente autorizada. En tal caso, el oferente deberá presentar a la contraparte técnica, una nueva empresa que debe cumplir con los requisitos señalados anteriormente.

32. FECHAS DE LICITACIÓN

Los oferentes tendrán a disposición todas las fechas las distintas etapas de esta licitación (consultas, aclaraciones, entregas de antecedentes, cierre, apertura, etc.), exclusivamente por medio del portal Mercado Público.

33. ARTÍCULO FINAL



Para todos los efectos derivados de la licitación objeto de estas Bases y del Contrato que se celebre en virtud de las mismas, los oferentes, el adjudicatario y el contratista fijan domicilio en la ciudad de Antuco y se someten a la jurisdicción de sus tribunales.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ESPECIALES PARA CONSTRUCCIÓN DE SONDAJES

GENERALIDADES

Las presentes especificaciones técnicas se refieren a la construcción de un pozo profundo que se proyecta para el sector El Pajal, Comuna de Antuco, Región Del Biobío. Las obras se ejecutarán conforme al plano de proyecto adjunto, a las presentes especificaciones de detalle, y en lo que no sea contrario a ellas, con las Normas del I.N.N. y las Especificaciones Técnicas Generales para Construcción de Pozos Profundos, como así también con las instrucciones pertinentes de la Inspección Técnica de la Obra (I.T.O.).

Las obras por construir o instalar son en su totalidad de cargo del Contratista, como así también el suministro, transporte e instalación de todos los materiales y elementos que se especifiquen. El Contratista deberá arbitrar los medios para contar con la debida anticipación de la totalidad de los materiales que corresponda. Será de su exclusiva responsabilidad los inconvenientes que se presenten por el incumplimiento de estos requisitos. Será obligación del Contratista tomar las precauciones para que las cañerías existentes, árboles, postes y otros elementos que interfieran con las instalaciones en ejecución se mantengan y no sufran daño.

Será de su responsabilidad además realizar todos los trabajos necesarios para dejar completamente habilitadas las calles y caminos, las que deberán quedar en las mismas condiciones que tenían antes de comenzar los trabajos.

En lo que corresponda, se cumplirá con las generalidades establecidas por las Especificaciones Técnicas Generales para Construcción de Pozos Profundos, referentes a:

- 1) Instalación y Levante Faenas
- 2) Perforación.
- 3) Sistema Captante.
- 4) Prueba de Bombeo.
- 5) Análisis Físico-Químico y Bacteriológico
- 6) Filmación televisiva
- 7) Plano de Construcción e Informe Final.
- 8) Tramitación de los derechos de agua.

La construcción del pozo se ejecutará en el lugar señalado en el plano adjunto y sus características finales se definirán en la práctica, de acuerdo con la I.T.O., a objeto de resguardar el caudal previsto.

El Contratista deberá verificar la factibilidad y medios de traslado de los equipos a la faena, no podrán ser cobradas por el contratista obras accesorias tales como **los caminos y puentes de acceso hasta el lugar de las Obras.**

A. CONSTRUCCIÓN DEL SONDAJE

El sonduje se construirá en base a las Especificaciones Técnicas Generales y Especiales, además de los Planos de Proyecto, con las siguientes características:

- Profundidad de la perforación: **50 m.**
- Diámetro mínimo de perforación: **12".**
- Entubación: **Tubería de acero ASTM-53, e=8,18 mm, de 8" de diámetro nominal, con uniones soldadas.**
- Entubación por sobre el nivel de terreno: **0,5 m**

Se deberá obtener una muestra del terreno atravesado por cada metro perforado cuando se encuentre un cambio de estrato.

Con las obras a ejecutar se espera obtener un caudal de explotación mayor o iguala 2,0 (l/s). En caso de que el caudal obtenido mediante pruebas de bombeo sea menor al esperado, el contratista deberá aumentar hasta en un 30% más la profundidad de perforación solicitada (15 metros), si en una segunda instancia no se obtiene el caudal esperado se deberá sellar el pozo y se dará por terminado las obras.

B. PLANO DE CONSTRUCCIÓN E INFORME FINAL

Se confeccionará un plano de las obras según formato tipo del plano de sonduje entregado por la ITO, el cual se entregará en original 5 copias en papel bond, junto con un cuadernillo conteniendo el informe final de las obras, cálculo de las constantes de los acuíferos, interferencias y recesión de la napa, así como las copias de planillas de bombeo y desarrollo, certificados de calidad de aguas y fotografías. Este plano deberá ser chequeado y corregido con la profundidad de instalación de las cribas que se observen en el registro visual efectuado al pozo.

Este se realizará conforme a lo especificado en el punto 10 de las ETG, debiéndose incluir los resultados del análisis físico-químico y bacteriológico que se practique a la muestra de agua. En el análisis físico-químico, se indicará expresamente la cantidad de arrastre del pozo.

Al término de las obras el Contratista hará entrega a la I.T.O. del plano de construcción del pozo. Además, emitirá un informe final con los comentarios y observaciones que le merece su trabajo, siguiendo la pauta señalada en las ETG. Se incluirá además el plano Catastral.

Solicitar un informe final en borrador, con su respectivo respaldo en CD, el cual será revisado y aprobado por la ITO. Posterior a esto, se deberá entregar cuatro copias del informe final corregido, correspondiente a dos empastes y dos copias en archivador con sus respectivos respaldos digitales, según formato que será entregado por la ITO.

1. INSTALACIÓN DE FAENAS

1.1. Instalación y levante de faena:

La preparación del terreno necesario para instalar la maquinaria y equipos, así como para construir el pozo, será de cargo y responsabilidad del Contratista.

Los campamentos y facilidades para el personal de la faenas serán de cargo del Contratista; deberán cumplir con las adecuadas condiciones de vida, higiene y seguridad, debiendo el Contratista ocuparse de su conservación y orden.

Se incluye la instalación y retiro de letrero de Obras, según lo solicitado por la I.T.O y el manual de vallas camineras vigente.

Una vez terminadas las faenas se procederá a levantarlas, dejando el terrenolimpio y en sus condiciones originales. Se instalará una placa identificadora del sondaje. El pozo deberá quedar protegido con una tapa metálica con candado. Se considera el suministro e instalación de la placa identificadora del sondaje.

1.2. Letrero Obra:

El Contratista suministrará e instalará un letrero indicador de la obra, en un lugar visible indicado por la Inspección Técnica de Obra el cual deberá cumplir con las especificaciones de manual de vallas de graficas de SUBDERE. Este se mantendrá hasta la recepción definitiva de la obra. La confección y materiales a emplear en este letrero deberán contar con la aprobación de la I.T.O., el contratista podrá estructurar el bastidor y pilares de acero o madera y fundación de hormigón de 100x100x100 cms como mínimo soterrado, de tal manera que resista en todo momento la inclemencia del tiempo. El letrero deberá estar idealmente al inicio de la obra como máximo de 10 días a contar de la entrega terreno. El letrero deberá ser ejecutado de acuerdo a **los requerimientos del manual de vallas 2022 SUBDERE**, [https://www.subdere.gov.cl/sites/default/files/documentos/20221020_manual%20vallas.p](https://www.subdere.gov.cl/sites/default/files/documentos/20221020_manual%20vallas.pdf) [df](#) según programa :

Se adjunta letrero tipo:



El contenido y fotografía será de acuerdo a las indicaciones de la SUBDERE, por ende se requiere solicitud, revisión y autorización de parte de las autoridades competentes.

1.3. Despeje terreno:

El contratista debe realizar limpieza, despeje y emparejamiento del terreno, se deberá eliminar del terreno los escombros, piedras, rocas, troncos que interfieran en el área de trabajo y acceso vehicular. Esta deberá ser llevada a un botadero autorizado por la Seremi Salud y/o Municipalidad.

1.1	Instalación y levante de faena	gl	1
1.2	Letrero obra	Unidad	1
1.3	Despeje terreno	gl	1

2. PERFORACIÓN

Se considerarán todas las operaciones necesarias para la perforación del pozo en un diámetro mínimo de 12", el que deberá quedar revestido finalmente con tubos de acero de 8" de diámetro.

Para esta faena NO se admitirá el uso de barro bentonítico o similar por considerarse que las características del acuífero no son las adecuadas para este tipo de faena y que el rendimiento de éste se vería perjudicado. Como alternativa se debe usar agua limpia, no se aceptará el uso de ningún material que no sea biodegradable. El muestreo del sistema roto-percusión deberá ser obtenido a través de un ciclón.

