INFORME DE EVALUACIÓN Y RECOMENDACIÓN DE ADJUDICACION

INTRODUCCIÓN

En la ciudad de Asunción, a los **29 días del mes de junio del año 2021**, siendo las **10:00 horas**, se inician los trabajos de análisis de las ofertas a los efectos de la elaboración del informe de evaluación del llamado a **Licitación Pública Nacional N° 01/2021 "Construcción de Componentes de Sistemas de Abastecimiento de Agua en Comunidades Indígenas y Rurales de la Región Oriental" – Contrato Abierto - Plurianual - Id N° 390.552**, convocado por el **Servicio Nacional de Saneamiento Ambiental - SENASA**, a través de la Unidad Operativa de Contrataciones 2.

Resulta importante destacar que el Comité de Evaluación de Ofertas ha sido constituido por **Resolución S.G. N° 245** de fecha **22 de abril de 2021**. De conformidad a las designaciones realizadas, el Comité queda integrado por las personas siguientes:

- **Econ. Rodrigo Irala**, representante de la Dirección General del SENASA;
- **Lic. Karen Larrosa**, representante de la UEP Fondos Locales;
- **Abg. Julio Villanueva,** representante de la Asesoría Jurídica del SENASA.

ANTECEDENTES

***a) Pedido*:** La necesidad y la solicitud de inicio del procedimiento fue realizado por la Coordinación General de la Unidad Ejecutora de Proyectos Fondos Locales del SENASA, en fecha 10/02/21, a través del Memorándum N° 72/2021, junto con los requisitos para la adquisición, planillas de precios referenciales y justificación de costos.

***b) Identificación del llamado en el PAC*:** este llamado se encuentra incluido en el Plan Anual de Contrataciones del Ejercicio 2021, con el **ID N° 390.552**, por un valor total de **Gs. 15.000.000.000,** con carácter Plurianual.

c) Publicación: Este llamado se ha difundido en el SICP en fecha 12/05/2021. Además de su difusión en el portal de la DNCP, se ha cursado publicación en prensa escrita por tres días consecutivos.

d) Aprobación del llamado: por **Resolución S.G. N° 245** de fecha **22 de abril de 2021**, se aprueba el pliego de bases y condiciones, se autoriza el llamado a contratación y se conforma el Comité de Evaluación.

***e) Sistema de Adjudicación*:** por Lotes, bajo la modalidad Contrato Abierto.

Abg. Julio C. Villanueva C.
Asesor Jurídico
SENASA

Econ. Rodrigo Irala
Comité de Evaluación
SENASA - M.S.P. y B.S.

Lic. Karen Larrosa Arzalos
Coordinadora General
Unidad Ejecutora de Proyectos Fondos Locales

INFORME DE EVALUACIÓN Y RECOMENDACIÓN DE ADJUDICACION

f) Acto de apertura de ofertas: El acto de apertura se realizó en fecha 28 de junio del 2021, se transcribe los datos de las siguientes ofertas presentadas:

N°	FIRMAS OFERENTES PARA EL LOTE N° 1
1	CX CONSTRUCCIONES S.A.
2	CONSORCIO SANITARIO DEL PARAGUAY
3	CONSORCIO ORIENTAL
4	CONSORCIO YKARAI
5	HUGO NAVARRO RUIZ DIAZ
6	CONSORCIO TAPE RORY
7	ALEJANDRO PEREZ HERAS
8	LAS CUMBRES S.A.
9	CARAGUATAY S.A.
10	CONSORCIO PC
11	ENGINEERING SAECA

N°	FIRMAS OFERENTES PARA EL LOTE N° 2
1	CX CONSTRUCCIONES S.A.
2	CONSORCIO SANITARIO DEL PARAGUAY
3	CONSORCIO ORIENTAL
4	CONSORCIO YKARAI
5	HUGO NAVARRO RUIZ DIAZ
6	CONSORCIO TAPE RORY
7	LAS CUMBRES S.A.
8	CARAGUATAY S.A.
9	CONSORCIO PC
10	ENGINEERING SAECA

g) Observaciones realizadas en el Acto de Apertura: no se realizan observaciones en la ocasión.

Abog. JULIO C. [illegible] NUEVA C.
Asesor Jurídico
SENASA

Econ. Rodrigo Irala
Comité de Evaluación
SENASA - M.S.P. y B.S.

Lic. [illegible] Lamas Arellos
Coordinadora General
Unidad Ejecutiva de
Proyectos de Fondos Locales

INFORME DE EVALUACIÓN Y RECOMENDACIÓN DE ADJUDICACION

I. ANÁLISIS DE LAS OFERTAS

Para analizar las ofertas y determinar el cumplimiento de los requisitos establecidos en el Pliego de Bases y Condiciones, fueron utilizados los criterios establecidos en la *Ley N° 2051/03 "De Contrataciones Públicas"*, el *Decreto Reglamentario N° 2992/2019*, así como en las bases de la contratación en **Requisitos de Participación y Criterios de Evaluación.**

1.1. Análisis de los documentos sustanciales

De acuerdo al método de evaluación establecido en el ***artículo 63º, inciso "a" del Decreto Nº 2992/2019*** se procede a la verificación de los documentos de carácter sustancial solicitado en el Pliego de Bases y Condiciones, según se detalla a continuación:

- **Formulario de Oferta debidamente completado y firmado.**

N°	OFERENTES	CALIFICACIÓN	FOJAS
1	CARAGUATAY S.A.	Cumple	1-19
2	LAS CUMBRES S.A.	Cumple	1-21
3	ING. ALEJANDRO RAUL PEREZ HERAS	Cumple	03-17
4	CONSORCIO TAPE RORY	Cumple	1-18
5	CONSORCIO PC	Cumple	467-486
6	CONSORCIO YKARAI	Cumple	1-17
7	ING. HUGO NAVARRO RUIZ DIAZ	Cumple	1-19
8	ENGINEERING S.A.	Cumple	1-17
9	**CX CONSTRUCCIONES S.A.**	**No Cumple**	**1-2**
10	CONSORCIO SANITARIO DEL PARAGUAY	Cumple	1-19
11	CONSORCIO ORIENTAL	Cumple	1/620-655

<u>Sobre el criterio se visualizan los incumplimientos siguientes:</u>

En relación a la oferta de la firma **CX CONSTRUCCIONES S.A.** no se visualizan las planillas de precios correspondientes a los lotes 1 y 2 que forman parte del formulario de oferta. Solo presenta el resumen con montos totales para cada lote.

Respecto al defecto, corresponde mencionar lo establecido en el ***Decreto N° 2992/2019*** *en su* ***Artículo 61. Documentos sustanciales.*** *"Serán considerados documentos*

de carácter sustancial: a) El formulario de oferta y lista de precios, debidamente llenados y firmados....".

Asimismo, ***el Artículo 63. Método de evaluación*, establece:** *"Para efectos de evaluar las ofertas recibidas de una manera eficiente, la Convocante evaluará las ofertas presentadas según el sistema utilizado: a. Sistema de presentación de ofertas en sobre único, preferentemente: 1. Se verificará el cumplimiento de cada oferta respecto al suministro de la documentación básica de carácter sustancial, eliminándose aquellas que no cumplan con el suministro de dicha documentación, o que dicha documentación sea insatisfactoria".*

En consecuencia, acorde a lo dispuesto en el **Artículo 60. Conformidad de la Oferta con el Pliego de bases y condiciones:** *"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 que: c) De rectificarse, afectaría la competencia en igualdad de condiciones perjudicando a los demás oferentes cuyas ofertas se ajustan sustancialmente al Pliego de bases y condiciones, en cuanto al suministro y conformidad de los documentos considerados sustanciales. Toda oferta que no se ajuste sustancialmente al Pliego de bases y condiciones será rechazada por la Convocante. No podrán subsanarse estas deficiencias para lograr la acepción de la oferta".*

En ese sentido, corresponde el **RECHAZO DE LA OFERTA** de la empresa **CX CONSTRUCCIONES S.A.**, por incurrir en una omisión de carácter sustancial en la presentación de su oferta.

- **Garantía de mantenimiento de oferta.**

N°	OFERENTES	CALIFICACIÓN	FOJAS
1	**CARAGUATAY S.A.**	**No Cumple**	**21**
2	**LAS CUMBRES S.A.**	**No Cumple**	**32-34**
3	ING. ALEJANDRO RAUL PEREZ HERAS	Cumple	18-22
4	CONSORCIO TAPE RORY	Cumple	19-22
5	CONSORCIO PC	Cumple	456-466
6	CONSORCIO YKARAI	Cumple	18-39
7	ING. HUGO NAVARRO RUIZ DIAZ	Cumple	20-25
8	ENGINEERING S.A.	Cumple	18-22

INFORME DE EVALUACIÓN Y RECOMENDACIÓN DE ADJUDICACION

N°	OFERENTES	CALIFICACIÓN	FOJAS
9	CONSORCIO SANITARIO DEL PARAGUAY	Cumple	20-22
10	CONSORCIO ORIENTAL	Cumple	2-9

Sobre el criterio se visualizan los incumplimientos siguientes:

En relación al punto, una vez realizada la verificación del documento en las ofertas de las firmas **CARAGUATAY S.A.** y **LAS CUMBRES S.A.**, se verifica que las Garantías de Mantenimiento de Ofertas de ambas, no cubren el porcentaje del 3% requerido para el llamado, conforme se expone a continuación:

CARAGUATAY S.A.

N°	Monto Máximo	Monto Total Oferta	Monto Garantía Solicitada	Monto Garantía en oferta	Calificación
Lote 1	7.500.000.000	15.000.000.000	450.000.000	225.000.000	No cumple
Lote 2	7.500.000.000				

LAS CUMBRES S.A.

N°	Monto Máximo	Monto Total Oferta	Monto Garantía Solicitada	Monto Garantía en oferta	Calificación
Lote 1	7.500.000.000	15.000.000.000	450.000.000	90.594.329	No cumple
Lote 2	7.500.000.000				

No se visualiza endoso de pólizas en las ofertas.

Es necesario traer a colación lo establecido sobre el punto en el pliego de bases y condiciones, Cláusula 18. Garantías: instrumentación, plazos y ejecución, numeral 2: *En los contratos abiertos, el porcentaje de las garantías a ser presentado por los oferentes que participen, deberá ser aplicado sobre el monto máximo del llamado; si la adjudicación fuese por lote o ítem ofertado, deberán sumarse los valores máximos de cada lote o ítem ofertado, a fin de obtener el monto sobre el cual se aplicará el porcentaje de la citada garantía.*

Respecto al defecto, corresponde mencionar lo establecido en el ***Decreto N° 2992/2019*** *en su* ***Artículo 61. Documentos sustanciales.*** *"Serán considerados documentos de carácter sustancial: b) La garantía de mantenimiento de oferta debidamente extendida".*

Econ. Rodrigo Irala
Comité de Evaluación
SENASA - M.S.P. y B.S.

Abog. Juan C. Villalba
Asesor Jurídico
SENASA

Lic. Ramona Arce
Coordinadora General
Coordinadora de Procesos Licitatorios

Asimismo, ***el Artículo 63. Método de evaluación*, establece:** *"Para efectos de evaluar las ofertas recibidas de una manera eficiente, la Convocante evaluará las ofertas presentadas según el sistema utilizado: a. Sistema de presentación de ofertas en sobre único, preferentemente: 1. Se verificará el cumplimiento de cada oferta respecto al suministro de la documentación básica de carácter sustancial, eliminándose aquellas que no cumplan con el suministro de dicha documentación, o que dicha documentación sea insatisfactoria".*

En consecuencia, acorde a lo dispuesto en el **Artículo 60. Conformidad de la Oferta con el Pliego de bases y condiciones:** *"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 que: c) De rectificarse, afectaría la competencia en igualdad de condiciones perjudicando a los demás oferentes cuyas ofertas se ajustan sustancialmente al Pliego de bases y condiciones, en cuanto al suministro y conformidad de los documentos considerados sustanciales. Toda oferta que no se ajuste sustancialmente al Pliego de bases y condiciones será rechazada por la Convocante. No podrán subsanarse estas deficiencias para lograr la acepción de la oferta".*

En ese sentido, corresponde el **RECHAZO DE LAS OFERTAS** de las firmas **CARAGUATAY S.A.** y **LAS CUMBRES S.A.**, por incurrir en una omisión de carácter sustancial en la presentación de su oferta.

- **Documentos que acrediten la identidad del oferente y representación suficiente del firmante de la oferta.**

N°	OFERENTES	CALIFICACIÓN	FOJAS
1	ING. ALEJANDRO RAUL PEREZ HERAS	Cumple	41-44
2	CONSORCIO TAPE RORY	Cumple	40-43
3	CONSORCIO PC	Cumple	01-04
4	CONSORCIO YKARAI	Cumple	52-58
5	ING. HUGO NAVARRO RUIZ DIAZ	Cumple	26 – SIPE
6	ENGINEERING S.A.	Cumple	23 – SIPE
7	CONSORCIO SANITARIO DEL PARAGUAY	Cumple	1-6
8	CONSORCIO ORIENTAL	Cumple	10-12

ABG. JULIO C. VILLANUEVA C.
Asesor Jurídico
SENASA

Econ. Rodrigo Irala
Comité de Evaluación
SENASA - M.S.P. y B.S.

INFORME DE EVALUACIÓN Y RECOMENDACIÓN DE ADJUDICACION

- **Fotocopia simple de la Cédula de Identidad del firmante de la oferta. (Personas Físicas).**

N°	OFERENTES	CALIFICACIÓN	FOJAS
1	ING. ALEJANDRO RAUL PEREZ HERAS	Cumple	34
2	ING. HUGO NAVARRO RUIZ DIAZ	Cumple	32
3	**CONSORCIO SANITARIO DEL PARAGUAY**	-	-
3.1	CARLOS VICENTE GUEYRAUD	Cumple	9
4	**CONSORCIO ORIENTAL**	-	-
4.1	ING. AUGUSTO ORTELLADO NARVAEZ	Cumple	16
4.2	FERNANDO JAVIER DIAZ MAYORQUIN	Cumple	26
5	**CONSORCIO YKARAI**	-	-
5.1	ING. RICARDO DE JESUS AREVALO GONZALEZ	Cumple	90
6	**CONSORCIO PC**	-	-
6.1	PUNTAL CONSTRUCCIONES DE LUIS BOVEDA	Cumple	21
7	**CONSORCIO TAPE RORY**	-	-
7.1	ING. FERNANDO MORENO	Cumple	45
7.2	ING. RICARDO DIAZ MARTINEZ	Cumple	51 - SIPE

- **Constancia de Inscripción en el Registro Único de Contribuyentes - RUC. (Personas Físicas).**

N°	OFERENTES	CALIFICACIÓN	FOJAS
1	ING. ALEJANDRO RAUL PEREZ HERAS	Cumple	36
2	ING. HUGO NAVARRO RUIZ DIAZ	Cumple	35
3	**CONSORCIO SANITARIO DEL PARAGUAY**	-	-
3.1	CARLOS VICENTE GUEYRAUD	Cumple	56
4	**CONSORCIO ORIENTAL**	-	-
4.1	ING. AUGUSTO ORTELLADO NARVAEZ	Cumple	15
4.2	FERNANDO JAVIER DIAZ MAYORQUIN	Cumple	24
5	**CONSORCIO YKARAI**	-	-
5.1	ING. RICARDO DE JESUS AREVALO GONZALEZ	Cumple	88
6	**CONSORCIO PC**	-	-
6.1	PUNTAL CONSTRUCCIONES DE LUIS BOVEDA	Cumple	18 - SIPE

Abog. JULIO C. VILLANUEVA S.
Asesor Jurídico
SENASA

Econ. Rodrigo Trala
Comité de Evaluación
SENASA - M.S.P. y B.S.

