MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL | Servicio Nacional de Saneamiento Ambiental

SENASA
SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL
Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social

PROYECTO NACIONAL DE INVERSION PARA AGUA Y SANEAMIENTO EN COMUNIDADES VULNERABLES

ID N° 239.475

INFORME DE EVALUACION Y RECOMENDACIÓN DE ADJUDICACION

Licitación Pública Nacional N° 36/2012 – "Construcción de Sistemas de Abastecimiento de Agua Potable, Soluciones Sanitarias Mejoradas y Obras Complementarias"
PROYECTO NACIONAL DE INVERSION PARA AGUA Y SANEAMIENTO EN

AÑO 2012

En la ciudad de Asunción, capital de la República del Paraguay, a los 14 días del mes de Diciembre del año dos mil doce, se reúnen en la sala de reuniones de la Dirección General del Servicio Nacional de Saneamiento Ambiental (SENASA) los miembros del Comité de Evaluación conformado por Resolución SENASA. Nº 1483/2012 y 2033/2012; a los efectos de evaluar las ofertas correspondientes a la Licitación Pública Nacional N° 36/2012 – Construcción de Sistemas de Abastecimiento de Agua Potable, Soluciones Sanitarias Mejoradas y Obras Complementarias - Proyecto Nacional de inversión para Agua y Saneamiento en Comunidades Vulnerables.

Para tal efecto, se hallan presentes las personas que conforman el Comité de Evaluación conformado para este llamado:

- **Abog. Pablo Quiñónez,** en representación de la Asesoría Jurídica;
- **Lic. Cesar Martinez,** en representación del Departamento de Contrataciones y Adquisiciones;
- **Srta. Mariela Gauto**, como Asistente General del Comité;
- **Ing. Luis Ugarte,** como representante Técnico;
- **Ing. Gustavo Endler,** en representación de la Unidad Ejecutora de Proyecto de Fondos Locales;
- **Sr. Luis Marcelo Caniza Arriola,** como representante del Departamento de Contrataciones y Adquisiciones

Para iniciar el proceso de evaluación se cuenta con las siguientes documentaciones

a) Resolución SENASA Nº 1919/2012 por la cual se aprueba el Pliego de Bases y Condiciones – PBC, se autoriza el llamado;
b) Pliego de Bases y Condiciones - PBC;
c) Nota DCA Nº 610 de fecha 02/11/2012, remitida por el SENASA a la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas comunicando el inicio del proceso de referencia.
d) Nota DCA Nº 632 de fecha 09/11/2012, remitida por el SENASA a la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas, en respuesta a la Nota DNCP Nº 29.763/2012..
e) Publicación del llamado en el diario ABC COLOR de fechas 15, 16 y 17 de Noviembre de 2012;
f) ADENDA Nº 1 de fecha 22 de noviembre de 2012;
g) ADENDA Nº 2 de fecha 27 de noviembre de 2012;
h) ACLARACION Nº1 de fecha 27 de noviembre de 2012;
i) CIRCULAR Nº 1 de fecha 03 de diciembre de 2012;
j) Acta de Apertura de Sobres, de fecha 5 de diciembre de 2012;

Ing. Gustavo Endler
Coordinador General
Unidad Ejecutora de Proyectos
Fondos Locales

PRIMERO: **PROGRAMA ANUAL DE CONTRATACIONES**.

Se da lectura al Programa Anual de Contrataciones Institucional Nro. 239.475 - PLURIANUAL, cuyo monto a aplicar en el presente ejercicio es de G. 1.499.886.036.- (Guaranies Mil Cuatrocientos Noventa y Nueve Millones Ochocientos Ochenta y Seis Mil Treinta y Seis), y para el ejercicio 2013 la suma de G. 2.249.829.055.- (Guaranies Dos Mil Doscientos Cuarenta y Nueve Millones Ochocientos Veintinueve

Marcelo Caniza A.
Licitaciones - SENASA

Ing. Luis Ugarte
Asesor Técnico
SENASA

Abog. Pablo Quiñónez
Asesoría Jurídica
Dirección de Protección Ambiental y Recursos
SENASA

Mariela Gauto Ort.
Asistente Técnico
SENASA

Lic. Cesar G. Martinez S.
Licitaciones - SENASA

Mil Cincuenta y Cinco), sujeto este a la aprobación de la partida presupuestaria. El monto total programado en el PAC asciende a la suma de G. 3.749.715.091.- (Guaraníes Tres Mil Setecientos Cuarenta y Nueve Millones Setecientos Quince Mil Noventa y Uno), según las estimaciones globales de costo, como lo establece el Art. 15 de la Ley 2051/03 "De Contrataciones Públicas" y del Art. 13 del Decreto 21.909/03 que lo reglamenta.

SEGUNDO: **APERTURA DE OFERTAS.**

Se da lectura al Acta de Apertura de Ofertas, suscripta el día martes 05 de diciembre del 2012, las empresas que presentaron ofertas fueron:

N°	NOMBRE DE LAS EMPRESAS	MONTO TOTAL OFERTADO EN GS. IVA INCLUIDO				GARANTIA DE MANTENIMIENTO DE OFERTA
		LOTE N° 1	LOTE N° 2	LOTE N° 3	MONTO EN GS.	VIGENCIA
1	TECMATIC	273.850.439	NO COTIZA	471.921.078	23.000.000	05/12/12 – 05/04/13
2	INTEGRAL INGENIERIA S.R.L.	475.629.750	NO COTIZA	498.941.831	30.000.000	05/12/12 – 04/04/13

TERCERO: CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

El Comité de Evaluación inicia el análisis de las ofertas de conformidad a los parámetros establecidos en la Sección III, Criterios de Evaluación y Calificación, cuyo resultado se expresa en el Anexo 1.

Ing. Luis Ugarte
Asesor Técnico
SENASA

Mariela Gauto Ortiz
Asistente Técnico
SENASA

Lic. César G. Martínez S.
Licitaciones - SENASA

Marcelo Caniza A.
Licitaciones - SENASA

Ing. Gustavo Endler
Coordinador General
Unidad Ejecutora de Proyectos
Fondo Locales

3.1 Documentación de Carácter Sustancial (IAO, Sección I, Numeral 11.1)

OFERENTES	Formulario de la Oferta, conforme al modelo indicado en la Sección IV, debidamente completado y firmado; (documento original)	'Formulario de lista de cantidades y sus precios, debidamente completado y firmado; (documento original)	Garantía de Mantenimiento de Oferta; (documento original)	'Declaración jurada de no hallarse comprendido en las prohibiciones o limitaciones para contratar establecidas en el artículo 40 y de integridad de acuerdo al artículo 20, inc. "w", ambos de la Ley N° 2051/03, conforme con lo dispuesto en la Resolución N° 330/07 de la Dirección General de Contrataciones Públicas.	Fotocopia autenticada de los documentos que acrediten la existencia legal de la persona jurídica tales como la Escritura Pública de Constitución y protocolización de los Estatutos ociales. Los estatutos deberán estar inscriptos en la Sección Personas Jurídicas de la Dirección de Registros Públicos.	Fotocopia autenticada de los documentos que acrediten las facultades del firmante de la oferta para comprometer al oferente. Estos documentos pueden consistir en: 1) un poder suficiente otorgado por Escritura Pública (no es necesario que esté inscripto en el Registro de Poderes); o 2) los documentos societarios que justifiquen la representación del firmante, tales como las actas de asamblea y de directorio en el caso de las Sociedades anónimas.
TECMATIC	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
INTEGRAL INGENIERIA S.R.L.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

Ing. Gustavo Endler
Coordinador General
Unidad Ejecutora de Proyectos
Fondo Locales

Arq. Pablo Quiñónez
Asesor Técnico
Dirección de Proyectos, Licitaciones y Obras
SENASA

Ing. Luis Ugarte
Asesor Técnico
SENASA

Mariela Gauto Ortiz
Asistente Técnico
SENASA

Lic. César G. Martínez S.
Licitaciones - SENASA

Marcelo Caniza A.
Licitaciones - SENASA

3.2. Documentación Legal (IAO, Sección I, Punto 11.2. Documentos que componen la oferta).
Se realiza el análisis de las documentaciones presentadas por cada firma el cual se detalla en el Cuadro anterior **3.1 Documentación Legal**, constatándose que las Firmas **CUMPLEN** con los requisitos legales establecidos en el Pliego de Bases y Condiciones.

3.3. Documentación Adicional (IAO) Punto 11.1 (e), 11.1. (f)

Se realiza el análisis de las documentaciones presentadas por cada firma el cual se detalla en el **Anexo 2. Documentación Adicional**, que forma parte del presente informe, constatándose lo siguientes:

La Firma TECMATIC ha omitido la presentación de los siguientes Documentos: Autorización para verificar la veracidad de las informaciones y Cuadro de Revalúo fijo en el caso de propietarios de equipos, los mismos se han solicitado por Nota CE 32/2012 del Comité de Evaluación de fecha 06 de diciembre de 2012.

En fecha 07 de diciembre la firma ha respondido a la solicitud, cumpliendo con lo solicitado.

La Firma INTEGRAL INGENIERIA S.R.L. ha omitido la presentación de los siguientes Documentos: Autorización para verificar la veracidad de las informaciones; Habilitación de las empresas perforadoras de pozos tubulares para investigación y/o captación de agua en el Registro de la Dirección de Recursos Hídricos de la SEAM; los mismos se han solicitado por Nota CE 33/2012 del Comité de Evaluación de fecha 06 de diciembre de 2012.

En fecha 07 de diciembre la firma ha respondido a la solicitud, cumpliendo con lo solicitado.

CUARTO: COMPARACIÓN DE OFERTAS

Se realiza el Cuadro Comparativo de Ofertas, que forma parte del presente informe, en concordancia con los Criterios establecidos en el Pliego de Bases y Condiciones, y con lo estipulado en el Numeral 2, del Artículo 61 del Decreto N° 21.909/03 y se procede a la verificación aritmética de las ofertas, siendo los precios totales de los oferentes, detallados en el **Anexo N° 3. Cuadro Comparativo de Ofertas**. En virtud de lo establecido en el Artículo 32 de la Ley N° 2051/03, con relación a las normas aplicables, se toma en cuenta para los fines de la evaluación lo prescrito en el Artículo 60 del Decreto N° 21.909/03.

El sistema de adjudicación adoptado es **POR LOTE DE OBRAS** al oferente que constituya la oferta con el costo más bajo y que cumpla con todos los requerimientos legales y técnicos por cada grupo de obras.

Según lo establecido en las IAO 1.2 d, el oferente podrá ser adjudicado en más de un ***LOTE.***

Se procede a clasificar de las ofertas que siguen en competencia, las que cuentan con menor costo unitario para cada uno de los grupos requeridos en el Pliego de Bases y Condiciones del llamado, según consta en el siguiente detalle:

Marcelo Caniza A.
Licitaciones - SENASA

Ing. Luis Ugarte
Asesor Técnico
SENASA

Mariele Gauto Ortiz
Asistente Técnico
SENASA

Lic. César G. Martínez S.
Licitaciones - SENASA

Abog. Pablo Quiñonez
Asesor Jurídico
Dirección de Proyectos, Planificación y Políticas
SENASA

Ing. Gustavo Andler
Coordinador General
Unidad Ejecutora de Proyectos
Fondo Locales

LOTE N° 1	EMPRESAS	COSTO UNITARIO GS.
	TECMATIC	273.850.439
	INTEGRAL INGENIERIA S.R.L.	475.629.750

LOTE N° 2	EMPRESAS	COSTO UNITARIO GS.
	NO COTIZA	NO COTIZA

LOTE N° 3	EMPRESAS	COSTO UNITARIO GS.
	TECMATIC	471.921.078
	INTEGRAL INGENIERIA S.R.L.	498.941.831

QUINTO: CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.

Se toma provisoriamente la oferta evaluada como la más baja de cada grupo para su verificación detallada, conforme a los criterios de calificación establecidos en el PBC.

5.1 Capacidad Legal: se realiza el análisis en detalle de las ofertas de las firmas que siguen en competencia, el que se expone en el **Anexo 1. Capacidad Legal**, que forma parte del presente informe, y se constata que todas las firmas **CUMPLEN** con los requisitos exigidos en el Pliego de Bases y Condiciones.

5.2. Experiencia General en Obras: se realiza el análisis del punto en mención, según los siguientes requisitos establecidos en el Pliego de Bases y Condiciones.

Completar formulario N° 1.4 y 1.5, Experiencia General en Construcción y Facturación Anual Media en Construcción y agregar documentos requeridos.

Haber generado, durante los mejores cinco (5) años de los últimos diez (10) años, en promedio un volumen anual de negocios igual o superior al cincuenta por ciento (50%) del monto total de la oferta. El promedio del volumen anual de negocios se define como el total de las facturas legales correspondientes a obras en ejecución o terminadas por el oferente, dividido el número de cinco (5) años señalado en el párrafo precedente.

En caso de Consorcios: El integrante principal debe cumplir por lo menos el sesenta por ciento (60%) de ellos. Cada uno de sus integrantes debe cumplir por lo menos con el veinte por ciento (20%) de los requisitos mínimos para oferentes individuales.

Las cifras correspondientes a cada uno de los integrantes del Consorcio se sumarán a fin de determinar si éste cumple con los requisitos mínimos de calificación especificados para Experiencia General en Obras para Oferentes Individuales.

Ing. Luis Ugarte
Asesor Técnico
SENASA

Abog. Pablo Quiñonez
Asesor Jurídico
Dirección de Proyectos, Adjudicación y Pol.
SENASA

Mariela Gauto Ortiz
Asistente Técnico
SENASA

Lic. César G. Martínez S.
Licitaciones - SENASA

Marcelo Caniza A.
Licitaciones - SENASA

Ing. Gustavo Fuller
Coordinador General
Unidad Ejecutora de Proyectos
Fondo Locales

PARA EL LOTE N° 1: "ADUCTORA, EXTENSION DE LINEA ELECTRICA, CERCADO PERIMETRAL, PARA LOCALIDADES DE ZANJA PYTA, DISTRITO DE MACIEL, DPTO DE CAAZAPA". FIRMA: TECMATIC

Se realiza el análisis en detalle, el cual se expone en el **Anexo 4. Experiencia General en Obras**, que forma parte del presente informe y se constata que la firma **TECMATIC,** que presenta el precio más bajo para el LOTE N° 1, **CUMPLE** con los requerimientos solicitados en el PBC y se prosigue con la evaluación de la Experiencia Especifica.

PARA EL LOTE N° 3: "PERFORACION POZO PROFUNDO, EQUIPAMIENTO HIDRAULICO Y ELECTROMECANICO, CASETA DE OPERACIÓN, EXTENSION DE LINEA ELECTRICA, PARA LA LOCALIDAD DE SAN ISIDRO 6TA LINEA, DISTRITO DE CEDRALES, DPTO DE ALTO PARANA". FIRMA: TECMATIC

Se realiza el análisis en detalle, el cual se expone en el **Anexo 4. Experiencia General en Obras**, que forma parte del presente informe y se constata que la firma **TECMATIC,** que presenta el precio más bajo para el LOTE N° 3, **CUMPLE** con los requerimientos solicitados en el PBC y se prosigue con la evaluación de la Experiencia Especifica.

5.3. Experiencia Específica en Obras: se realiza el análisis del punto en mención, según los siguientes requisitos establecidos en el Pliego de Bases y Condiciones:

Completar formulario N° 1.6 Experiencia Especifica en Construcción y presentar los documentos probatorios.

Participación en calidad de contratista, integrante de un consorcio en el porcentaje de participación, o subcontratista autorizado por la Administración Contratante en al menos un (1) contrato, durante los últimos diez (10) años, similares a las obras propuestas. La similitud se basará en obras con las siguientes características: Obras ejecutadas de sistemas de agua en zonas o comunidades rurales o semi urbanas, en forma simultánea en por lo menos cuatro (4) localidades. A fin de cumplir este requisito, el contrato deberá estar finalizado, y el desempeño deberá haber sido satisfactorio. Las referencias otorgadas deberán ser verificables. En el caso que los datos contenidos en las referencias no permitan su verificación por parte del Contratante, se procederá automáticamente a anular la mencionada referencia.