Además se deberá ir desplazando el "encamisado" junto a la perforación para evitar derrumbes laterales que puedan afectar el rendimiento del pozo.

Al inicio de cada Jornada se deberá medir el nivel estático del sondaje en ejecución, el cual deberá registrarse en un informe diario que deberá entregarse en forma mensual en conjunto con los demás informes solicitados según las bases administrativas y las E.T.E.

Cabe señalar que es previsible encontrar variados estratos acuíferos de pequeña potencia y caudal, cosa que puede inducir a error de interpretación durante la perforación. En efecto, es muy posible que en estos casos la inyección de aire comprimido del sistema de perforación "rechace" el agua del acuífero y esta salga a la superficie junto con la muestra de terreno.

Lo anterior requiere de un manejo muy controlado de la presión del aire durante la perforación, a la vez de obtener un muestreo muy confiable, de ahí la necesidad de utilizar el sistema ciclón.

2.1 Perforación ml 50

3. SISTEMA CAPTANTE

3.1. Proposición del sistema captante

Con los antecedentes obtenidos durante la perforación y su interpretación, además de las especificaciones técnicas, el Contratista diseñará la entubación definitiva para habilitar cada perforación.

El contratista someterá a la aprobación de la Inspección el diseño preparado, al que se anexará la información técnica de respaldo, en especial los análisis granulométricos de los terrenos atravesados. Estos deben presentarse en planilla Excel con los pesos retenidos por las diferentes mallas y las curvas granulométricas de cada muestra

3.2. Entubación definitiva

Este ítem considera suministro, transporte y colocación de tuberías de acero de entubación definitiva de diámetro 8" y 8.18 mm de espesor necesarios para alcanzar la profundidad deseada, y sobresalir desde el nivel de terreno 0,5 m. Se empleará tubería de tipo ASTM A-53 Schedule 40 (8.18 mm de espesor). El acero superior que se doblará, soldará y probará según norma I.N.N. para tubos Yoder

o de acero soldados al arco sumergido, y se suministrará con sus extremos biselados para soldar de tope y no podrán hincarse en terreno. La tubería deberá ser nueva, no debe presentar corrosión superficial, en especial en su interior. En el evento que la tubería suministrada por el contratista presentara corrosión, será rechazado por la I.T.O; no obstante, el Contratista tendrá como alternativa limpiarla mediante algún medio mecánico, o en su defecto arenarla a fin de cumplir con lo solicitado por la Inspección.

La tapa superior de la cañería de entubación, incluida en este ítem, se confeccionará con una cañería de acero de 0,2 m de longitud y de un diámetro mayor que la entubación (12"), en la cual se soldará una tapa circular de acero de 6 mm de espesor.

3.3. Cribas 8" slot 40 Acero Inoxidable

Se considera en este ítem la habilitación de las cribas de captación en el pozo, del tipo Johnson de acero inoxidable de diámetro 8" y slot 40.

La unión entre las cribas y los tubos superiores deberá ser tal que no presente problemas para el desarrollo.

3.4. Pared de Filtro Granular y Relleno Estabilizado

Se considera la colocación del filtro granular que deberá ser diseñado de acuerdo a los resultados de los análisis granulométricos de las muestras. De acuerdo al análisis de muestras obtenidas en pozos perforados en formaciones similares de la zona se ha dispuesto la banda granulométrica siguiente la cual debe ser analizada y verificada por el contratista en base a los resultados de las muestras de la perforación. Notar que el filtro corresponde a arenas medias a gruesas con gravilla.

Tamiz	Tamaño	%Retenido (mm.)
3/8"	9,52	0
Malla 4	4,76	2 a 5
Malla 10	2,00	30 a 50
Malla 20	0,84	45 a 65
Malla 40	0,42	60 a 80
Malla 60	0,25	100

Se usará solo gravilla de cantos rodados, no está permitido el uso de material chancado. Cualquier cambio respecto de esta especificación deberá ser justificada por el contratista.

3.5. Desarrollo

El desarrollo del pozo frente a la zona de las rejillas o cribas, correspondiente al o los acuíferos, se hará mediante chorro de agua o aire. No se aceptarán métodos de agitación mecánica. En caso de utilizarse compresores de aire estos deberán desarrollar una presión no inferior a 7 kg/cm^2 y preferentemente de 10 kg/cm^2 . Se considera en este caso un caudal de bombeo de aire de 570 a 950 l/min., siendo el diámetro de la tubería de aire de 3.5 a 4.0 cm.

También se podrá efectuar desarrollo con émbolo buzo, según procedimiento indicado en la NCh 777 parte 2. En la aplicación de este método se deben cumplir los siguientes requisitos mínimos:

- 1) Durante el desarrollo del pozo, se debe controlar permanentemente el descenso de la grava y rellenar de inmediato, contabilizando el volumen agregado.
- 2) Se debe llevar un registro horario del volumen de material fino depositado en el fondo del pozo y del volumen de grava de reemplazo en el espacio anular.
- 3) Para pozos destinados para agua potable, se estima que el proceso de desarrollo se ha completado cuando no decante más de 0,10 m de material en el fondo luego de 1 h de desarrollo. En el caso de pozos destinados a otros usos se considera que este proceso se ha completado cuando ya no decanta más de 0,20 m de material luego de 1 h. de desarrollo. Todo lo anterior debe ser comprobado por el comportamiento del pozo en las pruebas de bombeo y por el control de los sólidos sedimentables del agua extraída desde el pozo.
- 4) El émbolo buzo debe tener un peso mínimo de $1,5 \text{ kg/cm}^2$ de sección de la tubería del pozo y las gomas deben tener un ajuste tal, que el juego de balancín no pueda superar 25 emboladas por minuto.
- 5) Se pueden usar productos químicos que aceleren el trabajo de desarrollo, siempre y cuando no afecten la calidad del agua como potable.

En el caso de usarse la inyección de agua, esta deberá efectuarse a través de un eyector que tenga al menos 2 boquillas, las que deben estar balanceadas hidráulicamente. La velocidad de eyección será de 40 a 50 m/s. El tiempo efectivo mínimo de desarrollo en ambos casos será de al menos 2 hora/m de rejilla.

3.6. Desinfección del Pozo

Consulta la ejecución y el suministro de todos los elementos necesarios para la desinfección del pozo.

Antes de la desinfección del pozo se deberá renovar completamente las aguas y evacuar todos los sólidos que en el transcurso de las obras se hayan depositado en el fondo. La desinfección se realizará por medio de hipoclorito de sodio o calcio. La aplicación del compuesto químico deberá hacerse en forma tal que asegure un contacto directo entre el desinfectante y cada una de las partes del sistema pozo- bomba. Para la dosificación del hipoclorito se tendrá en cuenta que cada litro de solución al 10% es suficiente para desinfectar alrededor de 100 lts de agua. La desinfección debe ser hecha de forma tal, que garantice un residual de 50 mg/l de cloro libre en el agua, durante un período mínimo de 24 horas. Una vez terminado el período de desinfección se iniciará la prueba de agotamiento.

3.7. Sello Sanitario y Brocal de terminación

Se considera la colocación de un sello sanitario de hormigón de 170 kg.cem/m^3 en el espacio anular comprendido entre la cañería de entubación y el terreno natural perforado. Su longitud será de 6 metros medidos desde la superficie del terreno.

Se deben colocar al menos dos tuberías de PVC de 50 mm de diámetro, que atraviesen el sello sanitario y sobresalgan 0,4 m de la superficie del terreno, para alimentar el filtro de gravilla durante la vida del pozo. Estas tuberías deben ir tapadas con tapa rosca (colocadas en lados opuestos del sondaje).

En la parte superior de la captación de confeccionará un brocal anular de hormigón de $212,5 \text{ kg.cem/m}^3$ cuyas dimensiones son de: $0,50 \times 0,50 \times 0,50 \text{ m}$ (cubo de 0,5 m por lado), además se indican en los Planos de Proyecto

3.1	Proposición del sistema captante	gl	1
3.2	Tubería definitiva 8", e=8.18 mm	ml	50
3.3	Cribas 8" Slot 40 Acero Inoxidable	ml	15
3.4	Filtro granular	ml	68
3.5	Desarrollo	hr	48
3.6	Desinfección del pozo	gl	1
3.7	Sello Sanitario y Brocal de terminación	ml	6

4. PRUEBA DE BOMBEO

4.1. Transporte e instalación de equipo de bombeo

Las pruebas de bombeo serán realizadas mediante un equipo que impulse un caudal de 2.0 l/s como mínimo en caso que el pozo se ejecute por rotación y de 3.0 l/s como mínimo en caso que sea por percusión o inyección de agua, a un mínimo de 80 m altura, el cual será suministrado por el Contratista, sin embargo, el caudal máximo de bombeo para la prueba de

gasto constante, debe ser determinado durante la ejecución de la prueba de gasto variable, usando el 80% del mayor caudal extraído en las pruebas anteriores.

