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

FOCEM
FONDO PARA LA CONVERGENCIA ESTRUCTURAL DEL MERCOSUR

MERCOSUL MERCOSUR

INFORME DE EVALUACION Y RECOMENDACIÓN DE ADJUDICACION

Licitación Pública Nacional N° 06/2012 – "Construcción de Planta de Tratamiento de Desagüe Cloacal para la Ciudad de Iturbe" – Plurianual - ID N° 239.589
FONDO PARA LA CONVERGENCIA ESTRUCTURAL DEL MERCOSUR (FOCEM)
COF – 01/08

AÑO 2012

INFORME DE EVALUACIÓN Y RECOMENDACIÓN DE ADJUDICACIÓN – LPN N° 06/2012 "CONSTRUCCION DE PLANTA DE TRATAMIENTO DE DESAGUE CLOACAL PARA LA CIUDAD DE ITURBE" – PLURIANUAL – FONDO PARA LA CONVERGENCIA ESTRUCTURAL DEL MERCOSUR (FOCEM) CONVENIO COF – 01/08
ID N° 239.589

En la ciudad de Asunción, capital de la República del Paraguay, a los 09 días del mes de noviembre 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. N° 1483/2012 y 1916/2012; a los efectos de evaluar las ofertas correspondientes a la Licitación Pública Nacional N° 06/2012 – Construcción de Planta de Tratamiento de Desagüe Cloacal para la Ciudad de Iturbe – Fondo para la Convergencia Estructural del MERCOSUR (FOCEM) COF – 01/08.

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 Martínez,** en representación del Departamento de Contrataciones y Adquisiciones;
- **Srta. Mariela Gauto**, como Asistente General del Comité;
- **Ing. Luis Ugarte,** como representante Técnico;
- **Lic. Rodrigo Ibarrola,** en representación de la UEP SENASA-FOCEM
- **Sr. Marcelo Caniza,** en representación del Departamento de Contrataciones y Adquisiciones

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

a) Resolución SENASA N° 1428/2012 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 de fecha 18/09/2012, remitida por el SENASA a la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas comunicando el inicio del proceso de referencia, Expediente N° 334.392;
d) Circular N° 1, publicada en el Portal de la DNCP
e) Publicación del llamado en el diario ABC COLOR de fechas 05, 06 y 07 de octubre de 2012;
f) Acta de Apertura de Sobres, de fecha 31 de octubre de 2012;

PRIMERO: PROGRAMA ANUAL DE CONTRATACIONES.

Se da lectura al Programa Anual de Contrataciones Institucional Nro. 239.589 - PLURIANUAL, cuyo monto a aplicar en el presente ejercicio es de G. 1.957.558.710.- (Guaraníes Un Mil Novecientos Cincuenta y Siete Millones Quinientos Cincuenta y Ocho Mil Setecientos Diez), y para el ejercicio 2013 la suma de G. 2.936.338.064.- (Guaraníes Dos Mil Novecientos Treinta y Seis Millones Trescientos Treinta y Ocho Mil Sesenta y Cuatro), sujeto este a la aprobación de la partida presupuestaria. El monto total programado en el PAC asciende a la suma de G. 4.893.896.774.- (Guaraníes Cuatro Mil Ochocientos Noventa y Tres Millones Ochocientos Noventa y Seis Mil Setecientos Setenta y Cuatro), 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.

Ing. Luis Ugarte
Asesor Técnico
SENASA

Lic. Rodrigo M. Ibarrola A.
Coordinador de Adquisiciones
UEP SENASA-FOCEM

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

Lic. Cesar G. Martínez S.
Licitaciones - SENASA

Marcelo Caniza A.
Licitaciones - SENASA

SEGUNDO: **APERTURA DE OFERTAS.**

Se da lectura al Acta de Apertura de Ofertas, suscripta el día viernes 31 de octubre del 2012, las empresas que presentaron ofertas fueron:

Nº	OFERENTE	MONTO TOTAL OFERTA EN GS.	MONTO POLIZA	VIGENCIA POLIZA
1	Consorcio Arq. Celso I. Moreno – Ing. Fernando M. Moreno M.	5.249.981.292.-	300.000.000.-	31/10/2012 – 28/02/2013
2	M & T S.A.	6.302.512.017.-	600.000.000.-	31/10/2012 – 30/03/2013

TERCERO: **Criterios de Evaluación y Calificación.**

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

Ing. Luis Ugarte
Asesor Técnico
SENASA

Lic. César G. Martínez S.
Licitaciones - SENASA

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

Marcelo Caniza A.
Licitaciones - SENASA

Lic. Rodrigo M. Iparrola A.
Coordinador de Adquisiciones
UEP SENASA-FOCEM

3.1 Documentación de Carácter Sustancial

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)	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 Sociales. Los estatutos deberán estar inscriptos en la Sección Personas Jurídicas de la Dirección de Registros Públicos.	Declaración jurada de no hallarse comprendido en las prohibiciones o limitaciones para contratar establecidas en el artículo 40 y de Integridad conforme al artículo 20, inc. "w", ambos de la Ley N° 2051/03, de acuerdo con lo dispuesto en la Resolución N° 330/07 de la Dirección General de Contrataciones Públicas.	Fotocopia autenticada del Consorcio constituido o del acuerdo de intención de constituir el consorcio en caso de resultar adjudicados y antes de la firma del contrato, en el que se indicarán con precisión los puntos establecidos en el artículo 48, incisos 2 y 3 del Decreto Reglamentario N° 5174/05. El acuerdo de intención deberá hallarse instrumentado, como mínimo, en un documento privado con certificación de firmas por Escribano Público. El Consorcio constituido deberá estar formalizado por Escritura Pública.
Consorcio Arq. Celso I. Moreno – Ing. Fernando M. Moreno M.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
M & T S.A.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	N/A

Se observa que ambas firmas CUMPLEN con los requerimientos de carácter sustancial, por tanto se prosigue con la evaluación.

Marcelo Caniza A.
Licitaciones - SENASA

Ing. Luis Ugarte
Asesor Técnico
SENASA

Lic. César G. Martínez S.
Licitaciones - SENASA

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

Lic. Rodrigo M. Iturrola A.
Coordinador de Adquisiciones
UEP SENASA-FOCEM

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 **Anexo 1. Documentación Legal**, que forma parte del presente informe, constatándose que las firmas **CUMPLEN** con los requisitos 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 que las firmas **CUMPLEN** con los requisitos establecidos en el Pliego de Bases y Condiciones.

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 EL TOTAL DE LA OBRA** al oferente que constituya la oferta con el costo unitario más bajo y que cumpla con todos los requerimientos legales y técnicos.

Se procede a clasificar las ofertas que siguen en competencia, la que cuenta con menor costo para la Obra requerida en el Pliego de Bases y Condiciones del llamado, según consta en el siguiente detalle:

N°	EMPRESA	COSTO UNITARIO GS.
1	Consorcio Arq. Celso I. Moreno – Ing. Fernando M. Moreno M.	5.249.981.292.-
2	M & T S.A.	6.302.512.017.-

QUINTO: CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.

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

5.1 Capacidad Legal: se realiza el análisis en detalle el cual se expone en el **Anexo 1. Capacidad Legal**, que forma parte del presente informe, y se constata que la firma **Consorcio Arq. Celso I. Moreno – Ing. Fernando M. Moreno M. CUMPLE** 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. **Anexo 4**

Haber generado, durante LOS ÚLTIMOS CINCO (5) AÑOS, en promedio un volumen anual de negocios igual o superior al SETENTA POR CIENTO (70%) 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.

Ing. Luis Ugarte
Asesor Técnico
SENASA

Lic. César G. Martínez S.
Licitaciones - SENASA

Marcelo Caniza A.
Licitaciones - SENASA

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

Lic. Rodrigo M. Ibarrola A.
Coordinador de Adquisiciones
UEP SENASA-FOCEM

LA FIRMA: Consorcio Arq. Celso I. Moreno – Ing. Fernando M. Moreno M.

Siendo la firma **Consorcio Arq. Celso I. Moreno – Ing. Fernando M. Moreno M.**, la empresa que oferta el precio más bajo para la Obra; 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 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:

Participación en calidad de contratista, integrante de un consorcio en el porcentaje de participación, o subcontratista autorizado por la Administración Contratante en al menos DOS (2) CONTRATOS DE OBRA, DURANTE LOS ÚLTIMOS DIEZ (10) AÑOS, similar a las obras propuestas. La similitud debe basarse en la escala física, la complejidad, los métodos o la tecnología, u otras características técnicas en obras de infraestructura ejecutadas en zonas o comunidades rurales o semi-urbanas, conforme a lo descrito en la Sección V. Alcance de las Obras.

La referencia deberá reflejar experiencia mínima en por lo menos una de las siguientes actividades clave: "Construcción de un Volumen de Hormigón Armado igual o superior a 15 m³, Movimiento de Suelo igual o superior a 40.000 m³, en Construcción de planta de tratamiento de desagües cloacales." A fin de cumplir con este requisito, la obra deberá tener un avance de por lo menos 90% (noventa por ciento), y el desempeño deberá haber sido satisfactorio.

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 Específica:**

LA FIRMA: Consorcio Arq. Celso I. Moreno – Ing. Fernando M. Moreno M.

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 constata que la firma **Consorcio Arq. Celso I. Moreno – Ing. Fernando M. Moreno M.** que presenta el precio más bajo para la Obra, **NO CUMPLE** con los requerimientos por no contar con contratos de Obras de similitud en la escala física, complejidad, métodos y tecnología, u otras características técnicas en obras de infraestructura ejecutadas en zonas o comunidades rurales o semi-urbanas, conforme a lo descrito en la Sección V. Alcance de las Obras; por lo que este Comité de Evaluación procede a **DESESTIMAR** la oferta; acto seguido se evalúa la siguiente oferta con precio más bajo para la Obra, correspondiente a la firma: **M & T S.A.** y se constata que la misma **CUMPLE** con los requerimientos establecidos en el Pliego de Bases y Condiciones en cuanto a la ***Capacidad Legal*** que se refleja en el Anexo 1, así también en cuanto a la ***Experiencia General en Obras*** y la ***Experiencia Especifica en Obras***. Ver Anexo 4; y se prosigue con la evaluación de la Capacidad Financiera.

Ing. Luis Ugarte
Asesor Técnico
SENASA

Lic. César G. Martínez S.
Licitaciones - SENASA

Marcelo Caniza A.
Licitaciones - SENASA

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

Lic. Rodrigo M. Ubaldola A.
Coordinador de Adquisiciones
UEP SENASA-FOCEM

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:

N°	Índice	Rango
1	**Ratio de Liquidez** (Activo Corriente / Pasivo Corriente)	Deberá ser igual o mayor que 1,00 (uno), en promedio, en los 3 (tres) últimos años
2	**Endeudamiento** (Pasivo Total/Activo Total)	No deberá ser mayor a 0,80 en promedio, en los últimos 3 (tres) años (2009, 2010 y 2011)
3	**Rentabilidad:** Índice de utilidad después de impuestos o pérdida con respecto / Patrimonio Neto	El promedio en los últimos 3 (tres) años, no deberá ser negativo (2009, 2010 y 2011)

b) 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) en un valor de por lo menos 30% (treinta por ciento) del monto de la oferta para casos de suspensión, reanudación de faenas u otros retrasos en los pagos.

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 la firma **M & T S.A.** **CUMPLE** con los requisitos exigidos en el PBC.

5.5. Capacidad en Materia de Personal: se procede al análisis de la documentación requerida constatándose que la firma **M & T S.A.** **CUMPLE** con los requisitos exigidos en el PBC. **Anexo 6.**

5.6. Capacidad en Materia de Equipos: se procede al análisis de la documentación requerida constatándose que la firma **M & T S.A.** **CUMPLE** con los requisitos exigidos en el PBC. **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...*".

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*"

Ing. Luis Ugarte
Asesor Técnico
SENASA

Marcelo Caniza A.
Licitaciones / SENASA

Lic. César G. Martínez
Licitaciones - SENASA

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

Lic. Rodrigo M. Ibarrola A.
Coordinador de Adquisiciones
UEP/SENASA-FOCEM

El Artículo 60 del Decreto Reglamentario N° 21.909 estipula cuanto sigue: *"La Convocante deberá determinar si las ofertas se ajustan sustancialmente a los requisitos del Pliego de Bases y Condiciones, verificando que: 1. la garantía de mantenimiento de oferta esté debidamente extendida; 2. El formulario de oferta esté debidamente completado y preparado; 3. Los poderes o documentos que acrediten la representación del Oferente sean suficientes y adecuados; 4. Los documentos hayan sido debidamente firmados; 5. La oferta se ajuste sustancialmente a las especificaciones técnicas y otros requerimientos del pliego; 6. Los documentos de la oferta estén en general orden".*

Luego de realizar el análisis en detalle y siguiendo lo establecido en las disposiciones mencionadas, se procede a clasificar la empresa que califico según el siguiente detalle:

Empresa Recomendada a Adjudicar	Costo unitario en Gs. (IVA Incluido)
M & T S.A.	6.302.512.017.-

SEXTO: **DISPONIBILIDAD PRESUPUESTARIA.**

Se da lectura del Certificado de Disponibilidad Presupuestaria, correspondiente al PAC Institucional Nro. 239.589.

Según el Programa Anual de Contrataciones, el llamado se realiza bajo el carácter de PLURIANUAL.

SÉPTIMO: RECOMENDACIÓN DE ADJUDICACIÓN.

Habiendo concluido el análisis conforme a los criterios establecidos en el Pliego de Bases y Condiciones y en virtud a las consideraciones expuestas y en concordancia a lo dispuesto en el Art. 63 del Decreto Reglamentario N° 21.909/03 y el Art. 28 de la Ley 2051/03 "De Contrataciones Públicas", se han seleccionado las ofertas que cumplen sustancialmente con todos los requerimientos de calificación, y evaluada como la más baja para cada Lote, este Comité recomienda la adjudicación según el siguiente detalle:

Empresas Adjudicadas	Costo Total en Gs. (IVA Incluido)
M & T S.A.	6.302.512.017.-
MONTO TOTAL RECOMENDADO PARA ADJUDICAR	**6.302.512.017.-**

Monto Total Recomendado a Adjudicar son Guaraníes: Seis Mil Trescientos Dos Millones Quinientos Doce Mil Diez y Siete.-

Ing. Luis Ugarte
Asesor Técnico
SENASA

Lic. César G. Martínez S.
Licitaciones - SENASA

Marcelo Caniza A.
Licitaciones - SENASA

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

Lic. Rodrigo M. Barreto A.
Coordinador de Adquisiciones
UEP SENASA-FOCEM

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. César Martínez
Representante del Departamento de Contrataciones y Adquisiciones

Lic. Rodrigo Ibarrola
Representante de la UEP - FOCEM

Sr. Marcelo Caniza
Representante del Departamento de Contrataciones y Adquisiciones

LPN N° 06/2012 "CONSTRUCCION DE PLANTA DE TRATAMIENTO DE DESAGUE CLOACAL PARA LA CIUDAD DE ITURBE" - FOCEM

CAPACIDAD FINANCIERA - ANEXO 3

RATIO DE LIQUIDEZ: deberá ser igual o mayor que 1, en promedio, en los 3 (tres) últimos años.
ENDEUDAMIENTO: no deberá ser mayor a 0,60; en promedio en los 3 (tres) último años.
RENTABILIDAD: el promedio en los últimos 3 (tres) años, no deberá ser negativo.

EMPRESA N° 1: M & T

M&T

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	35.368.480.480 / 18.933.393.880	1,87	60.126.565.769 / 42.597.006.452	1,41	52.306.770.961 / 32.440.467.052	1,61	1,63	CUMPLE
RATIO DE ENDEUDAMIENTO	PASIVO TOTAL / ACTIVO TOTAL	18.933.393.880 / 48.567.096.711	0,39	42.597.006.452 / 73.096.075.844	0,58	32.440.467.052 / 64.753.629.514	0,50	0,49	CUMPLE
RATIO DE RENTABILIDAD	UTILIDAD D/ IMPUESTOS / PATRIMONIO NETO	695.965.167 / 29.633.702.831	0,02	482.762.460 / 30.499.069.392	0,02	683.304.708 / 32.313.162.462	0,02	0,02	CUMPLE

Ing. Luis Ugarte
Asesor Técnico
SENASA

Lic. César G. Martínez S.
Licitaciones - SENASA

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

Marcelo Caniza A.
Licitaciones - SENASA

Lic. Rodrigo M. Barriola A.
Coordinador de Adquisiciones
UEP SENASA-FOCEM

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL

SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL - SENASA

LPN N° 06/2012 "CONSTRUCCION DE PLANTA DE TRATAMIENTO DE DESAGUE CLOACAL PARA LA CIUDAD DE ITURBE" FOCEM

CUADRO DE PRECIO ADJUDICADO VS REFERENCIAL

Lotes Nros.	Empresas Adjudicadas	Descripción de Obras	Especificaciones Técnicas	Unidad de Medida	Precio Recomendado para Adjudicación			Precio Referencial			Porcentaje de Variación
					MANO DE OBRA	MATERIALES	MONTO TOTAL Gs.	MANO DE OBRA	MATERIALES	MONTO TOTAL Gs.	
1	M & T S.A.	Desarenador	Según EE.TT del PBC	Unidad	37.061.895	127.800.458	164.862.353	45.409.029	112.868.049	158.277.078	4
2		Laguna de Estabilizacion	Según EE.TT del PBC	Unidad	1.262.434.916	2.921.351.179	4.183.786.094	696.923.156	2.581.896.341	3.278.819.497	28
3		Estacion de Bombeo y Emisario	Según EE.TT del PBC	Unidad	467.730.960	1.486.132.611	1.953.863.571	326.019.607	1.130.780.592	1.456.800.199	34
TOTAL GENERAL IVA INCLUIDO					1.767.227.771	4.535.284.248	6.302.512.017	1.068.351.792	3.825.544.982	4.893.896.774	29

Lic. César G. Martínez S.
Licitaciones - SENASA

Ing. Luis Ugarte
Asesor Técnico
SENASA

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

Marcelo Caniza A.
Licitaciones - SENASA

Lic. Rodrigo M. Iturrola A.
Coordinador de Adquisiciones
UEP SENASA-FOCEM

Oferente: Consorcio Arq. Celso I. Moreno – Ing. Fernando M. Moreno M.