INFORME DE EVALUACIÓN Y RECOMENDACIÓN DE ADJUDICACION

N°	OFERENTES	CALIFICACIÓN	FOJAS
7	**CONSORCIO TAPE RORY**	-	-
7.1	ING. FERNANDO MORENO	Cumple	47
7.2	ING. RICARDO DIAZ MARTINEZ	Cumple	51 - SIPE

- **En el caso que suscriba la oferta otra persona en su representación, deberá acompañar una fotocopia simple de su cédula de identidad y una fotocopia simple del poder suficiente otorgado por Escritura Pública para presentar la oferta y representarlo en los actos de la licitación. No es necesario que el Poder esté inscripto en el Registro de Poderes.** (Personas Físicas)

N°	OFERENTES	CALIFICACIÓN	FOJAS
1	ING. ALEJANDRO RAUL PEREZ HERAS	Cumple	34/41-44
2	ING. HUGO NAVARRO RUIZ DIAZ	Es el firmante de la oferta	
3	**CONSORCIO SANITARIO DEL PARAGUAY**	-	
3.1	CARLOS VICENTE GUEYRAUD	Es el firmante de la oferta	
4	**CONSORCIO ORIENTAL**	-	
4.1	ING. AUGUSTO ORTELLADO NARVAEZ	Es el firmante de la oferta	
4.2	FERNANDO JAVIER DIAZ MAYORQUIN	Cumple	13-14
5	**CONSORCIO YKARAI**	-	
5.1	ING. RICARDO DE JESUS AREVALO GONZALEZ	Es el firmante de la oferta	
6	**CONSORCIO PC**	-	
6.1	PUNTAL CONSTRUCCIONES DE LUIS BOVEDA	Es el firmante de la oferta	
7	**CONSORCIO TAPE RORY**	-	
7.1	ING. FERNANDO MORENO	Es el firmante de la oferta	
7.2	ING. RICARDO DIAZ MARTINEZ	Cumple	40-43

- **Fotocopia simple 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.** (Personas Jurídicas)

N°	OFERENTES	CALIFICACIÓN	FOJAS
1	**CONSORCIO PC**	-	-
1.1	CALDETEC INGENIERIA S.R.L.	Cumple	6 - SIPE

Abg. Julio C. Villalba
Asesor Jurídico
SENASA

Econ. Rodrigo Irala
Comité de Evaluación
SENASA - M.S.P. y B.S.

VISION: Pequeñas comunidades rurales, urbanas e indígenas del Paraguay con acceso universal de agua potable y saneamiento en condiciones de suficiencia, calidad, eficiencia, sostenibilidad y empoderamiento

INFORME DE EVALUACIÓN Y RECOMENDACIÓN DE ADJUDICACION

N°	OFERENTES	CALIFICACIÓN	FOJAS
2	**CONSORCIO YKARAI**	-	-
2.1	RMM – EMPRESA DE CONSTRUCCIONES S.A.	Cumple	62-80
3	ENGINEERING S.A.	Cumple	23 - SIPE
4	**CONSORCIO SANITARIO DEL PARAGUAY**	-	-
4.1	CORPORACION LEMURIA S.A.	Cumple	12-33

- **Fotocopia simple de los documentos que acrediten las facultades del firmante de la oferta para comprometer al oferente. Estos documentos pueden consistir en: un poder suficiente otorgado por Escritura Pública (no es necesario que esté inscripto en el Registro de Poderes); o los documentos societarios que justifiquen la representación del firmante, tales como las actas de asamblea y de directorio en el caso de las sociedades anónimas.** (Personas Jurídicas)

N°	OFERENTES	CALIFICACIÓN	FOJAS
1	**CONSORCIO PC**	-	-
1.1	CALDETEC INGENIERIA S.R.L.	Cumple	6 - SIPE
2	**CONSORCIO YKARAI**	-	-
2.1	RMM – EMPRESA DE CONSTRUCCIONES S.A.	Cumple	57
3	ENGINEERING S.A.	Cumple	23 - SIPE
4	**CONSORCIO SANITARIO DEL PARAGUAY**	-	-
4.1	CORPORACION LEMURIA S.A.	Cumple	1-6

- **Cada integrante del consorcio que sea una persona física domiciliada en la República del Paraguay deberá presentar los documentos requeridos para Oferentes Individuales especificados en el apartado Oferentes Individuales. Personas Físicas. Cada integrante del consorcio que sea una persona jurídica domiciliada en Paraguay deberá presentar los documentos requeridos para Oferentes Individuales (**Personas Jurídicas**).**

N°	OFERENTES	CALIFICACIÓN	OBSERVACION
1	CONSORCIO TAPE RORY	Cumple	Fueron analizadas en los puntos anteriores
2	CONSORCIO PC	Cumple	
3	CONSORCIO YKARAI	Cumple	
4	CONSORCIO SANITARIO DEL PARAGUAY	Cumple	

INFORME DE EVALUACIÓN Y RECOMENDACIÓN DE ADJUDICACION

N°	OFERENTES	CALIFICACIÓN	OBSERVACION
5	CONSORCIO ORIENTAL	Cumple	

- **Original o fotocopia del consorcio constituido o del acuerdo de intención de constituir el consorcio por escritura pública en caso de resultar adjudicados y antes de la firma del contrato. Las formalidades de los acuerdos de intención y de los consorcios serán determinadas por la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas (DNCP).**

N°	OFERENTES	CALIFICACIÓN	FOJAS
1	CONSORCIO TAPE RORY	Cumple	40-43
2	CONSORCIO PC	Cumple	01-04
3	CONSORCIO YKARAI	Cumple	52-58
4	CONSORCIO SANITARIO DEL PARAGUAY	Cumple	1-6
5	CONSORCIO ORIENTAL	Cumple	10-12

- **Fotocopia simple de los documentos que acrediten las facultades de los firmantes del acuerdo de intención de consorciarse. Estos documentos pueden consistir en (*): Un poder suficiente otorgado por escritura pública por cada miembro del consorcio (no es necesario que esté inscripto en el Registro de Poderes); o Los documentos societarios de cada miembro del consorcio, que justifiquen la representación del firmante, tales como actas de asamblea y de directorio en el caso de las sociedades anónimas.**

N°	OFERENTES	CALIFICACIÓN	FOJAS
1	CONSORCIO TAPE RORY	Cumple	No aplica[1]
2	CONSORCIO PC	Cumple	06 - SIPE
3	CONSORCIO YKARAI	Cumple	82-87
4	CONSORCIO SANITARIO DEL PARAGUAY	Cumple	34-37
5	CONSORCIO ORIENTAL	Cumple	13-14

- **Fotocopia simple de los documentos que acrediten las facultades del firmante de la oferta para comprometer al consorcio, cuando se haya formalizado el consorcio. Estos documentos pueden consistir en (*): Un poder suficiente otorgado por escritura pública por la empresa líder del consorcio (no es necesario que esté inscripto en el Registro de Poderes); o Los documentos societarios de la empresa líder, que**

[1] El consorcio se encuentra integrado por dos personas físicas.

justifiquen la representación del firmante, tales como actas de asamblea y de directorio en el caso de las sociedades anónimas.

N°	OFERENTES	CALIFICACIÓN	FOJAS
1	CONSORCIO TAPE RORY	Cumple	40-43
2	CONSORCIO PC	Cumple	01-04
3	CONSORCIO YKARAI	Cumple	52-58
4	CONSORCIO SANITARIO DEL PARAGUAY	Cumple	1-6
5	CONSORCIO ORIENTAL	Cumple	13-14

1.2. Calificación legal.

El Comité de Evaluación confirmará que no se encuentran comprendidos en las limitaciones o prohibiciones para contratar con el Estado, contempladas en el artículo 40 de la Ley Nº 2051/03, modificado por Ley Nº 6716/2021, declaración que forma parte del formulario de oferta.

A los efectos de la verificación de la existencia de prohibiciones o limitaciones contenidas en los incisos a) y b), m) y n) del artículo 40 de la Ley Nº 2051/03, modificado por Ley Nº 6716/2021, el comité de evaluación realizará el siguiente análisis:

N°	OFERENTES	CALIFICACIÓN
1	Verificará que el oferente haya proporcionado el formulario de ofertas que incluye la declaratoria debidamente firmada.	Cumple
2	Verificará los registros del personal de la convocante para detectar si el oferente o sus representantes, se hallan comprendidos en el presupuesto del inciso a) del artículo 40 de la Ley Nº 2051/03, modificado por Ley Nº 6716/2021.	Cumple
3	Verificará por los medios disponibles, si el oferente y los demás sujetos individualizados en las prohibiciones o limitaciones contenidas en los incisos a) y b), m) y n) del artículo 40 de la Ley Nº 2051/03, modificado por Ley Nº 6716/2021, aparecen en la base de datos del SINARH o de la Secretaría de la Función Pública.	Cumple
4	Si se constatara que alguno de las personas mencionadas en el párrafo anterior figura en la base de datos del SINARH o de la Secretaría de la Función Pública, el comité analizará acabadamente si tal situación le impedirá ejecutar el contrato, exponiendo los motivos para aceptar o rechazar la oferta, según sea el caso.	Cumple
5	Verificará que el oferente haya proporcionado el formulario de Declaración de Miembros, de conformidad a estándar debidamente firmado en su oferta y cotejará los datos con las personas físicas inhabilitadas que constan en el registro de "Sanciones a Proveedores" del SICP a fin de detectar si directores, gerentes, socios gerentes, quienes ejerzan la administración, accionistas,	Cumple

N°	OFERENTES	CALIFICACIÓN
	cuotapartistas o propietarios se hallan comprendidos en el presupuesto del inciso m) y n) del artículo 40 de la Ley Nº 2051/03, modificado por Ley Nº 6716/2021.	

Seguidamente se expone el detalle de lo analizado en el punto 3: Verificará por los medios disponibles, si el oferente y los demás sujetos individualizados en las prohibiciones o limitaciones contenidas en los incisos a) y b), m) y n) del artículo 40 de la Ley Nº 2051/03, modificado por Ley Nº 6716/2021, aparecen en la base de datos del SINARH o de la Secretaría de la Función Pública.

El análisis realizado puede visualizarse en el Anexo – Análisis de Capacidad Legal, que forma parte del presente informe.

Sobre el criterio se visualizan las cuestiones siguientes:

- **CONSORCIO SANITARIO DEL PARAGUAY**: la firma integrante del consorcio **LEMURIA S.A.**, la socia **MARÍA LOURDES RODRÍGUEZ RODAS** presenta registro en la base de datos correspondiente a docente en el MEC; y como contratada en la misma institución de Unidad Ejecutora de Programas y Proyectos como Consultor Especialista.

  El vínculo hallado corresponde a docente de una institución de educación que por su naturaleza de no ser personal administrativo no es un vínculo que se encuadre en las prohibiciones establecidas en la Ley, conforme los artículos 1° y 2° inciso f, de la Ley 1626. En cuanto a su vinculación a la misma institución como consultor especialista, en el sistema se visualiza una fecha de baja en el año 2020 y no se observa registro de contratación en el presente ejercicio.

  Referente al socio **PABLO ADRIANO RODRÍGUEZ RODAS**, el mismo presenta registro en el SINARH como docente de la Facultad de Ingenieria UNA con un cargo permanente.

  El vínculo hallado corresponde a docente de una institución de educación que por su naturaleza de no ser personal administrativo no es un vínculo que se encuadre en las prohibiciones establecidas en la Ley, conforme los artículos 1° y 2° inciso f, de la Ley 1626.

- **CONSORCIO TAPE RORY**: la firma integrante del consorcio **ING. RICARDO RUIZ DIAZ**, presenta registro en la base de datos correspondiente al cargo Profesional, en la Institución Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología en el año 2012.

  En cuanto a su vinculación, en el sistema se visualiza una fecha de baja en el año 2012 y no se observa registro de contratación en el presente ejercicio.

1.3. Registro de inhabilitados de la DNCP

Se verificó en el Sistema de Información de Contrataciones Públicas (SICP) el registro de proveedores que han sido inhabilitados por la DNCP a los efectos de consultar si al momento de la presentación de ofertas o durante la evaluación, las firmas oferentes registran amonestaciones vigentes que imposibiliten su participación en procesos de contratación con los organismos, entidades y municipalidades.

N°	OFERENTES	CALIFICACIÓN
1	ING. ALEJANDRO RAUL PEREZ HERAS	Sin inhabilitación
2	CONSORCIO TAPE RORY	Sin inhabilitación
3	CONSORCIO PC	Sin inhabilitación
4	CONSORCIO YKARAI	Sin inhabilitación
5	ING. HUGO NAVARRO RUIZ DIAZ	Sin inhabilitación
6	ENGINEERING S.A.	Sin inhabilitación
7	CONSORCIO SANITARIO DEL PARAGUAY	Sin inhabilitación
8	CONSORCIO ORIENTAL	Sin inhabilitación

1.4. Análisis de los precios ofertados

➢ ***Verificación aritmética de precios***

De acuerdo al método de evaluación establecido en el ***artículo 63º, inciso "a" del Decreto Nº 2992/2019*** se procede a la verificación de las planillas de precios presentadas por los oferentes que han cumplido con la documentación de carácter sustancial.

➢ ***Errores Aritméticos detectados***

N°	OFERENTE	LOTE 1	
		Monto oferta	Monto c/ correcciones
1	CONSORCIO SANITARIO DEL PARAGUAY	750.000.000	750.000.000
2	CONSORCIO ORIENTAL	797.206.238	796.296.238

INFORME DE EVALUACIÓN Y RECOMENDACIÓN DE ADJUDICACION

N°	OFERENTE	LOTE 1	
		Monto oferta	Monto c/ correcciones
3	CONSORCIO YKARAI	804.665.973	808.066.089
4	HUGO NAVARRO RUIZ DIAZ	831.667.600	831.450.600
5	CONSORCIO TAPE RORY	833.467.828	833.467.828
6	ALEJANDRO PEREZ HERAS	860.979.300	860.979.300
7	ENGINEERING SAECA	1.050.756.870	1.002.095.705
8	CONSORCIO PC	953.461.715	1.010.785.078

N°	OFERENTE	LOTE 2	
		Monto oferta	Monto c/ correcciones
1	CONSORCIO SANITARIO DEL PARAGUAY	750.000.000	750.000.000
2	CONSORCIO ORIENTAL	797.206.238	796.296.238
3	CONSORCIO YKARAI	804.665.973	808.066.089
4	HUGO NAVARRO RUIZ DIAZ	831.667.600	831.450.600
5	CONSORCIO TAPE RORY	833.467.828	833.467.828
6	ENGINEERING SAECA	1.050.756.870	1.002.095.705
7	CONSORCIO PC	953.461.715	1.010.785.078

Se visualizan variaciones en concordancia con correcciones aritméticas en la planilla de precios cotizados de las firmas oferentes: **ING. HUGO NAVARRO; CONSORCIO YKARAI; CONSORCIO ORIENTAL; CONSORCIO PC; ENGINEERING SAECA**, por lo cual se ha solicitado la aceptación de las correcciones a los mismos, a través de notas en fecha 21/07/2021. Los oferentes dieron respuesta a las notas en el tiempo estipulado, manifestando conformidad a las correcciones realizadas. Las notas respuesta forman parte del presente informe.

- ***Margen de preferencia***

Seguidamente, cabe analizar la aplicación del margen de preferencia nacional de conformidad a la normativa vigente, constatándose que no se visualizan recargo por tratarse de mano de obra nacional para todas las firmas.

- ***Orden de Ofertas de Menor a Mayor***

N°	OFERENTE	LOTE 1
1	CONSORCIO SANITARIO DEL PARAGUAY	750.000.000
2	CONSORCIO ORIENTAL	796.296.238

Abog. JULIO C. VILLALBA C.
Asesor Jurídico
SENASA

Econ. Rodrigo Irala
Comité de Evaluación
SENASA - M.S.P. y B.S.

INFORME DE EVALUACIÓN Y RECOMENDACIÓN DE ADJUDICACION

N°	OFERENTE	LOTE 1
3	CONSORCIO YKARAI	808.066.089
4	HUGO NAVARRO RUIZ DIAZ	831.450.600
5	CONSORCIO TAPE RORY	833.467.828
6	ALEJANDRO PEREZ HERAS	860.979.300
7	ENGINEERING SAECA	1.002.095.705
8	CONSORCIO PC	1.010.785.078

N°	OFERENTE	LOTE 2
1	CONSORCIO SANITARIO DEL PARAGUAY	750.000.000
2	CONSORCIO ORIENTAL	796.296.238
3	CONSORCIO YKARAI	808.066.089
4	HUGO NAVARRO RUIZ DIAZ	831.450.600
5	CONSORCIO TAPE RORY	833.467.828
6	ENGINEERING SAECA	1.002.095.705
7	CONSORCIO PC	1.010.785.078

Se seleccionará provisoriamente a la oferta con el menor precio para cada lote, la que será analizada en detalle para verificar su cumplimiento con otros requisitos de la licitación tales como especificaciones técnicas, documentación legal, experiencia y capacidad técnica para cumplir el contrato.

➢ ***Correspondencia respecto a precios referenciales***

Se procede a analizar las ofertas con el costo más bajo para cada lote conforme lo establece la legislación vigente, a fin de verificar si existe diferencia entre el precio ofertado y el precio referencial cuando estas sean superior al 20% para ofertas por debajo del precio referencial y 10% para ofertas que se encuentren por encima del referencial establecido por la convocante y difundido con el llamado a contratación.

El análisis de los precios, con esta metodología, será aplicado a cada ítem, rubro o partida que contenga la oferta y en cada caso deberá ser debidamente fundada la decisión de la Convocante en el ejercicio de su facultad discrecional.