4.2. Prueba de bombeo de gasto variable

Las pruebas de gasto variable tendrán como mínimo 4 puntos estabilizados crecientes y dos decrecientes. El bombeo debe durar mínimo 3 horas por punto, independiente del tiempo que se deba esperar para que el agua en el sondaje recupere el nivel estático. En total serán 24 horas de bombeo. Los caudales a bombear, deberán ser conversados previamente con la Inspección Técnica. El tiempo de recuperación de la napa, debe ser medido después de finalizado cada bombeo; este tiempo es independiente de las 6 hrs. de bombeo para cada prueba.

Las mediciones de caudal se realizarán con flujometro digital para poder ver el caudal instantáneo que se está extrayendo con la bomba, además se restringe la prueba con el método de tacho.

4.3. Prueba de bombeo de gasto constante

Esta prueba se realizará con el 80% del mayor caudal extraído en la prueba de bombeo de gasto variable, con una duración de 24 horas de bombeo, independiente del tiempo que se deba esperar para que el agua en el sondaje recupere el nivel estático (medición de recuperación de la napa). Los intervalos de muestreo serán los señalados en la siguiente tabla:

Tiempo, min	Frecuencia, min
Primeros 10	Cada 1
Entre 10 y 20	Cada 2
Entre 20 y 50	Cada 5
Entre 50 y 140	Cada 10
Entre 140 y 300	Cada 20
Entre 300 y 1440	Cada 30

No obstante, lo anterior, se podrá aumentar el número de puntos si fuese necesario, para definir una tendencia clara de la curva de bombeo. Además en dicha prueba, se deberá monitorear los niveles estáticos del pozo para el APR , si este nivel sufriera alguna alteración, se deberá realizar la prueba constante en ambos pozos en forma paralela.

4.1	Transporte e instalación del grupo de prueba	gl	1
4.2	Prueba de Gasto Variables	hr	24
4.3	Prueba de Gasto Constante	hr	24

Posteriormente se registrarán los niveles de recuperación del pozo hasta alcanzar un nivel estático similar al detectado antes de iniciar las pruebas de bombeo en el pozo estudiado.

5. ANÁLISIS FÍSICO-QUÍMICO Y BACTERIOLÓGICO

Se realizarán estos análisis de agua contemplados en la NCh 409 (vigente), tablas N°1, N°2, N°3, N°4, N°5 y N°7, para lo cual el Contratista deberá disponer de todos los medios para efectuar la toma de muestras y acondicionamiento de estas, para transporte al laboratorio. Si falta alguno de los análisis mencionados en las tablas anteriores, será rechazada de inmediato la entrega por la Inspección. Se considera un tiempo mínimo de bombeo de la prueba de gasto constante de 6 horas, para tomar las muestras para el correspondiente análisis de agua.

5.1 Análisis Físico-Químico y Bacteriológico gl 1

6. FILMACION TELEVISIVA

El Contratista deberá registrar mediante una cámara sumergible la construcción del pozo terminadas las pruebas de agotamiento. Este registro deberá entregarse en un disco digital CD o DVD, y su contenido deberá contabilizar metro a metro la profundidad a la cual se ubica la cámara filmadora mientras desciende, debiéndose registrar con claridad la tuberías de acero y sus uniones, la ubicación del nivel estático de agua, ubicación y estado de las cribas, final del pozo, etc.

Se deberá dar aviso a la ITO con la suficiente anticipación el día y la hora cuando se realizará dicho registro.

Una vez realizado el registro éste deberá ser entregado, revisado y aprobado por la ITO para el pago del ítem. En caso que el ITO rechace este registro visual por presentar algún defecto en su imagen o falta de datos solicitados, se deberá ejecutar nuevamente con cargo al Contratista el registro de video bajo las mismas especificaciones mencionadas anteriormente.

6.1 Filmación Televisiva gl 1

7. TRAMITACIÓN DE LOS DERECHOS DE AGUA

El Contratista deberá realizar todas las gestiones y trámites necesarios ante la Dirección General de Aguas para solicitar los derechos de agua subterráneos respectivos a nombre de la Municipalidad de Antuco.

El derecho solicitado debe ser subterráneo consuntivo, permanente y continuo.

Además, se debe considerar la totalidad de los costos involucrados en la tramitación para la obtención de los derechos de Aguas ante la Dirección General de Aguas u oficina provincial que corresponda, a favor de la Municipalidad de Antuco o en segunda instancia a favor del comité de Agua Potable Rural (APR) El Pajal, hasta la inscripción de los derechos en el Conservador de Bienes Raíces respectivo. Se considera aportar, a lo menos los siguientes antecedentes: informe de pozo, análisis de calidad de agua actualizados, publicaciones, permisos notariales, entre otros. Será requisito presentar la copia de ingreso de la carta de la solicitud de los derechos de agua como condición para solicitar la recepción provisional. Los costos de tramitación serán de cargo del contratista.

7.1 Tramitación derechos de Aguas gl 1

8. CIERRE PERIMETRAL

Para el cierre perimetral se contempla:

Para fundación de perfiles metálicos se debe realizar excavación de dimensiones de 50x50 cm y una profundidad de 60 cm, el excedente será retirado a un botadero autorizado

Se consulta fundación de hormigón grado G-20 para empotrar a cada perfil. Estase podrá realizar contra terreno, pero deberá procurar la terminar en la coronación

El contratista deberá suministrar e instalar el cierre perimetral del recinto de captación logrando una extensión de 20 metros lineales en acmafor 3d o similar técnico color verde en 2.08 metros de altura. Los detalles de instalación según tipo de topografía y detalles constructivos se realizarán según se especifica en planos de obra. Además, el contratista deberá considerar la fabricación de un porton de acceso de 3.00 [m] de según se muestra en planos de obras. El diseño debe considerar mantener la altura de cierre perimetral, además el contratista deberá suministrar e instalar los accesorios y quincallería necesaria para el óptimo funcionamiento.

8.1	Excavación y retiro de excedentes	m3	5.0
8.2	Fundación	m3	5.0
8.3	Cierre Perimetral Acmafor 3d	ml	20.0
8.4	Kit Puerta-Porton	Unidad	1

9. KIT POSTE SOLAR

Se consulta la instalación de 2 kit de poste solar de igual o mayor a 65 W. LED de 12 horas continuas para zona centro sur. Se emplazará en un lugar estratégico de acuerdo a las indicaciones de la ITO. Con el fin de tener una mayor área de iluminación.

Características principales del kit poste solar

- Flujo luminoso sobre 4000 lúmenes, se consulta de mayor potencia olúmenes.
- Panel solar mínimo de 150W, se consulta de mayor potencia
- Fundación hormigón armado de acuerdo a las indicaciones del proveedor
- Caja porta batería y Batería ciclo profundo de 120 ah 12V o mayor
- Este ítem incluye, fundación, poste acero galvanizado de 6 metros
- Cables, set de conectores MC4.

El contratista deberá proponer 3 tipos de kit poste solar a la ITO mediante ficha técnica, la ITO deberá elegir el equipo más idóneo cumpliendo con las características anteriormente para luego realizar el transporte, suministro, instalación y las pruebas necesarias para una correcta funcionalidad.

Dichos equipos deberán tener un año de garantía, cualquier falla o anomalía, el contratista deberá gestionar con el proveedor de los equipos el cambio de los equipos solares.

10.1 Kit poste solar

Unidad 2

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES PARA CONSTRUCCIÓN DE SONDAJES

Las presentes especificaciones estipulan las condiciones de construcción y prueba de sondeos del proyecto denominado "Construcción y Habilitación de Pozo Profundo Sector El Pajal, Comuna de Antuco".

Las obras deben ejecutarse de acuerdo a estas especificaciones, a las características especiales de la captación con su plano de diseño estimado, a los Reglamentos e Instructivos de la DIRECCIÓN DE OBRAS HIDRÁULICAS y el instructivo sobre control de fuentes elaborado en 1992 por la S.I.S.S.

Debe cumplirse además lo dispuesto en las NCh 348 of.1990, 349 of.1999, 401 of.51, 409 of.2005 y 777 of.2000 -parte 2 "Captación de aguas Subterráneas" del I.N.N.