'Contar con experiencia mínima para el contrato que antecede u otros contratos, ejecutados en los últimos diez (10) años, por cada Lote ofertado, en las siguientes actividades clave:

Lote 1:

i. Volumen de Excavación de por lo menos 2.000 m3.

Lote 2:

i. Construcción de por lo menos cuatro (4) tanques elevados de hormigón armado de capacidad mínima de 10 m3 o mayor;

ii. Pozo profundo: ejecución de por lo menos cuatro (4) pozos de diámetro igual o mayor a 6", con una profundidad mínima de 120 m cada uno; 2 (dos) pozos con terminación totalmente revestida en diámetro de 6 "y dos (2) pozos con terminación a pared desnuda en diámetro de 6".

Ing. Luis Ugarte
Asesor Técnico
SENASA

Mariela Gauto Ortiz
Asistente Técnico
SENASA

Lic. César G. Martínez S.
Licitaciones - SENASA

Marcelo Caniza A.
Licitaciones - SENASA

Al no tener esta experiencia, se aceptarán licitantes que hayan subcontratado las cantidades indicadas.
En este caso, cumple con las exigencias aquí mencionadas a satisfacción del contratante, debiendo corresponder a los últimos cinco (5) años.
iii Extensión de energía eléctrica en media tensión (trifásica o monofásica): ejecución de por lo menos 3 (tres) tendidos de energía eléctrica en media tensión (trifásica o monofásica con puestos de distribución y transformadores).
iv. Instalación de electrobombas para pozo profundo: por lo menos 3 (tres) instalaciones con tubería de impulsión de hierro galvanizado, polietileno (PE) o tubería flexible de poliuretano.
OBS.: Para cumplir con estos requisitos, las obras citadas deberán estar terminadas en al menos un 70 por ciento

Lote 3:

- Pozo profundo: ejecución de por lo menos dos pozos con una profundidad mínima de 120 m cada uno; 1 (un) pozo con terminación totalmente revestida en diámetro de 6 "y 1 (un) pozo con terminación a pared desnuda en diámetro de 6 ". Al no tener esta experiencia, se aceptarán licitantes que hayan subcontratado las cantidades indicadas.
- Obras de albañilería por lo menos con 200 m2 de construcción.
- Extensión de energía eléctrica en media ó baja tensión (trifásica o monofásica): depor lo menos 1 (una) línea de energía eléctrica en media (trifásica o monofásica con puestos de distribución y transformadores.
-Instalación de electrobombas para pozo profundo: por lo menos 1 (una) instalación con tubería de impulsión de hierro galvanizado o Polietileno (PE).

Para las obras en etapa de ejecución, serán solo computadas cuando superen el 70 % de ejecución, debiéndose presentar Certificado de Avance firmado por el Contratante de dicha obra.

En caso de Consorcios: El integrante principal debe cumplir por lo menos el sesenta por ciento (60%) de ellos. Cada uno de sus integrantes debe cumplir por lo menos con el veinte por ciento (20%) de los requisitos mínimos para oferentes individuales.

Las cifras correspondientes a cada uno de los integrantes del Consorcio se sumarán a fin de determinar si éste cumple con los requisitos mínimos de calificación especificados para Experiencia General en Obras para Oferentes Individuales.

Se realiza el análisis en detalle el cual se expone en el **Anexo 4. Experiencia Especifica en Construcción**, que forma parte del presente informe; y se realizan las siguientes observaciones en cuanto al criterio de **Experiencia Especifica en Construcción:**

PARA EL LOTE N° 1: "ADUCTORA, EXTENSION DE LINEA ELECTRICA, CERCADO PERIMETRAL, PARA LOCALIDADES DE ZANJA PYTA, DISTRITO DE MACIEL, DPTO DE CAAZAPA". FIRMA: TECMATIC

Siendo la firma **TECMATIC**, la primera empresa que oferta el precio más bajo para el LOTE N° 1; se procede al análisis en detalle de los criterios y se constata que la misma **CUMPLE** con los requerimientos establecidos en el Pliego de Bases y Condiciones y se prosigue con la evaluación financiera.

Ing. Luis Ugarte
Asesor Técnico
SENASA

Mariela Gauto Ortiz
Asistente Técnico
SENASA

Lic. César A. Martínez
Licitaciones - SENASA

Marcelo Caniza A.
Licitaciones - SENASA

PARA EL LOTE N° 3: "PERFORACION POZO PROFUNDO, EQUIPAMIENTO HIDRAULICO Y ELECTROMECANICO, CASETA DE OPERACIÓN, EXTENSION DE LINEA ELECTRICA, PARA LA LOCALIDAD DE SAN ISIDRO 6TA LINEA, DISTRITO DE CEDRALES, DPTO DE ALTO PARANA". FIRMA: TECMATIC

Siendo la firma **TECMATIC**, la empresa que oferta el precio más bajo para el LOTE N° 3; se procede al análisis en detalle de los criterios y se constata que la misma **CUMPLE** con los requerimientos establecidos en el Pliego de Bases y Condiciones y se prosigue con la evaluación financiera.

La firma **TECMATIC** se encuentra en competencia para los Lotes 1 y 3. Conforme lo establecido en la IAO 1.2d El oferente podrá ser adjudicado en más de un grupo de obras toda vez que cumpla con los requisitos establecidos en el PBC.

5.4. Capacidad Financiera: se procede al análisis de la documentación requerida.

a) Los índices financieros a utilizar para el cálculo y el análisis de los mismos son:

Nº	Índice	Rango
1	***Coeficiente de Liquidez:*** *activo corriente / pasivo corriente.*	***Deberá ser igual o mayor que 1(uno), en promedio, en los 3(tres) últimos años.***
2	***Coeficiente de solvencia:*** *pasivo total / activo total.*	***No deberá ser mayor a 0,80 (cero coma ochenta) en promedio, en los 3(tres) últimos años.***

b) Completar formulario N° 1.3 Situación Financiera y presentar los documentos requeridos.

c) Demostrar que posee o que tiene acceso a suficientes activos líquidos, activos reales libres de gravámenes, líneas de crédito y otros medios financieros (independientemente de cualquier anticipo estipulado en el contrato) para cumplir los requisitos en materia de flujo de fondos para la construcción exigidos para el o los contratos en caso de suspensión, reanudación de faenas u otros retrasos en los pagos.

El mínimo de activos líquidos y/o acceso a créditos libres de otros compromisos contractuales del adjudicatario será: Del treinta por ciento (30 %) del valor total de la oferta.

Las deducciones al flujo de fondos exigidos por compromisos derivados de otros contratos solo se harán cuando dichos contratos se encuentren en ejecución.

d) Autorización para pedir referencias a las instituciones bancarias de las que el Oferente es cliente.

e) Indicar y adjuntar copias de documentos que comprueben el acceso del oferente a recursos financieros para cumplir los requisitos de calificación, bastando para el efecto Cartas

Ing. Luis Ugarte
Asesor Técnico
SENASA

Ing. Gustavo Endler
Coordinador General
Unidad Ejecutora de Proyectos
Fondo Locales

Abog. Pablo Quiñones
Director de Proyectos, Planificación y Políticas
SENASA

Mariela Gauto Ortiz
Asistente Técnico
SENASA

Lic. César G. Martínez S.
Licitaciones - SENASA

Marcelo Caniza A.
Licitaciones - SENASA

Compromiso de un Banco de plaza de otorgar una línea de crédito al Oferente y en el caso de ser adjudicada la misma podrá disponer de dicha línea sin más trámites.

f) Presentar Balances Generales de los tres últimos ejercicios, visados por la Subsecretaría de Tributación.

En caso de Consorcios:

Completar formulario N° 1.3 Situación Financiera y presentar los documentos requeridos.

El integrante principal debe cumplir por lo menos el sesenta por ciento (60%) de ellos. Cada uno de sus integrantes debe cumplir por lo menos con el veinte por ciento (20%) de los requisitos mínimos para oferentes individuales.

Se procede al análisis en detalle de los mismos, los cuales se reflejan en detalle en el **Anexo 5. Capacidad Financiera**, que forma parte integral del presente informe, constatándose que todas las firmas **CUMPLEN** con los requisitos exigidos en el PBC.

5.5. Capacidad en Materia de Personal. Anexo 6: se procede al análisis de la documentación requerida constatándose que la firma **TECMATIC CUMPLE** con los requerimientos establecidos en el Pliego de Bases y Condiciones.

5.6. Capacidad en Materia de Equipos: se procede al análisis de la documentación requerida constatándose que la firma **TECMATIC CUMPLE** con los requerimientos establecidos en el Pliego de Bases y Condiciones. **Anexo 7**

A fin de dar cumplimiento a la Circular D.O.C. N° 01/ 2011 "Verificar si la empresa a ser Adjudicada se encuentra habilitada por la Dirección de Contrataciones Públicas, a los efectos de dar estricto cumplimiento a lo establecido en la Ley N° 2051/2003 – De Contrataciones Públicas, Artículos 40, Inciso d)". Al respecto, se deja constancia que las empresas no se encuentran en el registro de inhabilitados por la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas para presentar propuestas en los procedimientos de contratación y contratar con los organismos, entidades y municipalidades.

El artículo 58 del Decreto Reglamentario N° 21.909 dispone: "*La determinación por parte de la Convocante de si una oferta se ajusta al Pliego de Bases y Condiciones, se basará solamente en el contenido de la Propia oferta. Una oferta se ajusta sustancialmente al Pliego de Bases y Condiciones cuando concuerda con todos los términos, condiciones y especificaciones de los mismos, sin desviación, reserva u omisiones significativas…*".

Ing. Luis Ugarte
Asesor Técnico
SENASA

A su vez el artículo 61 del mismo establece: "*Para efectos de evaluar las ofertas recibidas de una manera eficiente, la Convocante utilizará preferentemente el siguiente método de evaluación: 1. Se verificará el cumplimiento de cada oferta respecto al suministro de la documentación básica de carácter sustancial (garantía de mantenimiento de oferta debidamente extendida, formulario de oferta debidamente firmado y completado, poderes suficientes del firmante de la oferta) solicitada en el Pliego de Bases y Condiciones, eliminándose a aquellas que no cumplan con el suministro de dicha documentación*"

Marcelo Caniza A.
Licitaciones - SENASA

Ing. Gustavo Ender
Coordinador General
Unidad Ejecutora de Proyectos
Fondo Locales

Abog. Pablo Quiñónez
Asesor Jurídico
Dirección de Proyectos, Planificación y Políticas
SENASA

Mariela Gauto Ortiz
Asistente Técnico
SENASA

Lic. César G. Martínez S.
Licitaciones - SENASA

LOTE N°	Empresas Adjudicadas	Monto Total en Gs. (IVA Incluido)	Modalidad de Contrato
1 - ADUCTORA, EXTENSION DE LINEA ELECTRICA, CERCADO PERIMETRAL, PARA LOCALIDADES DE ZANJA PYTA, DISTRITO DE MACIEL, DPTO DE CAAZAPA	TECMATIC	273.850.439	Contrato Cerrado
2 – SISTEMA DE ABASTECIENTO DE AGUA POTABLE, LOCALIDAD SANTA ANA 3RA FRACCION, DISTRITO: CIUDAD DEL ESTE DPTO: ALTO PARANA	DESIERTO	-	
3 -PERFORACION POZO PROFUNDO, EQUIPAMIENTO HIDRAULICO Y ELECTROMECANICO, CASETA DE OPERACIÓN, EXTENSION DE LINEA ELECTRICA, PARA LA LOCALIDAD DE SAN ISIDRO 6TA LINEA, DISTRITO DE CEDRALES, DPTO DE ALTO PARANA	TECMATIC	471.921.078	
MONTO TOTAL RECOMENDADO PARA ADJUDICAR		**745.771.517.-**	

Son Guaraníes: Setecientos cuarenta y cinco millones setecientos setenta y un mil quinientos diez y siete.-

No habiendo otro tema que tratar, se da por finalizado el acto de evaluación de las ofertas y recomendación de adjudicación, suscribiendo los miembros del Comité de Evaluación, en prueba de conformidad y aceptación, en 2 (dos) copias de un mismo tenor y a un mismo efecto.

Ing. Luis Ugarte
Representante Técnico

Srta. Mariela Gauto
Asistente General del Comité

Abog. Pablo Quiñónez
Representante de la Asesoría Jurídica

Lic. Cesar Martínez
Representante del Departamento de Contrataciones y Adquisiciones

Sr. Marcelo Caniza.
Representante del Departamento de Contrataciones y Adquisiciones

Ing. Gustavo Endler
Representante de la Unidad Ejecutora de Proyecto de Fondos Locales

SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL - SENASA

Licitacion Publica Nacional N° 36/2012 "Construccion de Sistemas de Abastecimiento de Agua Potable, Soluciones Sanitarias Mejoradas y Obras Complementarias" - PROYECTO NACIONAL DE INVERSION PARA AGUA POTABLE POTABLE Y SANEAMIENTO EN

ANEXO 1 - DOCUMENTOS LEGALES

Documentación de Carácter Sustancial (IAO, Sección I, Numeral 11.1)

		1	2
Item	**Documentos legales**	**TECMATIC**	**INTEGRAL INGENIERIA S.R.L.**
1	Formulario de la Oferta, conforme al modelo indicado en la Sección IV, debidamente completado y firmado; (documento original)	CUMPLE	CUMPLE
2	Formulario de lista de cantidades y sus precios, debidamente completado y firmado; (documento original)	CUMPLE	CUMPLE
3	Garantía de Mantenimiento de Oferta; (documento original)	CUMPLE	CUMPLE
4	Declaración jurada de no hallarse comprendido en las prohibiciones o limitaciones para contratar establecidas en el artículo 40 y de integridad de acuerdo al artículo 20, inc. "w", ambos de la Ley N° 2051/03, conforme con lo dispuesto en la Resolución N° 330/07 de la Dirección General de Contrataciones Públicas.	CUMPLE	CUMPLE
5	Fotocopia simple de la Cédula de Identidad.	CUMPLE	CUMPLE
6	Fotocopia autenticada de los documentos que acrediten la existencia legal de la persona jurídica tales como la Escritura Pública de Constitución y protocolización de los Estatutos ociales. Los estatutos deberán estar inscriptos en la Sección Personas Jurídicas de la Dirección de Registros Públicos.	CUMPLE	CUMPLE

Ing. Gustavo Endler
Coordinador General
Unidad Ejecutora de Proyectos
Fondo Locales

Ing. Luis Ugarte
Asesor Técnico
SENASA

Lic. César G. Martínez S.
Licitaciones - SENASA

Mariela Gauto Ortiz
Asistente Técnico
SENASA

Marcela Cañiza A.
Licitaciones - SENASA

SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL - SENASA

Licitacion Publica Nacional N° 36/2012 "Construccion de Sistemas de Abastecimiento de Agua Potable, Soluciones Sanitarias Mejoradas y Obras Complementarias" - PROYECTO NACIONAL DE INVERSION PARA AGUA POTABLE POTABLE Y SANEAMIENTO EN

ANEXO 1 - DOCUMENTOS LEGALES

Documentación de Carácter Sustancial (IAO, Sección I, Numeral 11.1)

		1	2
Item	**Documentos legales**	**TECMATIC**	**INTEGRAL INGENIERIA S.R.L.**
7	Fotocopia autenticada de los documentos que acrediten las facultades del firmante de la oferta para comprometer al oferente. Estos documentos pueden consistir en: 1) un poder suficiente otorgado por Escritura Pública (no es necesario que esté inscripto en el Registro de Poderes); o 2) los documentos societarios que justifiquen la representación del firmante, tales como las actas de asamblea y de directorio en el caso de las sociedades anónimas.	CUMPLE	CUMPLE

Ing. Luis Ugarte
Asesor Técnico
SENASA

Mariela Gauto Ortiz
Asistente Técnico
SENASA

Lic. César G. Martínez S.
Licitaciones SENASA

Marcelo Caniza
Licitaciones - SENASA

Ing. Gustavo Endler
Coordinador General
Unidad Ejecutora de Proyectos
Fondo Locales

SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL - SENASA

Licitacion Publica Nacional N° 36/2012 "Construccion de Sistemas de Abastecimiento de Agua Potable, Soluciones Sanitarias Mejoradas y Obras Complementarias" - PROYECTO NACIONAL DE INVERSION PARA AGUA POTABLE POTABLE Y SANEAMIENTO EN COMUNIDADES VULNERABLES