Se verifica que la firma con el costo más bajo para el Lote 1 y 2 es el **CONSORCIO SANITARIO DEL PARAGUAY.**

Se visualizan variaciones en algunos rubros contenidos en la planilla de precios, por lo cual se ha solicitado al oferente una explicación detallada de los mismos, a través de

Econ. Rodrigo Irala
Comité de Evaluación
SENASA - M.S.P. y B.S.

una nota en fecha 21/07/2021. El detalle de las variaciones se observa en el Cuadro Comparativo de Ofertas.

El oferente dio respuesta a la nota en el tiempo estipulado, manifestando una explicación de los precios cotizados para los lotes 1 y 2, cuya nota de respuesta forma parte del presente informe. Atendiendo la explicación ofrecida por el oferente, el comité decide continuar la evaluación y tomar los costos como aceptables conforme lo expuesto.

ALCIDES ALUALNUEVA C.
Asesor Jurídico
SENASA

Econ. Rodrigo Irala
Comité de Evaluación
SENASA - M.S.P. y B.S.

Lic. [illegible]
Coordinador de Unidad de Proyectos de Fondos Externos

VISION: Pequeñas comunidades rurales, urbanas e indígenas del Paraguay con acceso universal de agua potable y saneamiento en condiciones de suficiencia, calidad, eficiencia, sostenibilidad y empoderamiento

INFORME DE EVALUACIÓN Y RECOMENDACIÓN DE ADJUDICACION

II. CALIFICACIÓN POSTERIOR

Considerando que el sistema de adjudicación del presente proceso es por lotes, bajo la modalidad de contrato abierto, y de conformidad a lo establecido en el artículo 63 del Decreto N° 2992/19, se selecciona la oferta más baja por cada lote, de manera a determinar su cumplimiento con los demás requisitos de las bases de la licitación.

LOTE N° 1: CONSTRUCCION DE COMPONENTES DE SISTEMAS DE ABASTECIMIENTO DE AGUA EN COMUNIDADES INDIGENAS Y RURALES DE LA REGION ORIENTAL DEL PAIS

OFERTA MÁS BAJA: CONSORCIO SANITARIO DEL PARAGUAY

2.1. Análisis y verificación de la documentación formal presentada

Con el objetivo de calificar la situación documental, se considerarán los siguientes requisitos:

N°	DESCRIPCIÓN DEL DOCUMENTO	ING. CARLOS VICENTE GUEYRAUD		CORPORACION LEMURIA S.A.	
		CALIFICACIÓN	FOJAS	CALIFICACIÓN	FOJAS
1	Certificado de Cumplimiento con la Seguridad Social	Cumple	39	Cumple	40
2	Certificado de Producto y Empleo Nacional, emitido por el MIC, en caso de contar	Cumple	41	Cumple	42
3	Constancia de presentación de la "Declaración Jurada de bienes y rentas, activos y pasivos" ante la Contraloría General de la República, para los sujetos obligados según los incisos a) y b) del numeral 2 del art. 1 de la Ley N° 6355/19.	Cumple	43	Cumple	44
4	Certificado de cumplimiento tributario.	Cumple	52	Cumple	53
5	Patente comercial del municipio en donde esté asentado el establecimiento principal del oferente	Cumple	54	Cumple	55
6	Constancia de Inscripción en el Registro Único de Contribuyentes – RUC.	Cumple	56	Cumple	59
7	Fotocopia simple de los Documentos de Identidad de los representantes o apoderados de la sociedad.	No aplica	-	Cumple	10

Abog. JULIO CESAR LANUEVA C.
Asesor Jurídico
SENASA

Econ. Rodrigo Irala
Comité de Evaluación
SENASA - M.S.P. y B.S.

2.2. Capacidad Financiera

Con el objetivo de calificar la situación financiera del oferente, se considerarán los siguientes índices:

- **Coeficiente de Liquidez**: Activo corriente / Pasivo Corriente debe ser igual o mayor a 1 (uno) Esta información será extraída del Balance General correspondiente a los ejercicios fiscales cerrados Años 2017, 2018, y 2019. En el caso que cuente con el balance general del ejercicio fiscal 2020, podrán ser considerados los ejercicios 2018, 2019, 2020 en atención a la Resolución General SET N° 83.
- **Coeficiente de Solvencia**: Pasivo Total / Activo Total igual o menor a 0,80 (cero coma ochenta). Esta información será extraída del Balance General correspondiente a los ejercicios fiscales cerrados Años 2017, 2018, y 2019. En el caso que cuente con el balance general del ejercicio fiscal 2020, podrán ser considerados los ejercicios 2018, 2019, 2020 en atención a la Resolución General SET N° 83.
- **Demostrar que posee o que tiene acceso a suficientes activos líquidos, activos reales libres de gravámenes, líneas de crédito y otros medios financieros** (independientemente de cualquier anticipo estipulado en el contrato) para cumplir los requisitos en materia de flujo de fondos para la construcción exigidos para el o los contratos en caso de suspensión, reanudación de faenas u otros retrasos en los pagos.
  El mínimo de activos líquidos y/o acceso a créditos libres de otros compromisos contractuales del adjudicatario será: 40% (cuarenta por ciento) Las deducciones al flujo de fondos exigidos por compromisos derivados de otros contratos solo se harán cuando dichos contratos se encuentren en ejecución. Este mínimo de activos líquidos que constituirá el capital operativo, debe ser el resultado de la diferencia entre el Activo Corriente menos el Pasivo Corriente. Puede ser complementado con líneas de crédito otorgadas por entidades financieras hasta un 25% del monto requerido.

El análisis realizado puede visualizarse en el Anexo – Análisis de Capacidad Financiera, que forma parte del presente informe.

REQUISITOS DOCUMENTALES PARA EVALUAR EL CRITERIO	CALIFICACIÓN	FOJAS
Copia simple de Balances, Estados Financieros y de Resultados de los Ejercicios Fiscales 2017, 2018 y 2019.	Cumple	122-198
Autorización para pedir referencias a las instituciones bancarias de las que el oferente es cliente.	Cumple	119
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 línea de crédito al oferente.	Cumple	117-118

REQUISITOS DOCUMENTALES PARA EVALUAR EL CRITERIO	CALIFICACIÓN	FOJAS
Formulario N° 5	Cumple	121

2.3. Experiencia General en Obras

Con el objetivo de calificar la experiencia general del oferente, se considerarán los siguientes índices:

- Haber generado, durante los mejores cinco (5) años de los últimos diez (10) años, en promedio un volumen anual de facturación igual o superior a 50% (CINCUENTA POR CIENTO) del monto total de la oferta. (Este requisito debe cumplirse por cada Lote de Obras que se oferte).
- 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 (5) años señalado en el párrafo precedente.

El análisis realizado puede visualizarse en el Anexo – Análisis de Experiencia General en Obras, que forma parte del presente informe.

REQUISITOS DOCUMENTALES PARA EVALUAR EL CRITERIO	CALIFICACIÓN	FOJAS
Formulario N° 2	Cumple	264-265
Formulario N° 3	Cumple	199

2.4. Experiencia Específica en Obras.

Con el objetivo de calificar la experiencia especifica del oferente, se considerarán los siguientes índices:

- Participación en calidad de contratista y/o integrante de un consorcio (porcentaje de participación de al menos 40%) o subcontratista autorizado por la Administración Contratante, dentro de los últimos quince (15) años: (Estos requisitos deben cumplirse por cada Lote de Obras que se oferte)
  i) un (1) contrato en obras civiles en agua y saneamiento como mínimo para 10 localidades rurales o indígenas; o
  ii) dos (2) contratos en obras civiles en agua y saneamiento como mínimo para 5 localidades rurales o indígenas cada una.

- La similitud debe basarse en la escala física, la complejidad, los métodos o la tecnología, u otras características técnicas, conforme a lo descrito en la Sección Alcance de las Obras.

- A fin de cumplir este requisito, las obras deberán estar terminadas en un 80% por lo menos, y el desempeño deberá haber sido satisfactorio.

- Las referencias otorgadas deberán ser verificables. En el caso que los datos contenidos en las referencias no permitan su verificación por parte del contratante, se procederá automáticamente a anular la mencionada referencia.

El análisis realizado puede visualizarse en el Anexo – Análisis de Experiencia Especifica en Obras, que forma parte del presente informe.

REQUISITOS DOCUMENTALES PARA EVALUAR EL CRITERIO	CALIFICACIÓN
Copia de facturaciones y/o recepciones finales que avalen la experiencia requerida.	Cumple
Documento que avale la recepción definitiva de la obra.	Cumple
Fotocopias de contratos anteriores para demostrar como mínimo el 50% de la oferta presentada.	Cumple
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.	No aplica
Formulario N° 4	Cumple

2.5. Capacidad en materia de personal.

El análisis realizado puede visualizarse en el Anexo – Análisis de la Capacidad en Materia de Personal, que forma parte del presente informe.

REQUISITOS DOCUMENTALES PARA EVALUAR EL CRITERIO	CALIFICACIÓN
Currículum en el que se mencione la calificación y experiencia del personal clave, técnico y de administración, propuesto para desempeñarse en el lugar de ejecución de las obras a los fines del contrato.	Cumple
Referencias a lo que se pueda recurrir para confirmar un desempeño satisfactorio	Cumple
Copia simple de los títulos que avalen la formación académica	Cumple

REQUISITOS DOCUMENTALES PARA EVALUAR EL CRITERIO	CALIFICACIÓN
Formulario N° 6	Cumple

2.6. Experiencia en materia de equipos.

El análisis realizado puede visualizarse en el Anexo – Análisis de la Capacidad en Materia de Equipos, que forma parte del presente informe.

REQUISITOS DOCUMENTALES PARA EVALUAR EL CRITERIO	CALIFICACIÓN	FOJAS
Declaración jurada de que los equipos mencionados como propiedad de la (Empresa) se encuentran con disponibilidad inmediata en caso de ser adjudicada, y que se encuentra en buen estado y en condiciones aceptables para realizar los trabajos a que serán destinados.	Cumple	486
Cuadro de revalúo fijo en el caso de propietarios de equipos.	Cumple	492-500
Autorización para verificar la veracidad de las informaciones señaladas en el apartado Coeficiente de Solvencia.	Cumple	120/168
En caso de equipos pertenecientes a terceros, adjuntar: (i) constancia donde se certifique que dicho equipo permanecerá en la obra todo el tiempo que sea necesario para cumplir con las tareas especificadas; (ii) contrato de alquiler o leasing, o carta compromiso otorgada por el propietario de que los equipos serán cedidos en alquiler o leasing	Cumple	501-505
Nota del MADES, Ex Secretaria del Ambiente (SEAM) de habilitación de los equipos de perforación.	Cumple	506
Formulario N° 7	Cumple	486
Formulario N° 8	Cumple	25-28

2.7. Otros criterios que la Convocante requiera.

REQUISITOS DOCUMENTALES PARA EVALUAR EL CRITERIO	CALIFICACIÓN	FOJAS
El oferente deberá incluir en su oferta una descripción preliminar del método de trabajo y cronogramas específicos, incluyendo gráficos y diseños. El cronograma de actividades deberá ser elaborado en base al diagrama de Gantt con el desarrollo de todos los ítems de trabajo, en el cual se indique la fecha de inicio, duración, porcentaje de ejecución previsto para cada mes y la fecha de terminación de los trabajos.	Cumple	23-38

Abog. JULIO C. VILLAGUEVA C.
Asesor Jurídico
SENASA

Econ. Rodrigo Irala
Comité de Evaluación
SENASA - M.S.P. y B.S.

VISION: Pequeñas comunidades rurales, urbanas e indígenas del Paraguay con acceso universal de agua potable y saneamiento en condiciones de suficiencia, calidad, eficiencia, sostenibilidad y empoderamiento

INFORME DE EVALUACIÓN Y RECOMENDACIÓN DE ADJUDICACION

REQUISITOS DOCUMENTALES PARA EVALUAR EL CRITERIO	CALIFICACIÓN	FOJAS
El proponente deberá preparar y presentar en porcentaje la curva de avance financiero, sin indicar montos, correspondiente al cronograma de ejecución, que debe señalar los desembolsos porcentuales previstos para cada mes y el acumulado.	Cumple	23-24

Abg. Julio C. Villalbeva C.
Asesor Jurídico
SENASA

Econ. Rodrigo Irala
Comité de Evaluación
SENASA - M.S.P. y B.S.

VISION: Pequeñas comunidades rurales, urbanas e indígenas del Paraguay con acceso universal de agua potable y saneamiento en condiciones de suficiencia, calidad, eficiencia, sostenibilidad y empoderamiento

INFORME DE EVALUACIÓN Y RECOMENDACIÓN DE ADJUDICACION

LOTE N° 2: CONSTRUCCION DE COMPONENTES DE SISTEMAS DE ABASTECIMIENTO DE AGUA EN COMUNIDADES INDIGENAS Y RURALES DE LA REGION ORIENTAL DEL PAIS

OFERTA MÁS BAJA: CONSORCIO SANITARIO DEL PARAGUAY

2.1. Análisis y verificación de la documentación formal presentada

Ver análisis realizado en el Lote 1.

2.2. Capacidad Financiera

Ver análisis realizado en el Lote 1.

2.3. Experiencia General en Obras

Ver análisis realizado en el Lote 1.

2.4. Experiencia Específica en Obras.

Ver análisis realizado en el Lote 1.

2.5. Capacidad en materia de personal.

Ver análisis realizado en el Lote 1.

2.6. Experiencia en materia de equipos.

Ver análisis realizado en el Lote 1.

2.7. Otros criterios que la Convocante requiera.

Ver análisis realizado en el Lote 1.

Abog. JULIO C. VILLAMUEVA C.
Asesor Jurídico
SENASA

Econ. Rodrigo Irala
Comité de Evaluación
SENASA - M.S.P. y B.S.

INFORME DE EVALUACIÓN Y RECOMENDACIÓN DE ADJUDICACION

III. RECOMENDACIONES

En base a las consideraciones expuestas en el presente informe, y lo dispuesto en el Artículo 28° de **la Ley N° 2051/03** y de conformidad al Artículo 65° del **Decreto Reglamentario N° 2992/2019**, "…. La adjudicación deberá recaer en el oferente cuya oferta: a) cumpla con las condiciones legales y técnicas estipuladas en el Pliego de bases y condiciones; b) tenga las calificaciones y la capacidad necesarias para ejecutar el contrato; c) presente el precio evaluado como el más bajo", los integrantes del Comité de Evaluación coinciden en recomendar cuanto sigue:

1°.- ADJUDICAR el llamado a **Licitación Pública Nacional N° 01/2021 "Construcción de Componentes de Sistemas de Abastecimiento de Agua en Comunidades Indígenas y Rurales de la Región Oriental" – Contrato Abierto - Plurianual - Id N° 390.552**, por un valor total máximo de **Guaraníes Quince Mil Millones (Gs. 15.000.000.000.-)** y un valor total mínimo de **Guaraníes Diez Mil Millones (Gs. 10.000.000.000.-)**, distribuidos de la siguiente manera:

- **LOTE N° 1: CONSTRUCCION DE COMPONENTES DE SISTEMAS DE ABASTECIMIENTO DE AGUA EN COMUNIDADES INDIGENAS Y RURALES DE LA REGION ORIENTAL DEL PAIS":**

  CONSORCIO SANITARIO DEL PARAGUAY por un monto máximo de *Guaraníes Siete Mil Quinientos Millones (Gs. 7.500.000.000) y un monto mínimo de Guaraníes Cinco Mil Millones (Gs. 5.000.000.000).-*

- **LOTE N° 2: CONSTRUCCION DE COMPONENTES DE SISTEMAS DE ABASTECIMIENTO DE AGUA EN COMUNIDADES INDIGENAS Y RURALES DE LA REGION ORIENTAL DEL PAIS:**

  CONSORCIO SANITARIO DEL PARAGUAY por un monto máximo de *Guaraníes Siete Mil Quinientos Millones (Gs. 7.500.000.000) y un monto mínimo de Guaraníes Cinco Mil Millones (Gs. 5.000.000.000).-*

Se da por terminado el informe de evaluación de ofertas en fecha **29 de julio del 2021**, firmando los presentes en prueba de conformidad de todo lo actuado y labrado en el presente instrumento.

Es nuestro informe.

Abg. Julio C. Villanueva C.
Asesor Jurídico
SENASA

Econ. Rodrigo Irala
Comité de Evaluación
SENASA - M.S.P. y B.S.