Estas especificaciones contemplan la necesidad de que la Municipalidad de Antuco pueda contar oportunamente con los datos de terreno que le permitan pronunciarse sobre los problemas de perforación, sistema captante, forma de acondicionamiento y de prueba más conveniente para los pozos; llevar un control gráfico del desarrollo de las faenas para tener una visión detallada y de conjunto de las Obras que se están construyendo, elección adecuada de los equipos de bombeo, estimación aproximada del comportamiento futuro de la captación, y ejecución de nuevos pozos o mejoramiento de las captaciones existentes.

Se deberá considerar que, aun cuando se haya establecido aproximadamente las condiciones del sondeo, serán las observaciones y medidas que se hagan durante su ejecución las que fijarán las características definitivas de la obra.

El Contratista deberá mantener todos los equipos y elementos necesarios en perfectas condiciones de trabajo. En caso de que durante alguna de las faenas algún equipo fuera considerado inadecuado por parte de la I.T.O., a juzgar por los resultados obtenidos, el Contratista será notificado por escrito, mediante el "Libro de Obra", debiendo reemplazar el equipo insatisfactorio por otro que complazca ampliamente a la I.T.O.; toda paralización en que se incurra, por este concepto, será de responsabilidad y cargo del Contratista.

Se debe tener presente que cualquier atraso en la entrega de antecedentes de terreno será motivo para que la I.T.O. paralice la obra, con cargo al Contratista, por todo el tiempo que dure dicho atraso.

En todas las obras de construcción de sondajes se considerarán los siguientes ítems:

1 INSTALACIÓN Y LEVANTE DE FAENAS

Se entenderá por instalación de faenas al conjunto de obras de cargo del Contratista previas y/o auxiliares a la construcción de la obra misma.

Incluyen el replanteo de las obras, despeje de los terrenos, construcción del campamento, bodega de materiales y, especialmente lo referente a la oficina para la I.T.O., la que deberá ser de primer uso y deberá ser retirada una vez finalizada la obra. Todas estas faenas, de cargo del Contratista, serán vigiladas y recibidas por la I.T.O. antes de iniciarse la Obra.

Se considera en este ítem la preparación, transporte e instalación de toda la maquinaria, equipo y herramientas que sean necesarias para la realización de la faena. Se incluye la ejecución de los caminos que pudieran necesitarse para facilitar el acceso; los cierros necesarios para la seguridad de la faena; las bodegas, campamentos y toda edificación o montaje auxiliar que se requiriera para el desarrollo de la obra.

Se considera la limpieza y preparación del terreno que fuere necesario para hacer el campamento e instalar las faenas. Se incluyen traslados dentro de la obra de máquinas, herramientas y accesorios; levantamiento posterior de las faenas; limpieza del terreno; transporte del material sobrante y todas las partidas que digan relación con la instalación y levante posterior de las faenas. Se considera que los cercos, puentes, atraviesos, etc., que sea necesario ejecutar, quedarán de propiedad de la Municipalidad de Antuco.

La Municipalidad de Antuco hará entrega, por intermedio de su personal y la Inspección Técnica, al Contratista o un representante de él, debidamente acreditado, del sitio en que se ejecutarán los trabajos y la autorización para ocuparlo.

Se entenderá que las servidumbres o expropiaciones necesarias para posibilitar el acceso y ocupar el terreno serán suministradas por la ITO mediante documento que acredita. Se entenderá asimismo que los perjuicios que puedan causarse a terceros con motivo de la ejecución de los trabajos, con excepción de aquellos que resultaran de órdenes explícitas de la I.T.O., serán de responsabilidad del Contratista.

2 PERFORACIÓN

En este ítem se contemplan todas las operaciones necesarias para la perforación de los sondeos, los que deberán quedar revestidos definitivamente con tubos de acero de las dimensiones indicadas en los planos de proyecto y en las Especificaciones Técnicas Especiales. Las cañerías deberán quedar perfectamente soldadas.

La profundidad estimada de cada captación se señala en el plano respectivo, la cual podrá ser modificada según instrucciones de la I.T.O.

El Contratista deberá presentar antes del inicio de las obras un programa de trabajo, indicando el personal que trabajará por turno, equipo, materiales, método que empleará y avance estimado.

El personal que emplee el Contratista para ejecutar y supervigilar estos trabajos deberá ser competente y experimentado en la ejecución de sondeos, muestreo, pruebas y ensayos especiales a ejecutar.

Queda expresamente prohibido el uso de lodo bentónico como fluido de perforación; como alternativa se debe usar agua limpia como fluido de perforación (no se aceptará el uso de ningún material que no sea biodegradable).

En el transcurso de la perforación se colocarán las tuberías de acero para evitar el riesgo de derrumbes y para mantener la verticalidad conveniente del pozo. Todas las entubaciones definitivas deberán quedar verticales y alineadas. Ninguna tubería en cuyo interior haya de colocarse una bomba, deberá desviarse de la vertical más de 7,5 cm por cada 30 m de profundidad para tubos de hasta 8" de diámetro nominal; más de 10 cm para diámetros entre 8" y 12"; ni más de 15 cm para diámetros mayores de 12". Toda tubería hasta 20"(DN) deberá quedar alineada de forma de permitir el paso de un artefacto de menos de 12 m que lleve en sus extremos y en el centro 3 anillos de un diámetro exterior, inferior en 1" al diámetro interior de la entubación. Los anillos deben tener una longitud no menor que 30 cm.

Si la perforación ejecutada, no permite el trabajo descrito en el párrafo precedente, el Contratista debe ensancharlo o modificarlo a sus expensas, de modo que el tubo y la pared de grava puedan ser debidamente colocados. En caso de no poder hacerlo, no se cancelará el trabajo y el Contratista será instado a abandonarlo y, de su cargo, a rellenarlo con una mezcla de arcilla, desde el fondo del pozo hasta la superficie del terreno, a fin de precaverse de infiltraciones de agua en la superficie, o de otros despojos caídos en la perforación y, de acuerdo a estas Especificaciones, perforar un pozo nuevo, en el lugar más cercano designado por la I.T.O.

El Contratista deberá iniciar la perforación con un diámetro tal que le permita, utilizando adecuadamente los diámetros de entubación telescópica de que disponga, alcanzar la profundidad indicada con un diámetro igual o superior al mínimo especificado.

El Contratista no podrá modificar el diámetro de entubación, ni disminuir la profundidad del pozo. El valor total del ítem perforación no sólo incluye la perforación propiamente tal, sino también el control de la misma, muestras de suelo y su análisis, y el envío oportuno de todos estos antecedentes a la I.T.O. No se permitirá colocar la entubación definitiva ni iniciar la colocación del filtro granular sin la entrega del informe de análisis granulométrico de los estratos perforados, de la proposición de la banda granulométrica del filtro y del slot de las zonas captantes. Cualquier atraso de las faenas por el incumplimiento de lo antes indicado será de cargo del Contratista.

Se considera la toma de muestras de los estratos con el objeto de conocer las características del terreno atravesado por la perforación. Deberá tomarse una muestra por cada metro de terreno atravesado o cuando se encuentre un cambio de estrato, con el fin de representar lo más fielmente posible al terreno natural. Las muestras se obtendrán del terreno virgen y no del derrumbado y por los medios que permitan representar lo más fielmente posible el terreno natural. Si en la perforación se usa el método de rotación y se pierde la circulación en alguna profundidad, el Contratista proveerá de un método eficiente para obtener las muestras.

De cada muestra deben tomarse dos partes; una de ellas de no menos de 1 kg debe quedar en la obra hasta el fin de la faena, y la otra debe ser analizada granulométricamente por el Contratista, enviando a la I.T.O. por lo menos una vez por semana estos análisis graficados. Además la I.T.O. estará autorizada para que en cualquier circunstancia que estime conveniente, recoja o haga sacar muestras para analizarlas en su laboratorio. También, al término de la faena y en los casos en que le sea solicitado, el Contratista deberá enviar a la I.T.O. el total de las muestras del terreno atravesado.

El análisis granulométrico de las muestras extraídas tiene por objeto definir posteriormente el tipo de cribas (slot) y el filtro granular. En el caso de gravas gruesas y bolones, deberá señalarse su tamaño medio.

Se incluye también una prueba de cuchareo por cada napa atravesada, en los casos en que la I.T.O. lo estime conveniente. Se considera además, suministro, transporte, uso y manipulación de cañerías de perforación; faenas de rescate de herramientas, etc.