PLANILLA DE PRECIOS - ESTACION DE BOMBEO EMISARIO Y LINEA DE EMISARIO

ÍTEM	RUBROS	UNID.	CANT.	P. UNITARIO		P. TOTAL		PRECIO TOTAL	GRADO DE ABAST. PROD. MERCOSUR (%)	VALOR PRODUCCIÓN MERCOSUR (Gs.)
				M.O.	MATERIAL	M.O.	MATERIAL			
A	**SERVICIOS TÉCNICOS**									
1	Replanteo de la estación de bombeo y línea de emisario, con auxilio de equipo topográfico del tipo topográfico	gl	1	2.886.000	0	2.886.000	0	2.886.000		
2	Replanteo de la estación de bombeo y línea de emisario, con auxilio de equipo topográfico del tipo "estación total" para presentación del plano como construido	gl	1	2.886.000	0	2.886.000	0	2.886.000		
	SUB-TOTAL					0	0	**5.772.000**		
B	**CASETA DE OPERACIÓN**					0	0	0		
1	Replanteo de la estación de bombeo, alambrada y pozo de visita con equipo topográfico	gl	1	1.443.000	0	1.443.000	0	1.443.000		
2	Excavación y relleno de zanjas para cimiento piedra bruta					0	0	0		
2.1	Excavación en suelo para cimiento	m3	4,47	17.316	0	77.403	0	77.403		
3	Carga de cimiento de piedra bruta, ejecutado sobre relleno compactado mecánico con control de grado de compactación PN 95%	m3	4,47	93.795	224.648	419.264	1.004.177	1.423.441		
4	Mampostería de nivelación para caseta y vereda	m2	5,97	28.860	100.510	172.294	600.045	772.339		
5	Aislación horizontal en forma de "U"	m2	5,61	7.215	17.322	40.476	97.176	137.652		
6	Mampostería de elevación	m2	42,95	17.316	56.127	743.722	2.410.655	3.154.377		
7	Revoque de mampostería y losa techo	m2	129,75	14.430	12.231	1.872.293	1.586.972	3.459.265		
8	Ejecución de estructura de HºAº: viga cadena y losa techo					0	0	0		
8.1	Elaboración y carga de hormigón estructural, fck=210 kg/cm2	m3	6,58	606.060	791.420	3.987.875	5.207.544	9.195.419		
8.2	Preparación y colocación de armadura, acero estructural, fyd= 4200 Kg/cm2	kg	340	722	6.908	245.480	2.348.720	2.594.200		
8.3	Alambre de atar nº 17	kg	7	0	14.430	0	101.010	101.010		
9	Aislación del techo con membrana asfáltica, revestida con aluminio espesor de 4 mm	m2	36,65	14.430	31.615	528.860	1.158.690	1.687.550		
10	Ducto de desagüe pluvial de 4"x4", chapa nº 26	mts.	5,8	14.430	50.505	83.694	292.929	376.623		
11	Balancín metálico 1,30 mts x 1,0 mts	m2	1,3	57.720	300.625	75.036	390.813	465.849		
12	Provisión y colación de vidrio liso de 4mm.	m2	1,3	36.075	86.580	46.898	112.554	159.452		
13	Puerta metálica 2,10 x 0,80 y 2,10 x 0,40, con marco metálico, cerradura tipo cilindro	gl	1	72.150	505.050	72.150	505.050	577.200		
14	Pintura de mampostería al látex y losa	m2	129,75	4.329	10.101	561.688	1.310.605	1.872.293		
15	Pintura anticorrosivo y esmalte sintético					0	0	0		
15.1	Balancines metálico	m2	1,3	57.720	300.144	75.036	390.187	465.223		
15.2	Puerta metálica y marco metálico	m2	6,12	14.430	300.625	88.312	1.839.825	1.928.137		

Lic. César G. Martínez S.
Licitaciones - SENASA

Lic. Rodrigo M. Barrole 4.
Coordinador de Adquisición
UEP SENASA-FOCE

Ing. Luis Ugarte
Asesor Técnico
SENASA

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

Marcelo Caniza A.
Licitaciones - SENASA

PLANILLA DE PRECIOS - ESTACION DE BOMBEO EMISARIO Y LINEA DE EMISARIO

ÍTEM	RUBROS	UNID.	CANT.	P. UNITARIO		P. TOTAL		PRECIO TOTAL	GRADO DE ABAST. PROD. MERCOSUR (%)	VALOR PRODUCCIÓN MERCOSUR (Gs.)
				M.O.	MATERIAL	M.O.	MATERIAL			
15.3	Bajada de desagüe pluvial	m2	2,32	14.430	50.505	33.478	117.172	150.650		
16	Contrapiso de hormigón					0	0	0		
16.1	Relleno y compactación manual hasta nivel de contrapiso	m3	3	21.645	0	64.935	0	64.935		
16.2	Contrapiso de hormigón- fck=150 kg/cm2	m3	1,87	606.060	791.420	1.133.332	1.479.955	2.613.287		
17	Piso de hormigón armado, fck=210 kg/cm2, espesor de 0,10 mts, con parilla de 6 mm c/20 cmts	m3	1,87	606.060	791.420	1.133.332	1.479.955	2.613.287		
18	Base de hormigón armado p/equipos de bombeo 2,13 mtsx 0,60mtsx0,20 mts	unid	3	154.909	202.287	464.727	606.861	1.071.588		
19	Vereda perimetral					0	0	0		
19.1	Contrapiso de hormigón- fck=150 kg/cm2	m3	2,33	606.060	791.420	1.412.120	1.844.009	3.256.129		
19.2	Piso de hormigón armado, fck=210 kg/cm2, espesor de 0,10 mts, con parilla de 6 mm c/20 cmts	m3	2,33	606.060	791.420	1.412.120	1.844.009	3.256.129		
19.3	Registro de mampostería de 0,40 m x0,40 x0,40 con rejilla metálica para desagüe pluvial	unid	2	86.580	245.310	173.160	490.620	663.780		
19.4	Provisión y colocación de tubo de PVC de 100, para desagüe pluvial, incluyendo excavación, tapada y compactación de zanjas	mts.	24	10.101	12.462	242.424	299.088	541.512		
20	Equipamiento electromecánico					0	0	0		
20.1	Provisión y montaje de equipo de bombeo re-autocebante, caudal 37 m3/h y altura manométrica 30 mts, altura de succión mínima de 3,28 mts, rpm de la bomba 1750, con motor y polea del fabricante.	unid	3	6.161.610	20.202.000	18.484.830	60.606.000	79.090.830		
20.2	Fabricación y montaje del tablero de mando trifásico para el equipo de bombeo re-autocebante 10 HP.	unid	2	2.640.690	21.944.134	5.281.380	43.888.268	49.169.648		
21	Provisión e instalación de boyas para guarda niveles	unid	3	0	173.160	0	519.480	519.480		
22	Instalación eléctrica de la caseta, incluyendo cajas, ductos, cables, llaves, tomas, artefactos eléctricos	gl	1	880.230	2.112.552	880.230	2.112.552	2.992.782		
23	Fabricación y montaje del tablero principal, según proyecto	gl	1	528.138	1.408.368	528.138	1.408.368	1.936.506		
24	Línea de media tensión trifásica, incluyendo aprobación final en la Ande	mts.	570	20.058	48.485	11.433.060	27.636.450	39.069.510		
25	Provisión y Montaje Puesto de Entrega en media tensión, incluyendo cable de cobre desnudo de 35 mm2 desde los descargadores y de la carcasa del transformador hasta la jabalina de puesta a tierra	gl	1	14.430.000	0	14.430.000	0	14.430.000		

Lic. César G. Martínez S.
Licitaciones - SENASA

Ing. Luis Ugarte
Asesor Técnico
SENASA

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

Lic. Rodrigo M. Ibarrola A.
Coordinador de Adquisiciones
UEP SENASA-FOCEM

Marcelo Caniza A.
Licitaciones - SENASA

PLANILLA DE PRECIOS - ESTACION DE BOMBEO EMISARIO Y LINEA DE EMISARIO

ÍTEM	RUBROS	UNID.	CANT.	P. UNITARIO		P. TOTAL		PRECIO TOTAL	GRADO DE ABAST. PROD. MERCOSUR (%)	VALOR PRODUCCIÓN MERCOSUR (Gs.)
				M.O.	MATERIAL	M.O.	MATERIAL			
26	Puesto de transformador trifásico de 35 Kva	gl	1	0	35.353.500	0	35.353.500	35.353.500		
27	Sistema de puesta a tierra del puesto de transformador					0	0	0		
27.1	Provisión y colocación de jabalinas de cobre diámetro de 5/8"x2,40 mts	unid	6	0	64.935	0	389.610	389.610		
27.2	Provisión y colocación de cable desnudo de 50 mm2	mts.	35	0	70.707	0	2.474.745	2.474.745		
27.3	Soldadura exotérmica entre abrazadera de jabalina con cable desnudo y entre cables desnudo	unid	12	66.017	0	792.204	0	792.204		
27.4	Medición de resistencia de la puesta a tierra con informe técnico y esquema con las dimensiones de la malla construida con el replanteo de las obras	gl	1	880.230	0	880.230	0	880.230		
28	Acometida en media tensión trifásica	mts.	6	79.365	0	476.190	0	476.190		
29	Pago de derecho de conexión trifásica	gl	1	2.741.700	0	2.741.700	0	2.741.700		
30	Registro de mampostería de 0,60x0,60x0,60 mts. Con tapa de HºAº, espesor de 6 cm., para conexión de la acometida subterránea y jabalina de puesta a tierra bajo el puesto de distribución.	unid	2	259.740	259.740	519.480	519.480	1.038.960		
31	Provisión y colocación de cable para instalación sumersa en agua entre caja medidor del puesto de distribución y el tablero principal en la caseta de operación, cable 4x16 mm2	mts.	25	25.974	62.049	649.350	1.551.225	2.200.575		
32	Provisión y ejecución de la línea subterránea de PEAD de 2" entre el registro del PD y caseta.	mts.	7	25.974	62.049	181.818	434.343	616.161		
33	Puesta en operación de los equipos de bombeo	unid	3	2.164.500	0	6.493.500	0	6.493.500		
34	Curso de capacitación de operación de los equipos de bombeo	gl	1	880.230	0	880.230	0	880.230		
	SUB-TOTAL							**285.668.091**		
C	**ESTACIÓN DE BOMBEO**									
1	Obrador	m2	15	72.150	216.450	1.082.250	3.246.750	4.329.000		
2	Estudio de suelo para fundación, incluyendo movilización	mts.	6	173.160	0	1.038.960	0	1.038.960		
3	Excavación mecánica hasta la profundidad de 4 mts.					0	0	0		
3.1	Excavación en suelo blando	m3	33,3	17.316	0	576.623	0	576.623		
4	Relleno de excavación, compactado manualmente, sin control de grado de compactación	m3	16,7	17.316	0	289.177	0	289.177		
5	Carga, transporte y descarga de material sobrante de relleno hasta en el mismo predio de la planta de tratamiento	m3	16,6	17.316	0	287.446	0	287.446		

Lic. César G. Martínez S.
Licitaciones - SENASA

Ing. Luis Ugarte
Asesor Técnico
SENASA

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

Lic. Rodrigo M. Ibarrola A.
Coordinador de Adquisiciones
UEP/SENASA-FOCEM

Marcelo Caniza A.
Licitaciones - SENASA

PLANILLA DE PRECIOS - ESTACIÓN DE BOMBEO EMISARIO Y LINEA DE EMISARIO

ÍTEM	RUBROS	UNID.	CANT.	P. UNITARIO		P. TOTAL		PRECIO TOTAL	GRADO DE ABAST. PROD. MERCOSUR (%)	VALOR PRODUCCIÓN MERCOSUR (Gs.)
				M.O.	MATERIAL	M.O.	MATERIAL			
6	Entibamientos					0	0	0		
6.1	Entibado de madera de zanja y pozo - entibado continuo	m2	8	25.974	0	207.792	0	207.792		
7	Estructura de hormigón					0	0	0		
7.1	Elaboración y carga de hormigón de regularización, espesor 10 cmts, fck=150 kg/cm2	m3	0,57	606.060	791.420	345.454	451.109	796.563		
7.2	Elaboración y carga de hormigón estructural, fck=210 kg/cm2	m3	6,89	606.060	791.420	4.175.753	5.452.884	9.628.637		
7.3	Preparación y colocación de armadura, acero estructural	kg	645	722	6.908	465.690	4.455.660	4.921.350		
7.4	Alambre de atar nº 17	kg	17	0	14.430	0	245.310	245.310		
8	Ensayo de rotura del hormigón, realizado en el INTN					0	0	0		
8.1	A los 7 días	unid	1	36.075	0	36.075	0	36.075		
8.2	A los 28 días	unid	1	36.075	0	36.075	0	36.075		
9	Prueba de estanqueidad del pozo de bombeo	m3	11,32	43.290	0	490.043	0	490.043		
10	Provisión de tuberías, accesorios y válvulas					0	0	0		
10.1	Tramos de tubo hierro fundido K-9, PN 10 c/bridas ambos extremos					0	0	0		
10.1.1	Diámetro 100 mm - L= 1,33 mts	unid	2	0	2.236.650	0	4.473.300	4.473.300		
10.1.2	Diámetro 100 mm - L= 1,35 mts	unid	1	0	2.236.650	0	2.236.650	2.236.650		
10.1.3	Diámetro 100 mm - L= 0,18 mts	unid	1	0	1.731.600	0	1.731.600	1.731.600		
10.1.4	Diámetro 100mm - L= 0,30 mts	unid	3	0	1.731.600	0	5.194.800	5.194.800		
10.1.5	Diámetro 100 mm - L= 0,25 mts	unid	3	0	1.731.600	0	5.194.800	5.194.800		
10.1.6	Diámetro 100 mm - L= 1,02 mts	unid	3	0	1.731.600	0	5.194.800	5.194.800		
10.1.7	Diámetro 100 mm - L= 1,22 mts	unid	3	0	1.731.600	0	5.194.800	5.194.800		
10.1.8	Diámetro 100 mm - L= 1,30 mts	unid	1	0	1.731.600	0	1.731.600	1.731.600		
10.1.9	Diámetro 150 mm - L= 0,93 mts	unid	1	0	2.496.300	0	2.496.300	2.496.300		
10.1.10	Diámetro 150 mm - L= 1,78 mts	unid	1	0	3.116.880	0	3.116.880	3.116.880		
10.1.11	Diámetro 150 mm - L= 0,62 mts	unid	1	0	2.496.390	0	2.496.390	2.496.390		
10.1.12	Diámetro 150 mm - L= 0,50 mts	unid	1	0	1.082.250	0	1.082.250	1.082.250		
10.1.13	Diámetro 100 mm - L= 2,67 mts	unid	3	0	1.587.300	0	4.761.900	4.761.900		
10.1.14	Diámetro 80 mm - L= 1,27 mts, c/brida y JE	unid	1	0	894.660	0	894.660	894.660		
10.1.15	Diámetro 80 mm - L= 2,63 mts, extremos sin bridas	unid	1	0	1.587.300	0	1.587.300	1.587.300		
10.1.16	Diámetro 80 mm - L= 3,11 mts, extremos sin bridas	unid	1	0	1.803.750	0	1.803.750	1.803.750		
10.2	Válvulas de HºFº con bridas					0	0	0		
10.2.1	Válvula exclusa, diámetro de 100 mm, con volante	unid	3	0	1.702.740	0	5.108.220	5.108.220		
10.2.2	Válvula retención horizontal, diámetro de 100 mm	unid	3	0	2.597.400	0	7.792.200	7.792.200		
10.3	Curvas de HºFº con bridas					0	0	0		
10.3.1	Diámetro 150 mm x 90º	unid	2	0	923.520	0	1.847.040	1.847.040		

Lic. César G. Martínez S.
Licitaciones - SENASA

Ing. Luis Ugarte
Asesor Técnico
SENASA

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

Lic. Rodrigo M. Ibarrola A.
Coordinador de Adquisiciones
UEP SENASA-FOCEM

Marcelo Caniza A.
Licitaciones - SENASA

PLANILLA DE PRECIOS - ESTACION DE BOMBEO EMISARIO Y LINEA DE EMISARIO

ITEM	RUBROS	UNID.	CANT.	P. UNITARIO		P. TOTAL		PRECIO TOTAL	GRADO DE ABAST. PROD. MERCOSUR (%)	VALOR PRODUCCIÓN MERCOSUR (Gs.)
				M.O.	MATERIAL	M.O.	MATERIAL			
10.3.2	Diámetro 100 mm x 90º	unid	13	0	519.480	0	6.753.240	6.753.240		
10.3.3	Diámetro 100 mm x 45º	unid	5	0	525.252	0	2.626.260	2.626.260		
10.4	Curva de HºFº con justa elástica					0	0	0		
10.4.1	Diámetro 80 mm x 90º	unid	1	0	418.470	0	418.470	418.470		
10.5	Te de HºFº con bridas					0	0	0		
10.5.1	Diámetro 150 mm x 100 mm	unid	1	0	974.025	0	974.025	974.025		
10.5.2	Diámetro 100 mm x 100 mm	unid	1	0	707.070	0	707.070	707.070		
10.5.3	Diámetro 150 mm x 80 mm	unid	1	0	972.582	0	972.582	972.582		
10.6	Reducción de HºFº con bridas					0	0	0		
10.6.1	Diámetro 150 mm x 100 mm	unid	4	0	620.490	0	2.481.960	2.481.960		
10.6.2	Diámetro 200 mm x 150 mm	unid	1	0	865.800	0	865.800	865.800		
10.7	Reducciones para el equipo de bombeo					0	0	0		
10.7.1	Concéntrica 100 mm x 80 mm (3"-equipo de bombeo)	unid	3	0	346.320	0	1.038.960	1.038.960		
10.7.2	Excéntrica 100 mm x 80 mm (3"-equipo de bombeo)	unid	3	0	974.025	0	2.922.075	2.922.075		
10.8	Bulones con tuercas					0	0	0		
10.8.1	5/8"x3"	unid	108	0	25.974	0	2.805.192	2.805.192		
10.8.2	5/8"x2 1/2""	unid	496	0	48.341	0	23.977.136	23.977.136		
10.9	Junta de goma sintética					0	0	0		
10.9.1	Para diámetro 200 mm	unid	1	0	230.880	0	230.880	230.880		
10.9.2	Para diámetro 150 mm	unid	9	0	220.779	0	1.987.011	1.987.011		
10.9.4	Para diámetro 100 mm	unid	55	0	157.287	0	8.650.785	8.650.785		
10.9.5	Para diámetro 80 mm	unid	7	0	139.971	0	979.797	979.797		
10.10	Válvulas de HºFº con JE					0	0	0		
10.10.1	Válvula exclusa, diámetro de 80 mm, con volante	unid	1	0	1.443.000	0	1.443.000	1.443.000		
10.10.2	Válvula de aire según marca del fabricante del equipo de bombeo re-autocebante	unid	3	0	3.304.470	0	9.913.410	9.913.410		
10.11	Accesorios para la instalación de la válvula de aire					0	0	0		
10.11.1	Unión sencilla HºGº de 1"	unid	3	0	17.316	0	51.948	51.948		
10.11.2	Alma doble HºGº de 1"	unid	3	0	25.974	0	77.922	77.922		
10.11.3	Unión doble HºGº de 1"	unid	3	0	47.619	0	142.857	142.857		
10.11.4	Tubo de HºGº de 1" L= 1,70 mts	unid	2	0	324.675	0	649.350	649.350		
10.11.5	Tubo de HºGº de 1" L= 1,31 mts	unid	1	0	331.890	0	331.890	331.890		
10.11.5	Tubo de HºGº de 1" L= 2,33 mts	unid	3	0	339.105	0	1.017.315	1.017.315		
10.11.6	Codo 90°x1" de HºGº	unid	3	0	32.468	0	97.404	97.404		
10.11.7	Extremidad PBA con brida, diámetro de 160 mm	unid	1	0	212.121	0	212.121	212.121		
10.12	Montaje de las tuberías, accesorios y válvulas	gl	1	11.399.700	0	11.399.700	0	11.399.700		
11	Fabricación y montaje de la tapa en aluminio con marco de aluminio, bisagra tipo portón 3/4"x4", dimensiones libre de la tapa 0,60 m x 1,0 m	gl	1	298.701	528.138	298.701	528.138	826.839		