Lic. Teresa
Coordinadora
Unidad Ej
Proyectos de

Licitación Pública Nacional N° 01/2021
"Construccion de Componentes de Sistemas de Abastecimiento de Agua en Comunidades Indigenas y Rurales de la Region Oriental" - ID N° 390.552

ANEXO - ANALISIS CAPACIDAD LEGAL

Empresa: CONSORCIO SANITARIO DEL PARAGUAY

N°	Nombres de Apoderados	Cédula de Identidad	Observacion
1	**Ing. Carlos Vicente Gueyraud**	399.075	No presenta registro en el SINARH
2	**CORPORACION LEMURIA S.A.**	-	-
1	Pablo Adriano Rodriguez Rodas	1.062.370	Presenta registro. Docente
2	Maria Lourdes Rodriguez Rodas	1.478.702	Presenta registro. Consultora Contratada Y Docente

Empresa: CONSORCIO ORIENTAL

N°	Nombres de Apoderados	Cédula de Identidad	Observacion
1	Ing. Augusto Ortellado Narvaez	741.180	No presenta registro en el SINARH
2	Ing. Fernando Javier Diaz Mallorquin	3.522.090	No presenta registro en el SINARH

Empresa: CONSORCIO YKARAI

N°	Nombres de Apoderados	Cédula de Identidad	Observacion
1	**Ing. Ricardo de Jesus Arevalos Gonzalez**	609.031	No presenta registro en el SINARH
2	**RMM EMPRESA DE CONSTRUCCIONES S.A.**	-	-
2.1	Rodrigo Javier Martinez Maidana	1.397.496	No presenta registro en el SINARH
2.2	Carolina Mendoza de Martinez	986.510	No presenta registro en el SINARH

Empresa: ENGINEERING S.A.

N°	Nombres de Apoderados	Cédula de Identidad	Observacion
1	Juan Andres Campos Cervera Arroyo	2.041.220	No presenta registro en el SINARH
2	Eduardo David Campos Cervera Arroyo	2.506.018	No presenta registro en el SINARH

Empresa: CONSORCIO PC

N°	Nombres de Apoderados	Cédula de Identidad	Observacion
1	Luis Boveda	3.030.461	No presenta registro en el SINARH
2	**CALDETEC INGENIERIA S.A.**	-	-
1	Jorge Humberto Ozuna Limas	746.165	No presenta registro en el SINARH

Empresa: ING. HUGO NAVARRO

N°	Nombres de Apoderados	Cédula de Identidad	Observacion
1	Ing. Hugo Navarro	531.276	No presenta registro en el SINARH

Empresa: CONSORCIO TAPE RORY

N°	Nombres de Apoderados	Cédula de Identidad	Observacion
1	Ing. Fernando Moreno	421.518	No presenta registro en el SINARH
2	Ing. Ricardo Ruiz Diaz	310.695	Presenta registro.

Empresa: ING. ALEJANDRO PEREZ HERAS

N°	Nombres de Apoderados	Cédula de Identidad	Observacion
1	Ing. Alejandro Perez Heras	399.606	No presenta registro en el SINARH

Abog. JULIO C. ALANIZ VA C.
Asesor Jurídico
SENASA

Econ. Rodrigo Irala
Comité de Evaluación
SENASA - M.S.P. y B.S.

Licitación Pública Nacional N° 01/2021
"Construccion de Componentes de Sistemas de Abastecimiento de Agua en Comunidades Indigenas y Rurales de la Region Oriental" - ID N° 390.552

ANEXO: ANALISIS DE LA CAPACIDAD FINANCIERA

	CONSORCIO SANITARIO DEL PARAGUAY - ING. CARLOS GUEYRAUD											
a) Ratio de Liquidez	**Ejercicio 2018**		**Folio**	**Ejercicio 2019**		**Folio**	**Ejercicio 2020**		**Folio**	**Promedio**		**Exigido**	
Activo Corriente /	24.132.417.694	1,37	68	23.597.553.626	1,80	68	24.244.416.961	2,47	68	23.991.462.760	1,8	**Igual o mayor que 1**	**CUMPLE**
Pasivo Corriente	17.577.893.133			13.109.262.846			9.825.655.380			13.504.270.453			

	CONSORCIO SANITARIO DEL PARAGUAY - CORPORACION LEMURIA S.A.											
a) Ratio de Liquidez	**Ejercicio 2018**		**Folio**	**Ejercicio 2019**		**Folio**	**Ejercicio 2020**		**Folio**	**Promedio**		**Exigido**	
Activo Corriente /	427.753.949	13,84	222	422.168.103	31,00	204, 206	1.689.271.734	8,26	204, 206	846.397.929	10,19	**Igual o mayor que 1**	**CUMPLE**
Pasivo Corriente	30.902.922			13.617.076			204.628.976			83.049.658			
b) Eudeudamiento	**Ejercicio 2018**		**Folio**	**Ejercicio 2019**		**Folio**	**Ejercicio 2020**		**Folio**	**Promedio**		**Exigido**	
Pasivo Total /	30.902.922	0,07	222	42.935.822	0,10	204, 206	204.628.976	0,11	204, 206	92.822.573	0,10	**No mayor a 0,80**	**CUMPLE**
Activo Total	427.753.949			450.765.731			1.842.588.025			907.035.902			
Presenta Autorizacion a Pedir Referencias a Instituciones Bancarias en la que el Oferente es Cliente.	**CUMPLE**	**FOLIO 167**											

Abog. JULIO C. VILLANUEVA C.
Asesor Jurídico
SENASA

Econ. Rodrigo Irala
Comité de Evaluación
SENASA - M.S.P. y B.S.

Licitación Pública Nacional N° 01/2021

"Construccion de Componentes de Sistemas de Abastecimiento de Agua en Comunidades Indigenas y Rurales de la Region Oriental" - ID N° 390.552

ANEXO: ANALISIS DE LA CAPACIDAD FINANCIERA

	CONSORCIO SANITARIO DEL PARAGUAY			
Ejercicio 2019				**Observación**
Activo Corriente - Pasivo Corriente	25.933.688.695	10.030.284.356	**15.903.404.339**	CUMPLE
		CERTIFICADO BANCARIO	**2.100.000.000**	
		TOTAL	**18.003.404.339**	
ING. CARLOS GUEYRAUD				**Observación**
Ejercicio 2020				CUMPLE
Activo Corriente - Pasivo Corriente	24.244.416.961	9.825.655.380	**14.418.761.581**	
		CERTIFICADO BANCARIO	**2.100.000.000**	
CORPORACION LEMURIA S.A.				**Observación**
Ejercicio 2020				CUMPLE
Activo Corriente - Pasivo Corriente	1.689.271.734	204.628.976	**1.484.642.758**	
		CERTIFICADO BANCARIO	**0**	

Abog. [illegible]IO C. VILLANUEVA C.
Asesor Jurídico
SENASA

Lic. [illegible] Fernandez Zarlenga
Coordinador General
Unidad Ejecutora de
Proyectos de Fondos Locales

Econ. Rodrigo Irala
Comité de Evaluación
SENASA - M.S.P. y B.S.

Licitación Pública Nacional N° 01/2021
"Construccion de Componentes de Sistemas de Abastecimiento de Agua en Comunidades Indigenas y Rurales de la Region Oriental" - ID N° 390.552

ANEXO - ANALISIS DE LA EXPERIENCIA GENERAL EN OBRAS

N°	OFERENTE	LOTE ANALIZADO	MONTO OFERTA	Requisitos mínimos	Requisitos de Cumplimiento				Documentación requerida	AÑOS DE FACTURACIÓN	FOLIO	MONTO	CONDICIÓN
					Entidad Individual	Asociación en participación, Consorcio o Asociación (APCA)							
						Todas las partes combinadas	Cada Socio	Un Socio					
1	CONSORCIO SANITARIO DEL PARAGUAY	1 Y 2	1.500.000.000	• Haber generado, durante los mejores cinco (5) años de los últimos diez (10) años, en promedio un volumen anual de facturación igual o superior a 50% (CINCUENTA POR CIENTO) del monto total de la oferta. (Este requisito debe cumplirse por cada Lote de Obras que se oferte) • 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 (5) años señalado en el párrafo precedente.	Debe cumplir con el requisito.	Debe cumplir con el requisito.	Debe cumplir por lo menos con el 25% de los requisitos mínimos requeridos.	Debe cumplir por lo menos con el 50% de los requisitos mínimos requeridos.	Completar los Formulario N° 2 y 3, y presentar los documentos probatorios que se indiquen en el pliego de bases y condiciones.	**2020** (Ing. Gueyraud y Corp. Lemura S.A.)	Folio N° 069 y 200	29.711.284.512	**CUMPLE** (Para 2 Lotes) (Monto Requerido para 2 Lotes 15.000.000.000) (Presentan los Estados de Resultados de donde se obtuvo el volumen anual de facturación)
										2019 (Ing. Gueyraud y Corp. Lemura S.A.)	Folio N° 083 y 219	29.319.873.540	
										2018 (Ing. Gueyraud)	Folio N° 100	27.391.895.403	
										2015 (Corp. Lemura S.A.)	Folio N° 231	1.099.429.356	
										2016 (Ing. Gueyraud y Corp. Lemura S.A.)	Folio N° 170 y 242	13.632.825.242	
										2017 (Ing. Gueyraud y Corp. Lemura S.A.)	Folio N° 182 y 253	14.664.667.123	
											PROMEDIO	**23.163.995.035**	

Requisitos documentales para evaluar el criterio de experiencia general y específica:	
1. Copia de facturaciones y/o recepciones finales que avalen la experiencia requerida.	CUMPLE
2. Documento que avale la recepción definitiva de la obra.	CUMPLE
3. Fotocopias de contratos anteriores para demostrar como mínimo el 50% de la oferta presentada.	CUMPLE
4. 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

Abg. JUNO C. VILLANUEVA C.
Asesor Jurídico
SENASA

Econ. Rodrigo Irala
Comité de Evaluación
SENASA - M.S.P. y B.S.

Licitación Pública Nacional N° 01/2021
"Construccion de Componentes de Sistemas de Abastecimiento de Agua en Comunidades Indigenas y Rurales de la Region Oriental" - ID N° 390.552

ANEXO - ANALISIS DE LA EXPERIENCIA ESPECÍFICA EN OBRAS

N°	OFERENTE	Requisitos Mínimos	Requisitos de Cumplimiento				Documentación requerida	CONDICIÓN
			Entidad Individual	Asociación en participación, Consorcio o Asociación (APCA)				
				Todas las partes combinadas	Cada Socio	Socio Líder		
1	CONSORCIO SANITARIO DEL PARAGUAY	• Participación en calidad de contratista y/o integrante de un consorcio (porcentaje de participación de al menos 40%) o subcontratista autorizado por la Administración Contratante, dentro de los últimos quince (15) años: (Estos requisitos deben cumplirse por cada Lote de Obras que se oferte) i) un (1) contrato en obras civiles en agua y saneamiento como mínimo para 10 localidades rurales o indígenas; o ii) dos (2) contratos en obras civiles en agua y saneamiento como mínimo para 5 localidades rurales o indígenas cada una. • La similitud debe basarse en la escala física, la complejidad, los métodos o la tecnología, u otras características técnicas, conforme a lo descrito en la Sección Alcance de las Obras. • A fin de cumplir este requisito, las obras deberán estar terminadas en un 80% por lo menos, y el desempeño deberá haber sido satisfactorio. Las referencias otorgadas deberánser verificables. En el caso que losdatos contenidos en las referenciasno permitan su verificación por parte del contratante, se procederá automáticamente a anular la mencionada referencia.	Debe cumplir con el requisito	Debe cumplir con el requisito	Debe cumplir con el requisito.	Debe cumplir por lo menos con el 50% de los requisitos mínimos requeridos.	Completar los Formulario N° 4, y presentar los documentos probatorios que se indiquen en el pliego de bases y condiciones.	**CUMPLE** (Para 2 Lotes) 1) Contratante: Servicio Nacional de SAneamiento Ambiental - Contrato Nº 113/12 Obra: Construcción de Sistema de Abastecimeinto de Agua POtable y Saneamiento en Comunidades Rurales Cantidad de Localidades: 7 - Año: 2020 (FOLIO Nº 359-361) 2) Contratante: Servicio Nacional de SAneamiento Ambiental - Contrato Nº 90/11 Obra: Construcción de Sistema de Abastecimeinto de Agua POtable y Saneamiento en Comunidades Rurales Cantidad de Localidades: 8 - Año: 2017 (FOLIO Nº 363-365) 3) Contratante: Servicio Nacional de SAneamiento Ambiental - Contrato Nº 89/11 Obra: Construcción de Sistema de Abastecimeinto de Agua POtable y Saneamiento en Comunidades Rurales Cantidad de Localidades: 12 - Año: 2017 (FOLIO Nº 367-369)

Econ. Rodrigo Irala
Comité de Evaluación
SENASA - M.S.P. y B.S.

Abog. JULIO C. VILLANUEVA O.
Asesor Jurídico
SENASA

Ing. Jorge D. Jara Avalos
Director General
Administrativo
Proyectos de Fondos Locales

ANEXO - ANALISIS DE LA CAPACIDAD EN MATERIAL DE PERSONAL

No.	Requisitos Mínimos	Requisitos de Cumplimiento				Documentación requerida	CONSORCIO SANITARIO DEL PARAGUAY	
		Oferente Individual	Consorcios					
			Todas las partes combinadas	Cada Socio	Socio Líder			
	• Demostrar que cuenta con personal debidamente calificado para desempeñar los siguientes cargos clave: (Este requisito debe cumplirse porcada Lote de Obras que se oferte)						LOTE N° 1	LOTE N° 2
1	- **Un (1) Representante Técnico** que tendrá las funciones de administrador de la Obra o del Contrato, que deberá ser un Ingeniero Civil, "o" Hidráulico, con 5(cinco) años de experiencia en obras de naturaleza y magnitud, complejidad similares (tanques elevados, casetas de operaciones, extensión de red de distribución, instalaciones electromecánicas, perforación de pozos profundos, entre otros), durante por lo menos tres de los cuales la experiencia será como director o administrador, representante técnico.	Debe cumplir con el requisito	Debe cumplir con el requisito	No Aplica	No Aplica	Completar el Formulario N° 6 y presentar los documentos que se indiquen en el pliego de bases y condiciones.	**CUMPLE** (Folio N°376 al 394)	**CUMPLE** (Folio N°444 al 454)
2	- **Un (1) Residente de Obra**, que podrá ser Ingeniero Civil o Hidráulico, para residente de obras, con 5 (cinco) años de experiencia en obras similares. y haber participado como residente de obras o fiscal de obras o supervisor de obras en al menos 1 (una) obra de carácter similar (tanques elevados, casetas de operaciones, extensión de red de distribución, instalaciones electromecánicas, perforación de pozos profundos, entre otros).						**CUMPLE** (Folio N°395 al 418)	**CUMPLE** (Folio N°455 al 461)
3	- **Un (1) geólogo de boca de pozo**, podrá ser Geólogo, o Hidrogeólogo con 5 (cinco) años de experiencia en hidrogeología y una obra de carácter similar (estudios hidrogeológicos para perforación de pozos profundos para explotación de agua para consumo humano, plantas de tratamiento de agua, etc), mientras dure la construcción delcomponente.						**CUMPLE** (Folio N°319 al 428)	**CUMPLE** (Folio N°462 al 465)
4	- **Un (1) ingeniero Electromecánico**, para residente, para los componentes de equipamiento electromecánico e hidráulico del pozo y extensión de energía eléctrica, con 5 (cinco) años de experiencia en obras similares (verificaciones, instalaciones electromecánicas, electrobombas sumergibles, trasformadores, extensiones eléctricas, entre otros).						**CUMPLE** (Folio N° 429 al 435)	**CUMPLE** (Folio N°466 al 478)
5	- **Un (1) Asistente de Gabinete**, ingeniero civil junior o arquitecto junior con conocimiento en la elaboración de certificados de obras, cronogramas, programaciones, notas, etc. con 1 (un) año de experiencia en trabajos similares.						**CUMPLE** (Folio N° 429 al 435)	**CUMPLE** (Folio N°479 al 485)

Econ. Rodrigo Irala
Comité de Evaluación
SENASA - M.S.P. y B.S.