Se deberá llevar al día los cuadros de control de avance en los cuales deberán anotarse con claridad durante la ejecución del sondaje, todos los datos que reflejen en forma fidedigna los trabajos ejecutados durante el turno. Si el trabajo se realiza en dos o más turnos por día, deberá confeccionarse un informe diario por cada turno. Estos informes serán remitidos semanalmente a la I.T.O.

Entre otras observaciones, se deberá incluir como mínimo lo siguiente: Avance de la perforación por turno y problemas producidos.

Tipo de material encontrado y anotación de aquellos que requieran una mención especial.

Detección de estratos probablemente acuíferos con indicación del espesor o profundidad del techo y piso atravesados en el turno.

Otros hechos relevantes.

La profundidad deberá estar referida a la altimetría indicada en el plano de proyecto y al nivel de terreno donde se inicia la perforación. Durante la perforación no podrá introducirse en el pozo ningún material extraño que pueda comprometer la productividad o las características sanitarias del mismo.

Para éste ítem, la Municipalidad de Antuco no suministrará cañerías ni elementos, los que se supondrán de propiedad del Contratista. Del mismo modo el Municipio no adquiere compromisos de arriendo o préstamos de máquinas perforadoras o herramientas. La cañería de perforación quedará de propiedad del Contratista, y en caso de imposibilidad de rescatarla, el Contratista deberá construir un nuevo sondaje de su cargo, siempre que el accidente anterior afecte la productividad del pozo lo cual será definido por la ITO, cuya decisión no será apelable.

3 SISTEMA CAPTANTE

Este ítem contempla los siguientes puntos:

3.1 *Proposición del Sistema Captante*

Conforme a los antecedentes obtenidos durante la perforación, el Contratista propondrá a la I.T.O., el o los diámetros de entubación definitiva, en el caso en que se haya sobrepasado la profundidad especificada. Además, deberá proponer la ubicación y características de las rejillas, así como la naturaleza y granulometría de la pared de grava o las características del terreno estabilizador.

Estas proposiciones deberán ser acompañadas por los formularios respectivos, ubicación de los acuíferos y diseño del sistema captante. Asimismo, el Contratista propondrá el sistema de acondicionamiento y desarrollo que a su juicio necesitaría el pozo, como también la ubicación y características del sello sanitario, ya sea para evitar filtraciones o aislar napas contaminadas. Se deberá incluir en este informe análisis y curvas granulométricas.

El informe deberá ser enviado de acuerdo a la programación de la obra a la I.T.O. y al Departamento de Estudios de la Municipalidad de Antuco para su aprobación, proceso que contará con un plazo de 10 días hábiles una vez que se cuente con toda la información requerida en los puntos precedentes. De no ser aprobado, el

Contratista contará con 5 días hábiles para realizar las correcciones pertinentes. En caso de no contestarse el informe se entenderá que se dan por aprobadas las proposiciones del Contratista.

3.2 Entubación Definitiva

Después de analizar el registro de perforación y complementándolo con la inspección de las muestras, la I.T.O. decidirá si se procede a la habilitación del pozo. Una vez aprobada esta etapa, se procederá a la entubación definitiva del pozo con cañería de acero de diámetro y calidad indicado en los Planos de Proyecto y Especificaciones Técnicas Especiales, la cual deberá estar provista de cribas de captación en todas las zonas donde se interceptan estratos acuíferos.

La tubería debe sobresalir 0,5 m sobre el nivel del terreno (hasta el nivel de la tapa). Este tramo de tubería, previa limpieza y arenado, deberá ser pintado como sigue:

Anticorrosivo: Con dos manos de anticorrosivo epóxico Aduco AS 334-14 y 16 en un espesor de 1,5 mils por mano.

Terminación: Con dos manos de esmalte epóxico Aduco AS 331- Color: Azul Pantone 293 – C, ó RAL light blue 5012, en espesor de 1,5 mils por mano. El tiempo mínimo y máximo en espera entre cada mano debe ser indicado por los fabricantes de este tipo de productos.

Se incluye en este ítem el suministro y colocación de una tapa metálica que será fijada en la parte superior de ellos. Esta tapa estará constituida por un trozo de 20 cm de cañería de acero de un diámetro mayor que el de entubación, a la cual irá soldada una cubierta circular de acero de 6 mm.

La tapa se fijará a la cañería mediante un pasador que llevará un tope, en un extremo, y una perforación en el otro, con el fin de permitir colocar un candado Yale con 3 llaves que se entregarán en el momento de su recepción.

En el caso de punteras se considera incluir las piezas especiales y tubería colectora incluyendo un terminal HI en el punto de descarga de cada línea o malla.

Para que cada captación sea fácilmente distinguible en terreno, se deberá soldar una placa con su identificación a la porción de tubo que, por disposición de la NCh 777 –parte 2, debe sobresalir del suelo. En dicha placa deberá anotarse el tipo de captación, fecha de término de construcción, el nombre de la Municipalidad. Además se deberá indicar las coordenadas U.T.M. y m.s.n.m y el nivel estático del pozo.

3.3 Cribas

Una vez aprobada o rectificada la proposición respecto a la ubicación de las zonas captantes por la I.T.O., se procederá a colocar la rejilla correspondiente. Se considera en este ítem el suministro, transporte y colocación de las cribas de acero del tipo y calidad definida en las Especificaciones Técnicas Especiales y Planos de Proyecto.

Si las características de los materiales constituyentes de los diferentes estratos atravesados, y que son aportantes, requieren de una modificación del slot especificado, deberá ser parte de la proposición del sistema captante que se hará llegar oportunamente a la I.T.O.

La abertura de la rejilla será propuesta por el Contratista para la aprobación de la I.T.O., considerando en su selección las características del filtro y del suelo a proteger.

Se colocarán rejillas en la zona del acuífero, las que serán definidas por el Contratista y sometidas a la aprobación de la I.T.O. Dependiendo de las características del o de los acuíferos, las rejillas podrían cubrir parte o la totalidad de ellos; dentro de un mismo acuífero podrán colocarse tramos de tubo ciego y rejillas.

3.4 Pared de Grava Seleccionada

El Contratista suministrará todos los materiales y mano de obra para la confección de la pared de grava o del relleno estabilizador la que, de no especificarse una banda granulométrica, deberá cumplir al menos con los criterios siguientes:

Tamiz	Tamaño	%Retenido (mm.)
3/8"	9,52	0
Malla 4	4,76	2 a 5
Malla 10	2,00	30 a 50
Malla 20	0,84	45 a 65
Malla 40	0,42	60 a 80
Malla 60	0,25	100

La curva granulométrica de la grava deberá ser paralela a la curva granulométrica del material extraído de la perforación, desplazado a la derecha.

La I.T.O. tomará una muestra del filtro suministrada por el Contratista para su análisis en laboratorio, el costo de dicho análisis será de su cargo. La Inspección, en base a los resultados del análisis aprobará o rechazará el filtro. En este último caso el Contratista deberá descartar el filtro y reemplazarlo por otro que cumpla

los requisitos de diseño aprobados; el cual será sujeto nuevamente a la aprobación de la I.T.O.

El espacio anular que quede entre las paredes de la perforación y las tuberías o rejillas, bajo el nivel de la napa, se rellenarán con material granular de característica y granulometría que defina el Contratista y apruebe la I.T.O. El espacio indicado en planos como sello sanitario se rellenará con mortero una vez que se haya habilitado el pozo y se haya efectuado en éste la prueba de bombeo; antes de colocar el mortero deberá agregarse el material granular usado para el filtro a fin de restablecer con ésta el nivel que ella alcanzaba antes del desarrollo.

3.5. Desarrollo

Una vez que se haya colocado la rejilla y su filtro se procederá al desarrollo del pozo. El procedimiento de desarrollo será definido por el Contratista y sometido a la aprobación de la I.T.O. Esta partida contempla la ejecución y el suministro de todos los elementos necesarios para desarrollar y desinfectar el pozo en la forma más conveniente, incluso el empleo de detergente si fuera necesario.

Antes de iniciar el desarrollo se procederá a medir el embanque que presenta la captación, el que de existir se retirará con los elementos más adecuados. El desarrollo del pozo se efectuará mediante émbolo; sin embargo, el Contratista podrá proponer que sea ejecutado con otro método, el cual deberá contar con la aprobación previa de la I.T.O.

Se rechazará el trabajo, debiendo ejecutarse nuevamente, si al final de las pruebas de agotamiento, el sondaje quede produciendo arena en una cantidad superior a 2 ppm.