Lic. César G. Martínez B.
Licitaciones - SENASA

Ing. Luis Ugarte
Asesor Técnico
SENASA

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

Lic. Rodrigo M. Ibarrola A.
Coordinador de Adquisiciones
UEP SENASA-FOCEM

Marcelo Caniza A.
Licitaciones - SENASA

PLANILLA DE PRECIOS - ESTACION DE BOMBEO EMISARIO Y LINEA DE EMISARIO										
ÍTEM	RUBROS	UNID.	CANT.	P. UNITARIO		P. TOTAL		PRECIO TOTAL	GRADO DE ABAST. PROD. MERCOSUR (%)	VALOR PRODUCCIÓN MERCOSUR (Gs.)
				M.O.	MATERIAL	M.O.	MATERIAL			
12	Desagüe de agua c/conjunto moto-bomba hasta 5 HP	horas	20	30.303	0	606.060	0	606.060		
13	Puesta en funcionamiento de las instalaciones hidráulicas y electromecánicas de los equipos de bombeo	gl	1	880.230	0	880.230	0	880.230		
14	Sello de tuberías por la pared del pozo de bombeo de HºAº	unid	2	108.225	108.225	216.450	216.450	432.900		
	SUB-TOTAL							173.296.570		
D	REGISTRO DE MANIOBRA					0	0	0		
1	Excavación de pozo circular hasta la profundidad de 1,5 mts					0	0	0		
1.1	Excavación manual en suelo blando	m3	4,41	17.316	0	76.364	0	76.364		
1.2	Relleno de zanja, compactado manualmente, sin control de grado de compactación	m3	3,06	21.645	0	66.234	0	66.234		
1.3	Esparcido del material sobrante en el terreno de la estación	m3	1,35	17.316	0	23.377	0	23.377		
2	Estructura de hormigón					0	0	0		
2.1	Elaboración y carga de hormigón estructural fck=210 kg/cm2	m3	0,92	606.060	791.420	557.575	728.106	1.285.682		
2.2	Preparación y colocación de armadura, acero estructural fyd= 4200 Kg/cm2	kg	18,5	722	6.908	13.357	127.798	141.155		
2.3	Alambre de atar nº 17	kg	1,2	0	14.430	0	17.316	17.316		
	SUB-TOTAL							1.610.127		
E	LÍNEA DE IMPULSIÓN					0	0	0		
1	Excavación en suelo excepto roca, profundidad de tapada de tubo 1,20 mts					0	0	0		
1.1	Excavación manual	m3	3.749,76	17.316	0	64.930.844	0	64.930.844		
2	Relleno y compactación					0	0	0		
2.1	Relleno de excavación, compactado manualmente, sin control de grado de compactación	m3	1.562,40	21.645	0	33.818.148	0	33.818.148		
2.2	Relleno de excavación, compactado mecánicamente, sin control de grado de compactación	m3	2.187,36	24.531	0	53.658.128	0	53.658.128		
3	Provisión y transporte de tubos de PVC soldable					0	0	0		
3.1	Tubos PVC soldable, 6 kg/cm2, diámetro de 200 mm	mts.	3.898	0	103.686	0	404.168.028	404.168.028		
4	Colocación de tubos de PVC, incluyendo liquido adhesivo y solución limpiadora	mts.				0	0	0		
4.1	Tubos PVC soldable, 6 kg/cm2, diámetro de 200 mm	mts.	3.898	8.658	0	33.748.884	0	33.748.884		
5	Provisión y colocación de accesorios de PVC					0	0	0		
5.1	Curva 90º x 200 mm	unid	5	21.645	524.727	108.225	2.623.635	2.731.860		

Lic. César G. Martínez S.
Licitaciones - SENASA

Ing. Luis Ugarte
Asesor Técnico
SENASA

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

Lic. Rodrigo M. Ibargoin A.
Coordinador de Adquisiciones
UEP SENASA-FONDEM

Marcelo Caniza A.
Licitaciones - SENASA

PLANILLA DE PRECIOS - ESTACION DE BOMBEO EMISARIO Y LINEA DE EMISARIO										
ÍTEM	RUBROS	UNID.	CANT.	P. UNITARIO		P. TOTAL		PRECIO TOTAL	GRADO DE ABAST. PROD. MERCOSUR (%)	VALOR PRODUCCIÓN MERCOSUR (Gs.)
				M.O.	MATERIAL	M.O.	MATERIAL			
5.2	Curva 45° x 200 mm	unid	2	21.645	524.727	43.290	1.049.454	1.092.744		
5.3	Curva 22° x 200 mm	unid	6	21.645	524.727	129.870	3.148.362	3.278.232		
5.4	Unión de correr 200 mm	unid	10	21.645	122.655	216.450	1.226.550	1.443.000		
6	Provisión y montaje de ventosa de doble efecto					0	0	0		
6.1	Provisión y montaje de ventosa de doble efecto, incluyendo alma doble HºGº de 3/4"	unid	1	216.450	9.740.250	216.450	9.740.250	9.956.700		
6.2	Provisión y colocación de collar de tomada de HºFº de 200 mm x 3 /4"	unid	1	144.300	649.350	144.300	649.350	793.650		
6.3	Ejecución de pozo de visita de HºAº, circular de 0,80 mts, profundidad de 1,40, con tapa de hierro fundido para uso vehicular, incluyendo excavación y transporte de material sobrante de excavación	unid	1	1.154.400	2.886.000	1.154.400	2.886.000	4.040.400		
7	Desagüe de agua c/conjunto moto-bomba hasta 5 HP	horas	10	30.303	0	303.030	0	303.030		
8	Prueba de estanqueidad de la línea de impulsión	mts.	3.906	5.051	0	19.729.206	0	19.729.206		
9	Cruce de arroyo bajo el nivel del agua					0	0	0		
9.1	Fabricación y colocación de loseta de hormigón, dimensiones de 0,30 m x0,80 m x0,10m, sin armadura, fck=210 kg/cm2	unid	40	14.430	18.994	577.200	759.760	1.336.960		
10	Muro de piedra bruta, incluyendo excavación, dimensiones de 1,20 x 1,20 x1,5 mts, en la orilla del rio Tebicuary-mi	unid	1	202.597	224.648	202.597	224.648	427.245		
11	Remoción y reposición de empedrado	m2	992	12.987	35.221	12.883.104	34.939.232	47.822.336		
12	Remoción y reposición de cordón	mts.	3	3.608	28.765	10.824	86.295	97.119		
13	Demolición y ejecución de canaleta con piedra bruta	m3	5	93.795	224.648	468.975	1.123.240	1.592.215		
	SUB-TOTAL							684.968.729		
	TOTAL GENERAL Gs. con IVA							1.151.315.517		

Lic. César G. Martínez S.
Licitaciones - SENASA

Ing. Luis Ugarte
Asesor Técnico
SENASA

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

Marcelo Caniza A.
Licitaciones - SENASA

Lic. Rodrigo M. Iharrola A.
Coordinador de Adquisiciones
UEP SENASA-FOCEM

Oferente: Consorcio Arq. Celso I. Moreno – Ing. Fernando M. Moreno M.

PLANILLA DE PRECIOS - DESARENADOR										
ÍTEM	RUBROS	UNID.	CANT.	P. UNITARIO		P. TOTAL		PRECIO TOTAL	GRADO DE ABAST. PROD. MERCOSUR (%)	VALOR PRODUCCIÓN MERCOSUR (Gs.)
				M.O.	MATERIAL	M.O.	MATERIAL			
1	Excavación en suelo compactado, con PN 95%	m3	5,72	21.645	0	123.809	0	123.809		
2	Relleno de excavación, compactado manualmente, sin control de grado de compactación	m3	1,5	25.974	0	38.961	0	38.961		
3	Estructura de hormigón					0	0	0		
3.1	Elaboración y carga de hormigón de regularización, fck=150 kg/cm2	m3	0,85	432.900	791.420	367.965	672.707	1.040.672		
3.2	Elaboración y carga de hormigón estructural, fck=210 kg/cm2	m3	9,15	606.060	791.420	5.545.449	7.241.493	12.786.942		
3.3	Preparación y colocación de armadura, acero estructural, fyd= 4200 Kg/cm2	kg	850	722	6.908	613.700	5.871.800	6.485.500		
3.4	Alambre de atar nº 17	kg	17	0	14.430	0	245.310	245.310		
3.5	Fabricación y colocación de loseta pre-fabricada de hormigón					0	0	0		
3.5.1	Dimensiones 0,80x0,2x0,06	unid	5	43.290	12.240	216.450	61.200	277.650		
3.5.2	Dimensiones 0,75x0,376x0,06	unid	12	36.075	12.240	432.900	146.880	579.780		
3.5.3	Dimensiones 0,553x0,2x0,06	unid	14	28.860	12.240	404.040	171.360	575.400		
3.5.4	Dimensiones 1,50x0,15x0,06	unid	10	21.645	12.240	216.450	122.400	338.850		
3.5.5	Dimensiones 0,30x0,596x0,06	unid	14	14.430	12.240	202.020	171.360	373.380		
3.6	Ensayo de rotura del hormigón, realizado en el INTN					0	0	0		
3.6.1	A los 7 días	unid	1	36.075	0	36.075	0	36.075		
3.6.2	A los 28 días	unid	1	36.075		36.075	0	36.075		
4	Prueba de estanqueidad del desarenador	m3	4,32	360.750	0	1.558.440	0	1.558.440		
5	Provisión y colocación de compuerta de aluminio 0,75m x 1,0 mts	unid	4	259.740	432.900	1.038.960	1.731.600	2.770.560		
6	Provisión y colocación de rejas en acero inoxidable					0	0	0		
6.1	Ancho: 0, 50 mts, largo:1,58 mts, separación de 15 mm, perfil de 6,4 m, ancho de perfil de 3,2 mm	unid	1	1.731.600	4.040.400	1.731.600	4.040.400	5.772.000		
6.2	Ancho: 0, 50 mts, largo:1,58 mts, separación de 7 mm, perfil de 6,4 m, ancho de perfil de 3,2 mm	unid	1	1.731.600	4.040.400	1.731.600	4.040.400	5.772.000		
7	Provisión de tuberías, accesorios y válvulas					0	0	0		
7.1	Tramos de tubo hierro fundido K-9, PN 10 c/bridas en un extremo					0	0	0		
7.1.1	Diámetro 100 mm - L= 1,70 mts	unid	2	0	1.731.600	0	3.463.200	3.463.200		
7.2	Tramos de tubo hierro fundido K-9, PN 10 sin bridas en los extremos					0	0	0		
7.2.1	Diámetro 100 mm - L= 4,50 mts	unid	1	0	2.597.400	0	2.597.400	2.597.400		
7.3	Válvulas de HºFº con bridas					0	0	0		

Lic. Rodrigo M. Ibarrola A.
Coordinador de Adquisiciones
UEP SENASA-FOCEM

Lic. César G. Martínez S.
Licitaciones - SENASA

Ing. Luis Ugarte
Asesor Técnico
SENASA

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

Marcelo Caniza A.
Licitaciones - SENASA

PLANILLA DE PRECIOS - DESARENADOR

ÍTEM	RUBROS	UNID.	CANT.	P. UNITARIO		P. TOTAL		PRECIO TOTAL	GRADO DE ABAST. PROD. MERCOSUR (%)	VALOR PRODUCCIÓN MERCOSUR (Gs.)
				M.O.	MATERIAL	M.O.	MATERIAL			
7.3.1	Válvula exclusa, diámetro de 100 mm, con cabezal	unid	2	0	1.731.600	0	3.463.200	3.463.200		
7.3.2	Llave "T" para maniobra, diámetro 25 mm, L=1,50 mts	unid	2	0	1.298.700	0	2.597.400	2.597.400		
7.4	Bulones con tuercas					0	0	0		
7,.4.1	5/8"x2 1/2"	unid	16	0	57.720	0	923.520	923.520		
7.5	Junta de goma sintética					0	0	0		
7.5.1	Para diámetro 100 mm	unid	2	0	79.365	0	158.730	158.730		
7.6	Provisión de tubería de PVC norma 7362, diámetro 150 mm	mts	18	0	78.163	0	1.406.934	1.406.934		
7.7	Colocación de tubería de PVC norma 7362, diámetro 150 mm, incluyendo pasta lubricante	mts	18	0	12.987	0	233.766	233.766		
7.8	Excavación de zanja, tapada y compactación de zanja, dimensiones de 0,40mx 0,80 m	mts	18	17.316	0	311.688	0	311.688		
7,.9	Fabricación y colocación de canaleta Parshall de fibra de vidrio, de 6", sin medidor de caudal	unid	1	721.500	0	721.500	0	721.500		
7.10	Montaje de las tuberías, accesorios y válvulas	gl	1	2.597.400	0	2.597.400	0	2.597.400		
8	Lecho de secado					0	0	0		
8.1	Ladrillo cerámico colocado sobre capa de arena de 15 cmts, con rendija de 1 cm	m2	72	17.316	173.160	1.246.752	12.467.520	13.714.272		
8.2	Capa de arena gruesa de granulometría de 0,8 a1,2 mm, espesor de la capa de 15 cmts	m3	12	0	129.870	0	1.558.440	1.558.440		
8.3	Estructura de hormigón					0	0	0		
8.3.1	Elaboración y carga de hormigón de regularización, fck=150 kg/cm2	m3	3,6	432.900	791.420	1.558.440	2.849.112	4.407.552		
8.3.2	Elaboración y carga de hormigón estructural, fck=210 kg/cm2	m3	4,32	606.060	791.420	2.618.179	3.418.934	6.037.114		
8.3.3	Preparación y colocación de armadura, acero estructural, fyd= 4200 Kg/cm2	kg	345,6	722	6.908	249.523	2.387.405	2.636.928		
8.3.4	Alambre de atar nº 17	kg	7	0	14.430	0	101.010	101.010		
8.4	Provisión de tubería de PVC norma 5688, diámetro 100 mm,	mts	54	7.937	13.709	428.598	740.286	1.168.884		
8.5	Colocación de tubería de PVC norma 5688, diámetro 100 mm, incluyendo liquido adhesivo y solución limpiadora	mts	54	7.937	18.038	428.598	974.052	1.402.650		
8.6	Excavación de zanja, tapada y compactación de zanja, dimensiones de 0,40mx 0,80 m	mts	14	21.645	0	303.030	0	303.030		
9	Pozo de visita diámetro interno de 0,80 mts, sobresaliendo sobre el terreno 0,10 mts, según plano, fondo de 0,15 mts, losa tapa con tapa de hierro fundido triangular, tipo uso peatonal, incluyendo excavación, tapada y traslado de material excavado sobrante en el mismo terreno de la planta de tratamiento. Profundidad entre 1.40 y 1,60 mts,	unid	3	1.399.710	2.020.200	4.199.130	6.060.600	10.259.730		

Lic. Rodrigo M. Ibarrola A.
Coordinador de Adquisiciones
UEP SENASA-FOCEM

Lic. César G. Martínez S.
Licitaciones - SENASA

Ing. Luis Ugarte
Asesor Técnico
SENASA

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

Marcelo Caniza A.
Licitaciones - SENASA

PLANILLA DE PRECIOS - DESARENADOR										
ÍTEM	RUBROS	UNID.	CANT.	P. UNITARIO		P. TOTAL		PRECIO TOTAL	GRADO DE ABAST. PROD. MERCOSUR (%)	VALOR PRODUCCIÓN MERCOSUR (Gs.)
				M.O.	MATERIAL	M.O.	MATERIAL			
10	Pozo de visita diámetro interno de 0,80 mts, sobresaliendo sobre el terreno 0,10 mts, sin armadura, espesor de pared 0,12 mts, fondo de 0,15 mts, losa tapa en HºAº con tapa rectangular de 0,30 x0,30 de hierro fundido, espesor de 8 cmts, incluyendo excavación, tapada y traslado de material excavado sobrante en el mismo terreno de la planta de tratamiento,					0	0	0		
10.1	Profundidad entre 0,70 mts a 0,8 mts	unid	2	346.320	519.480	692.640	1.038.960	1.731.600		
11	Tapa basculante 3/16"y marco 3/16"x4" en aluminio, dimensiones 1,71 mts x 0,65 mts	unid	2	346.320	692.640	692.640	1.385.280	2.077.920		
12	Pintura al látex de estructura de hormigón	m2	38,05	7.215	7.215	274.531	274.531	549.062		
13	Sello de tuberías H°F° y PVC por la pared H°A°	unid	5	144.300	144.300	721.500	721.500	1.443.000		
	TOTAL GENERAL Gs. con IVA					31.338.643	73338690	104.677.333		

Lic. César G. Martínez S.
Licitaciones - SENASA

Ing. Luis Ugarte
Asesor Técnico
SENASA

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

Marcelo Caniza A.
Licitaciones - SENASA

Lic. Rodrigo M. Ibarrola A.
Coordinador de Adquisiciones
UEP/SENASA-FOCEM

Oferente: Consorcio Arq. Celso I. Moreno – Ing. Fernando M. Moreno M.

PLANILLA DE PRECIOS - LAGUNA DE ESTABILIZACION

ÍTEM	RUBROS	UNID.	CANT.	PRECIO UNITARIO		PRECIO TOTAL		PRECIO TOTAL	GRADO DE ABAST. PROD. MERCOSUR (%)	VALOR PRODUCCIÓN MERCOSUR (Gs.)
				M. OBRA	MATERIAL	M. OBRA	MATERIAL			
A	SERVICIOS TECNICOS									
1	Replanteo y nivelación del movimiento de suelo de la laguna, línea de desagüe, desvío del arroyo, cajas de distribución, con auxilio de equipo topográfico del tipo "estación total" para control durante ejecución de la obra y presentación del plano como construido, 300 mts x300 mts	m2	90.000	401	0	36.090.000	0	36.090.000		
2	Realización de estudios de suelos, incluyendo movilización previo a la construcción de la laguna de estabilización					0	0	0		
2.1	Caracterización del suelo	mts.	60	259.740	0	15.584.400	0	15.584.400		
2.2	Ensayo de permeabilidad in situ	unid	20	432.900	0	8.658.000	0	8.658.000		
3	Realización de estudios de suelos, incluyendo movilización, para material de préstamo, antes de la construcción de la laguna					0	0	0		
3.1	Caracterización del suelo	mts.	30	432.900	0	12.987.000	0	12.987.000		
3.2	Ensayo de permeabilidad en laboratorio	unid	5	432.900	0	2.164.500	0	2.164.500		
3.3	Ensayo de Proctor Normal 95%	unid	5	216.450	0	1.082.250	0	1.082.250		
4	Personal técnico asentado en la oficina del sitio de la obra					0	0	0		
4.1	Ingeniero civil residente de obra	mes	9	14.430.000	0	129.870.000	0	129.870.000		
4.2	Dibujante técnico en CAD para elaboración de soportes de certificados	mes	9	8.658.000	0	77.922.000	0	77.922.000		
4.3	Movilidad para personales	mes	9	3.607.500	0	32.467.500	0	32.467.500		
	SUB-TOTAL					0	0	316.825.650		
B	SERVICIOS PRELIMINARES					0	0			
1	Limpieza mecanizada con raspaje superficial	m2	28.401	3.624	0	102.925.224	0	102.925.224		
2	Corte y destronque de árboles diámetro con auxilio mecánico y traslado	unid	5	360.750	0	1.803.750	0	1.803.750		
3	Obrador	m2	30	288.600	0	8.658.000	0	8.658.000		
4	Provisión de cartel de obra, dimensiones de 4m x 2 m	unid	2	0	1.731.600	0	3.463.200	3.463.200		
5	Transporte de material de la limpieza y raspaje mecanizada del terreno de la laguna de estabilización, incluyendo carga y descarga y esparcido del material, en el mismo predio de la planta de tratamiento	m3	8.520	18.122	0	154.399.440	0	154.399.440		

Lic. Rodrigo M. Ibarrola A.
Coordinador de Adquisiciones
UEP SENASA-FOCEM

Lic. César G. Martínez S.
Licitaciones - SENASA

Marcelo Caniza A.
Licitaciones - SENASA

Ing. Luis Ugarte
Asesor Técnico
SENASA

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

PLANILLA DE PRECIOS - LAGUNA DE ESTABILIZACION

ÍTEM	RUBROS	UNID.	CANT.	PRECIO UNITARIO		PRECIO TOTAL		PRECIO TOTAL	GRADO DE ABAST. PROD. MERCOSUR (%)	VALOR PRODUCCIÓN MERCOSUR (Gs.)
				M. OBRA	MATERIAL	M. OBRA	MATERIAL			
6	Estacas de madera 30 cm x 1"x1"	unid	100	0	2.165	0	216.500	216.500		
	SUB-TOTAL					0	0	**271.466.114**		
C	**MOVIMIENTO DE SUELO**					0	0			
1	Excavación clasificada mecanizada					0	0			
1.1	Excavación en corte compensado (incluye área de taludes y fondo de lagunas)	m3	3.900	27.201	0	106.083.900	0	106.083.900		
1.2	Compactación mecánica de fondo del área de la planta de tratamiento después de corte compensado, con grado de control de mayor o igual a 95% PN (incluye área de taludes y fondo de las lagunas)	m2	7.500	12.381	0	92.857.500	0	92.857.500		
1.3	Compactación mecánica de fondo del área de la planta de tratamiento después del raspaje superficial de las áreas con cotas a ser rellenadas con material de préstamo, con grado de control de mayor o igual a 95% PN (incluye área de taludes y fondo de las lagunas)	m2	20.141	15.139	0	304.914.599	0	304.914.599		
1.4	Relleno con material corte compensado para fondo de laguna y talud, con control de grado de compactación, mayor o igual 95% PN	m3	3.900	31.746	0	123.809.400	0	123.809.400		
2	Material de préstamo					0	0	0		
2.1	Adquisición del material de préstamo, de cantera hasta 5 km de la planta de tratamiento	m3	35.000	0	2.886	0	101.010.000	101.010.000		
2.2	Limpieza mecanizada con raspaje de la cantera de préstamo	m2	17.500	1.443	0	25.252.500	0	25.252.500		
2.3	Excavación del material de préstamo				0	0	0	0		
2.4	Carga y transporte del material de préstamo, hasta una de distancia 5 Km del predio de la laguna	m3	35.000	18.759	0	656.565.000	0	656.565.000		
2.5	Descarga y esparcido de material de préstamo para relleno de talud y fondo de la laguna, compactación mecánica de material de préstamo, con grado de control de mayor o igual a 95% PN	m3	35.000	25.253	0	883.855.000	0	883.855.000		
2.6	Realización de control de compactación, con grado de compactación PN 95%, con laboratorio de campo	gl	1	3.001.440	0	3.001.440	0	3.001.440		
2.7	Ensayo de permeabilidad en laboratorio, del relleno del fondo y talud de la laguna	unid	10	3.001.440	0	30.014.400	0	30.014.400		
3	Excavación no clasificada					0	0	0		
3.1	Excavación mecánica	m3	500	5.051	0	2.525.500	0	2.525.500		