Abog. [illegible] ALMADA C.
Asesor Jurídico
SENASA

Lic. [illegible] Zavalos
Coordinador General
Unidad Ejecutora de
Proyectos de Fondos Locales

ANEXO - ANALISIS DE LA CAPACIDAD EN MATERIAL DE EQUIPOS

		Requisitos de Cumplimiento				Documentación requerida	CONSORCIO SANITARIO DEL PARAGUAY
No.	Requisitos mínimos	Oferente Individual	Consorcios				
			Todas las partes combinadas	Cada Socio	Socio Líder		
• Demostrar que puede disponer oportunamente de los equipos esenciales en propiedad o en alquiler, que a continuación se indican: (Este requisito debe cumplirse por cada Lote de Obras que se oferte)							
A) Ejecución del tanque elevado, caseta de operación, y demás obras civiles:		Debe cumplir con el requisito	Debe cumplir con el requisito	No Aplica	No Aplica	Completar el Formulario N° 7 y 8; y Presentar los documentos que se indiquen en el pliego de bases y condiciones.	
-	Un (1) camión volquete, B17capacidad no menor a 8 ton,						CUMPLE (Presenta para 2 Lotes)
-	Un (1) camión de carga, capacidad no menor de 8 ton.						CUMPLE (Presenta para 2 Lotes)
-	Un (1) vibrador para hormigón del tipo inmersión,						CUMPLE (Presenta para 2 Lotes)
-	Un (1) hormigón de 200 lts. (en localidades donde se construirán tanques de H°A°.)						CUMPLE (Presenta para 2 Lotes)
B) Perforación del Pozo profundo y Prueba de Bombeo:							
-	Una (1) Máquina Perforadora de Pozos de Gran Porte (MGG).						CUMPLE (Presenta para 2 Lotes)
Requisitos documentales							
1	Declaración jurada de que los equipos mencionados como propiedad de la (Empresa) se encuentran con disponibilidad inmediata en caso de ser adjudicada, y que se encuentra en buen estado y en condiciones aceptables para realizar los trabajos a que serán destinados.						CUMPLE
2	Cuadro de revalúo fijo en el caso de propietarios de equipos.						CUMPLE (Folio 492 al 500)
3	Autorización para verificar la veracidad de las informaciones señaladas en el apartado Coeficiente de Solvencia.						CUMPLE (Folio 120 y 168)
4	En caso de equipos pertenecientes a terceros, adjuntar: (i) constancia donde se certifique que dicho equipo permanecerá en la obra todo el tiempo que sea necesario para cumplir con las tareas especificadas; (ii) contrato de alquiler o leasing, o carta compromiso otorgada por el propietario de que los equipos serán cedidos en alquiler o leasing.						CUMPLE (Folio 501 al 505)
5	Nota del MADES, Ex Secretaria del Ambiente (SEAM) de habilitación de los equipos de perforación.						CUMPLE (Folio 506)

Econ. Rodrigo Irala
Comité de Evaluación
SENASA - M.S.P. y B.S.

Abog. [illegible] C. VILLANUEVA C.
Asesor Jurídico
SENASA

Lic. [illegible] Ayala
Coordinador General
Unidad Ejecutora de
Proyectos de Fondos Locales

MINISTERIO DE SALUD PUBLICA Y BIENESTAR SOCIAL
SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL-SENASA

Construccion de Componentes de Sistemas de Abastecimiento de Agua en Comunidades Indigenas y Rurales de la Region Oriental del Pais

CUADRO DE PRECIOS ADJUDICADOS

LOTE 1 - CONSORCIO SANITARIO DEL PARAGUAY

COMPONENTES DE SISTEMAS DE ABASTECIMIENTO DE AGUA

N°	DESCRIPCION	CANT.	UND.	PRECIO DEL COMPONENTE	SUB TOTAL (Gs.)	Referencial	Diferencia	%
1.	FUENTE DE PROVISIÓN:							
1.1	Pozo Perforado Tipo A - Prof.: 150 m	1	un.	145.000.000	145.000.000	144.881.983	118.017	0%
1.2	Pozo Perforado Tipo B - Prof.: 200 m	1	un.	87.000.000	87.000.000	118.766.595	-31.766.595	-27%
2.	EQUIPAMIENTO ELECTROMECANICO E HIDRÁULICO:							
2.1	Equip. Electrom. e Hidraulico de 3 HP - MONOFASICO	1	un.	46.000.000	46.000.000	62.637.612	-16.637.612	-27%
2.2	Equip. Electrom. e Hidraulico de 5,5 HP - MONOFASICO	1	un.	80.000.000	80.000.000	82.391.637	-2.391.637	-3%
2.3	Equip. Electrom. e Hidraulico de 5,5 HP - TRIFÁSICO	1	un.	40.000.000	40.000.000	62.761.765	-22.761.765	-36%
2.4	Equip. Fotovoltaico e Hidraulico	1	un.	50.000.000	50.000.000	61.375.082	-11.375.082	-19%
3.	TANQUE ELEVADO:							
3.1	Tanque Elevado Metalico de 15 m3 - Tipo Copa	1	un.	80.000.000	80.000.000	107.434.795	-27.434.795	-26%
4.	CASETA DE OPERACIONES:							
4.1	Caseta Tipo S	1	un.	17.000.000	17.000.000	17.970.494	-970.494	-5%
5.	EXTENSION DE LINEA ELECTRICA:							
5.1	Extensión Electrica en Media Tension MONOFASICA - PD: 15 kVA	1	un.	65.000.000	65.000.000	65.787.641	-787.641	-1%
5.2	Extensión Electrica en Media Tension TRIFASICA - PD: 25 kVA	1	un.	60.000.000	60.000.000	88.530.087	-28.530.087	-32%
6.	RED DE DISTRIBUCION, CONEXIONES DOMICILIARIAS Y ADUCTORA:							
6.1	Red de Distribución y Conexiones Domiciliarias	1	un.	50.000.000	50.000.000	59.663.188	-9.663.188	-16%
6.2	Aductora	1	un.	15.000.000	15.000.000	14.766.027	233.973	2%
7.	CERCADO							
7.1	Cerco Perimetral	1	un.	15.000.000	15.000.000	18.976.550	-3.976.550	-21%
	TOTAL COMPONENTES DE SISTEMAS DE AGUA (Gs. IVA incluido)				750.000.000	905.943.456	-155.943.456	-17%

Econ. Rodrigo Irala
Comité de Evaluación
SENASA - M.S.P. y B.S.

Abog. JULIO C. VILLANUEVA C.
Asesor Jurídico
SENASA

Lic. Marcelo Peralta Avalos
Coordinador General
Unidad Ejecutora de
Proyectos de Fondos Locales

MINISTERIO DE SALUD PUBLICA Y BIENESTAR SOCIAL
SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL-SENASA

Construccion de Componentes de Sistemas de Abastecimiento de Agua en Comunidades Indigenas y Rurales de la Region Oriental del Pais

CUADRO DE PRECIOS ADJUDICADOS

LOTE 2 - CONSORCIO SANITARIO DEL PARAGUAY

COMPONENTES DE SISTEMAS DE ABASTECIMIENTO DE AGUA

N°	DESCRIPCION	CANT.	UND.	PRECIO DEL COMPONENTE	SUB TOTAL (Gs.)	Referencial	Diferencia	%
1.	FUENTE DE PROVISIÓN:							
1.1	Pozo Perforado Tipo A - Prof.: 150 m	1	un.	145.000.000	145.000.000	144.881.983	118.017	0,08%
1.2	Pozo Perforado Tipo B - Prof.: 200 m	1	un.	87.000.000	87.000.000	118.766.595	-31.766.595	-26,7%
2.	EQUIPAMIENTO ELECTROMECANICO E HIDRÁULICO:							
2.1	Equip. Electrom. e Hidraulico de 3 HP - MONOFASICO	1	un.	46.000.000	46.000.000	62.637.612	-16.637.612	-26,6%
2.2	Equip. Electrom. e Hidraulico de 5,5 HP - MONOFASICO	1	un.	80.000.000	80.000.000	82.391.637	-2.391.637	-2,90%
2.3	Equip. Electrom. e Hidraulico de 5,5 HP - TRIFÁSICO	1	un.	40.000.000	40.000.000	62.761.765	-22.761.765	-36,3%
2.4	Equip. Fotovoltaico e Hidraulico	1	un.	50.000.000	50.000.000	61.375.082	-11.375.082	-18,5%
3.	TANQUE ELEVADO:							
3.1	Tanque Elevado Metalico de 15 m3 - Tipo Copa	1	un.	80.000.000	80.000.000	107.434.795	-27.434.795	-25,5%
4.	CASETA DE OPERACIONES:							
4.1	Caseta Tipo S	1	un.	17.000.000	17.000.000	17.970.494	-970.494	-5,4%
5.	EXTENSION DE LINEA ELECTRICA:							
5.1	Extensión Electrica en Media Tension MONOFASICA - PD: 15 kVA	1	un.	65.000.000	65.000.000	65.787.641	-787.641	-1,20%
5.2	Extensión Electrica en Media Tension TRIFASICA - PD: 25 kVA	1	un.	60.000.000	60.000.000	88.530.087	-28.530.087	-32,2%
6.	RED DE DISTRIBUCION, CONEXIONES DOMICILIARIAS Y ADUCTORA:							
6.1	Red de Distribución y Conexiones Domiciliarias	1	un.	50.000.000	50.000.000	59.663.188	-9.663.188	-16,2%
6.2	Aductora	1	un.	15.000.000	15.000.000	14.766.027	233.973	1,58%
7.	CERCADO							
7.1	Cerco Perimetral	1	un.	15.000.000	15.000.000	18.976.550	-3.976.550	-21,0%
	TOTAL COMPONENTES DE SISTEMAS DE AGUA (Gs. IVA incluido)				750.000.000	905.943.456	-155.943.456	-17,21%

Abog. J... VILLANUEVA C.
... Jurídico
SENASA

Econ. Rodrigo Irala
Comité de Evaluación
SENASA - M.S.P. y B.S.

TETÃ REKUÁI
GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

PLANILLA DE PRECIOS											
Construccion de Componentes de Sistemas de Abastecimiento de Agua en Comunidades Indígenas y Rurales de la Region Oriental del Pais											
LOCALIDAD:				Distrito:				Departamento:			
PLANILLA Nº 1: FUENTE DE PROVISIÓN PARA LOTES Nº 1 Y 2											
1.1.	Pozo Perforado Tipo A - Profundidad: 150 m										
						Máquina perforadora tipo: MGG		ANALISIS PRECIOS UNITARIOS C/ REFERENCIALES			
Nº	Descripción de los Servicios	Cantidad	Unidad de Medida	PRECIOS UNITARIOS		PRECIOS TOTALES		OFERTA	REFERENCIAL		
				M. de Obra	Material	M. de Obra	Material	Mano de Obra+Material	Mano de Obra+Material	Diferencia	%
1	**Estudio Hidrogeologico**	1	gl.	7.255.906		7.255.906	0	7.255.906	7.250.000	5.906	0,08%
2	Traslado de maquinaria e instalación de equipos, herramientas y materiales hasta el sitio de la obra	1	gl.	2.757.729		2.757.729	0	2.757.729	2.755.484	2.245	0,08%
3	Provisión de tubería de PVC Geomecánico - P150 - DN 150 mm. -Tramos de 4 m	118	m.	0	217.515	0	25.666.770	217.515	217.338	177	0,08%
4	**Provisión tubería filtro PVC Geomecánico, abertura de 0,75 mm - P150 - DN 150 mm - Tramos de 4 m.**	32	m.	0	245.204	0	7.846.528	245.204	245.004	200	0,08%
5	Perforación del hoyo, sistema rotativo, tricono de 12" con inyección de lodo bentonítico.Posible utilizacion de barras pesadas	150	m	431.527	0	64.729.050	0	431.527	431.176	351	0,08%
6	Entubado, engravado, limpieza y desarrollo del pozo.	150	m	25.430	0	3.814.500	0	25.430	25.409	21	0,08%
7	Provisión de grava seleccionada de 0,8 a 2,2 mm.	4,6	m3	0	1.433.230	0	6.592.858	1.433.230	1.432.063	1.167	0,08%
8	Tubo de hierro para soporte de electrobomba, diám.: 8"	1,2	un.	0	1.731.614	0	2.077.937	1.731.614	1.730.205	1.409	0,08%
9	**Tapón inferior de PVC Geomecánico de 150 mm**	1	un.	469.235	310.253	469.235	310.253	779.488	778.853	635	0,08%
10	Centralizadores metálicos de 12" x 150 mm	8	un.	0	162.589	0	1.300.712	162.589	162.457	132	0,08%
11	**Tapón metálico para diámetro de 8" c/ candado**	1	un.	0	561.471	0	561.471	561.471	561.014	457	0,08%
12	Aislación vertical y sello sanitario.	30	m.	63.209	72.403	1.896.270	2.172.090	135.612	135.502	110	0,08%
13	**Ejecución de losa de hormigón de 1,0 mts x 1,0 mts x0,30 mts.**	1	un.	268.056	409.568	268.056	409.568	677.624	677.073	551	0,08%
14	Perfilaje eléctrico del pozo.	150	m.	40.357	0	6.053.550	0	40.357	40.324	33	0,08%
15	Prueba de bombeo.	1	gl.	7.563.937	0	7.563.937	0	7.563.937	7.557.813	6.124	0,08%
16	**Análisis físico, químico y bacteriológico.**	1	gl.	2.618.688	634.892	2.618.688	634.892	3.253.580	3.250.932	2.648	0,08%
SUB TOTAL GS.						97.426.921	47.573.079				
TOTAL GS.							145.000.000				

Abog. [illegible] C. VILLANUEVA C.
Asesor Jurídico
SENASA

Econ. Rodrigo Irala
Comité de Evaluación
SENASA - M.S.P. y B.S.

TETÃ HA TEKO POKAVÉ
MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL

SENASA
Servicio Nacional de Saneamiento Ambiental

TETÃ REKUÁI
GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

PLANILLA DE PRECIOS

Construccion de Componentes de Sistemas de Abastecimiento de Agua en Comunidades Indigenas y Rurales de la Region Oriental del Pais

LOCALIDAD: **Distrito:** **Departamento:**

PLANILLA Nº 1: FUENTE DE PROVISIÓN PARA LOTES Nº 1 Y 2

1.2. Pozo Perforado Tipo B - Profundidad: 200 m

Máquina perforadora tipo: MGG

N°	Descripción de los Servicios	Cantidad	Unidad de Medida	PRECIOS UNITARIOS		PRECIOS TOTALES		ANALISIS PRECIOS UNITARIOS C/ REFERENCIALES			
								OFERTA	REFERENCIAL		
				M. de Obra	Material	M. de Obra	Material	Mano de Obra+Material	Mano de Obra+Material	Diferencia	%
1	Estudio Hidrogeologico	1	gl.	5.800.000	0	5.800.000	0	5.800.000	7.250.000	-1.450.000	-20%
2	Traslado de maquinaria e instalación de equipos, herramientas y materiales hasta el sitio de la obra	1	gl.	2.204.397	0	2.204.397	0	2.204.397	2.755.484	-551.087	-20%
3	Provisión de tubería de PVC Geomecánico - P150 - DN 200 mm. -Tramos de 4 m	30	m.	0	203.050	0	6.091.500	203.050	253.813	-50.763	-20%
4	Perforación del hoyo, con inyección de lodo bentonítico, diámetro 12", con zapata de apoyo y entubado	30	m.	324.000	0	9.720.000	0	324.000	431.176	-107.176	-25%
5	Perforación del hoyo, con martillo neumático y broca a botones - diametro 6 1/2"	170	m.	280.000	0	47.600.000	0	280.000	356.875	-76.875	-22%
6	Tubo de hierro para soporte de electrobomba, diám.: 10"	1,5	m.	0	950.000	0	1.425.000	950.000	1.680.367	-730.367	-43%
7	Centralizadores metálicos de 12" x 200 mm	2	un.	0	70.000	0	140.000	70.000	274.958	-204.958	-75%
8	Tapón metálico para diámetro de 10" c/ candado	1	un.	0	250.000	0	250.000	250.000	706.563	-456.563	-65%
9	Aislación vertical y sello sanitario.	30	m.	82.216	0	2.466.480	0	82.216	137.682	-55.466	-40%
10	Ejecución de losa de hormigón de 1,0 mts x 1,0 mts x0,30 mts.	1	un.	243.270	366.054	243.270	366.054	609.324	761.656	-152.332	-20%
11	Perfilaje eléctrico del pozo.	200	m.	22.000		4.400.000	0	22.000	40.324	-18.324	-45%
12	Prueba de bombeo.	1	gl.	4.200.000		4.200.000	0	4.200.000	7.557.813	-3.357.813	-44%
13	Análisis físico, químico y bacteriológico.	1	gl.	2.093.299		2.093.299	0	2.093.299	3.250.932	-1.157.633	-36%
	SUB TOTAL					**78.727.446**	**8.272.554**				
	TOTAL GS. CON IVA INCLUIDO						**87.000.000**				

Econ. Rodrigo Irala
Comité de Evaluación
SENASA - M.S.P. y B.S.