El desarrollo que se contrata, deberá ejecutarse de preferencia con émbolo buzo. Aunque cualquiera sea el sistema que se utilice para esta faena deberá contar con la aprobación de la I.T.O., al igual que el sistema de extracción del material embancado.

3.6. Desinfección del Pozo

Antes de la desinfección del pozo se deberá renovar completamente las aguas y evacuar todos los sólidos que en el transcurso de las obras se hayan depositado en el fondo. La desinfección se realizará por medio de hipoclorito de sodio o calcio. La aplicación del compuesto químico deberá hacerse en forma tal que asegure un contacto directo entre el desinfectante y cada una de las partes del sistema pozo- bomba. Para la dosificación del hipoclorito se tendrá en cuenta que cada litro de solución al 10% es suficiente para desinfectar alrededor de 100 lts de agua. La desinfección debe ser hecha de forma tal, que garantice un residual de 50 mg/l de cloro libre en el agua, durante un período mínimo de 24 horas. Una vez terminado el período de desinfección se iniciará la prueba de agotamiento.

3.7. Sello Sanitario y Brocal de Terminación

Se incluyen todos los materiales, elementos y ejecución de este trabajo, conforme a la proposición del Contratista, aprobada o rectificada por la I.T.O.

La parte superior del espacio anular comprendido entre la cañería de entubación del pozo y el terreno será rellenado con hormigón de 170 kg cem/m³, con el objeto de aislar los acuíferos de posibles contaminaciones superficiales. Este sello sanitario del pozo, tendrá una longitud de 6 m y en él se deben dejar insertos dos tubos de PVC Clase 6 de 50 mm de diámetro (con tapa roscada), los cuales deben llegar al empaque de gravilla, para efectos de rellenarlo en el tiempo, debido a posibles bajas durante la vida del pozo, por la compactación natural (largo 6,5 m). Dicho tubo debe sobresalir 40 cm sobre el nivel de terreno.

Se incluye todos los materiales, elementos y ejecución de este trabajo, conforme a la proposición del Contratista, aprobada o rectificada por la I.T.O.

En el caso de pozos se incluye en este ítem la construcción de un brocal de hormigón de la calidad y dimensiones definidas en las Especificaciones Técnicas Especiales y en los Planos de Proyecto.

4 PRUEBA DE BOMBEO

El Contratista avisará oportunamente a la I.T.O. sobre la realización de las pruebas para que esta se constituya en terreno.

Este ítem considera la ejecución de una prueba de bombeo de caudal variable y otra de caudal constante.

El Contratista proporcionará todos los elementos y equipos para la realización de las pruebas. Asimismo, deberá disponer e instalar dispositivos de una capacidad y tipo apropiados para medir el caudal y el nivel de agua. Además, deberá considerar que la evacuación de las aguas no deberá interferir con las pruebas a realizar; para ello deberán evacuarse por un medio impermeable a una distancia mínima de 50 m aguas abajo de la zona de captación.

Dicha prueba, se debe realizar en conjunto con el pozo existente del mismo recinto si existiera, con el objetivo de determinar alguna posible interferencia. No se aceptará la realización de la prueba en un solo pozo.

En este ítem se contempla a lo menos lo siguiente:



4.1 *Transporte e Instalación de equipo de bombeo*

El Contratista proporcionará e instalará el equipo de bombeo necesario para bombear el caudal máximo estimado de cada pozo o puntera hasta el punto de descarga requerido.

La unidad de bombeo se complementará con una unidad matriz de potencia suficiente con mandos y accesorios capaz de funcionar en forma continua durante todo el período que dure la prueba.

Si para efectuar las pruebas de bombeo, no es posible disponer de energía eléctrica del distribuidor local, esta se deberá proveer mediante un grupo electrógeno silencioso, el que asegure no perturbar el normal desarrollo de las actividades hogareñas en las viviendas cercanas.

4.2 *Pruebas de bombeo de Gasto Variable*

Para la realización de las pruebas de bombeo deberá tomarse en consideración que se deben realizar las siguientes mediciones.

1. aforos del caudal de bombeo.
2. medición de niveles al principio y final de cada etapa en pozos cercanos que puedan ser utilizados como pozo de observación.
3. registro del instante en que tienen lugar las mediciones conforme avanza el bombeo.

Preliminarmente, se deberá verificar que los equipos, tuberías y los dispositivos para la medición de caudales y niveles durante la ejecución de las pruebas de bombeo, sean los adecuados para funcionar ininterrumpidamente durante el período de tiempo que dure la prueba.

Los controles a realizar durante cada una de las pruebas serán los siguientes:

1. Caudales de bombeo.
2. Niveles estáticos en el pozo o puntera de bombeo y en pozos, punteras o piezómetros cercanos si los hubiera.
3. Nivel dinámico y depresión durante el transcurso de la prueba en el pozo de bombeo y en los pozos cercanos que pudieran sufrir interferencias con el primero.
4. Registro de los tiempos en que se efectúan las mediciones.
5. Niveles dinámicos y tiempos durante la recuperación.

La prueba de gasto variable tendrá como mínimo 4 puntos estabilizados crecientes y dos decrecientes. El bombeo debe durar mínimo 3 horas por punto, independiente del tiempo que se deba esperar para que el agua en el sondaje recupere el nivel estático. En total serán 12 horas de bombeo. Los caudales a bombear, deberán ser conversados previamente con la Inspección Técnica. El tiempo de recuperación de la napa, debe ser medido después de finalizado cada bombeo; este tiempo es independiente de las 6 hrs. de bombeo para cada prueba.

4.3 *Pruebas de bombeo de Gasto Constante*

En caso de existir en la zona del pozo, posibles causas de interferencia (pozos cercanos en explotación), se deberá avisar a la I.T.O., quién podrá ordenar la no- ejecución de este tipo de prueba o bien indicar la metodología de corrección para los datos que se obtendrán.

Previo al desarrollo de la prueba se llevará, durante 24 horas, un registro de niveles del pozo, de modo de ver la tendencia de los niveles de la napa.

Esta prueba se hará con un caudal igual al 80% del máximo caudal aforado en la prueba de gasto variable. Se harán observaciones de niveles en función del tiempo, tanto en el sondaje bombeado como en los puntos de observación, si los hubiera, conforme a la escala de tiempo siguiente:



Tiempo, min	Frecuencia, min
Primeros 10	Cada 1
Entre 10 y 20	Cada 2
Entre 20 y 50	Cada 5
Entre 50 y 140	Cada 10
Entre 140 y 300	Cada 20
Entre 300 y 1440	Cada 30

La prueba de gasto constante, a ejecutarse con el máximo caudal posible, deberá tener una duración mínima de 24 horas de acuerdo a los últimos instructivos de la DGA para la inscripción de Derechos de Aguas.

5 ANÁLISIS FÍSICO-QUÍMICO Y BACTERIOLÓGICO

Se contemplan los análisis de agua requeridos en la NCh 409 (Vigente), tablas N°1, N°2, N°3, N°4, N°5 y N°7, para lo cual el Contratista deberá disponer de todos los medios para efectuar la toma de muestras y acondicionamiento de estas, para transporte al laboratorio.

En el transcurso de la prueba de gasto constante, con nivel deprimido semi estabilizado y agua cristalina, se extraerán muestras de agua para los análisis físico- químico y bacteriológico.

La toma de estas muestras se realizará en presencia de la I.T.O. y será de responsabilidad y del cargo del Contratista, quien las enviará a un laboratorio de reconocido prestigio, previa aprobación de la I.T.O. para su análisis.

El laboratorio deberá proveer los envases siguientes:

- Envase plástico de 2 litros para análisis físico-químico. Esta deberá permanecer aproximadamente a 4°C.
- Envase plástico de 1 litro con 3 ml de ácido nítrico, HNO_3 , ($\text{pH} < 2$) para análisis de metales.
- Envase plástico de 1 litro con 1 ml de ácido sulfúrico (H_2SO_4), para análisis de fenoles y amoníaco.
- Envase plástico de 1/2 litro con granallas de hidróxido de sodio (NaOH), para análisis de cianuros.
- Envase plástico de 1/2 litro con 0,2 ml de ácido sulfúrico especial (H_2SO_4), para análisis de mercurio.
- Envase plástico de 1/2 litro para análisis de flúor.
- Envase de vidrio de 1/4 litro esterilizado con tapa cubierta para análisis bacteriológico

El tiempo comprendido entre la toma de las muestras y su llegada al laboratorio debe ser el mínimo posible. Por lo tanto, se debe programar este ítem de modo que el tiempo que transcurra entre su toma y la recepción en el laboratorio no supere las 72 horas. En caso que las muestras no puedan llegar al laboratorio antes de 6 horas, los envases sin preservante (a) se deberán refrigerar, o mantener en una caja térmica con una bolsa de hielo en su interior.