ANEXO 2 - DOCUMENTOS ADICIONALES

		1	2
Item	**Documentos Adicionales**	**TECMATIC**	**INTEGRAL INGENIERIA S.R.L.**
1	Plan de Trabajo, donde se detalle la forma que el Contratista propone ejecutar las obras (Movilización, horario de trabajo, equipos, personal asignado, etc.).	CUMPLE	CUMPLE
2	Cronograma de Entrega-Plazos (Cronograma Físico de Construcción).	CUMPLE	CUMPLE
3	Cronograma Financiero: deberá corresponder al plazo propuesto para la ejecución de las obras a través de una curva acumulativa de inversiones, el oferente deberá mantenerse dentro de los plazos propuestos en el Cronograma indicado en la Sección V – Alcance de las Obras, Ítem 2 – Periodo de Construcción, y tiene la finalidad del control de la Certificación mensual y la valorización de las retenciones mensuales por incumplimiento de certificación acumulada.	CUMPLE	CUMPLE
4	Certificado de Cumplimiento Tributario.	CUMPLE	CUMPLE
5	Fotocopias de balances correspondientes a los años 2009, 2010 y 2011.-	CUMPLE	CUMPLE
6	Copias de contratos ejecutados y/o facturas de provisión con sus recepciones finales de obras, durante los mejores cinco (5) años de los últimos diez (10) años, en promedio igual o superior al 60 %(sesenta por ciento) del monto total de la oferta.	CUMPLE	CUMPLE
7	Copia de al menos un (1) contrato de obra ejecutado durante los últimos diez (10) años similar a la obra propuesta. La similitud debe basarse en obras de sistemas de agua ejecutadas en zonas o comunidades rurales o semiurbanas, en forma simultánea en por lo menos cuatro (4) localidades.	CUMPLE	CUMPLE
8	Referencias que confirmen un desempeño satisfactorio de las obras realizadas.	CUMPLE	CUMPLE
9	Indicar y adjuntar documentos que comprueben el acceso del oferente a recursos financieros para cumplir los requisitos de calificación, por un monto igual o superior al treinta por ciento (30%) del monto total de la oferta. Ejemplo: carta compromiso, sin condicionamiento, de un Banco de plaza de otorgar una línea de crédito al oferente por el monto señalado (igual o superior al 30% del monto de su oferta)	CUMPLE	CUMPLE
10	Si la experiencia ha sido como Subcontratista, acompañar el documento que acredite por parte del Contratante para participar como tal en el contrato	N/A	CUMPLE
11	Curriculum en el que se mencione la calificación y experiencia del Personal propuesto para desempeñarse en el lugar de ejecución de la obra. Referencias que confirmen los datos proporcionados.	CUMPLE	CUMPLE
12	Nota firmada por cada personal donde consta su aceptación de participar en el contrato referido. No será considerado el personal clave propuesto sin este documento.	CUMPLE	CUMPLE

Ing. Gustavo Endl
Coordinador General de Proyectos
Unidad Ejecutora de Proyectos
Fondo Locales

Mariela Gauto Ortiz
Asistente Técnico
SENASA

Lic. César G. Martínez S.
Licitaciones - SENASA

Marcelo Caniza A.
Licitaciones - SENASA

Ing. Luis Ugarte
Asesor Técnico
SENASA

SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL - SENASA

Licitacion Publica Nacional N° 36/2012 "Construccion de Sistemas de Abastecimiento de Agua Potable, Soluciones Sanitarias Mejoradas y Obras Complementarias" - PROYECTO NACIONAL DE INVERSION PARA AGUA POTABLE POTABLE Y SANEAMIENTO EN COMUNIDADES VULNERABLES

ANEXO 2 - DOCUMENTOS ADICIONALES

		1	2
Item	**Documentos Adicionales**	**TECMATIC**	**INTEGRAL INGENIERIA S.R.L.**
13	Declaración Jurada que los equipos mencionados en el Formulario 1.7 de la Sección IV, como propiedad de la empresa se encuentran con disponibilidad inmediata en caso de ser adjudicada y que se encuentran en buen estado y condiciones aceptables para realizar los trabajos a que serán destinados. En caso de equipos pertenecientes a terceros, adjuntar: i. Constancia donde se certifique que dicho equipo permanecerá en la obra todo el tiempo que sea necesario para cumplir con las tareas especificadas; ii) Contrato de alquiler o leasing, o carta compromiso otorgada por el propietario de que los equipos serán cedidos en alquiler o leasing.	CUMPLE	CUMPLE
14	Autorización para verificar la veracidad de las informaciones	CUMPLE	CUMPLE
15	Declaracion Jurada que demuestre la disposicion del equipo en caso que saliera adjudicada con la empresa.	CUMPLE	CUMPLE
16	Cuadro de Revalúo fijo en el caso de propietarios de equipos	N/A	CUMPLE
17	Autorización para que la Convocante pueda solicitar referencias a las instituciones bancarias en las que el oferente es cliente	CUMPLE	CUMPLE
18	Declaración Jurada donde se declare expresamente que se conoce el sitio de los trabajos y que se cuenta con la información necesaria relativa a la zona para preparar la oferta y celebrar el contrato.	CUMPLE	CUMPLE
19	Las empresas propietarias de las máquinas de perforación deben presentar su habilitación como empresas perforadoras de pozos tubulares para investigación y/o captación de agua en el Registro de la Dirección de Recursos Hídricos de la SEAM.	CUMPLE	CUMPLE

Abog. Pablo Quiñónez
Asesor Jurídico
Dirección de Proyectos, Negociación y Políticas
SENASA

Mariela Gauto Ortiz
Asistente Técnico
SENASA

Marcelo Caniza A.
Licitaciones - SENASA

Lic. C[illegible] Martínez S.
Licitaciones - SENASA

Ing. Gustavo Endler
Coordinador General
Unidad Ejecutora de Proyectos
Fondo Locales

Ing. Luis Ugarte
Asesor Técnico
SENASA

Viva Paraguay

REPUBLICA DEL PARAGUAY

Construcción de Sistemas de Abastecimiento de Agua Potable, Soluciones Sanitarias Mejoradas y Obras Complementarias"- PROYECTO NACIONAL DE INVERSION PARA AGUA Y SANEAMIENTO EN COMUNIDADES VULNERABLES

ID N° 239.475

CUADRO COMPARATIVO DE OFERTAS - ANEXO 3

LOTE	Descripcion	TECMATIC		INTEGRAL INGENIERIA S.R.L.	
		P. Unit.	Importe	P. Unit.	Importe
1	ADUCTORA, EXTENSION DE LINEA ELECTRICA, CERCADO PERIMETRAL, PARA LOCALIDADES DE ZANJA PYTA, DISTRITO DE MACIEL, DPTO DE CAAZAPA	273.850.439	273.850.439	475.629.750	475.629.750
Total IVA Incluido			**273.850.439**		**475.629.750**
LOTE	**Descripcion**				
		P. Unit.	**Importe**		
2	SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, LOCALIDAD SANTA ANA 3RA FRACCION, DISTRITO: CIUDAD DEL ESTE DPTO: ALTO PARANA	NO COTIZA	NO COTIZA	NO COTIZA	NO COTIZA
Total IVA Incluido					
LOTE	**Descripcion**				
		P. Unit.	**Importe**	**P. Unit.**	**Importe**
3	3 -PERFORACION POZO PROFUNDO, EQUIPAMIENTO HIDRAULICO Y ELECTROMECANICO, CASETA DE OPERACIÓN, EXTENSION DE LINEA ELECTRICA, PARA LA LOCALIDAD DE SAN ISIDRO 6TA LINEA, DISTRITO DE CEDRALES, DPTO DE ALTO PARANA	471.921.078	471.921.078	498.941.831	498.941.831
Total IVA Incluido			**471.921.078**		**498.941.831**
Total Grupo 1, 2 y 3 IVA Incluido			**745.771.517**		**974.571.581**

Abog. Pablo Quiñónez
Asesor Jurídico
Dirección de Proyectos, Planificación y Política
SENASA

Mariela Gauto Ortiz
Asistente Técnico
SENASA

Lic. César G. Martínez S.
Licitaciones - SENASA

Marcelo Caniza A.
Licitaciones - SENASA

Ing. Luis Ugarte
Asesor Técnico
SENASA

Ing. Gustavo Endler
Coordinador General
Unidad Ejecutora de Proyectos
Fondo Locales

SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL - SENASA

Licitacion Publica Nacional N° 36/2012 "Construccion de Sistemas de Abastecimiento de Agua Potable, Soluciones Sanitarias Mejoradas y Obras Complementarias" - PROYECTO NACIONAL DE INVERSION PARA AGUA POTABLE POTABLE Y SANEAMIENTO EN COMUNIDADES VULNERABLES

ANEXO 4 - EXPERIENCIA GENERAL EN OBRAS

		1	2
Item	**Experiencia General en Obras**	**TECMATIC**	**INTEGRAL INGENIERIA S.R.L.**
1	Completar formulario N° 1.4 y 1.5. Experiencia General en Construcción y Facturación Anual Media en Construcción y agregar documentos requeridos.	CUMPLE	CUMPLE
2	Haber generado, durante los mejores cinco (5) años de los últimos diez (10) años, en promedio un volumen anual de negocios igual o superior al sesenta por ciento (60%) del monto total de la oferta más el monto de los contratos adjudicados en el ejercicio 2012. El promedio del volumen anual de negocios se define como el total de las facturas legales correspondientes a obras en ejecución o terminadas por el oferente, dividido el número de cinco (5) años señalado en el párrafo precedente.	CUMPLE	CUMPLE

Marcelo Caniza A.
Licitaciones - SENASA

Mar[illegible] Gauto Ortiz
Asistente Técnico
SENASA

Lic. César G. Martínez S.
Licitaciones - SENASA

Ing. Luis Ugarte
Asesor Técnico
SENASA

Ing. Gustavo Endler
Coordinación General
Unidad Ejecutora de Proyectos
Fondo Locales

SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL - SENASA

Licitacion Publica Nacional N° 36/2012 "Construccion de Sistemas de Abastecimiento de Agua Potable, Soluciones Sanitarias Mejoradas y Obras Complementarias" - PROYECTO NACIONAL DE INVERSION PARA AGUA POTABLE POTABLE Y SANEAMIENTO EN COMUNIDADES VULNERABLES

ANEXO 4 - EXPERIENCIA ESPECIFICA EN CONSTRUCCION

		1	2
Item	**EXPERIENCIA ESPECIFICA EN CONSTRUCCION**	**TECMATIC**	**INTEGRAL INGENIERIA S.R.L.**
1	Completar formulario N° 1.6 Experiencia Especifica en Construcción	CUMPLE	CUMPLE
2	Participación en calidad de contratista, integrante de un consorcio en el porcentaje de participación, o subcontratista autorizado por la Administración Contratante en al menos un (1) contrato, durante los últimos diez (10) años, similares a las obras propuestas. La similitud se basará en obras con las siguientes características: Obras ejecutadas de sistemas de agua en zonas o comunidades rurales o semi urbanas, en forma simultánea en por lo menos cuatro (4) localidades. A fin de cumplir este requisito, el contrato deberá estar finalizado, y el desempeño deberá haber sido satisfactorio. Las referencias otorgadas deberán ser verificables. En el caso que los datos contenidos en las referencias no permitan su verificación por parte del Contratante, se procederá automáticamente a anular la mencionada referencia.	CUMPLE	CUMPLE
3	Contar con experiencia mínima para el contrato que antecede u otros contratos, ejecutados en los últimos diez (10) años, por cada Lote ofertado, en las siguientes actividades clave:		
	Lote 1: i. Volumen de Excavación de por lo menos 2.000 m3.	CUMPLE	NO CUMPLE
	Lote 2: i. Construcción de por lo menos cuatro (4) tanques elevados de hormigón armado de capacidad mínima de 10 m3 o mayor; ii. Pozo profundo: ejecución de por lo menos cuatro (4) pozos de diámetro igual o mayor a 6", con una profundidad mínima de 120 m cada uno; 2 (dos) pozos con terminación totalmente revestida en diámetro de 6 "y dos (2) pozos con terminación a pared desnuda en diámetro de 6". Al no tener esta experiencia, se aceptarán licitantes que hayan subcontratado las cantidades indicadas. En este caso, cumple con las exigencias aquí mencionadas a satisfacción del contratante, debiendo corresponder a los últimos cinco (5) años. iii Extensión de energía eléctrica en media tensión (trifásica o monofásica): ejecución de por lo menos 3 (tres) tendidos de energía eléctrica en media tensión (trifásica o monofásica con puestos de distribución y transformadores). iv. Instalación de electrobombas para pozo profundo: por lo menos 3 (tres)	N/A	N/A

Ing. Gustavo Endl... Coordinador General Unidad Ejecutora de P... Fondo Local...

Ing. Luis Ugarte
Asesor Técnico
SENASA

Mariela Gauto Ortiz
Asistente Técnico
SENASA

Lic. César G. Martinez S.
Licitaciones - SENASA

Marcelo Caniza A.
Licitaciones - SENASA

SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL - SENASA

Licitacion Publica Nacional N° 36/2012 "Construccion de Sistemas de Abastecimiento de Agua Potable, Soluciones Sanitarias Mejoradas y Obras Complementarias" - PROYECTO NACIONAL DE INVERSION PARA AGUA POTABLE POTABLE Y SANEAMIENTO EN COMUNIDADES VULNERABLES

ANEXO 4 - EXPERIENCIA ESPECIFICA EN CONSTRUCCION

		1	2
Item	**EXPERIENCIA ESPECIFICA EN CONSTRUCCION**	**TECMATIC**	**INTEGRAL INGENIERIA S.R.L.**
	Lote 3: - Pozo profundo: ejecución de por lo menos dos pozos con una profundidad minima de 120 m cada uno; 1 (un) pozo con terminación totalmente revestida en diámetro de 6 "y 1 (un) pozo con terminación a pared desnuda en diámetro de 6 ". Al no tener esta experiencia, se aceptarán licitantes que hayan subcontratado las cantidades indicadas. - Obras de albañileria por lo menos con 200 m2 de construcción. - Extensión de energia eléctrica en media ó baja tensión (trifásica o monofásica): de por lo menos 1 (una) linea de energía eléctrica en media (trifásica o monofásica con puestos de distribución y transformadores. -Instalación de electrobombas para pozo profundo: por lo menos 1 (una) instalación con tuberia de impulsión de hierro galvanizado o Polietileno (PE). Para las obras en etapa de ejecución, serán solo computadas cuando superen el 70 % de ejecución, debiéndose presentar Certificado de Avance firmado por el Contratante de dicha obra.	CUMPLE	CUMPLE

Marcelo Caniza A.
Licitaciones - SENASA

Mariela [illegible] Ortiz
Asistente [illegible]
SENASA

Lic. César R. Martínez S.
Licitaciones - SENASA

Ing. Luis Ugarte
Asesor Técnico
SENASA

Ing. Gustavo Endler
Coordinador General
Unidad Ejecutora de Proyectos
Fondo Locales

SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL - SENASA

Licitacion Publica Nacional N° 36/2012 "Construccion de Sistemas de Abastecimiento de Agua Potable, Soluciones Sanitarias Mejoradas y Obras Complementarias" - PROYECTO NACIONAL DE INVERSION PARA AGUA POTABLE POTABLE Y SANEAMIENTO EN COMUNIDADES VULNERABLES

ANEXO 5 - CAPACIDAD FINANCIERA

		1	2
Item	**CAPACIDAD FINANCIERA**	**TECMATIC**	**INTEGRAL INGENIERIA S.R.L.**
1	Completar formulario N° 1.3 Situación Financiera	CUMPLE	CUMPLE
2	Coeficiente de Liquidez: *activo corriente / pasivo corriente.Deberá ser igual o mayor que 1(uno), en promedio, en los 3(tres) últimos años.*	CUMPLE	CUMPLE
4	Coeficiente de solvencia: *pasivo total / activo total. No deberá ser mayor a 0,80 (cero coma ochenta) en promedio, en los 3(tres) últimos años.*	CUMPLE	CUMPLE

Ing. Luis Ugarte
Asesor Técnico
SENASA

Dr. Pablo Quiñónez
Asesor Jurídico
Proyectos, Calificación y Políticas
SENASA

Lic. César G. Martínez S.
Licitaciones - SENASA

Mariela Gauto Ortiz
Asistente Técnico
SENASA

Marcelo Cañiza A.
Licitaciones - SENASA

Ing. Gustavo Bodier
Coordinador General
Unidad Ejecutora de Proyectos
Fondo Locales

Licitacion Publica Nacional N° 36/2012 "Construccion de Sistemas de Abastecimiento de Agua Potable, Soluciones Sanitarias Mejoradas y Obras Complementarias" - PROYECTO NACIONAL DE INVERSION PARA AGUA POTABLE POTABLE Y SANEAMIENTO EN COMUNIDADES VULNERABLES

CAPACIDAD FINANCIERA - ANEXO 5

RATIO DE LIQUIDEZ: deberá ser igual o mayor que 1, en promedio, en los 3 (tres) ultimos años.
ENDEUDAMIENTO: no deberá ser mayor a 0,80, en promedio en los 3 (tres) último años.