Lic. Rodrigo M. Ibarrola A.
Coordinador de Adquisiciones
UEP SENASA-FOCEM

Lic. César G. Martínez S.
Licitaciones - SENASA

Marcelo Caniza A.
Licitaciones - SENASA

Ing. Luis Ugarte
Asesor Técnico
SENASA

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

PLANILLA DE PRECIOS - LAGUNA DE ESTABILIZACION

ÍTEM	RUBROS	UNID.	CANT.	PRECIO UNITARIO		PRECIO TOTAL		PRECIO TOTAL	GRADO DE ABAST. PROD. MERCOSUR (%)	VALOR PRODUCCIÓN MERCOSUR (Gs.)
				M. OBRA	MATERIAL	M. OBRA	MATERIAL			
3.2	Carga, traslado, descarga y esparcido de material no clasificado, en el mismo predio de la planta de tratamiento	m3	500	23.232	0	11.616.000	0	11.616.000		
	SUB-TOTAL					0	0	**2.341.505.239**		
D	**DESAGUES**					0	0	0		
1	Desagüe de agua c/conjunto moto-bomba hasta 5 HP	horas	300	17.316	0	5.194.800	0	5.194.800		
	SUB-TOTAL					0	0	0		
E	**OBRAS DE CONTENCIÓN**					0	0	0		
1	Ejecución de losaH°A°fck=210 kg/cm2, para protección de talud ancho 1 mts y largo de 1 mts, y espesor 0,06 mts, con junta asfáltica; ejecutada in situ	unid	1.910	28.860	76.499	55.122.600	146.113.090	201.235.690		
2	Provisión y colocación de césped en panes	m2	18.424	2.165	5.051	39.887.960	93.059.624	132.947.584		
3	Limpieza y traslado de materiales sobrantes de excavación para losa de protección, dentro de las lagunas	m3	108,96	20.924	0	2.279.879	0	2.279.879		
2	**Ensayo de rotura del hormigón, realizado en el INTN**					0	0	0		
2.1	A los 7 días	unid	2	36.075	0	72.150	0	72.150		
2.2	A los 28 días	unid	4	36.075	0	144.300	0	144.300		
	SUB-TOTAL					0	0	**341.874.403**		
F	**ENTRADA Y SALIDA DE LA PLANTA-SOPORTES**					0	0			
1	**Ejecución de estructura de hormigón fck: 210 kg/cm2, acero estructural fyd: 4200 kg/cm2.**					0	0			
1.1	Base de HºAº, dimensiones de 1m x1 mx 0,20 m	unid	28	129.870	254.996	3.636.360	7.139.888	10.776.248		
1.2	Pilar de HºAº, dimensiones de 0,20 mx0,20 m x 1,60 m, incluyendo zapata	unid	16	92.352	81.599	1.477.632	1.305.584	2.783.216		
1.3	Pilar de HºAº, dimensiones de 0,20 mx0,20 m x 0,80 m, incluyendo zapata	unid	12	597.402	1.356.581	7.168.824	16.278.972	23.447.796		
1.4	Abrazadera de hierro fundido en forma de "U" 2"x5/16"x15", incluyendo bulones de hierro fundido de 1"x10", para tubería de PVC de 160 mm	unid	28	144.300	216.450	4.040.400	6.060.600	10.101.000		
	SUB-TOTAL					0	0	**47.108.260**		
H	**TUBERIA DE DISTRIBUCION DEL EFLUENTE**					0	0			
1	Provisión de tubos y accesorios					0	0			
1.1	Tubos de PVC soldable 160 mm, 6 kg/cm2	tubos	28	0	685.425	0	19.191.900	19.191.900		
1.2	Tee de PVC soldable 160 mm x 160 mm	unid	28	0	470.418	0	13.171.704	13.171.704		
1.3	Tubo de PVC DN 150 mm, JEI, norma 7362	tubos	85	0	468.975	0	39.862.875	39.862.875		

Lic. César G. Martínez S.
Licitaciones - SENASA

Ing. Luis Ugarte
Asesor Técnico
SENASA

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

Lic. Rodrigo M. Barrolo A.
Coordinador de Adquisiciones
UEP SENASA-FOCEM

Marcelo Caniza A.
Licitaciones - SENASA

PLAN. A DE PRECIOS - LAGUNA DE ESTABILIZACION

ÍTEM	RUBROS	UNID.	CANT.	PRECIO UNITARIO		PRECIO TOTAL		PRECIO TOTAL	GRADO DE ABAST. PROD. MERCOSUR (%)	VALOR PRODUCCIÓN MERCOSUR (Gs.)
				M. OBRA	MATERIAL	M. OBRA	MATERIAL			
1.4	Tubo de PVC DN 200 mm,JEI, norma 7362	tubos	88	0	728.715	0	64.126.920	64.126.920		
1.5	Tubos de PVC DN 250 mm, JEI, norma 7362	tubos	87	0	1.406.925	0	122.402.475	122.402.475		
2	Colocación de tubos y accesorios					0	0	0		
2.1	Tubos de PVC soldable 160 mm, 6 kg/cm2, incluyendo liquido adhesivo y solución limpiadora	mts	168	0	63.978	0	10.748.304	10.748.304		
2.2	Tee de PVC soldable 160 mm x 160 mm	unid	28	0	26.696	0	747.488	747.488		
2.3	Tubo de PVC DN 150 mm, JEI, norma 7362, incluyendo pasta lubricante	mts	505,75	0	14.069	0	7.115.397	7.115.397		
2.4	Tubo de PVC DN 200 mm, JEI, norma 7362, incluyendo pasta lubricante	mts	523,6	0	15.729	0	8.235.704	8.235.704		
2.5	Tubos de PVC DN 250 mm, JEI, norma 7362, incluyendo pasta lubricante	mts	517,65	0	17.316	0	8.963.627	8.963.627		
3	Pintura sintética de los tubos de PVC de 160 mm, clase 6 kg/cm2					0	0	0		
3.1	Tubos de PVC soldable 160 mm, 6 kg/cm2	mts	168	0	63.978	0	10.748.304	10.748.304		
3.2	Tee de PVC soldable 160 mm x 160 mm	unid	28	0	26.696	0	747.488	747.488		
4	Caja de distribución sobresaliendo sobre el terreno 0,10 mts, sin armadura, espesor de pared 0,12 mts, fondo de 0,15 mts, losa tapa en tres tramos con parilla de 6 mm c/10 mts, espesor de 7 cmts, incluyendo excavación, tapada y traslado de material excavado sobrante en el mismo terreno de la planta de tratamiento,					0	0	0		
4.1	Dimensiones externas 1,04 mtsx1,04 mts, profundidad entre 0,85 a 0,95 mts	unid	6	440.115	692.640	2.640.690	4.155.840	6.796.530		
4.3	Dimensiones externas 0,84 mtsx0,84 mts, profundidad entre 0,85 a 0,90 mts	unid	4	352.092	649.350	1.408.368	2.597.400	4.005.768		
5	Pozo de visita diámetro interno de 0,80 mts, sobresaliendo sobre el terreno 0,10 mts, sin armadura, espesor de pared 0,12 mts, fondo de 0,15 mts, losa tapa en HºAº con tapa rectangular de 0,30 x0,30 de hierro fundido, espesor de 8 cmts, incluyendo excavación, tapada y traslado de material excavado sobrante en el mismo terreno de la planta de tratamiento,					0	0	0		
5.1	Profundidad entre 0,85 mts a 0,9 mts	unid	11	432.900	432.900	4.761.900	4.761.900	9.523.800		
5.2	Profundidad entre 0,91 mts a 1,00 mts	unid	14	461.760	461.760	6.464.640	6.464.640	12.929.280		
5.3	Profundidad entre 1,01 mts a 1,10 mts	unid	3	476.190	476.190	1.428.570	1.428.570	2.857.140		

Lic. Rodrigo M. Ibarrola A.
Coordinador de Adquisiciones
UEP SENASA-FOCEM

Lic. César G. Martínez S.
Licitaciones - SENASA

Ing. Luis Ugarte
Asesor Técnico
SENASA

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

Marcelo Caniza A.
Licitaciones - SENASA

PLANILLA DE PRECIOS - LAGUNA DE ESTABILIZACION

ÍTEM	RUBROS	UNID.	CANT.	PRECIO UNITARIO		PRECIO TOTAL		PRECIO TOTAL	GRADO DE ABAST. PROD. MERCOSUR (%)	VALOR PRODUCCIÓN MERCOSUR (Gs.)
				M. OBRA	MATERIAL	M. OBRA	MATERIAL			
6	Pozo de visita diámetro interno de 0,80 mts, sobresaliendo sobre el terreno 0,10 mts, según plano, fondo de 0,15 mts, losa tapa con tapa de hiero fundido triangular, tipo uso peatonal, incluyendo excavación, tapada y traslado de material excavado sobrante en el mismo terreno de la planta de tratamiento,					0	0	0		
6.1	Profundidad entre 1,25 mts a 1,30 mts	unid	2	533.910	533.910	1.067.820	1.067.820	2.135.640		
6.2	Profundidad entre 1,50 mts a 1,55 mts	unid	1	591.630	591.630	591.630	591.630	1.183.260		
6.3	Profundidad entre 1,65 mts a 1,70 mts	unid	1	649.350	649.350	649.350	649.350	1.298.700		
7	Excavación, relleno y compactación de zanja para tuberías de conexión entre pozos de visita de salida y entrada de lagunas					0	0	0		
7.1	Excavación manual, excepto roca	m3	470	21.645	0	10.173.150	0	10.173.150		
7.2	Relleno con compactación manual	m3	446	25.974	0	11.584.404	0	11.584.404		
7.3	Traslado y esparcido del material excavado en el mismo predio de la planta de tratamiento	m3	24	50.505	0	1.212.120	0	1.212.120		
	SUB-TOTAL					0	0	**369.761.978**		
I	**CERCADO PERIMETRAL Y URBANIZACION**					0	0			
1	Excavación para base del poste prefabricado: 0,45x0,45x0,50	unid	530	3.608	0	1.912.240	0	1.912.240		
2	Base de hormigón fck=180 Kg/cm2: 0,45x0,45x0,50	unid	530	26.696	80.131	14.148.880	42.469.430	56.618.310		
3	Provisión y colocación de poste prefabricado tipo "T" 12x12x220	unid	530	0	64.935	0	34.415.550	34.415.550		
4	Provisión y colocación de cinco hilos de alambre de púa de acero galvanizado nº 16, trincado con alambre de acero galvanizado nº 9 por los postes de hormigón, para cercado perimetral	mts.	7.985	8.658	8.658	69.134.130	69.134.130	138.268.260		
5	Fabricación y montaje del portón: 2 hojas 1,80x1,80					0	0	0		
5.1	Excavación para zapata y pilar	m3	1,44	26.696	0	38.442	0	38.442		
5.2	Relleno de excavación de zapata y pilar	m3	0,86	17.316	0	14.892	0	14.892		
5.3	Zapata en hormigón fck: 210 kg/cm2, incluyendo armaduras	m3	0,29	432.900	1.226.550	125.541	355.700	481.241		
5.4	Pilar en hormigón fck: 210 kg/cm2, incluyendo armaduras	m3	1,04	519.480	1.587.300	540.259	1.650.792	2.191.051		
5.5	Fabricación y montaje del portón: 1,8 mts x 1,80mts x dos hojas, con tubos de HºGº de 2", codos 90º y tés, con tejido en acero galvanizado hilo 14 malla 2"	gl	1	505.050	865.800	505.050	865.800	1.370.850		

Lic. Rodrigo M. Ibarrola A.
Coordinador de Adquisiciones
UEP SENASA-FOCEM

Marcelo Caniza A.
Licitaciones - SENASA

Lic. César G. Martínez S.
Licitaciones - SENASA

Ing. Luis Ugarte
Asesor Técnico
SENASA

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

PLANILLA DE PRECIOS - LAGUNA DE ESTABILIZACION

ÍTEM	RUBROS	UNID.	CANT.	PRECIO UNITARIO		PRECIO TOTAL		PRECIO TOTAL	GRADO DE ABAST. PROD. MERCOSUR (%)	VALOR PRODUCCIÓN MERCOSUR (Gs.)
				M. OBRA	MATERIAL	M. OBRA	MATERIAL			
5.6	Pintura del tubo HºGº de 2" con esmalte sintético	m2	2,83	8.658	8.658	24.502	24.502	49.004		
5.7	Pintura de los pilares de hormigón al látex	m2	5,04	7.215	7.215	36.364	36.364	72.727		
6	Provisión y siembra de plantas ornamentales tipo azaleas en todo el perímetro del alambrado	unid	1.500	1.732	6.926	2.598.000	10.389.000	12.987.000		
7	Provisión y siembra de plantas del limón Taiti.	unid	100	3.608	11.544	360.800	1.154.400	1.515.200		
8	Provisión y colocación de placa para inauguración	unid	1	2.164.500	0	2.164.500	0	2.164.500		
	SUB-TOTAL					0	0	**252.099.268**		
J	**PUESTA EN OPERACIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO**					0	0	0		
1	Bombeo desde el arroyo que está cerca de la estación de bombeo A, con equipo de bombeo a nafta, caudal 20 m3/h, hasta el pozo de bombeo	horas	720	8.658	0	6.233.760	0	6.233.760		
2	Pago del consumo de energía eléctrica a la Junta de Saneamiento, por el bombeo de agua para el llenado de las lagunas, potencia del equipo de bombeo de la estación A de 15 HP	horas	720	3.006	0	2.164.320	0	2.164.320		
	SUB-TOTAL					0	0	**8.398.080**		
K	**PROVISIÓN DE EQUIPOS DE LABORATORIO Y REALIZACIÓN DE ANALISIS FISICO, QUÍMICO Y BACTERIOLOGICO**					0	0			
1	Cono Imhoff, graduado de policarbonato transparente o similar, resistente a la rotura, con soporte de acero o polietileno rígido. Capacidad 1000 ml	unid	2	548.340	0	1.096.680	0	1.096.680		
2	pH metro con medidor de temperatura portátil, con electrodo convencional. Lector de datos en pantalla de cristal liquido y con recargador de batería	unid	1	11.471.850	0	11.471.850	0	11.471.850		
3	Colector de muestras ajustable desde 0,20 a 1,60 mts, para botella toma de muestras, con retenedor de botella ajustable. Se deberá incluir 25 botellas plásticas para toma de muestras y retenedores	cj	1	1.370.850	0	1.370.850	0	1.370.850		

Lic. César G. Martínez S.
Licitaciones - SENASA

Lic. Rodrigo M. Iharrola A.
Coordinador de Adquisiciones
UEP SENASA-FOC

Ing. Luis Ugarte
Asesor Técnico
SENASA

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

Marcelo Caniza A.
Licitaciones - SENASA

PLANILLA DE PRECIOS - LAGUNA DE ESTABILIZACION										
ÍTEM	RUBROS	UNID.	CANT.	PRECIO UNITARIO		PRECIO TOTAL		PRECIO TOTAL	GRADO DE ABAST. PROD. MERCOSUR (%)	VALOR PRODUCCIÓN MERCOSUR (Gs.)
				M. OBRA	MATERIAL	M. OBRA	MATERIAL			
4	Toma de muestras estratificado, graduado (medidor de lodo), de 2,50 mts de largo, en tubos de policarbonato transparente, con cuerda para manipuleo y válvula de cierre	unid	1	1.875.900	0	1.875.900	0	1.875.900		
5	Conservadora de 50 lts de material plástico o similar	unid	1	432.900	0	432.900	0	432.900		
6	Vasos de precipitado de 1000 ml de borosilicato o tipo pírex	unid	6	173.160	0	1.038.960	0	1.038.960		
7	Termómetro de mercurio para toma de temperatura ambiental, diámetro de 1 cm por 20 cmt de largo, con base metálica o plástica	unid	1	966.810	0	966.810	0	966.810		
8	Disco de Secchi	unid	1	1.154.400	0	1.154.400	0	1.154.400		
9	Desmalezadora costal accionada por motor a combustión	unid	1	6.060.600	0	6.060.600	0	6.060.600		
10	Conductivimetro digital, escala de cero a mil micro siemens, con cargador de bateria, 220 volts, 50 Hz	unid	1	12.265.500	0	12.265.500	0	12.265.500		
11	Realización de análisis físico, químico y bacteriológico del rio Tebicuary-mi	veces	6	1.202.500	0	7.215.000	0	7.215.000		
	SUB-TOTAL							**44.949.450**		
	TOTAL GENERAL Gs. con IVA							**3.993.988.442**		

Lic. César G. Martínez S.
Licitaciones - SENASA

Lic. Rodrigo M. Ibarrola A.
Coordinador de Adquisiciones
UEP SENASA-FOCEM

Ing. Luis Ugarte
Asesor Técnico
SENASA

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

Marcelo Caniza A.
Licitaciones - SENASA

M & T S.A.