El llenado de los envases se hará hasta cerca del borde, cuidando de no producir el rebalse del agua. No se podrá enjuagar los envases, pues se pierde el agente preservante.

Se debe tener presente que el equipo de elevación del sondaje debe estar funcionando en forma continua al menos durante 24 horas antes de tomar las muestras.

Cada envase deberá incluir etiquetas que tengan al menos la siguiente información:

1. Tipo de análisis.
2. Preservante.
3. Lugar o procedencia.
4. Punto de muestreo.
5. Fecha.
6. Hora.



6 REGISTRO VISUAL

6.1. Registro Visual (filmación televisiva)

El Contratista deberá registrar mediante una cámara sumergible la habilitación del pozo. Este registro deberá entregarse en un disco digital DVD, y su contenido deberá contabilizar metro a metro la profundidad a la cual se ubica la cámara filmadora mientras desciende, debiéndose registrar con claridad las tuberías de acero y sus uniones, la ubicación del nivel estático de agua, ubicación y estado de las cribas, final del pozo, etc. Se deberá dar aviso a la ITO con la suficiente anticipación el día y la hora cuando se realizará dicho registro. Este registro deberá realizarse después de las pruebas de agotamiento. Una vez realizado el registro éste deberá ser entregado, revisado y aprobado por la ITO para el pago del ítem. En caso que el ITO rechace este registro visual por presentar algún defecto en su imagen o falta de datos solicitados, se deberá ejecutar nuevamente con cargo al Contratista el registro de video bajo las mismas especificaciones mencionadas anteriormente.

7 TRAMITACIÓN DE DERECHOS DE AGUA

7.1. *Derechos de Agua.*

El Contratista deberá realizar todas las gestiones y trámites necesarios ante la Dirección General de Aguas para solicitar los derechos de agua subterráneos respectivos a nombre de la Municipalidad de Antuco. El derecho solicitado debe ser, subterráneo, consuntivo y permanente. Además, se debe considerar la

totalidad de los costos involucrados en la *tramitación para la obtención de los derechos de Aguas ante la Dirección General de Aguas* u oficina provincial que corresponda, a favor de Comité de APR o en segunda instancia a favor de la Municipalidad de Antuco, hasta la Inscripción de los Derechos en el Conservador de Bienes Raíces respectivo. Se considera aportar, a lo menos los siguientes antecedentes: informe de pozo, análisis de calidad de agua actualizados, publicaciones, permisos notariales, entre otros. Será requisito presentar la copia de ingreso de la carta de la solicitud de los derechos de agua antes de la constitución de la comisión de la Recepción Única "In -Situ". Los costos de tramitación serán de cargo del contratista.

8 CIERRE PERIMETRAL

Para el cierre perimetral se contempla:

Para fundación de perfiles metálicos se debe realizar excavación de dimensiones de 50x50 cm y una profundidad de 60 cm, el excedente será retirado a un botadero autorizado

Se consulta fundación de hormigón grado G-20 para empotrar a cada perfil. Estase podrá realizar contra terreno, pero deberá procurar la terminar en la coronación

El contratista deberá suministrar e instalar el cierre perimetral del recinto de captación logrando una extensión de 20 metros lineales en acmafor 3d o similar técnico color verde en 2.08 metros de altura. Los detalles de instalación según tipo de topografía y detalles constructivos se realizarán según se especifica en planos de obra. Además, el contratista deberá considerar la fabricación de un porton de acceso de 3.00 [m] de según se muestra en planos de obras. El diseño debe considerar mantener la altura de cierre perimetral, además el contratista deberá suministrar e instalar los accesorios y quincallería necesaria para el óptimo funcionamiento.



9 KIT POSTE SOLAR

Se consulta la instalación de 2 kit de poste solar de igual o mayor a 65 W. LED de 12 horas continuas para zona centro sur. Se emplazará en un lugar estratégico de acuerdo a las indicaciones de la ITO. Con el fin de tener una mayor área de iluminación.

Características principales del kit poste solar

- Flujo luminoso sobre 4000 lúmenes, se consulta de mayor potencia olúmenes.
- Panel solar mínimo de 150W, se consulta de mayor potencia
- Fundación hormigón armado de acuerdo a las indicaciones del proveedor
- Caja porta batería y Batería ciclo profundo de 120 ah 12V o mayor
- Este ítem incluye, fundación, poste acero galvanizado de 6 metros
- Cables, set de conectores MC4. El contratista deberá proponer 3 tipos de kit poste solar a la ITO mediante ficha técnica, la ITO deberá elegir el equipo más idóneo cumpliendo con las características anteriormente para luego realizar el transporte, suministro, instalación y las pruebas necesarias para una correcta funcionalidad.

Dichos equipos deberán tener un año de garantía, cualquier falla o anomalía, el contratista deberá gestionar con el proveedor de los equipos el cambio de los equipos solares.

10 PARA FINALIZAR SE SOLICITA PLANO DE CONSTRUCCIÓN E INFORME FINAL

Al término de las obras el Contratista hará entrega a la I.T.O. de un informe final en borrador, con su respectivo respaldo en CD, el cual será revisado y aprobado por la ITO. Posterior a esto, se deberá entregar cuatro copias del informe final corregido, correspondiente a dos empastes y dos copias en archivador con sus respectivos respaldos digitales, según formato que será entregado por la ITO, que incluya a lo menos la siguiente información:

1. Análisis granulométricos y curvas granulométricas.
2. Control de faena de la perforación.
3. Proposición del sistema captante y desarrollo del sondaje.
4. Carteras de agotamiento de gasto variable y de gasto constante.
5. Informe del desarrollo del sondaje.
6. Análisis físico-químico y bacteriológico.
7. Plano de construcción.
8. Plano catastral.
9. Derechos de aguas.

Como complemento de lo anteriormente citado, se deberá considerar y tener presente lo siguiente:

Los resultados obtenidos en la prueba de gasto variable y gasto constante serán analizados en función del tiempo, elaborándose un informe en el cual se

consignarán los resultados que se deduzcan de la aplicación de la teoría más adecuada, según el tipo de acuífero.

Aplicando la teoría de la hidráulica de pozos y las relaciones de depresión, tiempo y distancia, se entregarán para el caso de bombeo individual y para el caso de interferencias los siguientes resultados.

Caudales máximos a extraer.



1. Curvas de agotamiento o de rendimiento de pozos y/o punteras.
2. Permeabilidad media del acuífero.
3. Coeficiente de almacenamiento.
4. Coeficiente de transmisibilidad.
5. Caudal de explotación recomendado para el sistema.
6. Identificación de los niveles estáticos y dinámicos.

Se estudiará además la eventual interferencia entre pozos, la recesión de la napa, las posibles fuentes de recarga, y la eficiencia del pozo, de ser posible de determinar.

Se complementará el informe con la entrega en tablas y gráficos de los datos de todas las pruebas realizadas, así como el análisis teórico, simplificaciones y supuestos que hayan sido necesarios para su elaboración.

B. Plano Catastral.

Es responsabilidad del Contratista la confección de un plano catastral impreso y respaldo digital el cual indique el área operacional estimada del servicio, nómina de los potenciales beneficiarios, con su número de rut, la incorporación de infraestructura de juntas de vecinos, agrupaciones indígenas, agrupaciones religiosas, u otras de carácter social. Lo anterior se deberá entregar antes de la constitución de la comisión de la Recepción Única "In -Situ".



ANEXO NRO. 1: IDENTIFICACIÓN DEL OFERENTE

Licitación Pública : "CONSTRUCCIÓN Y HABILITACIÓN DE POZO PROFUNDO SECTOR RURAL EL PAJAL, COMUNA DE ANTUCO"

ID. NRO.