EMPRESA Nº 1: TECMATIC

INDICES FINANCIEROS		AÑO 2009		AÑO 2010		AÑO 2011		PROMEDIO	CALIFICACION
		MONTO GS.	INDICE	MONTO GS.	INDICE	MONTO GS.	INDICE		
RATIO DE LIQUIDEZ	ACTIVO CORRIENTE / PASIVO CORRIENTE	168.409.406 / 0	> 1	169.865.047 / 0	> 1	169.865.047 / 0	> 1	> 1	CUMPLE
RATIO DE ENDEUDAMIENTO	PASIVO TOTAL / ACTIVO TOTAL	0 / 168.409.406	0,00	0 / 169.865.047	0,00	0 / 244.857.991	0,00	**0,00**	CUMPLE

EMPRESA Nº 2: INTEGRAL INGENIERIA S.R.L.

INDICES FINANCIEROS		AÑO 2009		AÑO 2010		AÑO 2011		PROMEDIO	CALIFICACION
		MONTO GS.	INDICE	MONTO GS.	INDICE	MONTO GS.	INDICE		
RATIO DE LIQUIDEZ	ACTIVO CORRIENTE / PASIVO CORRIENTE	153.455.546 / 8.691.948	17,65	185.289.795 / 4.830.982	38,35	350.433.237 / 18.866.272	18,57	24,86	CUMPLE
RATIO DE ENDEUDAMIENTO	PASIVO TOTAL / ACTIVO TOTAL	8.691.948 / 199.299.597	0,04	4.830.982 / 225.064.909	0,02	18.866.272 / 366.664.763	0,05	0,04	CUMPLE

Lic. Oscar A. Martínez S.
Licitaciones - SENASA

Mariela Gauto Ortiz
Asistente Técnico
SENASA

Marcelo Caniza A.
Licitaciones - SENASA

Ing. Luis Ugarte
Asesor Técnico
SENASA

Ing. Gustavo Endler
Coordinador General
Unidad Ejecutora de Proyectos
Fondo Locales

SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL - SENASA

Licitacion Publica Nacional N° 36/2012 "Construccion de Sistemas de Abastecimiento de Agua Potable, Soluciones Sanitarias Mejoradas y Obras Complementarias" - PROYECTO NACIONAL DE INVERSION PARA AGUA POTABLE POTABLE Y SANEAMIENTO EN COMUNIDADES VULNERABLES

ANEXO 6 - CAPACIDAD EN MATERIA DE PERSONAL

		1	2
Item	**CAPACIDAD EN MATERIA DE PERSONAL**	**TECMATIC**	**INTEGRAL INGENIERIA S.R.L.**
1	LOTE 1: Un Residente de Obras Ing. Civil o Arquitecto con 3 años de experiencia en obras de naturaleza y magnitid similares y haber participado como residente de obras en al menos 1 (una) obras de carácter similar.	CUMPLE	CUMPLE
2	LOTE 2 y LOTE 3:		
	Un (1) Representante Técnico que tendrá las funciones de administrador de la Obra o del Contrato, que deberá ser un Ingeniero Civil o Arquitecto con cinco (5) años de experiencia Director o Administrador de obra, y tres (3) años de Experiencia especifica similar en obras de abastecimiento de agua.	CUMPLE	CUMPLE
	Un (1) Residente de Obra que deberá ser exclusivo para ese lote, estar a tiempo completo y encontrarse en forma permanente en el sitio de obras durante todo el periodo de movilización, construcción, puesta en servicio, recepción provisoria y final correspondiente a los sistemas a ser implementados. El Residente de Obra deberá ser un profesional Ingeniero Civil o Hidráulico, con un minimo experiencia en la rama de ingeniería civil de 5 (cinco) años y dos (2) años de Experiencia especifica similar en obras de abastecimiento de agua.	CUMPLE	CUMPLE
	Un (1) Geólogo de boca de pozo que deberá ser exclusivo para ese lote, estar a tiempo completo y encontrarse en forma permanente en el sitio de obras durante todas las actividades inherentes a la perforación desde su inicio hasta la aprobación de la fuente de provisión, con tres (3) años de Experiencia general y un (1) año de Experiencia especifica similar en obras de abastecimiento de agua.	CUMPLE	CUMPLE
	Un (1) Ingeniero Electromecánico que deberá ser exclusivo para ese lote, para los componentes de equipamiento electromecánico e hidráulico del pozo y extensiones de energía eléctrica, electrobombas sumergibles, transformadores, instalaciones eléctricas, entre otros, con tres (3) años de Experiencia general de obra, y dos (2) años de Experiencia especifica similar en obras de abastecimiento de agua.	CUMPLE	CUMPLE
(En caso de Consorcio)		1	2
7	El Consorcio debe contar con personal debidamente calificado para desempeñar los cargos claves que se indican en el numeral 5.1 Apartado A de esta Sección III (criterios de calificación para oferentes individuales).	N/A	N/A

<u>Observación</u>: Demostrar que cuenta con personal debidamente calificado para desempeñar los cargos claves según sea necesario durante la ejecución del contrato de cada Lote.

Marcelo Caniza A.
Licitaciones - SENASA

Mariela Gauto Ortiz
Asistente Técnico
SENASA

Ing. Luis Ugarte
Asesor Técnico
SENASA

Lic. Gustavo Endler
Coordinador General
Unidad Ejecutora de Proyectos
Fondo Locales

SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL - SENASA

Licitacion Publica Nacional N° 36/2012 "Construccion de Sistemas de Abastecimiento de Agua Potable, Soluciones Sanitarias Mejoradas y Obras Complementarias" - PROYECTO NACIONAL DE INVERSION PARA AGUA POTABLE POTABLE Y SANEAMIENTO EN COMUNIDADES VULNERABLES

ANEXO 7 - CAPACIDAD EN MATERIA DE EQUIPOS

		1	2
Item	**CAPACIDAD EN MATERIA DE EQUIPOS**	**TECMATIC**	**INTEGRAL INGENIERIA S.R.L.**
1	Completar de acuerdo a Formulario 1.7 Sección II Datos de la Licitantes IAO 11.1 (f) y presentar los documentos anexos.	CUMPLE	CUMPLE
2	Declaración jurada de que los equipos mencionados en el formulario como propiedad de la (Empresa) se encuentran con disponibilidad inmediata en caso de ser adjudicada, y que se encuentra en buen estado y en condiciones aceptables para realizar los trabajos a que serán destinados.	CUMPLE	CUMPLE
3	Cuadro de revalúo fijo en el caso de propietarios de equipos	N/A	CUMPLE
4	En caso de equipos pertenecientes a terceros, adjuntar: (i) constancia donde se certifique que dicho equipo permanecerá en la obra todo el tiempo que sea necesario para cumplir con las tareas especificadas; (ii) contrato de alquiler o leasing, o carta compromiso otorgada por el propietario de que los equipos serán cedidos en alquiler o leasing.	CUMPLE	CUMPLE
5	Un (1) camión volquete, con capacidad no menor a 8 ton.	CUMPLE	CUMPLE
6	Dos (2) camiones de carga, con capacidad no menor de 8 ton.	CUMPLE	CUMPLE
7	Una (1) camioneta de apoyo.	CUMPLE	CUMPLE
8	Una (1) hormigonera de 200 lts.	CUMPLE	CUMPLE
9	Dos (2) equipos de soldadura.	CUMPLE	CUMPLE
10	Una sierra circular electrica	CUMPLE	CUMPLE
11	Guantes de cuero, delantales para soldaduras, protectores y casco de protección al personal de obra, botiquín de primeros auxilios	CUMPLE	CUMPLE
12	Maquina de Gran Porte MGG	CUMPLE	CUMPLE
(En caso de Consorcio)		1	2
13	El Consorcio debe demostrar que puede disponer oportunamente de los equipos esenciales en propiedad o en alquiler, indicados en el numeral 6.1 Apartado A de esta Sección III (criterios de calificación para oferentes individuales)	N/A	CUMPLE

<u>Observación</u>: Se deja expresa constancia que el oferente deberá cumplir con estos requisitos por cada Lote ofertado. Se aclara además, que en caso de que un oferente presente oferta en más de un Grupo, el mismo deberá cumplir con los requisitos mencionados por cada Grupo.

Marcelo Caniza A.
Licitaciones - SENASA

Abog. Pablo Quintínez
Asesor Jurídico
SENASA

Mariela Gauto Ortiz
Asistente Técnico
SENASA

Lic. César G. Martínez S.
Licitaciones - SENASA

Ing. Gustavo Endler
Coordinador General
Unidad Ejecutora de Proyectos
Fondo Locales

Ing. Luis Ugarte
Asesor Técnico
SENASA

ANEXO B - 02 - 09

Viva Paraguay

República del Paraguay

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL
PRESIDENCIA REPÚBLICA PARAGUAY

Institución: **Servicio Nacional de Saneamiento Ambiental - SENASA**

Adjudicados: **Lotes 1 y 3: TECMATIC**

LPN N° 36/2012 - "Construcción de Sistemas de Abastecimiento de Agua Potable, Soluciones Sanitarias Mejoradas y Obras Complementarias"- PROYECTO NACIONAL DE INVERSION PARA AGUA Y SANEAMIENTO EN COMUNIDADES VULNERABLES

Cuadro de Recomendación de Adjudicación

Lote N°	Item	Códigos del Catálogo	Descripción	Marca del producto	Procedencia	U.M.	Presentación	Relación de Medida	Cantidad	Precio Unitario en Gs. (IVA incluido si corresponde)	Monto Recomendado a Adjudicar en Gs. (IVA incluido)
1 - ADUCTORA, EXTENSION DE LINEA ELECTRICA, CERCADO PERIMETRAL, PARA LOCALIDADES DE ZANJA PYTA, DISTRITO DE MACIEL, DPTO DE CAAZAPA	1	72131601-011	Aductora	TECMATIC	Paraguaya	Unidad		1	1	179.778.830	179.778.830
	2	83101504-992	Extensión de energía eléctrica en media tensión	TECMATIC	Paraguaya	Unidad		1	1	69.025.240	69.025.240
	3	83101504-995	Cercado perimetral	TECMATIC	Paraguaya	Unidad		1	1	25.046.369	25.046.369
	1	83101504-983	Fuente de Provisión - **2 (DOS)**	DESIERTO	Paraguaya	Unidad		1	2	0	0

Ing. Luis Ugarte
Asesor Técnico
SENASA

Ing. Gustavo Endler
Contador General
Unidad Ejecutora de Proyectos
Fondo Local

Abg. Pablo Quiñónez
Asesor Jurídico
Unidad de Proyectos, Planificación y Políticas
SENASA

Lic. César G. Martínez S.
Licitaciones - SENASA

Mariela Gauto Ortiz
Asistente Técnico
SENASA

Marcela Caniza A.
Licitaciones - SENASA

Lote N°	Item	Códigos del Catálogo	Descripción	Marca del producto	Procedencia	U.M.	Presentación	Relación de Medida	Cantidad	Precio Unitario en Gs. (IVA incluido si corresponde)	Monto Recomendado a Adjudicar en Gs. (IVA incluido)
2-SISTEMA DE ABASTECMIIENTO DE AGUA POTABLE, LOCALIDAD SANTA ANA 3RA FRACCION, DISTRITO: CIUDAD DEL ESTE DPTO ALTO PARANA	2	83101504-983	Equipamiento Electromecánico e Hidráulico **25 HP - 2 (DOS)**	DESIERTO	Paraguaya	Unidad		1	2	0	0
	3	83101504-987	Tanque elevado de **250 m³**	DESIERTO	Paraguaya	Unidad		1	1	0	0
	4	83101504-996	Caseta de Operaciones **Tipo 3A - 2 (DOS)**	DESIERTO	Paraguaya	Unidad		1	2	0	0
	5	83101504-992	Extensión de Linea Eléctrica - **2 (DOS)**	DESIERTO	Paraguaya	Unidad		1	2	0	0
	6	72131601-011	Red de Distribución, Aductora y Conexiones Domiciliarias	DESIERTO	Paraguaya	Unidad		1	1	0	0
	7	83101504-995	Cercados perimetrales	DESIERTO	Paraguaya	Unidad		1	1	0	0
3 -PERFORACION POZO PROFUNDO, EQUIPAMIENTO HIDRAULICO Y ELECTROMECANICO , CASETA DE OPERACIÓN, EXTENSION DE LINEA ELECTRICA, PARA LA LOCALIDAD DE SAN ISIDRO 6TA LINEA, DISTRITO DE CEDRALES, DPTO DE ALTO PARANA	1	83101504-983	Instalación de cañerías de PVC soldable, incluyendo excavación y tapada de zanja de 0,40 mts x 0,80 mts	TECMATIC	Paraguaya	Unidad		1	1	131.115.545	131.115.545
	2	83101504-983	Provisión de tubo PVC soldable de 85 mm, 6 kg/cm²	TECMATIC	Paraguaya	Unidad		1	1	81.956.507	81.956.507
	3	72131601-011	Codo de PVC soldable de 90°x 85 mm	TECMATIC	Paraguaya	Unidad		1	1	21.492.449	21.492.449
	4	83101504-996	Codo de PVC soldable de 45°x 85 mm	TECMATIC	Paraguaya	Unidad		1	1	13.485.825	13.485.825
	5	83101504-992	Adaptador PVC LR 2"x 60 mm	TECMATIC	Paraguaya	Unidad		1	1	146.177.391	146.177.391
	8	83101504-995	Reducción PVC soldable de 85 mm x 60 mm	TECMATIC	Paraguaya	Unidad		1	1	35.335.313	35.335.313
	7	72131601-011	Adaptador PVC LR 3"x 85 mm	TECMATIC	Paraguaya	Unidad		1	1	42.358.048	42.358.048
										Total Adjudicado:	**745.771.517**

Ing. Gustavo Endler
Coordinador General
Unidad Ejecutora de Proyectos
Fondo Locales

Ing. Luis Ugarte
Asesor Técnico
SENASA

Abog. Pablo Quiñónez
Asesor Jurídico
Dirección de Proyectos, Planificación y Políticas
SENASA

Lic. César G. Martínez S.
Licitaciones - SENASA

Mariela Gauto Ortiz
Asistente Técnico
SENASA

Marcelo Caniza A.
Licitaciones - SENASA

PLANILLAS DE COMPUTO METRICO

TECMATIC

SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE

LOCA	Zanja Pyta		Maciel	Caazapa

ITEM N° 1: ADUCTORA

N°	COMPONENTES DE OBRAS DEL SISTEMA	SUB-TOTALES		P. TOTAL Gs.
		Mano de Obra Gs.	Materiales Gs.	
1.	Aductora	51.040.000	128.738.830	179.778.830
2	Extensión de energía eléctrica en media tensi	3.247.000	65.778.240	69.025.240
3	Cercado perimetral	9.046.873	15.999.496	25.046.369
	SUB-TOTAL con IVA Gs.	**63.333.873**	**210.516.566**	**273.850.439**

Ing. Gustavo Endler
Coordinador General
Unidad Ejecutora de Proyectos
Fondo Locales

Lic. César G. Martínez S.
Licitaciones - SENASA

Abog. Pablo Quiñónez
Asesor Jurídico
Dirección de Proyectos, Planificación y Políticas
SENASA