Abog. JULIO C. VILLANUEVA C.
Asesor Jurídico
SENASA

Ing. [illegible]
Coordinador
Proyecto [illegible]

TETÃ HA TEKO POÃVÃ
SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL
SENASA Servicio Nacional de Saneamiento Ambiental
TETÃ REKUÁI
GOBIERNO NACIONAL
Paraguay de la gente

PLANILLA DE PRECIOS

Construccion de Componentes de Sistemas de Abastecimiento de Agua en Comunidades Indigenas y Rurales de la Region Oriental del Pais

LOCALIDAD: **Distrito:** **Departamento:**

PLANILLA N° 2: EQUIPAMIENTO ELECTROMECANICO E HIDRAULICO PARA LOTES N° 1 Y 2

2.1. Equipamiento Electromecánico e Hidráulico de 3 HP - MONOFASICO

N°	Descripción de los Servicios	Cantidad	Unidad de Medida	PRECIOS UNITARIOS		PRECIOS TOTALES		ANALISIS PRECIOS UNITARIOS C/ REFERENCIALES			
								OFERTA	REFERENCIAL		
				M. de Obra	Material	M. de Obra	Material	Mano de Obra+Material	Mano de Obra+Material	Diferencia	%
1.	**Provisión de electrobomba sumergible, accesorios eléctricos, tubería de PEAD y accesorios hidráulicos de pozo**										
1.1.	Electrobomba sumergible; Caudal: **3.000 lts/hora** Altura Manom.: **140 m** - Pot. Est: **3 HP (Monofásica)**	2	un.	0	3.992.670	0	7.985.340	3.992.670	5.162.588	-1.169.918	**-23%**
1.2.	Cable eléctrico de alimentación multifilar para uso submerso en agua de 3 x 10 mm² NYY	130	m.	0	33.993	0	4.419.090	33.993	42.491	-8.498	-20%
1.3.	Tablero de mando	1	un.	0	5.199.600	0	5.199.600	5.199.600	10.875.366	-5.675.766	**-52%**
1.4	**Provisión de repuestos para tablero de mando:**										
1.4.1	Contactor de guardanivel rebobinable	1	un.	0	257.496	0	257.496	257.496	321.870	-64.374	-20%
1.4.2	Capacitores del sistema de arranque y funcionamiento del motor	1	juego	0	145.624	0	145.624	145.624	182.030	-36.406	-20%
1.4.3	Micro releé de 24 Voltios	1	un.	0	292.022	0	292.022	292.022	365.027	-73.005	-20%
1.4.4	Bornera con fusible para entrada y salida según el cable de alimentación	4	un.	0	62.348	0	249.392	62.348	77.935	-15.587	-20%
1.5.	Cable eléctrico multifilar para uso submerso en agua, para sondas de 1 mm2 NYY	340	m.	0	2.091	0	710.940	2.091	2.614	-523	-20%
1.6.	Sonda superior, inferior y de referencia	3	un.	0	45.632	0	136.896	45.632	57.040	-11.408	-20%
1.7.	Tubería de PVC soldable, diámetro 25 mm.	270	m.	0	5.274	0	1.423.980	5.274	6.592	-1.318	-20%
1.8.	**Tubo eductor de 2"-15 Kg/cm2 - PEAD color azul, para interior del pozo**	**100**	m.	0	25.469	0	2.546.900	25.469	31.836	-6.367	-20%
1.9.	**Accesorios de H°G° y bronce para salida del pozo**										
	Alma doble de 2" - H°G°	6	un.	0	29.475	0	176.850	29.475	36.844	-7.369	-20%
	Unión Doble de 2" - H°G° (con asiento de bronce)	1	un.	0	86.913	0	86.913	86.913	108.641	-21.728	-20%
	Codo de 2" - H°G°	2	un.	0	36.105	0	72.210	36.105	45.131	-9.026	-20%
	Te de 2" - H°G°	1	un.	0	54.914	0	54.914	54.914	68.642	-13.728	-20%
	Tubo de H°G° 2" x 1,5 m	1	un.	0	141.722	0	141.722	141.722	177.153	-35.431	-20%
	Transición de bronce TIPO E (estría/rosca) para conexión Tubo PEAD y cuerpo de bomba / salida del pozo	2	un.	0	216.993	0	433.986	216.993	271.241	-54.248	-20%
	Válvula de Retención Horizontal de bronce de 2"	1	un.	0	266.479	0	266.479	266.479	333.099	-66.620	-20%
	Válvula Exclusa de bronce de 2" (de regulación)	1	un.	0	346.854	0	346.854	346.854	433.568	-86.714	-20%

Econ. Rodrigo Irala
Comité de Evaluación
SENASA - M.S.P. y B.S.

Abog. JULIO C. VILLANUEVA C.
Asesor Jurídico
SENASA

Lic. [illegible] Alvarez Avalos
Coordinador General
Unidad Ejecutora de
Proyectos de Fondos Locales

TETÃ HA TEKO POÃVÉ
MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL
SENASA Servicio Nacional de Saneamiento Ambiental
TETÃ REKUÁI GOBIERNO NACIONAL
Paraguay de la gente

PLANILLA DE PRECIOS

Construccion de Componentes de Sistemas de Abastecimiento de Agua en Comunidades Indigenas y Rurales de la Region Oriental del Pais

LOCALIDAD: **Distrito:** **Departamento:**

PLANILLA N° 2: EQUIPAMIENTO ELECTROMECANICO E HIDRAULICO PARA LOTES N° 1 Y 2

2.1. Equipamiento Electromecánico e Hidráulico de 3 HP - MONOFASICO

N°	Descripción de los Servicios	Cantidad	Unidad de Medida	PRECIOS UNITARIOS		PRECIOS TOTALES		ANALISIS PRECIOS UNITARIOS C/ REFERENCIALES			
								OFERTA	REFERENCIAL		
				M. de Obra	Material	M. de Obra	Material	Mano de Obra+Material	Mano de Obra+Material	Diferencia	%
	Válvula Esférica de bronce de 2"	2	un.	0	274.175	0	548.350	274.175	342.719	-68.544	-20%
	Unión universal de 1/2" - Hº Gº	1	un.	0	4.729	0	4.729	4.729	5.911	-1.182	-20%
	Alma doble de 1/2" - Hº Gº	1	un.	0	5.083	0	5.083	5.083	6.354	-1.271	-20%
	Válvula esférica de bronce - 1/2"	1	un.	0	51.534	0	51.534	51.534	64.417	-12.883	-20%
	Manómetro	1	un.	0	43.766	0	43.766	43.766	54.707	-10.941	-20%
1.10	Provisión de tapa para pozo, galvanizada, 8 pulg x 3/16"	1	un	0	367.186	0	367.186	367.186	458.983	-91.797	-20%
1.11	Provisión de abrazadera metálica galvanizada, 2 pulg x 3/16" x12 pulg.	1	un.	0	259.586	0	259.586	259.586	324.483	-64.897	-20%
1.12	Provisión de piola de seda tipo marinera de seda, diámetro de 12 mm.	120	m.	0	4.088	0	490.560	4.088	5.110	-1.022	-20%
1.13	Provisión de tubo inductor de flujo en chapa de acero inoxidable Ø = 5" long. estim. = 1,20 m	1	un.	0	592.122	0	592.122	592.122	740.153	-148.031	-20%
1.14	Cartel de Instrucciones de Operación en acrílico - 0,80 x 0,60 m	1	un.	24.200	119.496	24.200	119.496	143.696	179.620	-35.924	-20%
1.15	Montaje del equipo de bombeo, cable de alimentación, cable para sistema de guardanivel, tuberías de PEAD, caballete de H°G°, tablero de mando, inductor de flujo, tapa para pozo, abrazadera y piola; y puesta en operación en un total de 12 horas.	1	gl.	3.539.342	629.200	3.539.342	629.200	4.168.542	5.460.678	-1.292.136	**-24%**
1.16	Pintura al esmalte sintético del tubo de acero de soporte del equipo de bombeo e indicación de regulación del equipo de bombeo.	1	gl.	164.400	175.599	164.400	175.599	339.999	424.999	-85.000	-20%
2.	**Provisión y montaje de bomba dosificadora de cloro con sus accesorios.**										
2.1.	Provisión y montaje de bomba dosificadora de cloro, de cabezal simple, c/ accesorios	1	un.	974.339	1.712.000	974.339	1.712.000	2.686.339	3.360.248	-673.909	-20%
2.2.	Desinfección del sistema de abastecimiento de agua, incluyendo línea de impulsión, tanque elevado y red de distribución	1	gl.	532.976	2.348.242	532.976	2.348.242	2.881.218	3.601.416	-720.198	-20%
2.3.	Ejecución de análisis de calidad de agua	1	gl.	832.228	2.040.802	832.228	2.040.802	2.873.030	4.216.535	-1.343.505	**-32%**
3.	**Línea de automatización entre pozo y tanque elevado cuando están en predios diferentes**										
3.1	Provisión y montaje de sistema de automatización de llenado del tanque elevado, incluyendo sistema en el tablero de mando y boyas	1	gl.	66.146	328.799	66.146	328.799	394.945	493.681	-98.736	-20%

Econ. Rodrigo Irala
Comité de Evaluación
SENASA - M.S.P. y B.S.

Abog. ARIO C. VILLANUEVA C.
Asesor Jurídico
SENASA

Lic. Karen [illegible] Lopez Avalos
Coordinadora General
Unidad Ejecutora [illegible]

TEKÓ HA TEKO PORÃVE · SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL · SENASA Servicio Nacional de Saneamiento Ambiental · TETÃ REKUÁI GOBIERNO NACIONAL · Paraguay de la gente

PLANILLA DE PRECIOS

Construccion de Componentes de Sistemas de Abastecimiento de Agua en Comunidades Indigenas y Rurales de la Region Oriental del Pais

LOCALIDAD: **Distrito:** **Departamento:**

PLANILLA N° 2: EQUIPAMIENTO ELECTROMECANICO E HIDRAULICO PARA LOTES N° 1 Y 2

2.1. Equipamiento Electromecánico e Hidráulico de 3 HP - MONOFASICO

N°	Descripción de los Servicios	Cantidad	Unidad de Medida	PRECIOS UNITARIOS		PRECIOS TOTALES		ANALISIS PRECIOS UNITARIOS C/ REFERENCIALES			
								OFERTA	REFERENCIAL		
				M. de Obra	Material	M. de Obra	Material	Mano de Obra+Material	Mano de Obra+Material	Diferencia	%
3.2	Provisión y montaje de alimentación eléctrica de mando de automatización con cable NYY 2 x 1,0 mm2 dentro de electroducto 1", instalación subterránea desde tablero de mando hasta base del poste de H°A° del PD y con accesorios de sujeción por el poste de H°A°.	7	m	3.252	12.189	21.138	79.229	15.441	19.301	-3.860	-20%
3.3	Provisión y montaje de cable telefónico TBB-100 para linea de automatización	500	m	2.819	1.926	1.409.500	963.000	4.745	5.931	-1.186	-20%
3.4	Provisión y montaje de accesorios de sujeción tipo COPACO de cable telefónico TBB-100	14	unid	5.620	27.206	78.680	380.884	32.826	41.032	-8.206	-20%
3.5	Provisión y colocación de postes de palma, longitud de 7 mts	13	unid	60.323	81.615	784.199	1.060.995	141.938	177.423	-35.485	-20%
3.6	Provisión y montaje de alimentación eléctrica de mando con cable NYY 2 x 1,0 mm2 dentro de electroducto 1" con accesorio de sujeción por el poste de H°A° hasta h=6m	6	m	5.282	15.713	31.692	94.278	20.995	26.243	-5.248	-20%
3.7	Provision y colocacion de alimentacion electrica a la boya con cable NYY 2x1mm2, sujeto por medio de collarines de plastico por la escalera	18	m	5.047	11.537	90.846	207.666	16.584	20.730	-4.146	-20%
	SUB TOTAL					**8.549.686**	**37.450.314**				
	TOTAL Gs. Con IVA						**46.000.000**				

Econ. Rodrigo Irala
Comité de Evaluación
SENASA - M.S.P. y B.S.

Abog. JULIO CESAR ARRUEVA C.
Asesor Jurídico
SENASA

Lic. [illegible] Torres Acosta
Coordinador Nacional
UOC
Inspector de Obras Locales

TETÃ MA TEKO PORAVÉ
MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL
SENASA Servicio Nacional de Saneamiento Ambiental
TETÃ REKUÁI
GOBIERNO NACIONAL
Paraguay de la gente

PLANILLA DE PRECIOS

Construccion de Componentes de Sistemas de Abastecimiento de Agua en Comunidades Indigenas y Rurales de la Region Oriental del Pais

LOCALIDAD: **Distrito:** **Departamento:**

PLANILLA Nº 2 - EQUIPAMIENTO ELECTROMECÁNICO E HIDRÁULICO PARA LOTES N° 1 Y 2

2.2. Equipamiento Electromecánico e Hidráulico de 5,5 HP - MONOFASICO

Nº	Descripción de los Servicios	Cantidad	Unidad de Medida	PRECIOS UNITARIOS		PRECIOS TOTALES		ANALISIS PRECIOS UNITARIOS C/ REFERENCIALES			
								OFERTA	REFERENCIAL		
				M. de Obra	Material	M. de Obra	Material	Mano de Obra+Material	Mano de Obra+Material	Diferencia	%
1	**Provisión de electrobomba sumergible, accesorios eléctricos, tubería de PEAD y accesorios hidráulicos de pozo**										
1.1	Electrobomba sumergible; Caudal: **6.000 lt/hora** Altura Manom: **150 m** - Pot. Est: **5,5 HP (Monofásica)**	2	un	0	9.752.966	0	19.505.932	9.752.966	10.044.432	-291.466	-3%
1.2	Cable eléctrico de alimentación multifilar para uso submerso en agua de 3 x 25 mm²	130	m	0	100.509	0	13.066.170	100.509	103.514	-3.005	-3%
1.3	Tablero de mando	1	un	0	10.700.169	0	10.700.169	10.700.169	11.019.968	-319.799	-3%
1.4	Provisión de repuestos para tablero de mando:										
1.4.1	Contactor de guardanivel rebobinable	1	un	0	315.258	0	315.258	315.258	324.683	-9.425	-3%
1.4.2	Capacitores del sistema de arranque y funcionamiento del motor	1	juego	0	178.384	0	178.384	178.384	183.717	-5.333	-3%
1.4.3	Releé voltimétrico de arranque	1	un	0	383.720	0	383.720	383.720	395.192	-11.472	-3%
1.4.4	Micro releé de 24 Voltios	2	un	0	358.927	0	717.854	358.927	369.657	-10.730	-3%
1.4.5	Bornera con fusible para entrada y salida según el cable de alimentación	4	un	0	76.704	0	306.816	76.704	78.997	-2.293	-3%
1.5	Cable eléctrico multifilar para uso submerso en agua, para sondas de 1 mm2 NYY	355	m	0	2.561	0	909.155	2.561	2.638	-77	-3%
1.6	Sonda superior, inferior y de referencia	3	un	0	55.941	0	167.823	55.941	57.613	-1.672	-3%
1.7	Tubería de PVC soldable, diámetro 25 mm	285	m	0	6.545	0	1.865.325	6.545	6.741	-196	-3%
1.8	**Tubo eductor de 2"-15 Kg/cm² - PEAD color azul, para interior del pozo**	**100**	m	0	31.213	0	3.121.300	31.213	32.146	-933	-3%
1.9	Accesorios de HºGº y bronce para salida del pozo										
	Alma doble de 2" - H°G°	6	un	0	36.154	0	216.924	36.154	37.235	-1.081	-3%
	Unión doble de 2" - HºGº (cónica con asiento de bronce)	1	un	0	106.573	0	106.573	106.573	109.759	-3.186	-3%
	Codo de 2" - H°G°	2	un	0	44.302	0	88.604	44.302	45.626	-1.324	-3%
	Te de 2" - H°G°	1	un	0	67.340	0	67.340	67.340	69.353	-2.013	-3%
	Tubo de H°G° 2" x 1,5 m	2	un	0	172.781	0	345.562	172.781	177.946	-5.165	-3%
	Transición de bronce TIPO E - 2" (estría/rosca) para conexión Tubo PEAD y cuerpo de bomba / salida del pozo	2	un	0	265.151	0	530.302	265.151	273.078	-7.927	-3%
	Válvula de Retención Horizontal de bronce de 2"	1	un	0	325.940	0	325.940	325.940	335.684	-9.744	-3%
	Válvula Exclusa de bronce de 2" (de regulación)	1	un	0	424.769	0	424.769	424.769	437.468	-12.699	-3%
	Válvula Esférica de bronce de 2"	2	un	0	336.557	0	673.114	336.557	346.619	-10.062	-3%
	Unión universal de 1/2" - Hº Gº	1	un	0	5.791	0	5.791	5.791	5.964	-173	-3%
	Alma doble de 1/2" - Hº Gº	1	un	0	6.226	0	6.226	6.226	6.412	-186	-3%
	Válvula esférica de bronce - 1/2"	1	un	0	62.771	0	62.771	62.771	64.648	-1.877	-3%
	Manómetro	1	un	0	53.610	0	53.610	53.610	55.213	-1.603	-3%
1.10	Provisión de tapa para pozo, galvanizada, 8 pulg x 3/16"	1	un	0	445.660	0	445.660	445.660	458.983	-13.323	-3%
1.11	Provisión de abrazadera metálica galvanizada, 2 pulg x 3/16" x12 pulg.	1	un	0	276.468	0	276.468	276.468	284.733	-8.265	-3%
1.12	Provisión de piola de seda tipo marinera de seda, diámetro de 12 mm,	120	m	0	5.016	0	601.920	5.016	5.166	-150	-3%

Econ. Rodrigo Irala
Comité de Evaluación
SENASA - M.S.P. y B.S.