IDENTIFICACIÓN DE PERSONA NATURAL

Nombres			
Apellidos			
R.U.T.			
Profesión			
Domicilio (Calle/Ciudad/País)			
Domicilio Postal*			
Teléfono Fijo		Teléfono Celular	
E-mail*			

IDENTIFICACIÓN DE PERSONA JURÍDICA

Nombre Razón Social			
R.U.T.			
Domicilio (Calle/Ciudad/País)			
Domicilio Postal*			
Teléfono		Teléfono Celular	
E-mail*			

IDENTIFICACIÓN DE REPRESENTANTE LEGAL

Nombre			
R.U.T.			
Profesión u oficio			
Cargo			
Domicilio (Calle/Ciudad/País)			
Domicilio Postal*			
Teléfono		Teléfono Celular	
E-mail*			



ANEXO NRO. 2: DECLARACIÓN JURADA SIMPLE

Licitación Pública: "CONSTRUCCIÓN Y HABILITACIÓN DE POZO PROFUNDO SECTOR RURAL EL PAJAL, COMUNA DE ANTUCO"

ID. NRO: _____

OFERENTE: _____

DECLARA:

1. Haber estudiado, conocer y aceptar las Bases Administrativas Especiales, Planos, Memoria, Especificaciones Técnicas, Oferta Económica, documentos anexos, legislación aplicable y, en general, todos los antecedentes que forman parte de esta Licitación. Además, declara haber estudiado personalmente el presupuesto de la oferta, tomando en consideración las partidas especificadas y necesarias para su terminación, lo que he verificado para determinar el valor de la oferta.
2. Haber visitado el terreno, imponiéndose de sus condiciones y características, que están de acuerdo con las bases.
3. El Proponente se compromete a ejecutar bajo la modalidad "A Suma Alzada", sin reajuste, sin intereses, ni retenciones, los trabajos a que se refieren las Bases y Documentos indicados en el Nro. 1, precedente, la ficha de licitación en Mercado Pública, y demás antecedentes de la presente Licitación.
4. Reconocer que la decisión de la Municipalidad, en la adjudicación de la presente Licitación, es inapelable, definitiva, y sin derechos a reclamo alguno por tal decisión.
5. Estar conforme con el esquema de Licitación empleado.
6. En conformidad al artículo N° 4 de la ley 19.886, no haber sido condenado por prácticas antisindicales o infracción a los derechos fundamentales del trabajador o por los delitos concursales establecidos en los artículos 463 y siguientes del código penal, dentro de los dos últimos años a la fecha de la presentación de la oferta". Sin perjuicio de las facultades de verificar esta información, en cualquier momento, a través de los medios oficiales disponible
7. Autorizar a la Municipalidad de Antuco, para averiguar o verificar ante las empresas que han sido mandantes de obras similares, la amplitud y veracidad de los trabajos ejecutados y señalados en mis antecedentes de postulación.
8. Ni al oferente que suscribe, ni a ninguno de los socios, en caso de tratarse de una persona jurídica, les afecta ninguna de las inhabilidades para contratar con los estados previstos en el Artículo 4° de la Ley N° 19.886, las que declaro expresamente, Asimismo, conocer en detalle.



ANEXO N°4: PRESUPUESTO

Nombre Proyecto

Dirección

Comuna

Empresa

ITEM	PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
0	GENERALIDADES				
0.1	GASTOS ADICIONALES			INCLUIDO EN GASTOS GENERALES	
0.1.1	Certificados de ensayos de materiales			INCLUIDO EN GASTOS GENERALES	
0.1.2	Limpieza y cuidado de la obra			INCLUIDO EN GASTOS GENERALES	
0.1.3	Plano de construcción e informe final			INCLUIDO EN GASTOS GENERALES	
1	INSTALACIONES DE FAENAS				
1.1	Instalación y levante de faenas	Gl	1,00		0,00
1.2	Letrero de obras	Und.	1,00		0,00
1.3	Despeje Terreno	GL	1,00		0,00
2	PERFORACIÓN (D=12" mín.)				
2.1	Perforación	ml	50,00		0,00
3	SISTEMA CAPTANTE				
3.1	Proposición sistema captante	Gl	1,00		0,00
3.2	Entubación definitiva D=8", e=8.18mm	ml	50,00		0,00
3.3	Suministro e instalacion de cribas Ac Galv., D=8", slot 40	ml	15,00		0,00
3.4	Filtro granular	ml	68,00		0,00
3.5	Desarrollo	Hrs	48,00		0,00
3.6	Desinfección del pozo	Gl	1,00		0,00
3.7	Sello sanitario y Broncal de terminación	ml	6,00		0,00
4	PRUEBA DE BOMBEO				
4.1	Transporte e instalación del grupo de prueba	Gl.	1,00		0,00
4.2	Prueba de gasto variable	Hrs	24,00		0,00
4.3	Prueba de gasto Constante	Hrs	24,00		0,00
5	ANÁLISIS FÍSICO-QUÍMICO Y BACTERIOLÓGICO				
5.1	Análisis físico - químico - bacteriológico	Gl	1,00		0,00
6	FIMACIÓN TELEVISIVA				
6.1	Filmación Televisiva	Gl	1,00		0,00
7	TRAMITACIÓN DE LOS DERECHOS DE AGUA				
7.1	Tramitación de los derechos de agua	Gl	1,00		0,00
8	CIERRE PERIMETRAL				
8.1	Excavación y retiro de excedentes	m3	5,00		0,00
8.2	Fundación	m3	5,00		0,00
8.3	Cierre Perimetral Acmafor 3d	ml	20,00		0,00
8.4	Kit Puerta-Porton	Und.	1,00		0,00
9	KIT POSTE SOLAR				
9.1	kit poste solar	Und.	2,00		0,00

	COSTO DIRECTO		0
	GASTOS GENERALES Y UTILIDADES	30%	0
	TOTAL NETO		0
	IVA	19%	0
	OFERTA TOTAL		0

**Recuerde revisar bien formulas y valor ofertado, es responsabilidad del oferente procurar que todas las partidas sumen correctamente.*

**No modificar ninguna cantidad de las partidas, ni porcentaje de GG y utilidades o impuesto*



ANEXO NRO. 5: OFERTA ECONÓMICA, PLAZO Y PROGRAMA DE INTEGRIDAD

Licitación Pública : "CONSTRUCCIÓN Y HABILITACIÓN DE POZO PROFUNDO SECTOR RURAL EL PAJAL, COMUNA DE ANTUCO"

ID. NRO. _____

ANTUCO, _____

OFERENTE: _____

El oferente arriba individualizado, se compromete a ejecutar las obras a que se refieren, las Bases Administrativas Especiales, Plano, Memoria, Especificaciones Técnicas Especiales, Especificaciones Técnicas Generales, Aclaraciones y demás antecedentes de la Licitación en referencia, considerando el valor "A Suma Alzada" y plazo de ejecución establecidos a continuación.

1. PRECIO CORRESPONDE AL SISTEMA DE SUMA ALZADA:

Valor Total de la Oferta \$ _____.- (Incluye gastos generales, utilidades e IVA).

En Palabras: _____

2. EL PLAZO DE EJECUCIÓN PROPUESTO ES DE:

Plazo de ejecución: _____.- días corridos.

NOTA: El plazo de ejecución no debe ser superior a 120 días corridos, ni inferior a 60 días corridos a partir del día siguiente de la fecha de acta de entrega de terreno.

3. PROGRAMA DE INTEGRIDAD:

El oferente deberá entregar respaldos que permitan verificar que el programa de integridad es conocido por el personal y trabajadores, para lo cual entrego documentos o registros de verificación como comunicados internos, correos electrónicos masivos, impresiones de pantalla de sistema o programa o similar.

PROGRAMA DE INTEGRIDAD	ADJUNTA EN SU OFERTA DOCUMENTOS DE RESPALDO O MEDIOS DE VERIFICACIÓN
Cuenta con programa de integridad implementados.	Indicar programas que la empresa tiene implementados, recuerde adjuntar medios de verificación: 1.- 2.- n....-
No cuenta con programas de integridad.	



- 3.- **IMPÚTESE** Cuenta Presupuestaria 215 Subtitulo 31 Iniciativas de Inversión, Item 02 Proyectos; Asignación 004 "Obras Civiles"; Centro de Costo 491 "Construcción y Habilitación de Pozo profundo Sector El Pajal".
- 4.- **PUBLIQUESE** en el portal www.mercadopublico.cl las bases y antecedentes de la licitación pública indicada, los que pasan a formar parte integrante del presente Decreto Alcaldicio, para todos sus efectos legales.

ANÓTESE, COMUNÍQUESE, DESE COPIA, CÚMPLASE Y PUBLÍQUESE



CLAUDIO PANES GARRIDO
SECRETARIO MUNICIPAL



MIGUEL ABUTER LEON
ALCALDE

MJAL/DPG/CPG/DDR/KSG/RTM/nbo.

DISTRIBUCIÓN:

- Dirección de Administración y Finanzas (DAF)
- Archivo.