Mariela Gauto Ortiz
Asistente Técnico
SENASA

Marcelo Caniza A.
Licitaciones - SENASA

Ing. Luis Ugarte
Asesor Técnico
SENASA

SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE

LOC	Zanja Pyta	#¡REF!	Maciel	0	Caazapa

ITEM N° 1: ADUCTORA

Nº	DESCRIPCIÓN	CANT.	UNID. DE MEDIDA	PRECIOS UNITARIOS EN Gs.		SUB TOTALES EN Gs.	
				M. de Obra	Material	M. de Obra	Material
1	**Aductora**	5.800	m	8.800	22.121	51.040.000	128.301.800
	Provisión e Instalación de cañerías de PVC - 6 Kg/cm² y acces. Ø 85 mm.Con excavación de zanjas incluido(0,40 mts de ancho x 0,80 mts de profundidad)						
	Ø 85 mm						
2	**Accesorios de PVC**						
	Curva 85 mm x 90°	5	unid.		70.276		351.380
	Unión de red. 85 x 60mm	2	unid.		34.672		69.344
	Adapt. LR 60 mm. X 2"	2	unid.		8.153		16.306
SUB TOTALES (IVA Incluido)						51.040.000	128.738.830
TOTALES (IVA Incluido)						128.738.830	

Marcelo Caniza A.
Licitaciones - SENASA

Abog. Pablo Quiñónez
Asesor Jurídico
Dirección de Planificación y Política
SENASA

Lic. César G. Martínez S.
Licitaciones - SENASA

Mariela Gauto Ortiz
Asistente Técnico
SENASA

Ing. Luis Ugarte
Asesor Técnico
SENASA

Ing. Gustavo Endler
Coordinador General
Unidad Ejecutora de Proyectos
Fondo Locales

SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE

LC	Zanja Pyta		Maciel	0	Caazapa

PLANILLA N° 2 CERCADO PERIMETRAL

dimensiones 10 x 10

N°	DESCRIPCION	CANT.	UNID.	PRECIOS UNITARIOS		PRECIOS TOTALES	
				M. de Obra	Material	M. de Obra	Material
1	Movilización y transporte de materiales	gl	1	4.236.029		4.236.029	-
2	Limpieza del terreno y replanteo de obra	gl	1	2.255.672		2.255.672	-
3	Excavación para base del poste prefabricado:	und	17	3.939		66.963	-
4	Ejecución de base de hormigón fck=180 Kg/c	und	17	10.648	34.286	181.016	582.862
5	Provisión y colocación de poste prefabricado tipo "T", recto de 2.5 mts	und	17	8.385	504.289	142.545	8.572.913
6	Provisión y colocación de poste prefabricado tipo "T", recto de 2.5 mts, para soporte a 45°	und	10	8.385	50.429	83.850	504.290
7	Provisión y colocación de alambrado en tela de acero galvanizado. Alambre n 12, malla	mts.	35,2	10.736	62.480	377.907	2.199.296
8	Provisión y colocación de alambre liso galvar	mts.	110	1.936	176	212.960	19.360
9	Fabricación y montaje del portón					-	-
9.1	Portón vehicular de 3,60 x 1,80m de dos hojas; con tubo H°G° de 1 1/4", con codos 90° y tes; dos base hormigón fck=180 kg/cm2 de 0,40x0,40x50; tejido de alambre de malla de 2", alambre n° 12, con bastidor de planchuela de 1xmm con	gl	1	920.263	2.569.362	920.263	2.569.362
9.2	Portón peatonal de 1,20x 1,80 m; con tubo H°G° 1 1/4", con codos 90° y tes; dos base de hormigón fck=80 kg/cm2 de 0,40x0,40x0,5; tejido de alambre de malla de 2", alambre n° 12, con bastidor de planchuela de 1xmm con rebites; pilar	gl	1	569.668	1.551.413	569.668	1.551.413
	SUB TOTAL					**9.046.873**	**15.999.496**
	TOTAL con IVA						**25.046.369**

Ing. Gustavo Endler
Coordinador General
Unidad Ejecutora de Proyectos
Fondo Locales

Abog. Pablo Quintnez
Asesor Jurídico
Dirección de Proyectos, Programas y Pedidos
SENASA

Ing. Luis Ugarte
Asesor Técnico
SENASA

Mariela Gauto Ortiz
Asistente Técnico
SENASA

Lic. César A. Martínez S.
Licitaciones - SENASA

Marcelo Caniza A.
Licitaciones - SENASA

SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE

LOC.	Zanja Pyta		Maciel		Caazapa

PLANILLA N° 3 - Línea de automatización entre pozo y tanque elevado

N°	DESCRIPCION	CANT.	UNID.	PRECIOS UNITARIOS		PRECIOS TOTALES	
				M. de Obra	Material	M. de Obra	Material
3	Línea de automatización entre pozo y tanque elevado cuando están en predios diferentes						
3.1	Provisión y montaje de alimentación eléctrica de mando de automatización con cable telefónico, sección 2x1,0 mm2 , por postes	5.800	m	440	8800	2.552.000	51.040.000
3,2	Provisión y montaje de accesorios de sujeción tipo COPACO de cable telefónico TB-100	152	unid	2.500	10120	380.000	1.538.240
3,3	Provisión y colocación de postes de palma, longitud de 7 mts	150	unid	2.100	88000	315.000	13.200.000
	SUB TOTAL					**3.247.000**	**65.778.240**
	TOTAL Gs. con IVA						**69.025.240**

La extensión de linea se elimina

Abog. Pablo Gutiérrez
Dirección de Proyectos
SENASA

Mariela Gauto Ortiz
Asistente Técnico
SENASA

Marcelo Caniza A.
Licitaciones - SENASA

Lic. César G. Martínez S.
Licitaciones - SENASA

Ing. Luis Ugarte
Asesor Técnico
SENASA

Ing. Gustavo Endler
Coordinador General
Unidad Ejecutora de Proyectos
Fondo Locales

SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE

LOCALIDAD: SAN ISIDRO 6ª LINEA	DISTRITO:	CEDRALES	DPTO:	ALTO PARANÁ

INVERSIÓN DE OBRAS

N°	COMPONENTES DE OBRAS DEL SISTEMA	SUB-TOTALES		P. TOTAL Gs.
		Mano de Obra Gs.	Materiales Gs.	
1.	Fuente de Provisión	115.734.358	15.381.187	131.115.545
2.	Equipamiento Electromecánico e Hidráulico	9.605.328	72.351.179	81.956.507
3.	Reparación del Tanque elevado de HºAº 30 m3	16.337.537	5.154.912	21.492.449
4.	Caseta de operación	6.855.585	6.630.240	13.485.825
5.	Extensión de energía eléctrica en media tensión	49.003.955	97.173.436	146.177.391
6.	Cercado perimetral	18.200.709	17.134.604	35.335.313
7.	Aductora	11.875.200	30.482.848	42.358.048
	SUB-TOTAL con IVA Gs.	**227.612.672**	**244.308.406**	**471.921.078**

Abog. Pablo Quiñónez
Asesor Jurídico
Dirección de Proyectos, Planificación y Políticas
SENASA

Mariela Gauto Ortiz
Asistente Técnico
SENASA

Lic. César G. Martínez S.
Licitaciones - SENASA

Marcelo Caniza A.
Licitaciones - SENASA

Ing. Luis Ugarte
Asesor Técnico
SENASA

Ing. Gustavo Endler
Coordinador General
Unidad Ejecutora de Proyectos
Fondo Locales

SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE

LOCALIDAD: SAN ISIDRO 6ª LINEA	DISTRITO:	CEDRALES	DPTO:	ALTO PARAN

PLANILLA Nº 1: FUENTE DE PROVISIÓN

PLANILLA Nº1 FUENTE DE PROVISIÓN - Pozo con pared desnuda - Prof. Est.: 180 m - Diám.: 6 1/2"
Máquina perforadora tipo: MGG

Nº	DESCRIPCION	CANT.	UNID.	PRECIOS UNITARIOS		PRECIOS TOTALES	
				M. de Obra	Material	M. de Obra	Material
1	Traslado de maquinaria e instalación de equipos, herramientas y materiales hasta el sitio de la obra	1	gl	3.151.808		3.151.808	0
2	Provisión y colocación de tubería de PVC - P150 - DN 200 mm ,tramos de 4m	40	m.		299.421	0	11.976.840
3	Perforación del hoyo, con inyección de lodo bentonítico, diámetro 12 1/4", con zapata de apoyo y entubado	40	m	512.168		20.486.720	0
4	Perforación del hoyo, con martillo neumático y broca a botones - diámetro 6 1/2", limpieza y desarrollo	140	m	496.409		69.497.260	0
5	Provisión y colocación de tubo de acero sin costura, espesor de 7,11 mm, para soporte de electrobomba, diám.: 10"	1,2	m		1.891.120	0	2.269.344
6	Provisión y colocación de centralizadores metálicos de 12" x 200 mm	6	unid		94.554	0	567.324
7	Provisión y colocación de tapón metálico diámetro 10" c/ candado	1	unid		236.385	0	236.385
8	Ejecución de aislación vertical y sello sanitario	40	m.	102.433		4.097.320	0
	Ejecución de losa hormigón de 1,0 mts x 1,0 mts x0,30 mts.	1	unid	142.084	331.294	142.084	331.294
9	Ejecución de perfilaje eléctrico del pozo.	180	m	55.156		9.928.080	0
10	Ejecución de prueba de bombeo.	1	gl	7.091.568		7.091.568	0
11	Ejecución de análisis de calidad de agua	1	gl	1.339.518		1.339.518	0
	TOTAL Gs. con IVA					**115.734.358**	**15.381.187**
	TOTAL GENERAL Gs. con IVA						**131.115.545**

Abog. Pablo Quiñónez
Asesor Técnico
Dirección de Proyectos, Supervisión y Políticas
SENASA

Mariela Gauto Ortiz
Asistente Técnico
SENASA

Lic. César G. Martínez S.
Licitaciones - SENASA

Marcelo Caniza A.
Licitaciones - SENASA

Ing. Luis Ugarte
Asesor Técnico
SENASA

Ing. Ricardo Endler
Coordinador General
Unidad Ejecutora de Proyectos
Fondo Locales

a

SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE

LOCALIDAD: SAN ISIDRO 6ª LINEA	DISTRITO:	CEDRALES	DPTO:	ALTO PARAN

PLANILLA N° 2 - EQUIPAMIENTO ELECTROMECANICO E HIDRAULICO

Nro.	DESCRIPCION	CANT.	UNID.	PRECIOS UNITARIOS		PRECIOS TOTALES	
				M. de Obra	Material	M. de Obra	Material
1.	**Provisión de electrobomba sumergible, accesorios eléctricos, tubería de PEAD y accesorios hidráulicos de pozo**						
1.1.	Electrobomba sumergible; Caudal: 2200 lts/hora Altura Manom.: 142 m - Pot. Est: **5 HP (monofásica)**	2	unid		10328560		20.657.120
1.2.	Cable eléctrico de alimentación multifilar para uso submerso en agua de 3 x 25 mm²	140	m.		74138		10.379.320
1.3.	Tablero de mando	1	unid		7412478		7.412.478
1.4	Provisión de repuestos para tablero de mando:						
1.4.a	Contactor de guardanivel rebobinable	2	unid		439429		878.858
1.4.b	Micro releé de 48 Voltios/220 voltios	2	unid		238414		476.828
1.4.c	Bornera con fusible para entrada y salida según el cable de alimentación	4	unid		12393		49.572
1.4.d	Capacitor de arranque según potencia del equipo	4	unid		762395		3.049.580
1..e	Capacitor de funcionamiento según potencia del equipo	4	unid		34114		136.456
1.5.	Cable eléctrico multifilar para uso submerso en agua, para sondas de 2x1 mm².	369	m.		4554		1.680.426
1.6.	Sonda superior, inferior y de referencia	3	unid		34114		102.342
1.7.	Tubería de PVC soldable, diámetro 25 mm.	282	m.		3282		925.524
1.8.	Tubería de PEAD de 2"-16 Kg/cm² para interior del pozo	110	m.		31.366		3.450.260
1.9.	Accesorios de H°G° y bronce para salida del						
	Alma doble de 2" - H° G°	6	unid		19028		114.168
	Unión doble de 2" - H° G° (con asiento de bronce)	1	unid		82734		82.734
	Codo de 2" - H° G°	2	unid		22752		45.504
	Te de 2" - H° G°	1	unid		34393		34.393
	Tubo de H°G° de 2"	3	m		3466		10.398
	Unión universal de 1/2" - H° G°	1	unid		3277		3.277
	Alma doble de 1/2" - H° G°	1	unid		51705		51.705
	Llave de paso de bronce, media vuelta de 1/2"	1	unid		45501		45.501
	Transición de bronce estría/rosca para conexión Tubo PEAD y cuerpo de bomba/salida del pozo	2	unid		51705		103.410
	Válvula de Retención Horizontal de bronce de 2	1	unid		285488		285.488
	Válvula Exclusa de bronce de 2"	3	unid		248204		744.612
1.10.	Provisión de tapa para pozo, galvanizada, 8 pulg x 3/16"	1	unid		236385		236.385
1.11	Provisión de abrazadera metálica galvanizada, 3 pulg x 3/16" x12 pulg.	1	unid		154036		154.036
1.12	Provisión de piola de seda tipo marinera de seda, diámetro de 12 mm.	140	m		7800		1.092.000
1.13	Provisión de tubo inductor de flujo en chapa de acero inoxidable Ø = 5" longitud según equipo de bombeo	1	unid		1339518		1.339.518
1.14	Montaje del equipo de bombeo, cable de alimentación, cable para sistema de guardanivel, tuberías de PEAD, caballete H°G°, tablero de mando, inductor de flujo, tapa para pozo, abrazadera y piola; y puesta en operación en un total de 12 horas.	1	gl.	5.909.640		5.909.640	

Ing. Gustavo Endler
Coordinador General
Unidad Ejecutora de Proyectos
Fondo Locales

Lic. César G. Martínez S.
Licitaciones - SENASA

Mariela Gauto Ortiz
Asistente Técnico
SENASA

Ing. Luis Ugarte
Asesor Técnico
SENASA

Marcelo Caniza A.
Licitaciones - SENASA

SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE

LOCALIDAD: SAN ISIDRO 6ª LINEA	DISTRITO:	CEDRALES	DPTO:	ALTO PARAN

PLANILLA N° 2 - EQUIPAMIENTO ELECTROMECANICO E HIDRAULICO

Nro.	DESCRIPCION	CANT.	UNID.	PRECIOS UNITARIOS		PRECIOS TOTALES	
				M. de Obra	Material	M. de Obra	Material
1..15	Pintura al esmalte sintético del tubo de acero de soporte del equipo de bombeo e indicación de regulación del equipo de bombeo	1	gl.	55.156	16.783	55.156	16.783
2.	**Provisión y montaje de bomba dosificadora de cloro con sus accesorios.**						
2.1.	Provisión y montaje de bomba dosificadora de cloro, de cabezal simple, c/ accesorios	1	unid	787.952	1.361.724	787.952	1.361.724
2.2.	Desinfección del sistema de abastecimiento de agua, incluyendo línea de impulsión, tanque elevado y red de distribución	1	gl.	787.952	157590	787.952	157.590
2.3.	Ejecución de análisis de calidad de agua	1	gl.	1.339.518		1.339.518	
2.4	Provisión de hipoclorito de sodio	30	lts	2.129		63.870	
3.	Provisión y montaje de sistema de automatización del equipo de bombeo con boya.						
3.1.	Provisión y montaje de sistema de automatización de llenado del tanque elevado, incluyendo sistema en el tablero de mando y	1	gl.	661240	352.661	661.240	352.661
3.2	Línea de automatización entre pozo y tanque elevado cuando están en predios diferentes						
3.2.1	Provisión y montaje de alimentación eléctrica de mando de automatización con cable telefónico, sección 2x1,0 mm2 , por postes	1.248	m		9.667		12.064.416
3.2.2	Provisión y montaje de accesorios de sujeción tipo COPACO de cable telefónico TB-100	36	unid		9.991		359.676
3.2.3	Provisión y colocación de postes de palma, longitud de 7 mts	36	unid		124.901		4.496.436
	TOTAL con IVA					**9.605.328**	**72.351.179**
	TOTAL GENERAL Gs. con IVA						81.956.507