PLANILLA DE PRECIOS - DESARENADOR

ÍTEM	RUBROS	UNID.	CANT.	P. UNITARIO		P. TOTAL		PRECIO TOTAL	GRADO DE ABAST. PROD. MERCOSUR (%)	VALOR PRODUCCIÓN MERCOSUR (Gs.)
				M.O.	MATERIAL	M.O.	MATERIAL			
1	Excavación en suelo compactado, con PN 95%	m3	5,72	102000	0	583440	0	583.440	100%	583.440
2	Relleno de excavación, compactado manualmente, sin control de grado de compactación	m3	1,5	34500	0	51750	0	51.750	100%	51.750
3	Estructura de hormigón					0	0	-		-
3.1	Elaboración y carga de hormigón de regularización, fck=150 kg/cm2	m3	0,85	562500	750000	478125	637500	1.115.625	100%	1.115.625
3.2	Elaboración y carga de hormigón estructural, fck=210 kg/cm2	m3	9,15	562500	1335000	5146875	12215250	17.362.125	100%	17.362.125
3.3	Preparación y colocación de armadura, acero estructural, fyd= 4200 Kg/cm2	kg	850	7800	825	6630000	701250	7.331.250	100%	7.331.250
3.4	Alambre de atar nº 17	kg	17	0	25500	0	433500	433.500	100%	433.500
3.5	Fabricación y colocación de loseta pre-fabricada de hormigón					0	0	-		-
3.5.1	Dimensiones 0,80x0,2x0,06	unid	5	7500	22500	37500	112500	150.000	100%	150.000
3.5.2	Dimensiones 0,75x0,376x0,06	unid	12	12000	28500	144000	342000	486.000	100%	486.000
3.5.3	Dimensiones 0,553x0,2x0,06	unid	14	9000	21000	126000	294000	420.000	100%	420.000
3.5.4	Dimensiones 1,50x0,15x0,06	unid	10	12000	24000	120000	240000	360.000	100%	360.000
3.5.5	Dimensiones 0,30x0,596x0,06	unid	14	5250	14250	73500	199500	273.000	100%	273.000
3.6	Ensayo de rotura del hormigón, realizado en el INTN					0	0	-		-
3.6.1	A los 7 días	unid	1	112500	0	112500	0	112.500	100%	112.500
3.6.2	A los 28 días	unid	1	112500	0	112500	0	112.500	100%	112.500
4	Prueba de estanqueidad del desarenador	m3	4,32	75000	0	324000	0	324.000	100%	324.000
5	Provisión y colocación de compuerta de aluminio 0,75m x 1,0 mts	unid	4	240000	2400000	960000	9600000	10.560.000	100%	10.560.000
6	Provisión y colocación de rejas en acero inoxidable					0	0	-		-
6.1	Ancho: 0, 50 mts, largo:1,58 mts, separación de 15 mm, perfil de 6,4 m, ancho de perfil de 3,2 mm	unid	1	525000	5700000	525000	5700000	6.225.000	100%	6.225.000
6.2	Ancho: 0, 50 mts, largo:1,58 mts, separación de 7 mm, perfil de 6,4 m, ancho de perfil de 3,2 mm	unid	1	825000	10050000	825000	10050000	10.875.000	100%	10.875.000
7	Provisión de tuberías, accesorios y válvulas					0	0	-		-
7.1	Tramos de tubo hierro fundido K-9, PN 10 c/bridas en un extremo					0	0	-		-
7.1.1	Diámetro 100 mm - L= 1,70 mts	unid	2	0	4350000	0	8700000	8.700.000	100%	8.700.000
7.2	Tramos de tubo hierro fundido K-9, PN 10 sin bridas en los extremos					0	0	-		-
7.2.1	Diámetro 100 mm - L= 4,50 mts	unid	1	0	13050000	0	13050000	13.050.000	100%	13.050.000
7.3	Válvulas de HºFº con bridas					0	0	-		-
7.3.1	Válvula exclusa, diámetro de 100 mm, con cabezal	unid	2	0	3900000	0	7800000	7.800.000	100%	7.800.000
7.3.2	Llave "T" para maniobra, diámetro 25 mm, L=1,50 mts	unid	2	0	1425000	0	2850000	2.850.000	100%	2.850.000

Lic. César G. Martínez S.
Licitaciones - SENASA

Ing. Luis Ugarte
Asesor Técnico
SENASA

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

Lic. Rodrigo M. Ibarrola
Coordinador de Adquisicion
UEP SENASA-FOCEM

Marcelo Caniza A.
Licitaciones - SENASA

PLANILLA DE PRECIOS - DESARENADOR										
ÍTEM	RUBROS	UNID.	CANT.	P. UNITARIO		P. TOTAL		PRECIO TOTAL	GRADO DE ABAST. PROD. MERCOSUR (%)	VALOR PRODUCCIÓN MERCOSUR (Gs.)
				M.O.	MATERIAL	M.O.	MATERIAL			
7.4	Bulones con tuercas					0	0	-		-
7,.4.1	5/8"x2 1/2"	unid	16	0	8250	0	132000	132.000	100%	132.000
7.5	Junta de goma sintética					0	0	-		-
7.5.1	Para diámetro 100 mm	unid	2	0	9750	0	19500	19.500	100%	19.500
7.6	Provisión de tuberia de PVC norma 7362, diámetro 150 mm	mts	18	0	645000	0	11610000	11.610.000	100%	11.610.000
7.7	Colocación de tuberia de PVC norma 7362, diámetro 150 mm, incluyendo pasta lubricante	mts	18	9750	0	175500	0	175.500	100%	175.500
7.8	Excavación de zanja, tapada y compactación de zanja, dimensiones de 0,40mx 0,80 m	mts	18	9750	0	175500	0	175.500	100%	175.500
7,.9	Fabricación y colocación de canaleta Parshall de fibra de vidrio, de 6", sin medidor de caudal	unid	1	480000	2100000	480000	2100000	2.580.000	100%	2.580.000
7.10	Montaje de las tuberias, accesorios y válvulas	gl	1	4275000	0	4275000	0	4.275.000	100%	4.275.000
8	Lecho de secado					0	0	-		-
8.1	Ladrillo cerámico colocado sobre capa de arena de 15 cmts, con rendija de 1 cm	m2	72	22500	1125	1620000	81000	1.701.000	100%	1.701.000
8.2	Capa de arena gruesa de granulometria de 0,8 a1,2 mm, espesor de la capa de 15 cmts	m3	12	37500	1290000	450000	15480000	15.930.000	100%	15.930.000
8.3	Estructura de hormigón					0	0	-		-
8.3.1	Elaboración y carga de hormigón de regularización, fck=150 kg/cm2	m3	3,6	562500	750000	2025000	2700000	4.725.000	100%	4.725.000
8.3.2	Elaboración y carga de hormigón estructural, fck=210 kg/cm2	m3	4,32	562500	1335000	2430000	5767200	8.197.200	100%	8.197.200
8.3.3	Preparación y colocación de armadura, acero estructural, fyd= 4200 Kg/cm2	kg	345,6	7800	825	2695680	285120	2.980.800	100%	2.980.800
8.3.4	Alambre de atar nº 17	kg	7	0	25500	0	178500	178.500	100%	178.500
8.4	Provisión de tuberia de PVC norma 5688, diámetro 100 mm,	mts	54	0	21000	0	1134000	1.134.000	100%	1.134.000
8.5	Colocación de tubería de PVC norma 5688, diámetro 100 mm, incluyendo liquido adhesivo y solución limpiadora	mts	54	13500	0	729000	0	729.000	100%	729.000
8.6	Excavación de zanja, tapada y compactación de zanja, dimensiones de 0,40mx 0,80 m	mts	14	13500	0	189000	0	189.000	100%	189.000
9	Pozo de visita diámetro interno de 0,80 mts, sobresaliendo sobre el terreno 0,10 mts, según plano, fondo de 0,15 mts, losa tapa con tapa de hierro fundido triangular, tipo uso peatonal, incluyendo excavación, tapada y traslado de material excavado sobrante en el mismo terreno de la planta de tratamiento. Profundidad entre 1.40 y 1,60 mts,	unid	3	795000	2850000	2385000	8550000	10.935.000	100%	10.935.000

Lic. César G. Martínez S.
Licitaciones - SENASA

Ing. Luis Ugarte
Asesor Técnico
SENASA

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

Lic. Rodrigo M. Ibarrola A.
Coordinador de Adquisiciones
UEP SENASA-FOCEM

Marcelo Caniza A.
Licitaciones - SENASA

PLANILLA DE PRECIOS - DESARENADOR										
ÍTEM	RUBROS	UNID.	CANT.	P. UNITARIO		P. TOTAL		PRECIO TOTAL	GRADO DE ABAST. PROD. MERCOSUR (%)	VALOR PRODUCCIÓN MERCOSUR (Gs.)
				M.O.	MATERIAL	M.O.	MATERIAL			
10	Pozo de visita diámetro interno de 0,80 mts, sobresaliendo sobre el terreno 0,10 mts, sin armadura, espesor de pared 0,12 mts, fondo de 0,15 mts, losa tapa en HºAº con tapa rectangular de 0,30 x0,30 de hierro fundido, espesor de 8 cmts, incluyendo excavación, tapada y traslado de material excavado sobrante en el mismo terreno de la planta de tratamiento.					0	0	-		-
10.1	Profundidad entre 0,70 mts a 0,8 mts	unid	2	495000	1020000	990000	2040000	3.030.000	100%	3.030.000
11	Tapa basculante 3/16"y marco 3/16"x4" en aluminio, dimensiones 1,71 mts x 0,65 mts	unid	2	577500	1875000	1155000	3750000	4.905.000	100%	4.905.000
12	Pintura al látex de estructura de hormigón	m2	38,05	10500	12750	399525	485137,5	884.663	100%	884.663
13	Sello de tuberias H°F° y PVC por la pared H°Aº	unid	5	127500	112500	637500	562500	1.200.000	100%	1.200.000
	TOTAL GENERAL Gs. con IVA							164.862.353		

Lic. César G. Martínez S.
Licitaciones - SENASA

Ing. Luis Ugarte
Asesor Técnico
SENASA

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

Marcelo Caniza A.
Licitaciones - SENASA

Lic. Rodrigo M. Ibarrola A.
Coordinador de Adquisiciones
UEP SENASA-FOCEM

M & T S.A.

PLANILLA DE PRECIOS - LAGUNA DE ESTABILIZACION

ÍTEM	RUBROS	UNID.	CANT.	PRECIO UNITARIO		PRECIO TOTAL		PRECIO TOTAL	GRADO DE ABAST. PROD. MERCOSUR (%)	VALOR PRODUCCIÓN MERCOSUR (Gs.)
				M. OBRA	MATERIAL	M. OBRA	MATERIAL			
A	**SERVICIOS TECNICOS**									
1	Replanteo y nivelación del movimiento de suelo de la laguna, línea de desagüe, desvío del arroyo, cajas de distribución, con auxilio de equipo topográfico del tipo "estación total" para control durante ejecución de la obra y presentación del plano como construido, 300 mts x300 mts	m2	90.000	207	0	18630000	0	18.630.000	100%	18.630.000
2	Realización de estudios de suelos, incluyendo movilización previo a la construcción de la laguna de estabilización									
2.1	Caracterización del suelo	mts.	60	66000	0	3960000	0	3.960.000	100%	3.960.000
2.2	Ensayo de permeabilidad in situ	unid	20	577500	0	11550000	0	11.550.000	100%	11.550.000
3	Realización de estudios de suelos, incluyendo movilización, para material de préstamo, antes de la construcción de la laguna									
3.1	Caracterización del suelo	mts.	30	66000	0	1980000	0	1.980.000	100%	1.980.000
3.2	Ensayo de permeabilidad en laboratorio	unid	5	577500	0	2887500	0	2.887.500	100%	2.887.500
3.3	Ensayo de Proctor Normal 95%	unid	5	375000	0	1875000	0	1.875.000	100%	1.875.000
4	Personal técnico asentado en la oficina del sitio de la obra									
4.1	Ingeniero civil residente de obra	mes	9	8250000	0	74250000	0	74.250.000	100%	74.250.000
4.2	Dibujante técnico en CAD para elaboración de soportes de certificados	mes	9	5250000	0	47250000	0	47.250.000	100%	47.250.000
4.3	Movilidad para personales	mes	9	6750000	0	60750000	0	60.750.000	100%	60.750.000
	SUB-TOTAL							223.132.500		223132500
B	**SERVICIOS PRELIMINARES**									
1	Limpieza mecanizada con raspaje superficial	m2	28.401	975	0	27690975	0	27.690.975	100%	27.690.975
2	Corte y destronque de árboles diámetro con auxilio mecánico y traslado	unid	5	206250	0	1031250	0	1.031.250	100%	1.031.250
3	Obrador	m2	30	907500	0	27225000	0	27.225.000	100%	27.225.000
4	Provisión de cartel de obra, dimensiones de 4m x 2 m	unid	2	2392500	0	4785000	0	4.785.000	100%	4.785.000
5	Transporte de material de la limpieza y raspaje mecanizada del terreno de la laguna de estabilización, incluyendo carga y descarga y esparcido del material, en el mismo predio de la planta de tratamiento	m3	8.520	4125	0	35145000	0	35.145.000	100%	35.145.000
6	Estacas de madera 30 cm x 1"x1"	unid	100	3795	0	379500	0	379.500	100%	379.500

Lic. Rodrigo M. Ibarrola A.
Coordinador de Adquisiciones
UEP SENASA-FOCEM

Lic. César G. Martínez S.
Licitaciones - SENASA

Ing. Luis Ugarte
Asesor Técnico
SENASA

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

Marcelo Caniza A.
Licitaciones - SENASA

PLANILLA DE PRECIOS - LAGUNA DE ESTABILIZACION

ÍTEM	RUBROS	UNID.	CANT.	PRECIO UNITARIO		PRECIO TOTAL		PRECIO TOTAL	GRADO DE ABAST. PROD. MERCOSUR (%)	VALOR PRODUCCIÓN MERCOSUR (Gs.)
				M. OBRA	MATERIAL	M. OBRA	MATERIAL			
	SUB-TOTAL							96.256.725		96256725
C	MOVIMIENTO DE SUELO									
1	Excavación clasificada mecanizada									
1.1	Excavación en corte compensado (incluye área de taludes y fondo de lagunas)	m3	3.900	1575	17625	6142500	68737500	74.880.000	100%	74.880.000
1.2	Compactación mecánica de fondo del área de la planta de tratamiento después de corte compensado, con grado de control de mayor o igual a 95% PN (incluye área de taludes y fondo de las lagunas)	m2	7.500	750	9480	5625000	71100000	76.725.000	100%	76.725.000
1.3	Compactación mecánica de fondo del área de la planta de tratamiento después del raspaje superficial de las áreas con cotas a ser rellenadas con material de préstamo, con grado de control de mayor o igual a 95% PN (incluye área de taludes y fondo de las lagunas)	m2	20.141	750	9480	15105750	190936680	206.042.430	100%	206.042.430
1.4	Relleno con material corte compensado para fondo de laguna y talud, con control de grado de compactación, mayor o igual 95% PN	m3	3.900	2625	21750	10237500	84825000	95.062.500	100%	95.062.500
2	Material de préstamo									
2.1	Adquisición del material de préstamo, de cantera hasta 5 km de la planta de tratamiento	m3	35.000	5715	0	200025000	0	200.025.000	100%	200.025.000
2.2	Limpieza mecanizada con raspaje de la cantera de préstamo	m2	17.500	975	0	17062500	0	17.062.500	100%	17.062.500
2.3	Excavación del material de préstamo					0	0	-	100%	-
2.4	Carga y transporte del material de préstamo, hasta una de distancia 5 Km del predio de la laguna	m3	35.000	2250	22950	78750000	803250000	882.000.000	100%	882.000.000
2.5	Descarga y esparcido de material de préstamo para relleno de talud y fondo de la laguna, compactación mecánica de material de préstamo, con grado de control de mayor o igual a 95% PN	m3	35.000	4800	17520	168000000	613200000	781.200.000	100%	781.200.000
2.6	Realización de control de compactación, con grado de compactación PN 95%, con laboratorio de campo	gl	1	10800000	0	10800000	0	10.800.000	100%	10.800.000
2.7	Ensayo de permeabilidad en laboratorio, del relleno del fondo y talud de la laguna	unid	10	66000	0	660000	0	660.000	100%	660.000
3	Excavación no clasificada									
3.1	Excavación mecánica	m3	500	0	18000	0	9000000	9.000.000	100%	9.000.000

Lic. César G. Martínez S.
Licitaciones - SENASA

Ing. Luis Ugarte
Asesor Técnico
SENASA

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

Lic. Rodrigo M. Ibarrola A.
Coordinador de Adquisiciones
UEP SENASA-FOCEM

Marcelo Caniza A.
Licitaciones - SENASA

PLANILLA DE PRECIOS - LAGUNA DE ESTABILIZACION

ÍTEM	RUBROS	UNID.	CANT.	PRECIO UNITARIO		PRECIO TOTAL		PRECIO TOTAL	GRADO DE ABAST. PROD. MERCOSUR (%)	VALOR PRODUCCIÓN MERCOSUR (Gs.)
				M. OBRA	MATERIAL	M. OBRA	MATERIAL			
3.2	Carga, traslado, descarga y esparcido de material no clasificado, en el mismo predio de la planta de tratamiento	m3	500	3375	7200	1687500	3600000	5.287.500	100%	5.287.500
	SUB-TOTAL							2.358.744.930		2358744930
D	DESAGUES									
1	Desagüe de agua c/conjunto moto-bomba hasta 5 HP	horas	300	3750	11250	1125000	3375000	4.500.000	100%	4.500.000
	SUB-TOTAL							4.500.000		
E	OBRAS DE CONTENCIÓN									
1	Ejecución de losaH°A°fck=210 kg/cm2, para protección de talud ancho 1 mts y largo de 1 mts, y espesor 0,06 mts, con junta asfáltica; ejecutada in situ	unid	1.910	82500	130500	157575000	249255000	406.830.000	100%	406.830.000
2	Provisión y colocación de césped en panes	m2	18.424	1800	12525	33163200	230760600	263.923.800	100%	263.923.800
3	Limpieza y traslado de materiales sobrantes de excavación para losa de protección, dentro de las lagunas	m3	108,96	4800	17520	523008	1908979,2	2.431.987	100%	2.431.987
2	**Ensayo de rotura del hormigón, realizado en el INTN**									
2.1	A los 7 días	unid	2	112500	0	225000	0	225.000	100%	225.000
2.2	A los 28 días	unid	4	112500	0	450000	0	450.000	100%	450.000
	SUB-TOTAL							673.860.787		673860787,2
F	ENTRADA Y SALIDA DE LA PLANTA-SOPORTES									
1	**Ejecución de estructura de hormigón fck: 210 kg/cm2, acero estructural fyd: 4200 kg/cm2.**									
1.1	Base de HºAº, dimensiones de 1m x1 mx 0,20 m	unid	28	112500	441900	3150000	12373200	15.523.200	100%	15.523.200
1.2	Pilar de HºAº, dimensiones de 0,20 mx0,20 m x 1,60 m, incluyendo zapata	unid	16	127500	217500	2040000	3480000	5.520.000	100%	5.520.000
1.3	Pilar de HºAº, dimensiones de 0,20 mx0,20 m x 0,80 m, incluyendo zapata	unid	12	127500	187500	1530000	2250000	3.780.000	100%	3.780.000
1.4	Abrazadera de hierro fundido en forma de "U" 2"x5/16"x15", incluyendo bulones de hierro fundido de 1"x10", para tubería de PVC de 160 mm	unid	28	48750	675000	1365000	18900000	20.265.000	100%	20.265.000
	SUB-TOTAL							45.088.200		45088200
H	TUBERIA DE DISTRIBUCION DEL EFLUENTE									
1	Provisión de tubos y accesorios									
1.1	Tubos de PVC soldable 160 mm, 6 kg/cm2	tubos	28	0	975000	0	27300000	27.300.000	100%	27.300.000
1.2	Tee de PVC soldable 160 mm x 160 mm	unid	28	0	367500	0	10290000	10.290.000	100%	10.290.000
1.3	Tubo de PVC DN 150 mm, JEI, norma 7362	tubos	85	0	570000	0	48450000	48.450.000	100%	48.450.000