Abog. JULIO C. VILLAGUEVA C.
Asesor Jurídico
SENASA

Lic. Xoel Fernández Avalos
Coordinador General
UEP Paraguay
Proyecto de Pueblos Locales

TETÃ REKUÁI
GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

PLANILLA DE PRECIOS

Construccion de Componentes de Sistemas de Abastecimiento de Agua en Comunidades Indigenas y Rurales de la Region Oriental del Pais

LOCALIDAD: **Distrito:** **Departamento:**

PLANILLA Nº 2 - EQUIPAMIENTO ELECTROMECÁNICO E HIDRÁULICO PARA LOTES N° 1 Y 2

2.2. Equipamiento Electromecánico e Hidráulico de 5,5 HP - MONOFASICO

N°	Descripción de los Servicios	Cantidad	Unidad de Medida	PRECIOS UNITARIOS		PRECIOS TOTALES		ANALISIS PRECIOS UNITARIOS C/ REFERENCIALES			
								OFERTA	REFERENCIAL		
				M. de Obra	Material	M. de Obra	Material	Mano de Obra+Material	Mano de Obra+Material	Diferencia	%
1.13	Provisión de tubo inductor de flujo en chapa de acero inoxidable Ø = 5" long. estim. = 1,20 m	1	un	0	727.771	0	727.771	727.771	749.528	-21.757	-3%
1.14	Cartel de Instrucciones de Operación en acrílico - 0,80 x 0,60 m	1	un.	29.372	146.126	29.372	146.126	175.498	180.745	-5.247	-3%
1.15	Montaje del equipo de bombeo, cable de alimentación, cable para sistema de guardanivel, tuberías de PEAD, caballete de H°G°, tablero de mando, inductor de flujo, tapa para pozo, abrazadera y piola; y puesta en operación en un total de 12 horas.	1	gl	4.580.978	763.670	4.580.978	763.670	5.344.648	5.504.428	-159.780	-3%
1.16	Pintura al esmalte sintético del tubo de acero de soporte del equipo de bombeo e indicación de regulación del equipo de bombeo.	1	gl	204.390	216.162	204.390	216.162	420.552	433.124	-12.572	-3%
2	**Provisión y montaje de bomba dosificadora de cloro con sus accesorios**										
2.1	Provisión y montaje de bomba dosificadora de cloro, de cabezal simple, c/ accesorios	1	un	1.206.845	2.103.036	1.206.845	2.103.036	3.309.881	3.408.831	-98.950	-3%
2.2	Desinfección del sistema de abastecimiento de agua, incluyendo línea de impulsión, tanque elevado y red de distribución	1	gl	646.778	2.876.799	646.778	2.876.799	3.523.577	3.628.916	-105.339	-3%
2.3	Ejecución de análisis de calidad de agua	1	gl	1.616.946	2.522.101	1.616.946	2.522.101	4.139.047	4.262.785	-123.738	-3%
3.	**Linea de automatización entre pozo y tanque elevado cuando están en predios diferentes**										
3.1	Provisión y montaje de sistema de automatización de llenado del tanque elevado, incluyendo sistema en el tablero de mando y boyas	1	gl.	80.282	403.681	80.282	403.681	483.963	498.431	-14.468	-3%
3.2	Provisión y montaje de alimentación eléctrica de mando de automatización con cable NYY 2 x 1,0 mm2 dentro de electroducto 1", instalación subterránea desde tablero de mando hasta base del poste de H°A° del PD y con accesorios de sujeción por el poste de H°A°.	7	m	4.007	14.829	26.046	96.389	18.836	19.399	-563	-3%
3.3	Provisión y montaje de cable telefónico TBB-100 para línea de automatización	500	m	3.502	2.383	1.751.000	1.191.500	5.885	6.061	-176	-3%
3.4	Provisión y montaje de accesorios de sujeción tipo COPACO de cable telefónico TBB-100	14	unid	6.821	33.093	95.494	463.302	39.914	41.107	-1.193	-3%
3.5	Provisión y colocación de postes de palma, longitud de 7 mts	13	unid	73.579	100.223	956.527	1.302.899	173.802	178.998	-5.196	-3%
3.6	Provisión y montaje de alimentación eléctrica de mando con cable NYY 2 x 1,0 mm2 dentro de electroducto 1" con accesorio de sujeción por el poste de H°A° hasta h=6m	6	m	6.556	19.252	39.336	115.512	25.808	26.580	-772	-3%
3.7	Provision y colocacion de alimentacion electrica a la boya con cable NYY 2x1mm2, sujeto por medio de collarines de plastico por la escalera	18	m	6.256	14.165	112.608	254.970	20.421	21.031	-610	-3%
SUB TOTAL						**11.346.602**	**68.653.398**				
	TOTAL Gs. Con IVA						**80.000.000**				

Econ. Rodrigo Irala
Comité de Evaluación
SENASA - M.S.P. y B.S.

JULIO C. VILLAGUEVA C.
Asesor Jurídico
SENASA

Lic. Carlos Jarara Avalos
Coordinador General
UGP-Rural
Proyecto de Fondo Fiduciario

TETÃ REKUÁI
GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

PLANILLA DE PRECIOS

Construccion de Componentes de Sistemas de Abastecimiento de Agua en Comunidades Indigenas y Rurales de la Region Oriental del Pais

LOCALIDAD: **Distrito:** **Departamento:**

PLANILLA Nº 2 - EQUIPAMIENTO ELECTROMECÁNICO E HIDRÁULICO PARA LOTES N° 1 Y 2

2.3. Equipamiento Electromecánico e Hidráulico de 5,5 HP - TRIFÁSICO

N°	Descripción de los Servicios	Cantidad	Unidad de Medida	PRECIOS UNITARIOS		PRECIOS TOTALES		ANALISIS PRECIOS UNITARIOS C/ REFERENCIALES			
								OFERTA	REFERENCIAL		
				M. de Obra	Material	M. de Obra	Material	Mano de Obra+Material	Mano de Obra+Material	Diferencia	%
1.	**Provisión de electrobomba sumergible, accesorios eléctricos, tubería de PEAD y accesorios hidráulicos de pozo**										
1.1.	Electrobomba sumergible; Caudal: **6.000 lts/hora** Altura Manom.: **150 m** - Pot. Est: **5,5 HP (Trifasico)**	2	un.	0	5.300.000	0	10.600.000	5.300.000	8.643.288	-3.343.288	**-39%**
1.2.	Cable eléctrico de alimentación multifilar para uso submerso en agua de 3 x 6 mm² NYY	130	m.	0	21.932	0	2.851.160	21.932	27.415	-5.483	-20%
1.3.	Tablero de mando	1	un.	0	5.921.264	0	5.921.264	5.921.264	12.002.317	-6.081.053	**-51%**
1.4	**Provisión de repuestos para tablero de mando:**										
1.4.1	Contactor de guardanivel rebobinable	1	un.	0	257.496	0	257.496	257.496	321.870	-64.374	-20%
1.4.2	Micro releé de 24 Voltios	1	un.	0	292.022	0	292.022	292.022	365.027	-73.005	-20%
1.4.3	Bornera con fusible para entrada y salida según el cable de alimentación	4	un.	0	62.348	0	249.392	62.348	77.935	-15.587	-20%
1.5.	Cable eléctrico multifilar para uso submerso en agua, para sondas de 1 mm2 NYY	345	m.	0	2.091	0	721.395	2.091	2.614	-523	-20%
1.6.	Sonda superior, inferior y de referencia	3	un.	0	45.632	0	136.896	45.632	57.040	-11.408	-20%
1.7.	Tubería de PVC soldable, diámetro 25 mm.	275	m.	0	3.763	0	1.034.825	3.763	6.592	-2.829	**-43%**
1.8.	**Tubo eductor de 2"-15 Kg/cm2 - PEAD color azul, para interior del pozo**	**100**	m.	0	25.469	0	2.546.900	25.469	31.836	-6.367	-20%
1.9.	**Accesorios de H°G° y bronce para salida del pozo**										
	Alma doble de 2" - H°G°	6	un.	0	29.475	0	176.850	29.475	36.844	-7.369	-20%
	Unión Doble de 2" - H°G° (con asiento de bronce)	1	un.	0	86.913	0	86.913	86.913	108.641	-21.728	-20%
	Codo de 2" - H°G°	2	un.	0	36.105	0	72.210	36.105	45.131	-9.026	-20%
	Te de 2" - H°G°	1	un.	0	54.914	0	54.914	54.914	68.642	-13.728	-20%
	Tubo de H°G° 2" x 1,5 m	1	un.	0	141.722	0	141.722	141.722	177.153	-35.431	-20%
	Transición de bronce TIPO E (estría/rosca) para conexión Tubo PEAD y cuerpo de bomba / salida del pozo	2	un.	0	216.993	0	433.986	216.993	271.241	-54.248	-20%
	Válvula de Retención Horizontal de bronce de 2"	1	un.	0	266.479	0	266.479	266.479	333.099	-66.620	-20%
	Válvula Exclusa de bronce de 2" (de regulación)	1	un.	0	346.854	0	346.854	346.854	433.568	-86.714	-20%
	Válvula Esférica de bronce de 2"	2	un.	0	274.175	0	548.350	274.175	342.719	-68.544	-20%

Econ. Rodrigo Irala
Comité de Evaluación
SENASA - M.S.P. y B.S.

JULIO C. VILLANUEVA C.
Asesor Jurídico
SENASA

TETÃ HA TEKO POKAVÃ
SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL
SENASA Servicio Nacional de Saneamiento Ambiental
TETÃ REKUÁI GOBIERNO NACIONAL
Paraguay de la gente

PLANILLA DE PRECIOS

Construccion de Componentes de Sistemas de Abastecimiento de Agua en Comunidades Indigenas y Rurales de la Region Oriental del Pais

LOCALIDAD: **Distrito:** **Departamento:**

PLANILLA Nº 2 - EQUIPAMIENTO ELECTROMECÁNICO E HIDRÁULICO PARA LOTES N° 1 Y 2

2.3. Equipamiento Electromecánico e Hidráulico de 5,5 HP - TRIFÁSICO

N°	Descripción de los Servicios	Cantidad	Unidad de Medida	PRECIOS UNITARIOS		PRECIOS TOTALES		ANALISIS PRECIOS UNITARIOS C/ REFERENCIALES			
								OFERTA	REFERENCIAL		
				M. de Obra	Material	M. de Obra	Material	Mano de Obra+Material	Mano de Obra+Material	Diferencia	%
	Unión universal de 1/2" - Hº Gº	1	un.	0	4.729	0	4.729	4.729	5.911	-1.182	-20%
	Alma doble de 1/2" - Hº Gº	1	un.	0	5.083	0	5.083	5.083	6.354	-1.271	-20%
	Válvula esférica de bronce - 1/2"	1	un.	0	51.534	0	51.534	51.534	64.417	-12.883	-20%
	Manómetro	1	un.	0	43.766	0	43.766	43.766	54.707	-10.941	-20%
1.10	Provisión de abrazadera metálica galvanizada, 3 pulg x 3/16" x12 pulg.	1	un.	0	259.586	0	259.586	259.586	324.483	-64.897	-20%
1.11	Provisión de piola de seda tipo marinera de seda, diámetro de 12 mm,	130	m.	0	4.088	0	531.440	4.088	5.110	-1.022	-20%
1.12	Provisión de tubo inductor de flujo en chapa de acero inoxidable Ø = 5" long. estim. = 1,20 m	1	un.	0	592.122	0	592.122	592.122	740.153	-148.031	-20%
1.13	Cartel de Instrucciones de Operación en acrílico - 0,80 x 0,60 m	1	un.	24.200	119.496	24.200	119.496	143.696	179.620	-35.924	-20%
1.14	Montaje del equipo de bombeo, cable de alimentación, cable para sistema de guardanivel, tuberías de PEAD, caballete de H°G°, tablero de mando, inductor de flujo, tapa para pozo, abrazadera y piola; y puesta en operación en un total de 12 horas.	1	gl.	2.450.000	450.000	2.450.000	450.000	2.900.000	5.460.678	-2.560.678	**-47%**
1.15	Pintura al esmalte sintético del tubo de acero de soporte del equipo de bombeo e indicación de regulación del equipo de bombeo.	1	gl.	164.400	175.599	164.400	175.599	339.999	424.999	-85.000	-20%
2.	**Provisión y montaje de bomba dosificadora de cloro con sus accesorios.**										
2.1.	Provisión y montaje de bomba dosificadora de cloro, de cabezal simple, c/ accesorios	1	un.	750.000	1.625.000	750.000	1.625.000	2.375.000	3.360.248	-985.248	**-29%**
2.2.	Desinfección del sistema de abastecimiento de agua, incluyendo línea de impulsión, tanque elevado y red de distribución	1	gl.	528.000	2.324.000	528.000	2.324.000	2.852.000	3.601.416	-749.416	**-21%**
2.3.	Ejecución de análisis de calidad de agua	1	gl.	800.000	1.500.000	800.000	1.500.000	2.300.000	4.216.535	-1.916.535	**-45%**
3.	**Provisión y montaje de sistema de automatización del equipo de bombeo con boya. (En el mismo predio)**										
3.1.	Provisión y montaje de sistema de automatización de llenado del tanque elevado, incluyendo sistema en el tablero de mando y boyas.	1	gl	66.146	328.799	66.146	328.799	394.945	493.681	-98.736	-20%

Econ. Rodrigo Irala
Comité de Evaluación
SENASA - M.S.P. y B.S.

Abg. JULIO C. VILLALBA G.
Asesor Jurídico
SENASA

TETÃ HA TEKO PORÃVE
SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL
SENASA Servicio Nacional de Saneamiento Ambiental
TETÃ REKUÁI
GOBIERNO NACIONAL
Paraguay de la gente

PLANILLA DE PRECIOS

Construccion de Componentes de Sistemas de Abastecimiento de Agua en Comunidades Indigenas y Rurales de la Region Oriental del Pais

LOCALIDAD: **Distrito:** **Departamento:**

PLANILLA Nº 2 - EQUIPAMIENTO ELECTROMECÁNICO E HIDRÁULICO PARA LOTES N° 1 Y 2

2.3. Equipamiento Electromecánico e Hidráulico de 5,5 HP - TRIFÁSICO

N°	Descripción de los Servicios	Cantidad	Unidad de Medida	PRECIOS UNITARIOS		PRECIOS TOTALES		ANALISIS PRECIOS UNITARIOS C/ REFERENCIALES			
								OFERTA	REFERENCIAL		
				M. de Obra	Material	M. de Obra	Material	Mano de Obra+Material	Mano de Obra+Material	Diferencia	%
3.2.	Provisión y montaje de alimentación eléctrica de mando de automatización con cable NYY 2 x 1,0 mm2 dentro de electroducto 1", instalación subterránea desde tablero de mando hasta base del tanque y con accesorios de sujeción por estructura del tanque elevado.	8	m	5.282	15.713	42.256	125.704	20.995	26.243	-5.248	-20%
3.3	Provision y colocacion de alimentacion electrica a la boya con cable NYY 2x1mm2, sujeto por medio de collarines de plastico por la escalera	18	m	5.047	11.537	90.846	207.666	16.584	20.730	-4.146	-20%
	SUB-TOTAL Gs.					**4.915.848**	**35.084.152**				
	TOTAL Gs. Con IVA						**40.000.000**				

Econ. Rodrigo Irala
Comité de Evaluación
SENASA - M.S.P. y B.S.