Marcelo Caniza A.
Licitaciones - SENASA

Abog. Pablo Quiñónez
Asesor Técnico
Dirección de Proyectos, Planificación y Políticas
SENASA

Mariela Gauto Ortiz
Asistente Técnico
SENASA

Lic. César G. Martínez S.
Licitaciones - SENASA

Ing. Luis Ugarte
Asesor Técnico
SENASA

Ing. Gustavo Endler
Coordinador General
Unidad Ejecutora de Proyectos
Fondo Lucales

SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE

LOCALIDAD: SAN ISIDRO 6° LINEA	DISTRITO:	CEDRALES	DPTO:	ALTO PARAN

PLANILLA N° 3: TANQUE ELEVADO CON ESTRUCTURA DE H°A° DE 30 m3

N°	Descripción	Cant.	Unid.	PRECIOS UNITARIOS		PRECIOS TOTALES	
				M. de Obra	Material	M. de Obra	Material
1	Movilización	1	gl.	9.370.240		9.370.240	
2	Provisión, fabricación y montaje de pararrayos, soportes y accesorios c/ medición de resistividad del suelo, con malla equipotencial con el puesto de transformador					-	
2.1	Jabalina cobre 5/8", 2,40 m.	1	unid.	3.939	153.292	3.939	153.292
2.2	Cable de cobre desnudo 35 mm2, según altura del tanque elevado	18	mts	5.730	25.786	103.140	464.148
2.3	Abrazadera metálica con aislador para cable de 35 mm2, por el tubo H°G° 2"	1	unid.	121.774	50.142	121.774	50.142
2.4	Soporte metálico con aislador para cable de 35 mm2, por la viga de hormigón	3	unid.	179.080	207.732	537.240	623.196
2.5	Captor de 3 puntas	1	unid.	179.080	154.724	179.080	154.724
2.6	Tubo H°G° 2" x 6 mts, incluyendo soporte de varilla de 12 mm	1	unid.	179.080	660.521	179.080	660.521
2.7	Aislador entre captador de 3 puntas y tubo H°G° de 2"	1	unid.	17.907	154.724	17.907	154.724
2.8	Accesorios de HG para conexión entre aislador del pararrayo y el tubo de H°G° de	1	gl.	17.907	93.121	17.907	93.121
2.9	Tubo de PVC para desagüe, soldable 40 mm x 3 mts, protección de cable de cobre desnudo	1	gl.	11.461	23.638	11.461	23.638
2.10	Soldadura exotérmica entre jabalina con cable desnudo, y cable y cable desnudo	1	unid.	21.489	121.774	21.489	121.774
2.11	Montaje del pararrayo, cables, soportes, tubo de H°G°	1	gl.	798.600		798.600	-
2.12	Provisión y colocación de cable desnudo de 50 mm2, incluyendo excavación y tapada de zanja de 0.40 mts x0,80 mts	6	m.	10.744	40.113	64.464	240.678
2.13	Medición de resistencia de la puesta a tierra con informe técnico y presentación de plano con las dimensiones de la malla construida en el predio de las obras	1	gl	1.074.480		1.074.480	-
3	Retirar el revoque impermeable existente	47	m2	10.446	17.127	490.962	804.969
4	Ejecutar nuevo revoque impermeable	47	m2	20.892	34.255	981.924	1.609.985
5	Prueba de estanqueidad	30	m3	78.795		2.363.850	-
	TOTAL Gs. con IVA					**16.337.537**	**5.154.912**
	TOTAL GENERAL Gs. con IVA						21.492.449

Arq. Roberto Endler
Coordinador General
Unidad Ejecutora de Proyectos
Fondo Lucha

Mariela Gauto Ortiz
Asistente Técnico
SENASA

Lic. César G. Martínez S.
Licitaciones - SENASA

Marcelo Caniza A.
Licitaciones - SENASA

Ing. Luis Ugarte
Asesor Técnico
SENASA

SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE

LOCALIDAD: SAN ISIDRO 6ª LINEA	DISTRITO:	CEDRALES	DPTO:	ALTO PARAN

PLANILLA Nº 4 - CASETA DE OPERACIONES TIPO 3A

Nº	DESCRIPCION	CANT.	UNID.	PRECIOS UNITARIOS		PRECIOS TOTALES	
				M. de Obra	Material	M. de Obra	Material
1.	Movilización y transporte de materiales	1,00	gl.	1.891.084		1.891.084	
2.	Limpieza y replanteo	1.00	gl.	513.543		513.543	
3.	Excavación y carga de cimiento de piedra	1,58	m³	214.720	213.840	339.258	337.867
4.	Mamposteria de nivelación de 0,30	2,37	m²	23.760	106.480	56.311	252.358
5.	Aislación horizontal del muro	3,15	m²	16.720	12.320	52.668	38.808
6.	Relleno y compactación	1,44	m³	31.680		45.619	
7.	Mamposteria de elevación						
	Ladrillo común	8,39	m²	14.080	20.240	118.131	169.814
	Ladrillo convocó	0,86	m²	34.320	81.840	29.515	70.382
	Muro perimetral de mamposteria 0,15 m	7,14	m²	14.080	20.240	100.531	144.514
8.	Techo de hormigón armado	1,26	m³	474.320	1.291.840	597.643	1.627.718
9.	Impermeabilización de losa techo con membrana asfaltico con aluminio e=4 mm	10,38	m²	14.080	36.080	146.150	374.510
10.	Revoque filtrado de paredes, techo y muros	47,86	m²	18.480	7.480	884.453	357.993
11	Provisión e instalación de tanque de solución de cloro 250 lts, espesor de pared 5 mm	1,00	unid.	31.518	457.012	31.518	457.012
12	Provisión y colocación de tubo PVC para desague de 50 mmx1,0 m y rejilla de piso (RP) 100mm	1,00	gl.	12.216	54.062	12.216	54.062
13	Contrapiso de cascotes - esp 0,07 mts	0,41	m³	14.960	19.360	6.134	7.938
14	Piso de HºAº de la caseta y vereda perimetral, esp=0,08	0,63	m³	236.720	760.320	149.134	479.002
15	Provisión y colocación de abertura metálica 0,90 m x 2,10 m	1,00	unid.	101.060	601.708	101.060	601.708
16	Pintura de paredes y techo al látex	47,86	m²	7.480	4.400	357.993	210.584
17	Pintura antióxido y al esmalte sintético de abertura metálica	3,78	m²	13.640	14.520	51.559	54.886
18	Instalaciones eléctrica: llaves, cables, ductos, artefactos eléctricos, tablero y cajas, según capacidad de carga del equipo de bombeo	1,00	gl.	865.171	672.872	865.171	672.872
19	Registro 0.50 x 0.50 x 0.50 c/ tapa Hº Aº e=0,07 mts	1,00	unid.	98.135	151.028	98.135	151.028
20	Registro 0.60 x 0.60 x 0.60 c/ tapa HºAº e=0.07 mts	2,00	unid.	108.002	169.939	216.004	339.878
21	Provisión y colocación de perfil "L"1/2"x1/2"x1/8"x0,85 m por la pared de registro de 0,60x0,60 para sujección de piola	0,90	mts		13.132		11.819
22	Instalación hidraúlica p/ el sistema de dosificación del cloro y alimetación de agua para tanque de 250 lts	1,00	gl.	191.755	215.488	191.755	215.488
	TOTAL Gs. con IVA					**6.855.585**	**6.630.240**
	TOTAL GENERAL Gs. con IVA						13.485.825

Ing. Gerardo Endler
Coordinador General
Unidad Ejecutora de Proyectos
Fondo Locales

Mariela Gamo Ortiz
Asistente Técnico
SENASA

Lic. César G. Martínez S.
Licitaciones - SENASA

Marcelo Caniza A.
Licitaciones - SENASA

Ing. Luis Ugarte
Asesor Técnico
SENASA

SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE

LOCALIDAD: SAN ISIDRO 6° LINEA	DISTRITO:	CEDRALES	DPTO:	ALTO PARANÁ

PLANILLA N° 5 - EXTENSION DE LINEA ELECTRICA Monofásica en media tensión

N°	DESCRIPCION	CANT.	UNID.	PRECIOS UNITARIOS		PRECIOS TOTALES	
				M. de Obra	Material	M. de Obra	Material
1.	Extensión de linea eléctrica media tensión	1500	m.	26.529	41.296	39.793.500	61.944.000
2.	Acometida en media tensión	30	m.	56.767	254.420	1.703.010	7.632.600
3.	Provisión y montaje puesto de entrega en media tensión, incluyendo cable de cobre desnudo de 35 mm2 desde los descargadorers hasta la jabalina de puesta a	1	gl.	227.073	2.492.976	227.073	2.492.976
4.	Provisión y montaje de puesto de distribución monofásico de 15 KVA	1	gl.	1.651.116	13.094.836	1.651.116	13.094.836
5.	Provision y montaje del sistema de puesta a tierra						
5.1.	Provisión y colocación de jabalinas de cobre diámetro de 5/8"x2,40 mts, con media bolsa de bentonita	16	unid	3.939	153.292	63.024	2.452.672
5.2	Provisión y colocación de cable desnudo de 50 mm2, incluyendo excavación y tapada de zanja de 0,40 mts x0,80 mts	120	m.	10.744	40.113	1.289.280	4.813.560
5.3	Soldadura exotérmica entre jabalina con cable desnudo, y cable y cable desnudo	30	unid	21.489	121.774	644.670	3.653.220
54	Medición de resistencia de la puesta a tierra con informe técnico y presentación de plano con las dimensiones de la malla construida en el predio de las obras	1	gl	1.074.480		1.074.480	
6.	Provisión y colocación de cable para instalación submersa en agua entre caja medidor del puesto de distribución y el tablero de principal en la caseta de	12	m.	58.307	53.724	699.684	644.688
6.1	Provisión y ejecución de la linea subterránea con ducto de PEAD de 2" entre registro del PD y caseta	12	m.	5.013	7.227	60.156	86.724
7.	Registro de mamposteria de 0,60x0,60x0,60 con tapa de H°A°, espesor de 6 cmts, para conexión de la acometida subterránea y jabalina de puesta a tierra bajo el puesto de	1	unid	78.795	358.160	78.795	358.160
8.	Pago del derecho de conex y de consumo hasta el final del mes del Acta de la Recepción Provisoria	1	gl	1.719.167		1.719.167	
	TOTAL Gs. con IVA					**49.003.955**	**97.173.436**
	TOTAL GENERAL Gs. con IVA						146.177.391

Ing. Eduardo Endler
Coordinador General - Dirección de Proyectos
Unidad Ejecutora de Proyectos
Fondo Locales

Mariela Gauto Ortiz
Asistente Técnico
SENASA

Lic. [illegible] Martínez
Licitaciones - SENASA

Marcelo Caniza A.
Licitaciones - SENASA

Ing. Luis Ugarte
Asesor Técnico
SENASA

▲@ðÇè┌Aps]

SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE

LOCALIDAD: SAN ISIDRO 6ª LINEA	DISTRITO:	CEDRALES	DPTO:	ALTO PARANÁ

PLANILLA N° 6- ADUCTORA e HIDROMETRO

Nro.	DESCRIPCIÓN	CANT.	UNID.	PRECIOS UNITARIOS		PRECIOS TOTALES	
				M. de Obra	Material	M. de Obra	Material
D	**Aductora**						
1	Instalación de cañerías de PVC soldable, incluyendo excavación y tapada de zanja de 0,40 mts x 0,80 mts	1.200	m	9.896		11.875.200	
2	Provisión de tubo PVC soldable de 85 mm, 6 kg/cm^2	1.200	m		25.135		30.162.000
4	Provisión y colocación de accesorios						
4.1	Codo de PVC soldable de 90°x 85 mm	2	unid		70.915		141.830
4.2	Codo de PVC soldable de 45°x 85 mm	2	unid		70.915		141.830
4.3	Adaptador PVC LR 2"x 60 mm	1	unid		12.396		12.396
4.4	Reducción PVC soldable de 85 mm x 60 mm	1	unid		12.396		12.396
4.5	Adaptador PVC LR 3"x 85 mm	1	unid		12.396		12.396
	TOTAL con IVA Gs.					**11.875.200**	**30.482.848**
TOTAL GENERAL Gs. con IVA							***42.358.048***

Marcelo Caniza A.
Licitaciones - SENASA

Abog. Pablo Quiñónez
Dirección de Planificación y Políticas
SENASA

Mariela Gauto Ortiz
Asistente Tecnico
SENASA

Lic. César G. Martínez S.
Licitaciones - SENASA

Ing. Gustavo Endler
Coordinador General
Unidad Ejecutora de Proyectos
Fondo Locales

Ing. Luis Ugarte
Asesor Técnico
SENASA

SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE

LOCALIDAD: SAN ISIDRO 6ª LINEA	DISTRITO:	CEDRALES	DPTO:	ALTO PARANÁ

PLANILLA Nº 7 CERCADO PERIMETRAL

dimensiones	15 x 15
dimensiones	15 x 15

Nº	DESCRIPCION	CANT	UNID.	IOS UNITARIOS PRECIOS TOTALES			
				M. de Obra	Material	M. de Obra	Material
1	Movilización y transporte de materiales	gl	2	4.236.029		8.472.058	-
2	Limpieza del terreno y replanteo de obra	gl	2	2.255.672		4.511.344	-
3	Excavación para base del poste prefabricado: 0,30x0,30x0,50	und	34	3.939		133.926	-
4	Ejecución de base de hormigón fck=180 Kg/cm2: 0,30x0,30x0,50	und	34	10.648	34.286	362.032	1.165.724
5	Provisión y colocación de poste prefabricado tipo "T", recto de 2,5 mts	und	34	8.385	50.428	285.090	1.714.552
6	Provisión y colocación de poste prefabricado tipo "T", recto de 2,5 mts, para soporte a 45°	und	20	8.385	50.429	167.700	1.008.580
7	Provisión y colocación de alambrado en tela de acero galvanizado. Alambre n 12, malla 2", altura 1,8 mts, con trinca de alambre n 15	mts.	120	10.736	62.409	1.288.320	7.489.080
8	Provisión y colocación de alambre liso galvanizado nº 9	mts.	480	1.918	176	920.640	84.480
9	Fabricación y montaje del portón					-	-
9.1	Portón vehicular de 3,60 x 1,80m de dos hojas; con tubo HºGº de 1 1/4", con codos 90º y tes; dos base hormigón fck=180 kg/cm2 de 0,40x0,40x50; tejido de alambre de malla de 2", alambre nº 12, con bastidor de planchuela de 1xmm con rebites; pilar de soporte de tubo HºGº de 2"x3mts; con candado y herrajes; pintura al esmalte sintético.	gl	1	920.263	2.569.362	920.263	2.569.362
9.2	Portón peatonal de 1,20x 1,80 m; con tubo HºGº 1 1/4", con codos 90º y tes, dos base de hormigón fck=80 kg/cm2 de 0,40x0,40x0,5; tejido de alambre de malla de 2", alambre nº 12, con bastidor de planchuela de 1xmm con rebites; pilar soporte de	gl	2	569.668	1.551.413	1.139.336	3.102.826
	TOTAL con IVA					**18.200.709**	**17.134.604**
	TOTAL GENERAL Gs. con IVA						***35.335.313***

Abog. Pablo Quiñónez
Estructura, Acción y Planificación y Políticas
SENASA

Mariela Gauto Ortiz
Asistente Técnico
SENASA

Lic. César G. Martínez S.
Licitaciones - SENASA

Marcelo Caniza A.
Licitaciones - SENASA

Ing. Luis Ugarte
Asesor Técnico
SENASA

Ing. Gustavo Endler
Coordinador General
Unidad Ejecutora de Proyectos
Fondo Locales

PLANILLAS DE COMPUTO METRICO

INTEGRAL INGENIERIA S.R.L.

SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE

LOCA	Zanja Pyta	#¡REF!	Maciel	Caazapa

ITEM N° 1: ADUCTORA

N°	COMPONENTES DE OBRAS DEL SISTEMA	SUB-TOTALES		P. TOTAL Gs.
		Mano de Obra Gs.	Materiales Gs.	
1.	Aductora	188.529.000	169.629.385	**358.158.385**
2	Extensión de energía eléctrica en media tensi	28.661.050	70.811.950	**99.473.000**
3	Cercado perimetral	8.374.190	9.624.175	**17.998.365**
	SUB-TOTAL con IVA Gs.	**37.035.240**	**80.436.125**	**475.629.750**

Abog. Pablo Osiñónez
Asesor Técnico
Dirección de Preparación, Planificación y Políticas
SENASA

Lic. César G. Martínez S.
Licitaciones - SENASA

Mariela Gauto Ortiz
Asistente Técnico
SENASA

Marcelo Caniza A.
Licitaciones - SENASA

Ing. Luis Ugarte
Asesor Técnico
SENASA

Ing. Gustavo Endler
Coordinador General
Unidad Ejecutora de Proyectos
Fondo Locales

SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE

LOC	Zanja Pyta	#¡REF!	Maciel	0	Caazapa

ITEM N° 1: ADUCTORA

N°	DESCRIPCIÓN	CANT.	UNID. DE MEDIDA	PRECIOS UNITARIOS EN Gs.		SUB TOTALES EN Gs.	
				M. de Obra	Material	M. de Obra	Material
1	**Aductora** Provisión e Instalación de cañerías de PVC - 6 Kg/cm² y acces. Con excavación de zanjas incluido(0,40 mts de ancho x 0,80 mts de profundidad) Ø 85 mm	5.800	m	32.505	29.185	188.529.000	169.273.000
2	**Accesorios de PVC**						
	Curva 85 mm x 90°	5	unid.		56.155		280.775
	Unión de red. 85 x 60mm	2	unid.		30.380		60.760
	Adapt. LR 60 mm. X 2"	2	unid.		7.425		14.850
SUB TOTALES (IVA Incluido)						188.529.000,00	169.629.385,00
TOTALES (IVA Incluido)						358.158.385	

Abog. Pablo Quiñónez
Dirección de Asesoría Jurídica y Política
SENASA

Mariela Gauto Ortiz
Asistente Técnico
SENASA

Lic. César G. Martínez S.
Licitaciones - SENASA

Marcelo Caniza A.
Licitaciones - SENASA

Ing. Gustavo Endler
Coordinador General
Unidad Ejecutora de Proyectos
Fondo Locales

Ing. Luis Ugarte
Asesor Técnico
SENASA

SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE

LC	Zanja Pyta	#¡REF!	Maciel	0	Caazapa

PLANILLA N° 2 CERCADO PERIMETRAL

						dimensiones	10 x 10
N°	DESCRIPCION	CANT.	UNID.	PRECIOS UNITARIOS		PRECIOS TOTALES	
				M. de Obra	Material	M. de Obra	Material
1	Movilización y transporte de materiales	gl	1	3.449.985		3.449.985	-
2	Limpieza del terreno y replanteo de obra	gl	1	1.610.015		1.610.015	-
3	Excavación para base del poste	und	17	28.545		485.265	-
4	Ejecución de base de hormigón fck=180 Kg/c	und	17	25.025	44.990	425.425	764.830
5	Provisión y colocación de poste prefabricado tipo "T", recto de 2,5 mts	und	17	29.975	95.480	509.575	1.623.160
6	Provisión y colocación de poste prefabricado tipo "T", recto de 2,5 mts, para soporte a 45°	und	10	29.975	85.525	299.750	855.250
7	Provisión y colocación de alambrado en tela de acero galvanizado. Alambre n 12, malla	mts.	35,2	22.825	84.975	803.440	2.991.120
8	Provisión y colocación de alambre liso galvar	mts.	110	825	4.180	90.750	459.800
9	Fabricación y montaje del portón					-	-
9.1	Portón vehicular de 3,60 x 1,80m de dos hojas; con tubo H°G° de 1 1/4", con codos 90° y tes; dos base hormigón fck=180 kg/cm2 de 0,40x0,40x50; tejido de alambre de malla de 2", alambre n° 12, con bastidor de planchuela de 1xmm con	gl	1	450.010	1.980.000	450.010	1.980.000
9.2	Portón peatonal de 1,20x 1,80 m; con tubo H°G° 1 1/4", con codos 90° y tes; dos base de hormigón fck=80 kg/cm2 de 0,40x0,40x0,5; tejido de alambre de malla de 2", alambre n° 12, con bastidor de planchuela de 1xmm con rebites; pilar	gl	1	249.975	950.015	249.975	950.015
	SUB TOTAL					**8.374.190**	**9.624.175**
	TOTAL con IVA						**17.998.365**

Marcelo Caniza A.
Licitaciones - SENASA

Ing. Carlos Endler
Coordinador General
Unidad Ejecutora de Proyectos
Fondos Locales

Abog. Pablo Quiñónez
Dirección de Proyectos y Políticas
SENASA

Mariela Gauto Ortiz
Asistente Técnico
SENASA

Lic. Cesar G. Martínez S.
Licitaciones - SENASA

Ing. Luis Ugarte
Asesor Técnico
SENASA

SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE

LOC	Zanja Pyta		Maciel		Caazapa

PLANILLA N° 3 - Linea de automatización entre pozo y tanque elevado

N°	DESCRIPCION	CANT.	UNID.	PRECIOS UNITARIOS		PRECIOS TOTALES	
				M. de Obra	Material	M. de Obra	Material
3	Linea de automatización entre pozo y tanque elevado cuando están en predios diferentes						
3,1	Provisión y montaje de alimentación eléctrica de mando de automatización con cable telefónico, sección 2x1,0 mm2 , por postes	5.800	m	1.485	6490	8.613.000	37.642.000
3,2	Provisión y montaje de accesorios de sujeción tipo COPACO de cable telefónico TB-100	152	unid	8.525	84975	1.295.800	12.916.200
3,3	Provisión y colocación de postes de palma, longitud de 7 mts	150	unid	125.015	135025	18.752.250	20.253.750
	SUB TOTAL					**28.661.050**	**70.811.950**
	TOTAL Gs. con IVA						**99.473.000**

La extensión de linea se elimina

Ing. Pablo Quiñónez
Asesor Técnico
Dirección de Proyectos, Planificación y Políticas
SENASA

Lic. César G. Martínez S.
Licitaciones - SENASA

Mariela Gauto Ortiz
Asistente Técnico
SENASA

Marcelo Caniza A.
Licitaciones - SENASA

Ing. Gustavo Endler
Contralor General
Unidad Ejecutora de Proyectos
Fondo Locales

Ing. Luis Ugarte
Asesor Técnico
SENASA

SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE

LOCALIDAD: SAN ISIDRO 6ª LINEA	DISTRITO:	CEDRALES	DPTO:	ALTO PARANÁ

INVERSIÓN DE OBRAS

N°	COMPONENTES DE OBRAS DEL SISTEMA	SUB-TOTALES		P. TOTAL Gs.
		Mano de Obra Gs.	Materiales Gs.	
1.	Fuente de Provisión	110.851.653	27.129.696	137.981.349
2.	Equipamiento Electromecánico e Hidráulico	15.070.715	87.019.540	102.090.255
3.	Reparación del Tanque elevado de HºAº 30 m3	13.017.705	4.069.175	17.086.880
4.	Caseta de operación	6.613.346	9.497.946	16.111.292
5.	Extensión de energía eléctrica en media tensión	38.976.525	72.148.370	111.124.895
6.	Cercado perimetral	17.644.990	22.569.910	40.214.900
7.	Aductora	39.076.000	35.256.260	74.332.260
	SUB-TOTAL con IVA Gs.	**241.250.934**	**257.690.897**	**498.941.831**

Marcelo Caniza A.
Licitaciones - SENASA

Abog. Pablo Quiñónez
Asesor Técnico
Dirección de Proyectos, Planes y Políticas
SENASA

Mariela Gauto Ortiz
Asistente Técnico
SENASA

Lic. César G. Martínez S.
Licitaciones - SENASA

Ing. [illegible] Endler
Coordinador General
Unidad Ejecutora de Proyectos
Fondo Locales

Ing. Luis Ugarte
Asesor Técnico
SENASA

SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE

LOCALIDAD: SAN ISIDRO 6ª LINEA	DISTRITO:	CEDRALES	DPTO:	ALTO PARAN

PLANILLA Nº 3: TANQUE ELEVADO CON ESTRUCTURA DE HºAº DE 30 m3

Nº	Descripción	Cant.	Unid.	PRECIOS UNITARIOS		PRECIOS TOTALES	
				M. de Obra	Material	M. de Obra	Material
1	Movilización	1	gl	3.650.020	-	3.650.020	-
2	Provisión, fabricación y montaje de pararrayos, soportes y accesorios c/ medición de resistividad del suelo, con malla equipotencial con el puesto de					-	-
2.1	Jabalina cobre 5/8", 2,40 m.	1	unid	20.020	84.975	20.020	84.975
2.2	Cable de cobre desnudo 35 mm2, según altura del tanque elevado	18	mts	4.180	35.860	75.240	645.480
2.3	Abrazadera metálica con aislador para cable de 35 mm2, por el tubo HºGº 2"	1	unid.	12.485	34.980	12.485	34.980
2.4	Soporte metálico con aislador para cable de 35 mm2, por la viga de hormigón	3	unid	15.785	37.840	47.355	113.520
2.5	Captor de 3 puntas	1	unid.	-	479.985	-	479.985
2.6	Tubo HºGº 2" x 6 mts, incluyendo soporte de varilla de 12 mm	1	unid.	-	685.025	-	685.025
2.7	Aislador entre captador de 3 puntas y tubo HºGº de 2"	1	unid.	-	125.015	-	125.015
2.8	Accesorios de HG para conexión entre aislador del pararrayo y el tubo de HºGº de	1	gl.	-	125.015	-	125.015
2.9	Tubo de PVC para desagüe, soldable 40 mm x 3 mts, protección de cable de cobre desnudo	1	gl.	-	65.010	-	65.010
2.10	Soldadura exotérmica entre jabalina con cable desnudo, y cable y cable desnudo	1	unid.	49.995	120.010	49.995	120.010
2.11	Montaje del pararrayo, cables, soportes, tubo de HºGº	1	gl	220.000	-	220.000	-
2.12	Provisión y colocación de cable desnudo de 50 mm2, incluyendo excavación y tapada de zanja de 0,40 mts x0,80 mts	6	m	22.495	41.855	134.970	251.130
2.13	Medición de resistencia de la puesta a tierra con informe técnico y presentación de plano con las dimensiones de la malla construida en el predio de las obras	1	gl	2.100.010		2.100.010	-
3	Retirar el revoque impermeable existente	47	m2	12.000	-	564.000	-
4	Ejecutar nuevo revoque impermeable	47	m2	34.980	28.490	1.644.060	1.339.030
5	Prueba de estanqueidad	30	m3	149.985	-	4.499.550	-
	TOTAL Gs. con IVA					13.017.705	4.069.175
	TOTAL GENERAL Gs. con IVA						17.086.880

Ing. Gustavo Endler
Coordinador General
Unidad Ejecutora de Proyectos
Fondo Locales

Mariela Gauto Ortiz
Asistente Técnico
SENASA

Marcelo Caniza A.
Licitaciones - SENASA

Lic. Cesar A. Martinez S.
Licitaciones - SENASA

Ing. Luis Egarte
Asesor Técnico
SENASA

SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE

LOCALIDAD: SAN ISIDRO 6° LINEA	DISTRITO:	CEDRALES	DPTO:	ALTO PARANÁ

PLANILLA Nº 4 - CASETA DE OPERACIONES TIPO 3A

Nº	DESCRIPCION	CANT.	UNID.	PRECIOS UNITARIOS		PRECIOS TOTALES	
				M. de Obra	Material	M. de Obra	Material
1	Movilización y transporte de materiales	1,00	gl.	1.550.010		1.550.010	
2	Limpieza y replanteo	1,00	gl.	979.990		979.990	
3.	Excavación y carga de cimiento de piedra	1,58	m³	92.840	152.845	146.687	241.495
4.	Mampostería de nivelación de 0,30	2,37	m³	18.480	72.875	43.798	172.714
5	Aislación horizontal del muro	3,15	m²	24.530	48.730	77.270	153.500
6	Relleno y compactación	1,44	m³	24.530	48.730	35.323	70.171
7	Mampostería de elevación						
	Ladrillo común	8,39	m²	23.485	65.505	197.039	549.587
	Ladrillo convocó	0,86	m²	23.485	38.940	20.197	33.488
	Muro perimetral de mampostería 0,15 m	7,14	m²	23.485	65.505	167.683	467.706
8	Techo de hormigón armado	1,26	m³	350.515	1.180.025	441.649	1.486.832
9	Impermeabilización de losa techo con membrana asfaltico con aluminio e=4 mm	10,38	m²	25.520	98.505	264.898	1.022.482
10.	Revoque filtrado de paredes, techo y muros	47,86	m²	14.795	16.830	708.089	805.484
11	Provisión e instalación de tanque de solución de cloro 250 lts, espesor de pared 5	1,00	unid.	80.025	649.990	80.025	649.990
12	Provisión y colocación de tubo PVC para desague de 50 mmx1,0 m y rejilla de piso (RP) 100mm	1,00	gl.	80.025	649.990	80.025	649.990
13	Contrapiso de cascotes - esp 0,07 mts	0,41	m³	29.975	55.000	12.290	22.550
14	Piso de H°A° de la caseta y vereda perimetral; esp=0,08	0,63	m³	350.515	1.180.025	220.824	743.416
15	Provisión y colocación de abertura metálica 0,90 m x 2,10 m	1,00	unid.	135.025	620.015	135.025	620.015
16	Pintura de paredes y techo al látex	47,86	m²	10.505	10.505	502.769	502.769
17	Pintura antióxido y al esmalte sintético de abertura metálica	3,78	m²	10.505	12.485	39.709	47.193
18	Instalaciones eléctrica. llaves, cables, ductos, artefactos eléctricos, tablero y cajas, según capacidad de carga del equipo de bombeo.	1,00	gl	350.020	290.015	350.020	290.015
19	Registro 0.50 x 0.50 x 0.50 c/ tapa H° A° e=0,07 mts	1,00	unid.	120.010	220.000	120.010	220.000
20	Registro 0.60 x 0.60 x 0.60 c/ tapa H°A° e=0.07 mts	2,00	unid.	130.020	245.025	260.040	490.050
21	Provisión y colocación de perfil "L"1/2"x1/2"x1/8"x0,85 m por la pared de registro de 0,60x0,60 para sujección de piola	0,90	mts	149.985	165.000	134.987	148.500
22	Instalación hidraúlica p/ el sistema de dosificación del cloro y alimetación de agua para tanque de 250 lts	1,00	gl	44.990	110.000	44.990	110.000
	TOTAL Gs. con IVA					**6.613.346**	**9.497.946**
	TOTAL GENERAL Gs. con IVA						16.111.292

Marcelo Caniza A.
Licitaciones - SENASA

Ing. Gustavo Endler
Coordinador General
Unidad Ejecutora de Proyectos
Fondo Locales