Lic. César G. Martínez S.
Licitaciones - SENASA

Ing. Luis Ugarte
Asesor Técnico
SENASA

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

Lic. Rodrigo M. Ibarrola A.
Coordinador de Adquisiciones
UEP SENASA-FOCEM

Marcelo Caniza A.
Licitaciones - SENASA

PLANILLA DE PRECIOS - LAGUNA DE ESTABILIZACION

ÍTEM	RUBROS	UNID.	CANT.	PRECIO UNITARIO		PRECIO TOTAL		PRECIO TOTAL	GRADO DE ABAST. PROD. MERCOSUR (%)	VALOR PRODUCCIÓN MERCOSUR (Gs.)
				M. OBRA	MATERIAL	M. OBRA	MATERIAL			
1.4	Tubo de PVC DN 200 mm,JEI, norma 7362	tubos	88	0	990000	0	87120000	87.120.000	100%	87.120.000
1.5	Tubos de PVC DN 250 mm, JEI, norma 7362	tubos	87	0	1650000	0	143550000	143.550.000	100%	143.550.000
2	Colocación de tubos y accesorios									
2.1	Tubos de PVC soldable 160 mm, 6 kg/cm2, incluyendo liquido adhesivo y solución limpiadora	mts	168	12375	0	2079000	0	2.079.000	100%	2.079.000
2.2	Tee de PVC soldable 160 mm x 160 mm	unid	28	16500	0	462000	0	462.000	100%	462.000
2.3	Tubo de PVC DN 150 mm, JEI, norma 7362, incluyendo pasta lubricante	mts	505,75	9000	900	4551750	455175	5.006.925	100%	5.006.925
2.4	Tubo de PVC DN 200 mm, JEI, norma 7362, incluyendo pasta lubricante	mts	523,6	10500	1050	5497800	549780	6.047.580	100%	6.047.580
2.5	Tubos de PVC DN 250 mm, JEI, norma 7362, incluyendo pasta lubricante	mts	517,65	12000	1200	6211800	621180	6.832.980	100%	6.832.980
3	Pintura sintética de los tubos de PVC de 160 mm, clase 6 kg/cm2									
3.1	Tubos de PVC soldable 160 mm, 6 kg/cm2	mts	168	10500	1050	1764000	176400	1.940.400	100%	1.940.400
3.2	Tee de PVC soldable 160 mm x 160 mm	unid	28	12000	1200	336000	33600	369.600	100%	369.600
4	Caja de distribución sobresaliendo sobre el terreno 0,10 mts, sin armadura, espesor de pared 0,12 mts, fondo de 0,15 mts, losa tapa en tres tramos con parilla de 6 mm c/10 mts, espesor de 7 cmts, incluyendo excavación, tapada y traslado de material excavado sobrante en el mismo terreno de la planta de tratamiento,									
4.1	Dimensiones externas 1,04 mtsx1,04 mts, profundidad entre 0,85 a 0,95 mts	unid	6	487500	750000	2925000	4500000	7.425.000	100%	7.425.000
4.3	Dimensiones externas 0,84 mtsx0,84 mts, profundidad entre 0,85 a 0,90 mts	unid	4	357000	600000	1428000	2400000	3.828.000	100%	3.828.000
5	Pozo de visita diámetro interno de 0,80 mts, sobresaliendo sobre el terreno 0,10 mts, sin armadura, espesor de pared 0,12 mts, fondo de 0,15 mts, losa tapa en HºAº con tapa rectangular de 0,30 x0,30 de hierro fundido, espesor de 8 cmts, incluyendo excavación, tapada y traslado de material excavado sobrante en el mismo terreno de la planta de tratamiento,									
5.1	Profundidad entre 0,85 mts a 0,9 mts	unid	11	300000	657000	3300000	7227000	10.527.000	100%	10.527.000
5.2	Profundidad entre 0,91 mts a 1,00 mts	unid	14	454500	825000	6363000	11550000	17.913.000	100%	17.913.000
5.3	Profundidad entre 1,01 mts a 1,10 mts	unid	3	537000	825000	1611000	2475000	4.086.000	100%	4.086.000

Lic. Rodrigo M. Ibarrola A.
Coordinador de Adquisiciones
UEP SENASA-FOCEM

Lic. César G. Martínez S.
Licitaciones - SENASA

Ing. Luis Ugarte
Asesor Técnico
SENASA

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

Marcelo Caniza A.
Licitaciones - SENASA

PLANILLA DE PRECIOS - LAGUNA DE ESTABILIZACION

ÍTEM	RUBROS	UNID.	CANT.	PRECIO UNITARIO		PRECIO TOTAL		PRECIO TOTAL	GRADO DE ABAST. PROD. MERCOSUR (%)	VALOR PRODUCCIÓN MERCOSUR (Gs.)
				M. OBRA	MATERIAL	M. OBRA	MATERIAL			
6	Pozo de visita diámetro interno de 0,80 mts, sobresaliendo sobre el terreno 0,10 mts, según plano, fondo de 0,15 mts, losa tapa con tapa de hierro fundido triangular, tipo uso peatonal, incluyendo excavación, tapada y traslado de material excavado sobrante en el mismo terreno de la planta de tratamiento,									
6.1	Profundidad entre 1,25 mts a 1,30 mts	unid	2	975000	2175000	1950000	4350000	6.300.000	100%	6.300.000
6.2	Profundidad entre 1,50 mts a 1,55 mts	unid	1	600000	2475000	600000	2475000	3.075.000	100%	3.075.000
6.3	Profundidad entre 1,65 mts a 1,70 mts	unid	1	720000	2580000	720000	2580000	3.300.000	100%	3.300.000
7	Excavación, relleno y compactación de zanja para tuberías de conexión entre pozos de visita de salida y entrada de lagunas									
7.1	Excavación manual, excepto roca	m3	470	67500	0	31725000	0	31.725.000	100%	31.725.000
7.2	Relleno con compactación manual	m3	446	22500	0	10035000	0	10.035.000	100%	10.035.000
7.3	Traslado y esparcido del material excavado en el mismo predio de la planta de tratamiento	m3	24	4800	17520	115200	420480	535.680	100%	535.680
	SUB-TOTAL							438.198.165		438198165
I	CERCADO PERIMETRAL Y URBANIZACION									
1	Excavación para base del poste prefabricado: 0,45x0,45x0,50	unid	530	8250	0	4372500	0	4.372.500	100%	4.372.500
2	Base de hormigón fck=180 Kg/cm2: 0,45x0,45x0,50	unid	530	60000	135000	31800000	71550000	103.350.000	100%	103.350.000
3	Provisión y colocación de poste prefabricado tipo "T" 12x12x220	unid	530	18750	55500	9937500	29415000	39.352.500	100%	39.352.500
4	Provisión y colocación de cinco hilos de alambre de púa de acero galvanizado nº 16, trincado con alambre de acero galvanizado nº 9 por los postes de hormigón, para cercado perimetral	mts.	7.985	4050	3150	32339250	25152750	57.492.000	100%	57.492.000
5	Fabricación y montaje del portón: 2 hojas 1,80x1,80									
5.1	Excavación para zapata y pilar	m3	1,44	14438	0	20790,72	0	20.791	100%	20.791
5.2	Relleno de excavación de zapata y pilar	m3	0,86	19388	0	16673,68	0	16.674	100%	16.674
5.3	Zapata en hormigón fck: 210 kg/cm2, incluyendo armaduras	m3	0,29	787500	2100000	228375	609000	837.375	100%	837.375
5.4	Pilar en hormigón fck: 210 kg/cm2, incluyendo armaduras	m3	1,04	787500	2100000	819000	2184000	3.003.000	100%	3.003.000
5.5	Fabricación y montaje del portón: 1,8 mts x 1,80mts x dos hojas, con tubos de HºGº de 2", codos 90º y tés, con tejido en acero galvanizado hilo 14 malla 2"	gl	1	840000	1725000	840000	1725000	2.565.000	100%	2.565.000

Lic. Rodrigo M. Ibarrola A.
Coordinador de Adquisiciones
UEP SENASA-FOCEM

Lic. César G. Martínez S.
Licitaciones - SENASA

Ing. Luis U[illegible]
Asesor Técnic
SENASA

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

Marcelo Caniza A.
Licitaciones - SENASA

PLANILLA DE PRECIOS - LAGUNA DE ESTABILIZACION										
ÍTEM	RUBROS	UNID.	CANT.	PRECIO UNITARIO		PRECIO TOTAL		PRECIO TOTAL	GRADO DE ABAST. PROD. MERCOSUR (%)	VALOR PRODUCCIÓN MERCOSUR (Gs.)
				M. OBRA	MATERIAL	M. OBRA	MATERIAL			
5.6	Pintura del tubo HºGº de 2" con esmalte sintético	m2	2,83	10050	16500	28441,5	46695	75.137	100%	75.137
5.7	Pintura de los pilares de hormigón al látex	m2	5,04	10050	16500	50652	83160	133.812	100%	133.812
6	Provisión y siembra de plantas ornamentales tipo azaleas en todo el perímetro del alambrado	unid	1.500	2250	12750	3375000	19125000	22.500.000	100%	22.500.000
7	Provisión y siembra de plantas del limón Taití.	unid	100	2250	12750	225000	1275000	1.500.000	100%	1.500.000
8	Provisión y colocación de placa para inauguración	unid	1	300000	2700000	300000	2700000	3.000.000	100%	3.000.000
	SUB-TOTAL							238.218.788		238218787,9
J	**PUESTA EN OPERACIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO**									
1	Bombeo desde el arroyo que está cerca de la estación de bombeo A, con equipo de bombeo a nafta, caudal 20 m3/h, hasta el pozo de bombeo	horas	720	36300	0	26136000	0	26.136.000	100%	26.136.000
2	Pago del consumo de energía eléctrica a la Junta de Saneamiento, por el bombeo de agua para el llenado de las lagunas, potencia del equipo de bombeo de la estación A de 15 HP	horas	720	49500	0	35640000	0	35.640.000	100%	35.640.000
	SUB-TOTAL							61.776.000		
K	**PROVISIÓN DE EQUIPOS DE LABORATORIO Y REALIZACIÓN DE ANALISIS FISICO, QUÍMICO Y BACTERIOLOGICO**									
1	Cono Imhoff, graduado de policarbonato transparente o similar, resistente a la rotura, con soporte de acero o polietileno rígido. Capacidad 1000 ml	unid	2	0	1275000	0	2550000	2.550.000	100%	2.550.000
2	pH metro con medidor de temperatura portátil, con electrodo convencional. Lector de datos en pantalla de cristal liquido y con recargador de batería	unid	1	0	4350000	0	4350000	4.350.000	100%	4.350.000
3	Colector de muestras ajustable desde 0,20 a 1,60 mts, para botella toma de muestras, con retenedor de botella ajustable. Se deberá incluir 25 botellas plásticas para toma de muestras y retenedores	cj	1	0	4350000	0	4350000	4.350.000	100%	4.350.000

Lic. Rodrigo M. Ibarrola A.
Coordinador de Adquisiciones
UEP SENASA-FOCEM

Lic. César G. Martínez S.
Licitaciones - SENASA

Ing. Luis Ugarte
Asesor Técnico
SENASA

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

Marcelo Caniza A.
Licitaciones - SENASA

PLANILLA DE PRECIOS - LAGUNA DE ESTABILIZACION										
ÍTEM	RUBROS	UNID.	CANT.	PRECIO UNITARIO		PRECIO TOTAL		PRECIO TOTAL	GRADO DE ABAST. PROD. MERCOSUR (%)	VALOR PRODUCCIÓN MERCOSUR (Gs.)
				M. OBRA	MATERIAL	M. OBRA	MATERIAL			
4	Toma de muestras estratificado, graduado (medidor de lodo), de 2,50 mts de largo, en tubos de policarbonato transparente, con cuerda para manipuleo y válvula de cierre	unid	1	0	412500	0	412500	412.500	100%	412.500
5	Conservadora de 50 lts de material plástico o similar	unid	1	0	637500	0	637500	637.500	100%	637.500
6	Vasos de precipitado de 1000 ml de borosilicato o tipo pirex	unid	6	0	142500	0	855000	855.000	100%	855.000
7	Termómetro de mercurio para toma de temperatura ambiental, diámetro de 1 cm por 20 cmt de largo, con base metálica o plástica	unid	1	0	615000	0	615000	615.000	100%	615.000
8	Disco de Secchi	unid	1	0	870000	0	870000	870.000	100%	870.000
9	Desmalezadora costal accionada por motor a combustión	unid	1	0	1470000	0	1470000	1.470.000	100%	1.470.000
10	Conductivimetro digital, escala de cero a mil micro siemens, con cargador de batería, 220 volts, 50 Hz	unid	1	0	1800000	0	1800000	1.800.000	100%	1.800.000
11	Realización de análisis físico, químico y bacteriológico del rio Tebicuary-mi	veces	6	0	4350000	0	26100000	26.100.000	100%	26.100.000
	SUB-TOTAL							44.010.000		44010000
	TOTAL GENERAL Gs. con IVA							4.183.786.094		4183786094

Lic. César G. Martínez S.
Licitaciones - SENASA

Lic. Rodrigo M. Tharrola A.
Coordinador de Adquisiciones
UEP SENASA-FOCEM

Ing. Luis Ugarte
Asesor Técnico
SENASA

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

Marcelo Caniza A.
Licitaciones - SENASA

M & T S.A.

PLANILLA DE PRECIOS - ESTACIÓN DE BOMBEO EMISARIO Y LÍNEA DE EMISARIO

ÍTEM	RUBROS	UNID.	CANT.	P. UNITARIO		P. TOTAL		PRECIO TOTAL	GRADO DE ABAST. PROD. MERCOSUR (%)	VALOR PRODUCCIÓN MERCOSUR (Gs.)
				M.O.	MATERIAL	M.O.	MATERIAL			
A	**SERVICIOS TÉCNICOS**									
1	Replanteo de la estación de bombeo y línea de emisario, con auxilio de equipo topográfico del tipo topográfico	gl	1	12000000	0	12000000	0	12.000.000	100%	12.000.000
2	Replanteo de la estación de bombeo y línea de emisario, con auxilio de equipo topográfico del tipo "estación total" para presentación del plano como construido	gl	1	3750000	0	3750000	0	3.750.000	100%	3.750.000
	SUB-TOTAL									
B	**CASETA DE OPERACIÓN**									
1	Replanteo de la estación de bombeo, alambrada y pozo de visita con equipo topográfico	gl	1	975000	0	975000	0	975.000	100%	975.000
2	Excavación y relleno de zanjas para cimiento piedra bruta									
2.1	Excavación en suelo para cimiento	m3	4,47	49500	0	221265	0	221.265	100%	221.265
3	Carga de cimiento de piedra bruta, ejecutado sobre relleno compactado mecánico con control de grado de compactación PN 95%	m3	4,47	75000	97500	335250	435825	771.075	100%	771.075
4	Mampostería de nivelación para caseta y vereda	m2	5,97	27000	96000	161190	573120	734.310	100%	734.310
5	Aislación horizontal en forma de "U"	m2	5,61	11250	12000	63112,5	67320	130.433	100%	130.433
6	Mampostería de elevación	m2	42,95	22500	63750	966375	2738062,5	3.704.438	100%	3.704.438
7	Revoque de mampostería y losa techo	m2	129,75	18000	19050	2335500	2471737,5	4.807.238	100%	4.807.238
8	Ejecución de estructura de HºAº: viga cadena y losa techo									
8.1	Elaboración y carga de hormigón estructural, fck=210 kg/cm2	m3	6,58	750000	1170000	4935000	7698600	12.633.600	100%	12.633.600
8.2	Preparación y colocación de armadura, acero estructural, fyd= 4200 Kg/cm2	kg	340	1425	7800	484500	2652000	3.136.500	100%	3.136.500
8.3	Alambre de atar nº 17	kg	7	0	20250	0	141750	141.750	100%	141.750
9	Aislación del techo con membrana asfáltica, revestida con aluminio espesor de 4 mm	m2	36,65	27000	21750	989550	797137,5	1.786.688	100%	1.786.688
10	Ducto de desagüe pluvial de 4"x4", chapa nº 26	mts.	5,8	19125	50250	110925	291450	402.375	100%	402.375
11	Balancín metálico 1,30 mts x 1,0 mts	m2	1,3	127500	141000	165750	183300	349.050	100%	349.050
12	Provisión y colación de vidrio liso de 4mm.	m2	1,3	0	127500	0	165750	165.750	100%	165.750
13	Puerta metálica 2,10 x 0,80 y 2,10 x 0,40, con marco metálico, cerradura tipo cilindro	gl	1	127500	141000	127500	141000	268.500	100%	268.500
14	Pintura de mampostería al látex y losa	m2	129,75	11250	9000	1459687,5	1167750	2.627.438	100%	2.627.438
15	Pintura anticorrosivo y esmalte sintético									
15.1	Balancines metálico	m2	1,3	127500	141000	165750	183300	349.050	100%	349.050
15.2	Puerta metálica y marco metálico	m2	6,12	127500	141000	780300	862920	1.643.220	100%	1.643.220
15.3	Bajada de desagüe pluvial	m2	2,32	18000	23550	41760	54636	96.396	100%	96.396

Lic. César G. Martínez S.
Licitaciones - SENASA

Ing. Luis Ugarte
Asesor Técnico
SENASA

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

Lic. Rodrigo M. Ibarrola
Coordinador de Adquisiciones
UEP SENASA-FOCEM

Marcelo Cániza A.
Licitaciones - SENASA

PLANILLA DE PRECIOS - ESTACION DE BOMBEO EMISARIO Y LINEA DE EMISARIO										
ITEM	RUBROS	UNID.	CANT.	P. UNITARIO		P. TOTAL		PRECIO TOTAL	GRADO DE ABAST. PROD. MERCOSUR (%)	VALOR PRODUCCIÓN MERCOSUR (Gs.)
				M.O.	MATERIAL	M.O.	MATERIAL			
16	Contrapiso de hormigón									
16.1	Relleno y compactación manual hasta nivel de contrapiso	m3	3	55500	0	166500	0	166.500	100%	166.500
16.2	Contrapiso de hormigón- fck=150 kg/cm2	m3	1,87	562500	750000	1051875	1402500	2.454.375	100%	2.454.375
17	Piso de hormigón armado, fck=210 kg/cm2, espesor de 0,10 mts, con parilla de 6 mm c/20 cmts	m3	1,87	562500	1950000	1051875	3646500	4.698.375	100%	4.698.375
18	Base de hormigón armado p/equipos de bombeo 2,13 mtsx 0,60mtsx0,20 mts	unid	3	97500	570000	292500	1710000	2.002.500	100%	2.002.500
19	Vereda perimetral									
19.1	Contrapiso de hormigón- fck=150 kg/cm2	m3	2,33	562500	750000	1310625	1747500	3.058.125	100%	3.058.125
19.2	Piso de hormigón armado, fck=210 kg/cm2, espesor de 0,10 mts, con parilla de 6 mm c/20 cmts	m3	2,33	562500	1950000	1310625	4543500	5.854.125	100%	5.854.125
19.3	Registro de mampostería de 0,40 m x0,40 x0,40 con rejilla metálica para desagüe pluvial	unid	2	112500	183000	225000	366000	591.000	100%	591.000
19.4	Provisión y colocación de tubo de PVC de 100, para desagüe pluvial, incluyendo excavación, tapada y compactación de zanjas	mts.	24	24000	40500	576000	972000	1.548.000	100%	1.548.000
20	Equipamiento electromecánico									
20.1	Provisión y montaje de equipo de bombeo re-autocebante, caudal 37 m3/h y altura manométrica 30 mts, altura de succión mínima de 3,28 mts, rpm de la bomba 1750, con motor y polea del fabricante.	unid	3	5250000	35250000	15750000	105750000	121.500.000	100%	121.500.000
20.2	Fabricación y montaje del tablero de mando trifásico para el equipo de bombeo re-autocebante 10 HP.	unid	2	1125000	18750000	2250000	37500000	39.750.000	100%	39.750.000
21	Provisión e instalación de boyas para guarda niveles	unid	3	37500	217500	112500	652500	765.000	100%	765.000
22	Instalación eléctrica de la caseta, incluyendo cajas, ductos, cables, llaves, tomas, artefactos eléctricos	gl	1	1875000	2400000	1875000	2400000	4.275.000	100%	4.275.000
23	Fabricación y montaje del tablero principal, según proyecto	gl	1	1125000	2175000	1125000	2175000	3.300.000	100%	3.300.000
24	Línea de media tensión trifásica, incluyendo aprobación final en la Ande	mts.	570	34500	81000	19665000	46170000	65.835.000	100%	65.835.000
25	Provisión y Montaje Puesto de Entrega en media tensión, incluyendo cable de cobre desnudo de 35 mm2 desde los descargadores y de la carcasa del transformador hasta la jabalina de puesta a tierra	gl	1	525000	6600000	525000	6600000	7.125.000	100%	7.125.000
26	Puesto de transformador trifásico de 35 Kva	gl	1	4650000	52500000	4650000	52500000	57.150.000	100%	57.150.000

Lic. César G. Martínez S.
Licitaciones - SENASA

Ing. Luis Ugarte
Asesor Técnico
SENASA

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

Lic. Rodrigo M. Ibarros
Coordinador de Adquisicio
UEP SENASA-FOCEN

Marcelo Caniza A.
Licitaciones - SENASA

PLANILLA DE PRECIOS - ESTACIÓN DE BOMBEO EMISARIO Y LINEA DE EMISARIO										
ÍTEM	RUBROS	UNID.	CANT.	P. UNITARIO		P. TOTAL		PRECIO TOTAL	GRADO DE ABAST. PROD. MERCOSUR (%)	VALOR PRODUCCIÓN MERCOSUR (Gs.)
				M.O.	MATERIAL	M.O.	MATERIAL			
27	Sistema de puesta a tierra del puesto de transformador					0	0	-	100%	-
27.1	Provisión y colocación de jabalinas de cobre diámetro de 5/8"x2,40 mts	unid	6	6300	240000	37800	1440000	1.477.800	100%	1.477.800
27.2	Provisión y colocación de cable desnudo de 50 mm2	mts.	35	16500	49500	577500	1732500	2.310.000	100%	2.310.000
27.3	Soldadura exotérmica entre abrazadera de jabalina con cable desnudo y entre cables desnudo	unid	12	33000	195000	396000	2340000	2.736.000	100%	2.736.000
27.4	Medición de resistencia de la puesta a tierra con informe técnico y esquema con las dimensiones de la malla construida con el replanteo de las obras	gl	1	2100000	0	2100000	0	2.100.000	100%	2.100.000
28	Acometida en media tensión trifásica	mts.	6	52500	270000	315000	1620000	1.935.000	100%	1.935.000
29	Pago de derecho de conexión trifásica	gl	1	2700000	0	2700000	0	2.700.000	100%	2.700.000
30	Registro de mampostería de 0,60x0,60x0,60 mts. Con tapa de HºAº, espesor de 6 cm., para conexión de la acometida subterránea y jabalina de puesta a tierra bajo el puesto de distribución.	unid	2	82500	210000	165000	420000	585.000	100%	585.000
31	Provisión y colocación de cable para instalación sumersa en agua entre caja medidor del puesto de distribución y el tablero principal en la caseta de operación, cable 4x16 mm2	mts.	25	5625	81000	140625	2025000	2.165.625	100%	2.165.625
32	Provisión y ejecución de la línea subterránea de PEAD de 2" entre el registro del PD y caseta.	mts.	7	5250	8250	36750	57750	94.500	100%	94.500
33	Puesta en operación de los equipos de bombeo	unid	3	1125000	0	3375000	0	3.375.000	100%	3.375.000
34	Curso de capacitación de operación de los equipos de bombeo	gl	1	3750000	0	3750000	0	3.750.000	100%	3.750.000
	SUB-TOTAL									
C	ESTACIÓN DE BOMBEO									
1	Obrador	m2	15	675000	975000	10125000	14625000	24.750.000	100%	24.750.000
2	Estudio de suelo para fundación, incluyendo movilización	mts.	6	375000	0	2250000	0	2.250.000	100%	2.250.000
3	Excavación mecánica hasta la profundidad de 4 mts									
3.1	Excavación en suelo blando	m3	33,3	33000	0	1098900	0	1.098.900	100%	1.098.900
4	Relleno de excavación, compactado manualmente, sin control de grado de compactación	m3	16,7	41250	0	688875	0	688.875	100%	688.875
5	Carga, transporte y descarga de material sobrante de relleno hasta en el mismo predio de la planta de tratamiento	m3	16,6	63000	0	1045800	0	1.045.800	100%	1.045.800
6	Entibamientos									

Lic. Rodrigo M. Abarrotegui
Coordinador de Adquisiciones
UEP SENASA-FOCEM

Lic. César G. Martínez S.
Licitaciones - SENASA

Ing. Luis Ugarte
Asesor Técnico
SENASA

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

Marcelo Caniza A.
Licitaciones - SENASA

PLANILLA DE PRECIOS - ESTACIÓN DE BOMBEO EMISARIO Y LÍNEA DE EMISARIO										
ÍTEM	RUBROS	UNID.	CANT.	P. UNITARIO		P. TOTAL		PRECIO TOTAL	GRADO DE ABAST. PROD. MERCOSUR (%)	VALOR PRODUCCIÓN MERCOSUR (Gs.)
				M.O.	MATERIAL	M.O.	MATERIAL			
6.1	Entibado de madera de zanja y pozo - entibado continuo	m2	8	10050	94500	80400	756000	836.400	100%	836.400
7	Estructura de hormigón									
7.1	Elaboración y carga de hormigón de regularización, espesor 10 cmts, fck=150 kg/cm2	m3	0,57	562500	750000	320625	427500	748.125	100%	748.125
7.2	Elaboración y carga de hormigón estructural, fck=210 kg/cm2	m3	6,89	562500	1950000	3875625	13435500	17.311.125	100%	17.311.125
7.3	Preparación y colocación de armadura, acero estructural	kg	645	1425	7800	919125	5031000	5.950.125	100%	5.950.125
7.4	Alambre de atar nº 17	kg	17	0	20250	0	344250	344.250	100%	344.250
8	Ensayo de rotura del hormigón, realizado en el INTN									
8.1	A los 7 días	unid	1	112500	0	112500	0	112.500	100%	112.500
8.2	A los 28 días	unid	1	112500	0	112500	0	112.500	100%	112.500
9	Prueba de estanqueidad del pozo de bombeo	m3	11,32	75000	0	849000	0	849.000	100%	849.000
10	Provisión de tuberías, accesorios y válvulas									
10.1	Tramos de tubo hierro fundido K-9, PN 10 c/bridas ambos extremos									
10.1.1	Diámetro 100 mm - L= 1,33 mts	unid	2	0	5250000	0	10500000	10.500.000	100%	10.500.000
10.1.2	Diámetro 100 mm - L= 1,35 mts	unid	1	0	5325000	0	5325000	5.325.000	100%	5.325.000
10.1.3	Diámetro 100 mm - L= 0,18 mts	unid	1	0	1950000	0	1950000	1.950.000	100%	1.950.000
10.1.4	Diámetro 100mm - L= 0,30 mts	unid	3	0	1440000	0	4320000	4.320.000	100%	4.320.000
10.1.5	Diámetro 100 mm - L= 0,25 mts	unid	3	0	1222500	0	3667500	3.667.500	100%	3.667.500
10.1.6	Diámetro 100 mm - L= 1,02 mts	unid	3	0	960000	0	2880000	2.880.000	100%	2.880.000
10.1.7	Diámetro 100 mm - L= 1,22 mts	unid	3	0	4950000	0	14850000	14.850.000	100%	14.850.000
10.1.8	Diámetro 100 mm - L= 1,30 mts	unid	1	0	5370000	0	5370000	5.370.000	100%	5.370.000
10.1.9	Diámetro 150 mm - L= 0,93 mts	unid	1	0	5550000	0	5550000	5.550.000	100%	5.550.000
10.1.10	Diámetro 150 mm - L= 1,78 mts	unid	1	0	8850000	0	8850000	8.850.000	100%	8.850.000
10.1.11	Diámetro 150 mm - L= 0,62 mts	unid	1	0	4350000	0	4350000	4.350.000	100%	4.350.000
10.1.12	Diámetro 150 mm - L= 0,50 mts	unid	1	0	3780000	0	3780000	3.780.000	100%	3.780.000
10.1.13	Diámetro 100 mm - L= 2,67 mts	unid	3	0	8100000	0	24300000	24.300.000	100%	24.300.000
10.1.14	Diámetro 80 mm - L= 1,27 mts, c/brida y JE	unid	1	0	2100000	0	2100000	2.100.000	100%	2.100.000
10.1.15	Diámetro 80 mm - L= 2,63 mts, extremos sin bridas	unid	1	0	4950000	0	4950000	4.950.000	100%	4.950.000
10.1.16	Diámetro 80 mm - L= 3,11 mts, extremos sin bridas	unid	1	0	5850000	0	5850000	5.850.000	100%	5.850.000
10.2	Válvulas de HºFº con bridas									
10.2.1	Válvula exclusa, diámetro de 100 mm, con volante	unid	3	0	4425000	0	13275000	13.275.000	100%	13.275.000
10.2.2	Válvula retención horizontal, diámetro de 100 mm	unid	3	0	4950000	0	14850000	14.850.000	100%	14.850.000
10.3	Curvas de HºFº con bridas									
10.3.1	Diámetro 150 mm x 90º	unid	2	0	1950000	0	3900000	3.900.000	100%	3.900.000
10.3.2	Diámetro 100 mm x 90º	unid	13	0	1290000	0	16770000	16.770.000	100%	16.770.000

Lic. César G. Martínez S.
Licitaciones - SENASA

Ing. Luis Ugarte
Asesor Técnico
SENASA

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

Lic. Rodrigo M. Ibarra
Coordinador de Adquisici
UEP SENASA-FOCE

Marcelo Caniza A.
Licitaciones - SENASA

PLANILLA DE PRECIOS - ESTACIÓN DE BOMBEO EMISARIO Y LÍNEA DE EMISARIO

ÍTEM	RUBROS	UNID.	CANT.	P. UNITARIO		P. TOTAL		PRECIO TOTAL	GRADO DE ABAST. PROD. MERCOSUR (%)	VALOR PRODUCCIÓN MERCOSUR (Gs.)
				M.O.	MATERIAL	M.O.	MATERIAL			
10.3.3	Diámetro 100 mm x 45º	unid	5	0	1800000	0	9000000	9.000.000	100%	9.000.000
10.4	Curva de HºFº con justa elástica									
10.4.1	Diámetro 80 mm x 90º	unid	1	0	765000	0	765000	765.000	100%	765.000
10.5	Te de HºFº con bridas									
10.5.1	Diámetro 150 mm x 100 mm	unid	1	0	2850000	0	2850000	2.850.000	100%	2.850.000
10.5.2	Diámetro 100 mm x 100 mm	unid	1	0	2400000	0	2400000	2.400.000	100%	2.400.000
10.5.3	Diámetro 150 mm x 80 mm	unid	1	0	2850000	0	2850000	2.850.000	100%	2.850.000
10.6	Reducción de HºFº con bridas									
10.6.1	Diámetro 150 mm x 100 mm	unid	4	0	1833000	0	7332000	7.332.000	100%	7.332.000
10.6.2	Diámetro 200 mm x 150 mm	unid	1	0	2925000	0	2925000	2.925.000	100%	2.925.000
10.7	Reducciones para el equipo de bombeo									
10.7.1	Concéntrica 100 mm x 80 mm (3"-equipo de bombeo)	unid	3	0	1350000	0	4050000	4.050.000	100%	4.050.000
10.7.2	Excéntrica 100 mm x 80 mm (3"-equipo de bombeo)	unid	3	0	1875000	0	5625000	5.625.000	100%	5.625.000
10.8	Bulones con tuercas									
10.8.1	5/8"x3"	unid	108	0	12750	0	1377000	1.377.000	100%	1.377.000
10.8.2	5/8"x2 1/2""	unid	496	0	8700	0	4315200	4.315.200	100%	4.315.200
10.9	Junta de goma sintética									
10.9.1	Para diámetro 200 mm	unid	1	0	22500	0	22500	22.500	100%	22.500
10.9.2	Para diámetro 150 mm	unid	9	0	18000	0	162000	162.000	100%	162.000
10.9.4	Para diámetro 100 mm	unid	55	0	12750	0	701250	701.250	100%	701.250
10.9.5	Para diámetro 80 mm	unid	7	0	9375	0	65625	65.625	100%	65.625
10.10	Válvulas de HºFº con JE									
10.10.1	Válvula exclusa, diámetro de 80 mm, con volante	unid	1	0	4170000	0	4170000	4.170.000	100%	4.170.000
10.10.2	Válvula de aire según marca del fabricante del equipo de bombeo re-autocebante	unid	3	0	5625000	0	16875000	16.875.000	100%	16.875.000
10.11	Accesorios para la instalación de la válvula de aire									
10.11.1	Unión sencilla H°G° de 1"	unid	3	0	11775	0	35325	35.325	100%	35.325
10.11.2	Alma doble H°G° de 1"	unid	3	0	10875	0	32625	32.625	100%	32.625
10.11.3	Unión doble H°G° de 1"	unid	3	0	37500	0	112500	112.500	100%	112.500
10.11.4	Tubo de H°G° de 1" L= 1,70 mts	unid	2	0	163515	0	327030	327.030	100%	327.030
10.11.5	Tubo de H°G° de 1" L= 1,31 mts	unid	1	0	124950	0	124950	124.950	100%	124.950
10.11.5	Tubo de H°G° de 1" L= 2,33 mts	unid	3	0	225000	0	675000	675.000	100%	675.000
10.11.6	Codo 90°x1" de H°G°	unid	3	0	12975	0	38925	38.925	100%	38.925
10.11.7	Extremidad PBA con brida, diámetro de 160 mm	unid	1	0	1725000	0	1725000	1.725.000	100%	1.725.000
10.12	Montaje de las tuberías, accesorios y válvulas	gl	1	0	10500000	0	10500000	10.500.000	100%	10.500.000
11	Fabricación y montaje de la tapa en aluminio con marco de aluminio, bisagra tipo portón 3/4"x4", dimensiones libre de la tapa 0,60 m x 1,0 m	gl	1	1050000	3150000	1050000	3150000	4.200.000	100%	4.200.000
12	Desagüe de agua c/conjunto moto-bomba hasta 5 HP	horas	20	5250	15750	105000	315000	420.000	100%	420.000

Lic. César G. Martínez S.
Licitaciones - SENASA

Ing. Luis Ugarte
Asesor Técnico
SENASA

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

Lic. Rodrigo M. Ibarrola
Coordinador de Adquisicion
UEP SENASA-FOCEM

Marcelo Caniza A.
Licitaciones - SENASA

PLANILLA DE PRECIOS - ESTACIÓN DE BOMBEO EMISARIO Y LINEA DE EMISARIO										
ÍTEM	RUBROS	UNID.	CANT.	P. UNITARIO		P. TOTAL		PRECIO TOTAL	GRADO DE ABAST. PROD. MERCOSUR (%)	VALOR PRODUCCIÓN MERCOSUR (Gs.)
				M.O.	MATERIAL	M.O.	MATERIAL			
13	Puesta en funcionamiento de las instalaciones hidráulicas y electromecánicas de los equipos de bombeo	gl	1	2175000	0	2175000	0	2.175.000	100%	2.175.000
14	Sello de tuberías por la pared del pozo de bombeo de HºAº	unid	2	127500	112500	255000	225000	480.000	100%	480.000
	SUB-TOTAL									
D	**REGISTRO DE MANIOBRA**									
1	Excavación de pozo circular hasta la profundidad de 1,5 mts									
1.1	Excavación manual en suelo blando	m3	4,41	33000	0	145530	0	145.530	100%	145.530
1.2	Relleno de zanja, compactado manualmente, sin control de grado de compactación	m3	3,06	22500	0	68850	0	68.850	100%	68.850
1.3	Esparcido del material sobrante en el terreno de la estación	m3	1,35	63000	0	85050	0	85.050	100%	85.050
2	Estructura de hormigón									
2.1	Elaboración y carga de hormigón estructural fck=210 kg/cm2	m3	0,92	1335000	562500	1228200	517500	1.745.700	100%	1.745.700
2.2	Preparación y colocación de armadura, acero estructural fyd= 4200 Kg/cm2	kg	18,5	7800	825	144300	15262,5	159.563	100%	159.563
2.3	Alambre de atar nº 17	kg	1,2	25500	0	30600	0	30.600	100%	30.600
	SUB-TOTAL									
E	**LÍNEA DE IMPULSIÓN**									
1	Excavación en suelo excepto roca, profundidad de tapada de tubo 1,20 mts									
1.1	Excavación manual	m3	3.749,76	42000	0	157489920	0	157.489.920	100%	157.489.920
2	Relleno y compactación									
2.1	Relleno de excavación, compactado manualmente, sin control de grado de compactación	m3	1.562,40	22500	0	35154000	0	35.154.000	100%	35.154.000
2.2	Relleno de excavación, compactado mecánicamente, sin control de grado de compactación	m3	2.187,36	10125	0	22147020	0	22.147.020	100%	22.147.020
3	Provisión y transporte de tubos de PVC soldable									
3.1	Tubos PVC soldable, 6 kg/cm2, diámetro de 200 mm	mts.	3.898	0	227625	0	887282250	887.282.250	100%	887.282.250
4	Colocación de tubos de PVC, incluyendo liquido adhesivo y solución limpiadora	mts.								
4.1	Tubos PVC soldable, 6 kg/cm2, diámetro de 200 mm	mts.	3.898	16500	0	64317000	0	64.317.000	100%	64.317.000
5	Provisión y colocación de accesorios de PVC									
5.1	Curva 90º x 200 mm	unid	5	0	445500	0	2227500	2.227.500	100%	2.227.500
5.2	Curva 45º x 200 mm	unid	2	0	495000	0	990000	990.000	100%	990.000
5.3	Curva 22º x 200 mm	unid	6	0	217500	0	1305000	1.305.000	100%	1.305.000

Lic. César G. Martínez S.
Licitaciones - SENASA

Ing. Luis Ugarte
Asesor Técnico
SENASA

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

Lic. Rodrigo M. Ibarrola
Coordinador de Adquisicion
UEP SENASA/FOCEM

Marcela Caniza A.
Licitaciones - SENASA

PLANILLA DE PRECIOS - ESTACION DE BOMBEO EMISARIO Y LINEA DE EMISARIO										
ÍTEM	RUBROS	UNID.	CANT.	P. UNITARIO		P. TOTAL		PRECIO TOTAL	GRADO DE ABAST. PROD. MERCOSUR (%)	VALOR PRODUCCIÓN MERCOSUR (Gs.)
				M.O.	MATERIAL	M.O.	MATERIAL			
5.4	Unión de correr 200 mm	unid	10	0	216000	0	2160000	2.160.000	100%	2.160.000
6	Provisión y montaje de ventosa de doble efecto					0	0	-	100%	-
6.1	Provisión y montaje de ventosa de doble efecto, incluyendo alma doble HºGº de 3/4"	unid	1	0	1650000	0	1650000	1.650.000	100%	1.650.000
6.2	Provisión y colocación de collar de tomada de HºFº de 200 mm x 3 /4"	unid	1	0	495000	0	495000	495.000	100%	495.000
6.3	Ejecución de pozo de visita de HºAº, circular de 0,80 mts, profundidad de 1,40, con tapa de hierro fundido para uso vehicular, incluyendo excavación y transporte de material sobrante de excavación	unid	1	915000	2520000	915000	2520000	3.435.000	100%	3.435.000
7	Desagüe de agua c/conjunto moto-bomba hasta 5 HP	horas	10	5250	15750	52500	157500	210.000	100%	210.000
8	Prueba de estanqueidad de la línea de impulsión	mts.	3.906	9750	1335	38083500	5214510	43.298.010	100%	43.298.010
9	Cruce de arroyo bajo el nivel del agua									
9.1	Fabricación y colocación de loseta de hormigón, dimensiones de 0,30 m x0,80 m x0,10m, sin armadura, fck=210 kg/cm2	unid	40	13500	27900	540000	1116000	1.656.000	100%	1.656.000
10	Muro de piedra bruta, incluyendo excavación, dimensiones de 1,20 x 1,20 x1,5 mts, en la orilla del río Tebicuary-mi	unid	1	127500	1425000	127500	1425000	1.552.500	100%	1.552.500
11	Remoción y reposición de empedrado	m2	992	26250	3000	26040000	2976000	29.016.000	100%	29.016.000
12	Remoción y reposición de cordón	mts.	3	8850	102000	26550	306000	332.550	100%	332.550
13	Demolición y ejecución de canaleta con piedra bruta	m3	5	94500	525000	472500	2625000	3.097.500	100%	3.097.500
	SUB-TOTAL									
	TOTAL GENERAL Gs. con IVA							1.953.863.571		

Lic. César G. Martínez S.
Licitaciones - SENASA

Lic. Rodrigo M. Ibarrola A.
Coordinador de Adquisiciones
UEP SENASA-FOCEM

Ing. Luis Ugarte
Asesor Técnico
SENASA

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

Marcelo Cañiza A.
Licitaciones - SENASA

SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL - SENASA

Licitacion Publica Nacional N° 06/2012 "Construcción de Planta de Tratamiento de Desagüe Cloacal para la ciudad de Iturbe" - PROYECTO FOCCEM