Mariela Gauto Ortiz
Asistente Técnico
SENASA

Lic. César G. Martínez S.
Licitaciones - SENASA

Ing. Luis Ugarte
Asesor Técnico
SENASA

SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE

LOCALIDAD: SAN ISIDRO 6ª LINEA	DISTRITO:	CEDRALES	DPTO:	ALTO PARANÁ

PLANILLA Nº 5 - EXTENSION DE LINEA ELECTRICA Monofásica en media tensión

Nº	DESCRIPCION	CANT.	UNID.	PRECIOS UNITARIOS		PRECIOS TOTALES	
				M. de Obra	Material	M. de Obra	Material
1.	Extensión de linea eléctrica media tensión	1500	m	17.490	21.505	26.235.000	32.257.500
2.	Acometida en media tensión	30	m	17.490	84.975	524.700	2.549.250
3.	Provisión y montaje puesto de entrega en media tensión, incluyendo cable de cobre desnudo de 35 mm2 desde los descargadorers hasta la jabalina de puesta a	1	gl	825.000	4.680.005	825.000	4.680.005
4.	Provisión y montaje de puesto de distribución monofásico de 15 KVA	1	gl	4.450.000	14.500.000	4.450.000	14.500.000
5.	Provision y montaje del sistema de puesta a tierra						
5.1	Provisión y colocación de jabalinas de cobre diámetro de 5/8"x2,40 mts, con media bolsa de bentonita	16	unid	20.020	125.015	320.320	2.000.240
5.2	Provisión y colocación de cable desnudo de 50 mm2, incluyendo excavación y tapada de zanja de 0,40 mts x0,80 mts	120	m.	7.975	85.525	957.000	10.263.000
5.3	Soldadura exotérmica entre jabalina con cable desnudo, y cable y cable desnudo	30	unid	49.995	120.010	1.499.850	3.600.300
54	Medición de resistencia de la puesta a tierra con informe técnico y presentación de plano con las dimensiones de la malla construida en el predio de las obras	1	gl	2.100.010		2.100.010	
6.	Provisión y colocación de cable para instalación submersa en agua entre caja medidor del puesto de distribución y el tablero de principal en la caseta de operación,	12	m	12.485	89.000	149.820	1.068.000
6.1	Provisión y ejecución de la línea subterránea con ducto de PEAD de 2" entre registro del PD y caseta	12	m	12.485	87.505	149.820	1.050.060
7.	Registro de mampostería de 0,60x0,60x0,60 con tapa de HºAº, espesor de 6 cmts, para conexión de la acometida subterránea y jabalina de puesta a tierra bajo el puesto de	1	unid	115.005	180.015	115.005	180.015
8.	Pago del derecho de conex y de consumo hasta el final del mes del Acta de la Recepción Provisoria	1	gl.	1.650.000		1.650.000	
	TOTAL Gs. con IVA					**38.976.525**	**72.148.370**
	TOTAL GENERAL Gs con IVA						111.124.895

Marcelo Caniza A.
Licitaciones - SENASA

Ing. Pablo Giménez
Director de Proyectos
SENASA

Mariela Gauto Ortiz
Asistente Técnico
SENASA

Lic. César G. Martínez S.
Licitaciones - SENASA

Ing. Gustavo Endler
Coordinador General
Unidad Ejecutora de Proyectos
Fondo Locales

Ing. Luis Ugarte
Asesor Técnico
SENASA

SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE

LOCALIDAD: SAN ISIDRO 6ª LINEA	DISTRITO:	CEDRALES	DPTO:	ALTO

PLANILLA Nº 7 CERCADO PERIMETRAL

dimensiones	15 x 15
dimensiones	15 x 15

Nº	DESCRIPCION	CANT.	UNID.	IOS UNITARIOS PRECIOS TOTALES			
				M. de Obra	Material	M. de Obra	Material
1	Movilización y transporte de materiales	gl	2	3.449.985	-	6.899.970	-
2	Limpieza del terreno y replanteo de obra	gl	2	1.610.015	-	3.220.030	-
3	Excavación para base del poste prefabricado: 0,30x0,30x0,50	und	34	28.545	-	970.530	-
4	Ejecución de base de hormigón fck=180 Kg/cm2: 0,30x0,30x0,50	und	34	25.025	44.990	850.850	1.529.660
5	Provisión y colocación de poste prefabricado tipo "T", recto de 2,5 mts	und	34	29.975	95.480	1.019.150	3.246.320
6	Provisión y colocación de poste prefabricado tipo "T", recto de 2,5 mts, para soporte a 45º	und	20	29.975	85.525	599.500	1.710.500
7	Provisión y colocación de alambrado en tela de acero galvanizado. Alambre n 12, malla 2", altura 1,8 mts, con trinca de alambre n 15	mts	120	22.825	84.975	2.739.000	10.197.000
8	Provisión y colocación de alambre liso galvanizado nº 9	mts.	480	825	4.180	396.000	2.006.400
9	Fabricación y montaje del portón						
9.1	Portón vehicular de 3,60 x 1,80m de dos hojas; con tubo HºGº de 1 1/4", con codos 90º y tes; dos base hormigón fck=180 kg/cm2 de 0,40x0,40x50; tejido de alambre de malla de 2", alambre nº 12, con bastidor de planchuela de 1xmm con rebites; pilar de soporte de tubo HºGº de 2"x3mts; con candado y herrajes; pintura al esmalte sintético.	gl	1	450.010	1.980.000	450.010	1.980.000
9.2	Portón peatonal de 1,20x 1,80 m; con tubo HºGº 1 1/4", con codos 90º y tes; dos base de hormigón fck=80 kg/cm2 de 0,40x0,40x0,5; tejido de alambre de malla de 2", alambre nº 12, con bastidor de planchuela de 1xmm con rebites; pilar soporte de	gl	2	249.975	950.015	499.950	1.900.030
	TOTAL con IVA					**17.644.990**	**22.569.910**
	TOTAL GENERAL Gs. con IVA						***40.214.900***

Marcelo Caniza A.
Licitaciones - SENASA

Mariela
Asistente
SENASA

Abog. Pablo Quiñónez
Asesor Jurídico
Dirección de Proyectos, Presupuesto y Políticas
SENASA

Lic. César G. Martínez S.
Licitaciones - SENASA

Ing. Gustavo Endler
Coordinador General
Unidad Ejecutora de Proyectos
Fondo Locales

Ing. Luis Ugarte
Asesor Técnico
SENASA

SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE

LOCALIDAD: SAN ISIDRO 6ª LINEA	DISTRITO:	CEDRALES	DPTO:	ALTO PARANÁ

PLANILLA Nº 6- ADUCTORA e HIDROMETRO

Nro.	DESCRIPCIÓN	CANT.	UNID.	PRECIOS UNITARIOS		PRECIOS TOTALES	
				M. de Obra	Material	M. de Obra	Material
D	**Aductora**						
1	Instalación de cañerías de PVC soldable, incluyendo excavación y tapada de zanja de 0,40 mts x 0,80 mts	1.200	m	32.505		39.006.000	
2	Provisión de tubo PVC soldable de 85 mm, 6 kg/cm^2	1.200	m		29.185		35.022.000
4	Provisión y colocación de accesorios						
4.1	Codo de PVC soldable de 90ºx 85 mm	2	unid	10.000	43.290	20.000	86.580
4.2	Codo de PVC soldable de 45ºx 85 mm	2	unid	10.000	45.500	20.000	91.000
4.3	Adaptador PVC LR 2"x 60 mm	1	unid	10.000	7.410	10.000	7.410
4.4	Reducción PVC soldable de 85 mm x 60 mm	1	unid	10.000	28.210	10.000	28.210
4.5	Adaptador PVC LR 3"x 85 mm	1	unid	10.000	21.060	10.000	21.060
	TOTAL con IVA Gs.					**39.076.000**	**35.256.260**
TOTAL GENERAL Gs. con IVA							*74.332.260*

Mariela Gauto
Asistente Técnico
SENASA

Marcelo Caniza A.
Licitaciones - SENASA

Lic. César A. Martínez S.
Licitaciones - SENASA

Ing. Luis Ugarte
Asesor Técnico
SENASA

SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE

LOCALIDAD: SAN ISIDRO 6ª LINEA	DISTRITO:	CEDRALES	DPTO:	ALTO PARAN

PLANILLA Nº 1: FUENTE DE PROVISIÓN

PLANILLA Nº1 FUENTE DE PROVISIÓN - Pozo con pared desnuda - Prof. Est.: 180 m - Diám.: 6 1/2"
Máquina perforadora tipo: MGG

Nº	DESCRIPCION	CANT.	UNID.	PRECIOS UNITARIOS		PRECIOS TOTALES	
				M. de Obra	Material	M. de Obra	Material
1	Traslado de maquinaria e instalación de equipos, herramientas y materiales hasta el sitio de la obra	1	gl.	3.200.010	0	3.200.010	0
2	Provisión y colocación de tubería de PVC - P150 - DN 200 mm ,tramos de 4m.	40	m.	25.025	357.500	1.001.000	14.300.000
3	Perforación del hoyo, con inyección de lodo bentonítico, diámetro 12 1/4", con zapata de apoyo y entubado	40	m.	418.000	80.025	16.720.000	3.201.000
4	Perforación del hoyo, con martillo neumático y broca a botones - diámetro 6 1/2", limpieza y desarrollo	140	m	460.020	0	64.402.800	0
5	Provisión y colocación de tubo de acero sin costura, espesor de 7,11 mm, para soporte de electrobomba, diám.: 10"	1,2	m	125.015	1.600.005	150.018	1.920.006
6	Provisión y colocación de centralizadores metálicos de 12" x 200 mm	6	unid	0	125.015	0	750.090
7	Provisión y colocación de tapón metálico diámetro 10" c/ candado	1	unid	0	974.985	0	974.985
8	Ejecución de aislación vertical y sello sanitario.	40	m.	34.980	125.840	1.399.200	5.033.600
	Ejecución de losa hormigón de 1,0 mts x 1,0 mts x0,30 mts.	1	unid	125.015	950.015	125.015	950.015
9	Ejecución de perfilaje eléctrico del pozo.	180	m.	75.020	0	13.503.600	0
10	Ejecución de prueba de bombeo.	1	gl.	8.250.000	0	8.250.000	0
11	Ejecución de análisis de calidad de agua	1	gl.	2.100.010	0	2.100.010	0
	TOTAL Gs. con IVA					**110.851.653**	**27.129.696**
	TOTAL GENERAL Gs. con IVA						**137.981.349**

Marcelo Caniza A.
Licitaciones - SENASA

Lic. César G. Martínez S.
Licitaciones - SENASA

Mariela Gauto Ortiz
Asistente Técnico
SENASA

Ing. Gustavo Endler
Coordinador General
Unidad Ejecutora de Proyectos
Fondo Locales

Ing. Luis Ugarte
Asesor Técnico
SENASA

SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE

LOCALIDAD: SAN ISIDRO 6ª LINEA	DISTRITO:	CEDRALES	DPTO:	ALTO PARAN

PLANILLA Nº 2 - EQUIPAMIENTO ELECTROMECANICO E HIDRAULICO

Nro.	DESCRIPCION	CANT.	UNID.	PRECIOS UNITARIOS		PRECIOS TOTALES	
				M. de Obra	Material	M. de Obra	Material
1.	**Provisión de electrobomba sumergible, accesorios eléctricos, tubería de PEAD y accesorios hidráulicos de pozo**						
1.1	Electrobomba sumergible; Caudal: 2200 lts/hora Altura Manom.: 142 m - Pot. Est: **5 HP (monofásica)**	2	unid		15764100		31.528.200
1.2	Cable eléctrico de alimentación multifilar para uso submerso en agua de 3 x 25 mm²	140	m		75700		10.598.000
1.3.	Tablero de mando	1	unid		11123100		11.123.100
1.4	Provisión de repuestos para tablero de mando:						
1.4.a	Contactor de guardanivel rebobinable	2	unid		379995		759.990
1.4.b	Micro releé de 48 Voltios/220 voltios	2	unid		285010		570.020
1.4.c	Bornera con fusible para entrada y salida según el cable de alimentación	4	unid		135025		540.100
1.4.d	Capacitor de arranque según potencia del equipo	4	unid		132000		528.000
1..e	Capacitor de funcionamiento según potencia del equipo	4	unid		123000		492.000
1.5.	Cable eléctrico multifilar para uso submerso en agua, para sondas de 2x1 mm²	369	m		2970		1.095.930
1.6.	Sonda superior, inferior y de referencia	3	unid		84975		254.925
1.7.	Tubería de PVC soldable, diámetro 25 mm.	282	m		3795		1.070.190
1.8.	Tubería de PEAD de 2"-16 Kg/cm² para interior del pozo	110	m		35.860		3.944.600
1.9	Accesorios de H°G° y bronce para salida del pozo						
	Alma doble de 2" - H° G°	6	unid		24475		146.850
	Unión doble de 2" - H° G° (con asiento de bronce)	1	unid		75845		75.845
	Codo de 2" - H° G°	2	unid		32505		65.010
	Te de 2" - H° G°	1	unid		44990		44.990
	Tubo de H°G° de 2"	3	m		115005		345.015
	Unión universal de 1/2" - H° G°	1	unid		22495		22.495
	Alma doble de 1/2" - H° G°	1	unid		3520		3.520
	Llave de paso de bronce, media vuelta de 1/2"	1	unid		42515		42.515
	Transición de bronce estría/rosca para conexión Tubo PEAD y cuerpo de bomba/salida del pozo	2	unid		125015		250.030
	Válvula de Retención Horizontal de bronce de 2 "	1	unid		350020		350.020
	Válvula Exclusa de bronce de 2"	3	unid		335005		1.005.015
1.10.	Provisión de tapa para pozo, galvanizada, 8 pulg x 3/16"	1	unid		264990		264.990
1.11	Provisión de abrazadera metálica galvanizada, 3 pulg x 3/16" x12 pulg	1	unid		144980		144.980
1.12	Provisión de piola de seda tipo marinera de seda, diámetro de 12 mm,	140	m		5830		816.200
1.13	Provisión de tubo inductor de flujo en chapa de acero inoxidable Ø = 5" longitud según equipo de bombeo	1	unid		1749990		1.749.990
1.14	Montaje del equipo de bombeo, cable de alimentación, cable para sistema de guardanivel, tuberías de PEAD, caballete H°G°, tablero de mando, inductor de flujo, tapa para pozo, abrazadera y piola; y puesta en operación en un total de 12 horas.	1	gl.	4.200.020		4.200.020	

Ing. Gustavo Endler
Coordinador General
Unidad Ejecutora de Proyectos
Fondo Locales

Abog. Pablo Quiñónez
Asesor Técnico
Dirección de Proyectos, Planificación y Políticas
SENASA

Lic. César G. Martínez S.
Licitaciones - SENASA

Mariela Gauto Ortiz
Asistente Técnico
SENASA

Marcelo Caniza A.
Licitaciones - SENASA

Ing. Luis Ugarte
Asesor Técnico
SENASA

SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE

LOCALIDAD: SAN ISIDRO 6° LINEA	DISTRITO:	CEDRALES	DPTO:	ALTO PARAN

PLANILLA N° 2 - EQUIPAMIENTO ELECTROMECANICO E HIDRAULICO

Nro.	DESCRIPCION	CANT.	UNID.	PRECIOS UNITARIOS		PRECIOS TOTALES	
				M. de Obra	Material	M. de Obra	Material
1, 15	Pintura al esmalte sintético del tubo de acero de soporte del equipo de bombeo e indicación de regulación del equipo de bombeo	1	gl	34.980	42.515	34.980	42.515
2.	**Provisión y montaje de bomba dosificadora de cloro con sus accesorios.**						
2.1.	Provisión y montaje de bomba dosificadora de cloro, de cabezal simple, c/ accesorios	1	unid	199.980	2.779.975	199.980	2.779.975
2.2.	Desinfección del sistema de abastecimiento de agua, incluyendo línea de impulsión, tanque elevado y red de distribución	1	gl	1.749.990		1.749.990	
2.3.	Ejecución de análisis de calidad de agua	1	gl	2.100.010		2.100.010	
2.4	Provisión de hipoclorito de sodio	30	lts		2.000		60.000
3.	Provisión y montaje de sistema de automatización del equipo de bombeo con boya.						
3.1.	Provisión y montaje de sistema de automatización de llenado del tanque elevado, incluyendo sistema en el tablero de mando y boya	1	gl	125015	285.010	125.015	285.010
3.2	Línea de automatización entre pozo y tanque elevado cuando están en predios diferentes						
3.2.1	Provisión y montaje de alimentación eléctrica de mando de automatización con cable telefónico, sección 2x1,0 mm2 , por postes	1.248	m	1.485	6.490	1.853.280	8.099.520
3.2.2	Provisión y montaje de accesorios de sujeción tipo COPACO de cable telefónico TB-100	36	unid	8.525	84.975	306.900	3.059.100
3.2.3	Provisión y colocación de postes de palma, longitud de 7 mts	36	unid	125.015	135.025	4.500.540	4.860.900
	TOTAL con IVA					15.070.715	87.019.540
	TOTAL GENERAL Gs. con IVA						102.090.255

Lic. César G. Martínez S.
Licitaciones - SENASA

Mariela Gauto Ortiz
Asistente Técnico
SENASA

Marcelo Caniza A.
Licitaciones - SENASA

Ing. Gustavo Endler
Coordinador General
Unidad Ejecutora de Proyectos
Fondo Locales

Ing. [illegible]
Asesor Técnico
SENASA

Abog. Pablo Giménez
Asesor Jurídico
Dirección de Programación y Políticas
SENASA