ANEXO 1 - DOCUMENTOS LEGALES

		1	2
Item	**Documentos legales**	**Consorcio Arq. Celso I. Moreno – Ing. Fernando M. Moreno M.**	**M & T S.A.**
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	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 Sociales. Los estatutos deberán estar inscriptos en la Sección Personas Jurídicas de la Dirección de Registros Públicos.	CUMPLE	CUMPLE
5	Declaración jurada de no hallarse comprendido en las prohibiciones o limitaciones para contratar establecidas en el artículo 40 y de integridad conforme al artículo 20, inc. "w", ambos de la Ley N° 2051/03, de acuerdo con lo dispuesto en la Resolución N° 330/07 de la Dirección General de Contrataciones Públicas.	CUMPLE	CUMPLE
	(En caso de Consorcio)		
6	Fotocopia autenticada del Consorcio constituido o del acuerdo de intención de constituir el consorcio en caso de resultar adjudicados y antes de la firma del contrato, en el que se indicarán con precisión los puntos establecidos en el artículo 48, incisos 2 y 3 del Decreto Reglamentario N° 5174/05. El acuerdo de intención deberá hallarse instrumentado, como mínimo, en un documento privado con certificación de firmas por Escribano Público. El Consorcio constituido deberá estar formalizado por Escritura Pública.	CUMPLE	N/A

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

Marcelo Caniza A.
Licitaciones - SENASA

Lic. Rodrigo M. Ibarrola A.
Coordinador de Adquisiciones
UEP SENASA-FOCEM

SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL - SENASA

Licitacion Publica Nacional N° 06/2012 "Construcción de Planta de Tratamiento de Desagüe Cloacal para la ciudad de Iturbe" - PROYECTO FOCCEM

ANEXO 2 - DOCUMENTOS ADICIONALES

Item	Documentos Adicionales	1 Consorcio Arq. Celso I. Moreno – Ing. Fernando M. Moreno M.	2 M & T S.A.	
1	Plan de Trabajo, donde se detalle la forma que el Contratista propone ejecutar las obras (Movilización, horario de trabajo, etc.).	CUMPLE	CUMPLE	Todos los oferentes
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 – Período 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	Formulario N° 1.1. Información sobre el Oferente debidamente completa y firmada; en caso de miembros de consorcios, el Formulario 1.2	CUMPLE	CUMPLE	
5	Declaración Jurada con el nombre de su personal y la nacionalidad de los mismos. A fin de aplicar el Margen de Preferencia, de acuerdo a lo establecido en la Ley N° 4558/11.	CUMPLE	CUMPLE	
6	Autorización para que la Convocante pueda solicitar referencias a las instituciones bancarias en las que el oferente es cliente.	CUMPLE	CUMPLE	
7	Declaración Jurada de que conoce el sitio de los trabajos y cuenta con información relativa a la zona de obras para preparar la Oferta y celebrar el contrato.	CUMPLE	CUMPLE	
8	Certificado de Cumplimiento Tributario (Resolución General S.E.T. N° 08/08) para aquellas Domiciliadas en Paraguay, y para las No Domiciliadas en Paraguay, constancia de no adeudar al Fisco, expedida por la autoridad competente del país de origen	CUMPLE	CUMPLE	
9	Copia de Declaración Jurada de IVA pagado de los últimos seis (6) períodos vencidos anteriores a la realización del acto de apertura.	CUMPLE	CUMPLE	
10	Copia de Declaración Jurada de Impuesto a la Renta pagada correspondiente a los tres (3) últimos períodos fiscales.	CUMPLE	CUMPLE	
11	Declaración Jurada por la que el oferente garantiza que no se encuentra involucrado en prácticas que violen derechos de los menores estipulados en la Constitución Nacional, los Convenios 138 y 182 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), el Código del Trabajo, Código de la Niñez y la Adolescencia, demás leyes y normativas vigentes en la República del Paraguay, conforme al formato aprobado por la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas en la Resolución DNCP N° 941/2010. Requerir con la documentación adjunta al final del pliego.	CUMPLE	CUMPLE	
12	Declaración Jurada donde se indica que en los contratos en ejecución con el SENASA, no se presentan atrasos conforme a los cronogramas contractuales vigentes.	CUMPLE	CUMPLE	**Oferentes individuales o integrantes de consorcios contratistas o ex contratistas de SENASA en los último cinco (5) años. Deberán además agregar a los documentos del punto 1, la siguiente documentacion**
13	Declaración Jurada donde se indica que los contratos en ejecución o con Recepción Definitiva con el SENASA, no tienen deudas de devolución de materiales para fuente de provisión u otros tipos de materiales, con el SENASA; y de reclamos de correcciones de obras no realizadas.	CUMPLE	CUMPLE	
14	Declaración jurada manifestando no tener trabajos realizados con el SENASA.	CUMPLE	CUMPLE	**Los oferentes individuales o integrantes de consorcios, que no tengan trabajos REALIZADOS con el SENASA, deberán además agregar a los documentos del punto 1, la siguiente documetacion**

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

Marcelo Caniza A.
Licitaciones - SENASA

Lic. Rodrigo M. Ibarrola A.
Coordinador de Adquisiciones
UEP SENASA-FOCEM

SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL - SENASA

Licitacion Publica Nacional N° 06/2012 "Construcción de Planta de Tratamiento de Desagüe Cloacal para la ciudad de Iturbe" - PROYECTO FOCCEM

ANEXO 4 - EXPERIENCIA GENERAL

		1	2	
Item	Experiencia General en Obras	Consorcio Arq. Celso I. Moreno – Ing. Fernando M. Moreno M.	M & T S.A.	
1	Formulario 1.4 Experiencia General en Construcción, acompañado de copia de los contratos correspondientes.	CUMPLE	CUMPLE	Oferente Indivudual (Debe Cumpler con el Requisito)
2	Formulario 1.5 Facturación Anual Media en Construcción acompañada de las facturas que avalen la información contenida en el formulario.	CUMPLE	CUMPLE	
3	Haber generado, durante LOS ÚLTIMOS CINCO (5) AÑOS, en promedio un volumen anual de negocios igual o superior al SETENTA POR CIENTO (70%) del monto total de la oferta.	CUMPLE	CUMPLE	
4	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	
	(En caso de Consorcio)			
5	Debe cumplir por lo menos el 60% de los requisitos mínimos para oferentes individuales	CUMPLE	N/A	Socio Lider
6	Debe cumplir por lo menos con el 25% de los requisitos mínimos para oferentes individuales	CUMPLE	N/A	Cada Socio

Ing. Luis Ugarte
Asesor Técnico
SENASA

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

Marcelo Caniza A.
Licitaciones - SENASA

Licitaciones - SENASA

Lic. Rodrigo M. Ibarrola A.
Coordinador de Adquisiciones
UEP SENASA-FOCEM

SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL - SENASA

Licitacion Publica Nacional N° 06/2012 "Construcción de Planta de Tratamiento de Desagüe Cloacal para la ciudad de Iturbe" - PROYECTO FOCCEM

ANEXO 4 - EXPERIENCIA ESPECIFICA EN CONSTRUCCION

		1	1	2
Item	**EXPERIENCIA ESPECIFICA EN CONSTRUCCION**	**Consorcio Arq. Celso I. Moreno – Ing. Fernando M. Moreno M.**	**Contratos Presentados Consorcio Arq. Celso I. Moreno – Ing. Fernando M. Moreno M.**	**M & T S.A.**
1	Participación en calidad de contratista, integrante de un consorcio en el porcentaje de participación, o subcontratista autorizado por la Administración Contratante en al menos DOS (2) CONTRATOS DE OBRA, DURANTE LOS ÚLTIMOS DIEZ (10) AÑOS, similar a las obras propuestas. La similitud debe basarse en la escala física, la complejidad, los métodos o la tecnología, u otras características técnicas en obras de infraestructura ejecutadas en zonas o comunidades rurales o semi-urbanas, conforme a lo descrito en la Sección V. Alcance de las Obras.	NO CUMPLE	**1-** Rehabilitacion y mejoramiento de Caminos Vecinales - Obra Nº 2, Acceso a Jesus - Dpto. de Itapúa (Pag. 207 al 209). **2-** Pavimento Tipo empedrado del tramo: San Juan Nepomuceno - Abai (Pag. 210 al 212). **3-** Rehabilitacion y mejoramiento de caminos en varios Departamentos - Proyecto Fortalecimiento del Sector Agricola II - Tramo 8 Caaguazu 5ta Linea Agua (Pag. 213 al 215). **4-** Construccion de la penitencieria regionalde la ciudad de Pedro Juan Caballero (Pag. 216 al 217)	CUMPLE
2	La referencia deberá reflejar experiencia mínima en por lo menos una de las siguientes actividades clave: "Construcción de un Volumen de Hormigón Armado igual o superior a 15 m³, Movimiento de Suelo igual o superior a 40.000 m³, en Construcción de planta de tratamiento de desagües cloacales." A fin de cumplir con este requisito, la obra deberá tener un avance de por lo menos 90% (noventa por ciento), y el desempeño deberá haber sido satisfactorio	NO CUMPLE		CUMPLE
3	Copias de los contratos de cada experiencia declarada a través del Formulario 1.6.	CUMPLE		CUMPLE
4	En todas las referencias de obras finalizadas serán requeridos los Certificados de Recepción Definitiva o Provisoria del Contratante; en caso de obras en Construcción con avances mínimo del 90%, se presentarán Certificados de Avance de Obras del Contratante.	CUMPLE		CUMPLE
5	Si la experiencia ha sido como subcontratista, acompañar el documento que acredite la autorización de la Administración Contratante para participar como tal en el contrato.	CUMPLE		CUMPLE
6	Referencias que confirmen un desempeño satisfactorio como ser Actas de Recepción Definitiva de las Obras o en su defecto, constancia o certificado de cumplimiento o satisfacción del contratante.	CUMPLE		CUMPLE
7	Para Obras particulares presentar copia autenticadas de los planos aprobados por municipalidades en los que el constructor fue responsable. En todos los casos deberán presentar Acta de Recepción Definitiva o Constancia de Obras.	N/A		N/A

En el caso de Consorcios: Todas las partes combinadas deben cumplir con el requisito

Oferente Individual: Debe cumplir con el requisito

Ing. Luis Ugarte
Asesor Técnico
SENASA

Lic. César G. Martínez S.
Licitaciones - SENASA

Marcelo Maniza A.
Licitaciones - SENASA

Lic. Rodrigo M. Iturrola A.
Coordinador de Adquisiciones
UEP SENASA-FOCEM

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

SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL - SENASA

Licitacion Publica Nacional N° 06/2012 "Construcción de Planta de Tratamiento de Desagüe Cloacal para la ciudad de Iturbe" - PROYECTO FOCCEM

ANEXO 5 - CAPACIDAD FINANCIERA

		1	2	
Item	**Capacidad Financiera**	**Consorcio Arq. Celso I. Moreno – Ing. Fernando M. Moreno M.**	**M & T S.A.**	
1	Formulario N° 1.3 Situación Financiera	CUMPLE	CUMPLE	**Oferente Indivudual (Debe Cumpler con el Requisito)**
2	Ratio de Liquidez: activo corriente / pasivo corriente: Deberá ser igual o mayor que 1,00 (uno), en promedio, en los 3 (tres) últimos años	CUMPLE	CUMPLE	
3	Endeudamiento: pasivo total / activo total: No deberá ser mayor a 0,80 (cero coma ochenta) en promedio, en los 3(tres) últimos años	CUMPLE	CUMPLE	
4	Rentabilidad: Índice de utilidad después de impuestos o pérdida con respecto / Patrimonio Neto: El promedio en los últimos 3 (tres) años, no deberá ser negativo.	CUMPLE	CUMPLE	
5	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) en un valor de por lo menos 30% (treinta por ciento) del monto de la oferta para casos de suspensión, reanudación de faenas u otros retrasos en los pagos.	CUMPLE	CUMPLE	
6	Autorización para pedir referencias a las instituciones bancarias de las que el Oferente es cliente	CUMPLE	CUMPLE	
7	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 Compromiso de un Banco de plaza de otorgar una linea de crédito al Oferente	CUMPLE	CUMPLE	
8	Presentar Balances Generales de los tres últimos ejercicios, visados por la Subsecretaría de Tributación.	CUMPLE	CUMPLE	
	(En caso de Consorcio)			
9	Debe cumplir por lo menos el 60% de los requisitos mínimos para oferentes individuales.	CUMPLE	CUMPLE	**Socio Lider**
10	Debe cumplir por lo menos con el 25% de los requisitos mínimos para oferentes individuales	CUMPLE	CUMPLE	**Cada Socio**

Lic. César G. Martínez S.
Licitaciones - SENASA

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

Ing. Luis Ugarte
Asesor Técnico
SENASA

Marcelo Caniza A.
Licitaciones - SENASA

Lic. Rodrigo M. Iburrola A.
Coordinador de Adquisiciones
UEP SENASA-FOCEM

SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL - SENASA

Licitacion Publica Nacional N° 06/2012 "Construcción de Planta de Tratamiento de Desagüe Cloacal para la ciudad de Iturbe" - PROYECTO FOCCEM

ANEXO 6 - CAPACIDAD EN MATERIA DE PERSONAL

		1	2
Item	**CAPACIDAD EN MATERIA DE PERSONAL**	**Consorcio Arq. Celso I. Moreno – Ing. Fernando M. Moreno M.**	**M & T S.A.**
1	Contar con un Administrador de la Obra o del Contrato, que deberá ser un Ingeniero Civil o Arquitecto con Título Habilitante, de cinco (5) años de experiencia en obras de naturaleza y magnitud similares (Personal clave).	Cumple	CUMPLE
2	Contar con Un (1) Ingeniero Civil, o Hidráulico, o Sanitario para residente de obras (permanente), con 5 años como mínimo en la profesión y haber realizado como mínimo 2 (dos) trabajos como residente de obras similares. (Personal clave). Durante todo el periodo de obras el Residente de Obras, deberá contar con una camioneta cuyas características sean acordes a las exigencias de los caminos de acceso a las obras.	CUMPLE	CUMPLE
3	Contar por lo menos con un (1) capataz disponible.	CUMPLE	CUMPLE
4	Curriculum en el que se mencione la calificación y experiencia del personal, técnico y de administración, propuesto para desempeñarse en el lugar de ejecución de las Obras a los fines del Contrato, acompañado de copia autenticada del título de grado.	CUMPLE	CUMPLE
5	Nota firmada por cada personal, con certificación de firma por escribanía, donde conste su aceptación de participar en el contrato referido. Las referencias otorgadas del personal 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
6	Declaración Jurada en el cual se compromete a contar con por lo menos un (1) capataz.	CUMPLE	CUMPLE

En el caso de Consorcios: Todas las partes combinadas deben cumplir con el requisito
Oferente Individual: Debe cumplir con el requisito

Lic. César G. Martínez S.
Licitaciones - SENASA

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

Ing. Luis Ugarte
Asesor Técnico
SENASA

Marcelo Caniza A.
Licitaciones - SENASA

Lic. Rodrigo M. Ibarrola A.
Coordinador de Adquisiciones
UEP-SENASA-FOCEM

SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL - SENASA

Licitacion Publica Nacional N° 06/2012 "Construcción de Planta de Tratamiento de Desagüe Cloacal para la ciudad de Iturbe" - PROYECTO FOCCEM

ANEXO 7 - CAPACIDAD EN MATERIA DE EQUIPOS

		1	2	
Item	**CAPACIDAD EN MATERIA DE EQUIPOS**	**Consorcio Arq. Celso I. Moreno – Ing. Fernando M. Moreno M.**	**M & T S.A.**	**Observaciones**
a) Demostrar que puede disponer oportunamente de los equipos esenciales en propiedad, que a continuación se indican:				
**1	Diez (10) camión volquete, capacidad no menor a 8 ton	NO CUMPLE	CUMPLE	*Presenta carta de compromiso de alquiler
**2	Un (1)camión de carga, capacidad no menor de 8 ton	CUMPLE	CUMPLE	
**3	Una (1) camioneta de apoyo	CUMPLE	CUMPLE	
4	Dos (2) tractor compactador con rodillo liso vibratorio.	NO CUMPLE	CUMPLE	Presenta carta de compromiso de alquiler. Se requiere en propiedad según PBC
5	Dos (2) tractor compactador con rodillo pata de cabra vibratorio.	NO CUMPLE	CUMPLE	
6	Dos (2) motoniveladora para esparcimiento de suelo, nivelación y perfilaje de taludes.	NO CUMPLE	CUMPLE	
7	Una (1) pala cargadora frontal.	NO CUMPLE	CUMPLE	
8	Una (1) retroexcavadora.	NO CUMPLE	CUMPLE	
9	Una (1) topadora con oruga	NO CUMPLE	CUMPLE	
b) Demostrar que puede disponer oportunamente de los equipos esenciales en propiedad o en alquiler, que a continuación se indican:		1	2	
10	Un (1) montacargas	CUMPLE	CUMPLE	
11	Dos (2) hormigoneras de 200 lts	CUMPLE	CUMPLE	
12	Cinco (5) conos de Abrahms y 30 moldes para probetas de hormigón	NO CUMPLE	CUMPLE	
**13	Un (1) vibrador para hormigón del tipo inmersión	CUMPLE	CUMPLE	
**14	Una (1) sierra circular eléctrica	CUMPLE	CUMPLE	
**15	Guantes de cuero, delantales para soldaduras, protectores y casco de protección al personal de obra, botiquín de primeros auxilios	CUMPLE	CUMPLE	
**16	Herramientas manuales de acuerdo al tipo de obra.	CUMPLE	CUMPLE	
**17	Un (1) camión regador para movimiento de suelo.	CUMPLE	CUMPLE	
**18	Una (1) motobomba naftera, capacidad 30 m3/h	CUMPLE	CUMPLE	
19	Un (1) laboratorio de campo de control de compactación.	CUMPLE	CUMPLE	
20	Un (1) compactador de cuatro tiempos para zanja, tipo "sapito".	CUMPLE	CUMPLE	
21	Un (1) equipo topográfico tipo estación total.	CUMPLE	CUMPLE	

En el caso de Consorcios: Todas las partes combinadas deben cumplir con el requisito
Oferente Individual: Debe cumplir con el requisito

*Demostrar que puede disponer oportunamente de los **equipos esenciales en propiedad, no asi Alquilado.**

** Se requiere el **Cuadro de revalúo fijo que certifique la propiedad** de los ítems 1, 2, 3, 13, 14, 15, 16, 17 y 18; **y la firma Consorcio Arq. Celso I. Moreno – Ing. Fernando M. Moreno M. presenta Carta de Compromiso de Alquiler** motivo por el cual **NO CUMPLE**

Ing. Luis Ugarte
Asesor Técnico
SENASA

Lic. César G. Martínez S.
Licitaciones - SENASA

Marcelo Caniza A.
Licitaciones - SENASA

Lic. Rodrigo M. Ibarrola A.
Coordinador de Adquisiciones
UEP SENASA-FOCEM

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

República del Paraguay

Servicio Nacional de Saneamiento Ambiental - SENASA

Cuadro Comparativo

Programa y/o Proyecto: FONDO PARA LA CONVERGENCIA ESTRUCTURAL DEL MERCOSUR (FOCEM) COF – 01/08

Descripción del Llamado: Licitación Pública Nacional N° 06/2012 – "Construcción de Planta de Tratamiento de Desagüe Cloacal para la Ciudad de Iturbe" – Plurianual - ID N° 239.589

Cuadro Comparativo - Anexo 3

N°	Descripción	Cant.	Marca	Procedencia	Consorcio Arq. Celso I. Moreno – Ing. Fernando M. Moreno M.	M & T S.A.
1	Construcción de Planta de Tratamiento de Desagüe Cloacal para la ciudad de Iturbe.	1,00	n/a	n/a	5.249.981.292	6.302.512.017
Total por Oferente					**5.249.981.292**	**6.302.512.017**

Lic. César G. Martínez S.
Licitaciones - SENASA

Marcelo Caniza A.
Licitaciones - SENASA