Abog. [illegible]IO C. VILLANUEVA C.
Asesor Jurídico
SENASA

[illegible] Avalos
[illegible] General
[illegible]
Inspector de Fondos Locales

TETÃ REKUÁI
GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

PLANILLA DE PRECIOS

Construccion de Componentes de Sistemas de Abastecimiento de Agua en Comunidades Indigenas y Rurales de la Region Oriental del Pais

LOCALIDAD: **Distrito:** **Departamento:**

PLANILLA Nº 2 - EQUIPAMIENTO ELECTROMECÁNICO E HIDRÁULICO PARA LOTES N° 1 Y 2

2.4. EQUIPAMIENTO FOTOVOLTAICO E HIDRÁULICO

(Sistema de bombeo fotovoltaico con electrobomba sumergible, accesorios eléctricos, tubería de PEAD y acces. hidráulicos de pozo)

N°	Descripción	Cant.	Unid.	PRECIOS UNITARIOS		PRECIOS TOTALES		ANÁLISIS PRECIOS UNITARIOS C/ REFERENCIALES			
								OFERTA	REFERENCIAL		
				M. de Obra	Material	M. de Obra	Material	Mano de Obra+Material	Mano de Obra+Material	Diferencia	%
1	Movilización y transporte de materiales	1	gl	2.857.939	0	2.857.939	0	2.857.939	3.508.125	-650.186	-19%
2	Provisión de **bomba sumergible fotovoltaica**; Diam.= 4" ; Motor C.C. - **Caudal: 2.000 lt/hora** a una **Altura Manom: 75 m - Rendimiento diario medio : 15.000 lts - Potencia nominal de paneles solares: 2.200 W .** Incluye: controlador solar, paneles solares con soportes horizontales y verticales para paneles y materiales eléctricos de instalación de paneles y controlador.	1	un	0	27.528.816	0	27.528.816	27.528.816	33.791.667	-6.262.851	-19%
3	Provisión de **Tablero de resguardo y control:** Gabinete metálico 0,60x0,60x0,30 m, con grado de proteccion IP-65 para resguardo del Controlador solar, protecciones del sistema fotovoltaico, sistemas de guardaniveles del pozo y de automatizacion de bombeo al tanque elevado; con accesorios de montaje a la estructura soporte de paneles solares.	1	un	0	908.009	0	908.009	908.009	1.114.583	-206.574	-19%
4	Interruptor de encendido y apagado del sistema fotovoltaico, en caja metálica con grado de protección IP65	1	un	0	123.421	0	123.421	123.421	151.500	-28.079	-19%
5	Estructura metálica soporte de paneles solares, con tratamiento anticorrosivo y pintura sintetica	1	un	0	524.521	0	524.521	524.521	643.850	-119.329	-19%
6	Cable eléctrico de alimentación multifilar para uso submerso en agua de 3 x 10 mm²	95	m	0	35.324	0	3.355.780	35.324	43.360	-8.036	-19%
7	Cable eléctrico multifilar para uso submerso en agua, para sondas de 1 x 1,5 mm²	270	m	0	2.244	0	605.880	2.244	2.754	-510	-19%
8	Sonda superior, inferior y de referencia	3	un	0	51.043	0	153.129	51.043	62.655	-11.612	-19%
9	Tubería de PVC soldable, diámetro 25 mm	210	m	0	10.253	0	2.153.130	10.253	12.586	-2.333	-19%
10	Tubo eductor de Φ 1 1/2" - 12 Kg/cm² - PEAD color azul, para interior del pozo	75	m	0	23.381	0	1.753.575	23.381	28.700	-5.319	-19%
11	Accesorios de HºGº y bronce para salida del pozo:										
11. 1	Alma doble de 1 1/2" - HºGº	6	un	0	20.858	0	125.148	20.858	25.603	-4.745	-19%
11.2	Unión doble de 1 1/2" - HºGº (cónica con asiento de bronce)	1	un	0	65.551	0	65.551	65.551	80.464	-14.913	-19%
11.3	Codo de 1 1/2" - HºGº	2	un	0	28.346	0	56.692	28.346	34.795	-6.449	-19%
11.4	Te de 1 1/2" - HºGº	1	un	0	39.411	0	39.411	39.411	48.377	-8.966	-19%
11.5	Tubo de H°Gº de 1 1/2" x 1,5 m	2	un	0	52.944	0	105.888	52.944	64.989	-12.045	-19%

Econ. Rodrigo Irala
Comité de Evaluación
SENASA - M.S.P. y B.S

Abog. J[illegible] C. VILLALBA A.
[illegible] Jurídico
SENASA

Ing. [illegible] R. Lo[illegible]valos
Gerente General
[illegible]

TETÃ REKUÁI
GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

PLANILLA DE PRECIOS

Construccion de Componentes de Sistemas de Abastecimiento de Agua en Comunidades Indigenas y Rurales de la Region Oriental del Pais

LOCALIDAD: **Distrito:** **Departamento:**

PLANILLA Nº 2 - EQUIPAMIENTO ELECTROMECÁNICO E HIDRÁULICO PARA LOTES N° 1 Y 2

2.4. EQUIPAMIENTO FOTOVOLTAICO E HIDRÁULICO

(Sistema de bombeo fotovoltaico con electrobomba sumergible, accesorios eléctricos, tubería de PEAD y acces. hidráulicos de pozo)

N°	Descripción	Cant.	Unid.	PRECIOS UNITARIOS		PRECIOS TOTALES		ANALISIS PRECIOS UNITARIOS C/ REFERENCIALES			
								OFERTA	REFERENCIAL		
				M. de Obra	Material	M. de Obra	Material	Mano de Obra+Material	Mano de Obra+Material	Diferencia	%
11.6	Transición de bronce TIPO E - 1 1/2" (estría/rosca) para conexión Tubo PEAD y cuerpo de bomba / salida del pozo	2	un	0	108.292	0	216.584	108.292	132.928	-24.636	-19%
11.7	Válvula de Retención Horizontal de bronce de 1 1/2 "	1	un	0	188.204	0	188.204	188.204	231.021	-42.817	-19%
11.8	Válvula Exclusa de bronce de 1 1/2" (de regulación)	1	un	0	224.408	0	224.408	224.408	275.461	-51.053	-19%
11.9	Válvula Esférica de bronce de 1 1/2"	2	un	0	222.398	0	444.796	222.398	272.994	-50.596	-19%
12	Provisión de tapa para pozo, galvanizada, 8 pulg x 3/16"	1	un	0	451.731	0	451.731	451.731	554.500	-102.769	-19%
13	Provisión de abrazadera metálica galvanizada, 1 1/2" x 3/16" x 10 pulg	1	un	0	306.177	0	306.177	306.177	375.833	-69.656	-19%
14	Provisión de piola de seda tipo marinera de seda, diámetro de 12 mm	95	m	0	4.748	0	451.060	4.748	5.828	-1.080	-19%
15	Montaje de paneles fotovoltaicos con estructura soporte, tablero de mando; cableado paneles-controlador; sistema de puesta a tierra.	1	gl	4.069.831	0	4.069.831	0	4.069.831	4.995.833	-926.002	-19%
16	Montaje del equipo de bombeo, cable de alimentación, cable para sistema de guardanivel, tuberías de PEAD, caballete HºGº, inductor de flujo, tapa para pozo, abrazadera y piola; y puesta en operación en un total de 12 horas.	1	gl	3.031.224	0	3.031.224	0	3.031.224	3.720.833	-689.609	-19%
17	Pintura al esmalte sintético del tubo de acero de soporte del equipo de bombeo e indicación de regulación del equipo de bombeo	1	gl	116.089	143.006	116.089	143.006	259.095	318.040	-58.945	-19%
SUB TOTAL						**10.075.083**	**39.924.917**				
TOTAL GUARANÍES CON IVA							**50.000.000**				

Econ. Rodrigo Irala
Comité de Evaluación
SENASA - M.S.P. y B.S.

Abg. JULIO C. VILLANUEVA C.
Asesor Jurídico
SENASA

TETÃ REKUÁI GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

PLANILLA DE PRECIOS

Construccion de Componentes de Sistemas de Abastecimiento de Agua en Comunidades Indigenas y Rurales de la Region Oriental del Pais

LOCALIDAD: **Distrito:** **Departamento:**

PLANILLA Nº 3 - TANQUE ELEVADO PARA LOTES N° 1 Y 2

3.1 Tanque Elevado Metalico de 15 m3 - Tipo Copa

N°	Descripción	Cant.	Unid.	PRECIOS UNITARIOS		PRECIOS TOTALES		ANALISIS PRECIOS UNITARIOS C/ REFERENCIALES			
								OFERTA	REFERENCIAL		
				M. de Obra	Material	M. de Obra	Material	Mano de Obra+Material	Mano de Obra+Material	Diferencia	%
1	Gestion Municipal para aprobación de construccón de Tanque	1,00	gl	93.550	368.285	93.550	368.285	461.835	577.294	-115.459	-20%
2	Movilización y transporte de materiales	1,00	gl	1.500.000	0	1.500.000	0	1.500.000	1.989.008	-489.008	**-25%**
3	Limpieza y replanteo	1,00	gl	386.320	0	386.320	0	386.320	482.900	-96.580	-20%
4	Cartel de obra y pasacalle	1,00	gl	1.007.693	883.700	1.007.693	883.700	1.891.393	2.364.241	-472.848	-20%
5	**Fundación**										
5.1	Estudio de suelo y diseño de fundación	1,00	gl	1.800.000	3.000.000	1.800.000	3.000.000	4.800.000	8.990.647	-4.190.647	**-47%**
5.2	Excavación	12,50	m3	35.987	0	449.838	0	35.987	44.984	-8.997	-20%
5.3	Elaboración y carga de hormigón ciclópeo	12,50	m3	286.824	689.164	3.585.300	8.614.550	975.988	1.219.985	-243.997	-20%
6	**Fabricación del tanque metálico tipo copa, con sistema de escaleras, pararrayos y pintura interna tipo epoxi.**	1,00	gl.	7.400.000	39.329.200	7.400.000	39.329.200	46.729.200	60.911.500	-14.182.300	**-23%**
7	**Transporte y montaje del tanque metálico**	1,00	gl.	2.985.000	0	2.985.000	0	2.985.000	4.980.300	-1.995.300	**-40%**
8	Pintura externa de tanque	1,00	gl	1.055.000	1.320.000	1.055.000	1.320.000	2.375.000	3.255.473	-880.473	**-27%**
9	Pintura del letrero por la cuba del tanque	1,00	gl	418.830	286.766	418.830	286.766	705.596	881.994	-176.398	-20%
10	**Provisión y montaje de la instalación hidráulica**										
10.1	Entrada										
	Union de Reduccion Soldable 85x60mm PVC	1,00	un	0	22.363	0	22.363	22.363	27.954	-5.591	-20%
	Tubo soldable 60 mm PVC	1,00	m	0	11.129	0	11.129	11.129	13.911	-2.782	-20%
	Adaptador PVC LR 2"x60 mm	1,00	un	0	7.493	0	7.493	7.493	9.366	-1.873	-20%
	Válvula de retención horizontal de bronce de 2"	1,00	un	0	267.638	0	267.638	267.638	334.547	-66.909	-20%
	Alma doble de 2" H°G°	1,00	un	0	28.638	0	28.638	28.638	35.797	-7.159	-20%
	Unión doble de 2" H°G°, con asiento de bronce	1,00	un	0	112.809	0	112.809	112.809	141.011	-28.202	-20%
	Tubo roscable 2" H°G°	2,00	m	0	62.562	0	125.124	62.562	78.203	-15.641	-20%
	Unión sencilla de 2" H°G°	1,00	un	0	29.375	0	29.375	29.375	36.719	-7.344	-20%
	Curva 90°x2" H°G°	2,00	un	0	73.656	0	147.312	73.656	92.070	-18.414	-20%
	Muro de anclaje (mampostería de 0.2m)	0,06	m2	80.781	185.641	4.847	11.138	266.422	333.027	-66.605	-20%
10.2	Salida										
	Tubo 2" H°G° roscable	2,00	m	0	62.563	0	125.126	62.563	78.204	-15.641	-20%
	Unión sencilla de 2" H°G°	1,00	un	0	29.375	0	29.375	29.375	36.719	-7.344	-20%
	Unión doble de 2" H°G°, con asiento de bronce	1,00	un	0	112.809	0	112.809	112.809	141.011	-28.202	-20%
	Alma doble de 2" H°G°	1,00	un	0	28.638	0	28.638	28.638	35.797	-7.159	-20%
	Válvula exclusa de bronce de 2"	1,00	un	0	285.849	0	285.849	285.849	357.311	-71.462	-20%

Econ. Rodrigo Irala
Comité de Evaluación
SENASA - M.S.P. y B.S.

Abog. Julio C. Villagra M.C.
Asesor Jurídico
SENASA

TETÃ HA TERO POKAVE — SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL · SENASA Servicio Nacional de Saneamiento Ambiental · TETÃ REKUÁI GOBIERNO NACIONAL · Paraguay de la gente

PLANILLA DE PRECIOS

Construccion de Componentes de Sistemas de Abastecimiento de Agua en Comunidades Indigenas y Rurales de la Region Oriental del Pais

LOCALIDAD: **Distrito:** **Departamento:**

PLANILLA Nº 3 - TANQUE ELEVADO PARA LOTES N° 1 Y 2

3.1 Tanque Elevado Metalico de 15 m3 - Tipo Copa

N°	Descripción	Cant.	Unid.	PRECIOS UNITARIOS		PRECIOS TOTALES		ANALISIS PRECIOS UNITARIOS C/ REFERENCIALES			
								OFERTA	REFERENCIAL		
				M. de Obra	Material	M. de Obra	Material	Mano de Obra+Material	Mano de Obra+Material	Diferencia	%
	Adaptador PVC LR 2"x60 mm	1,00	un	0	7.493	0	7.493	7.493	9.366	-1.873	-20%
	Curva 90°x2" H°G°	2,00	un	0	73.656	0	147.312	73.656	92.070	-18.414	-20%
	Muro de anclaje (mampostería de 0.2m)	0,06	m2	80.781	185.641	4.847	11.138	266.422	333.027	-66.605	-20%
10.3	Desborde y Limpieza										
	Curva 90°x2" H°G°	2,00	un	0	73.656	0	147.312	73.656	92.070	-18.414	-20%
	Tubo 2" H°G°	2,00	m	0	62.562	0	125.124	62.562	78.203	-15.641	-20%
	Unión sencilla de 2" H°G°	1,00	un	0	29.375	0	29.375	29.375	36.719	-7.344	-20%
	Unión doble de 2" H°G°, con asiento de bronce	1,00	un	0	112.809	0	112.809	112.809	141.011	-28.202	-20%
	Adaptador PVC LR 2"x60 mm	1,00	un	0	7.493	0	7.493	7.493	9.366	-1.873	-20%
	Alma doble de 2" H°G°	2,00	un	0	28.638	0	57.276	28.638	35.797	-7.159	-20%
	Válvula exclusa de bronce de 2"	1,00	un	0	285.849	0	285.849	285.849	357.311	-71.462	-20%
10.4	Mano de Obra instalación hidráulica	1,00	gl	1.446.130	0	1.446.130	0	1.446.130	1.808.041	-361.911	-20%
11	Construcción de registros de mampostería 0,80 x 0,80 x 0,80 c/3 tapa H°A° de 0,36 x1,10, e=0,07mts	2,00	un	205.708	332.178	411.416	664.356	537.886	672.357	-134.471	-20%
12	**Ejecución de línea de desague, incluyendo excavación y tapada de zanja, con provisión y colocación de los sgtes accesorios**										
12.1	Tubo de PVC soldable de 60mm 6kg/cm2	12,00	m	10.018	10.743	120.216	128.916	20.761	25.951	-5.190	-20%
12.2	Adaptador PVC LR 2" x60mm	1,00	un	4.200	5.427	4.200	5.427	9.627	12.034	-2.407	-20%
12.3	Muro de mampostería de 0.45x0.60x0.60	1,00	un	52.934	116.682	52.934	116.682	169.616	212.020	-42.404	-20%
13	Esparcido de material sobrante de excavación en el predio de las obras y limpieza final	1,00	gl	280.000	0	280.000	0	280.000	643.990	-363.990	**-57%**
	SUB TOTAL TANQUE METALICO 15 M³ (Gs)					**23.006.121**	**56.993.879**				
	TOTAL TANQUE METALICO DE 15 M³ (Gs)						**80.000.000**				

Econ. Rodrigo Irala
Comité de Evaluación
SENASA - M.S.P. y B.S.

Abog. JULIO [illegible] VILLANUEVA C.
Asesor Jurídico
SENASA

Ing. [illegible]
Coordinador Nacional
Unidad [illegible]
Proyectos de Fondos Locales

TEÃÑHA TEKO POLAVE
SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL

SENASA
Servicio Nacional de Saneamiento Ambiental

TETÃ REKUÁI
GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

PLANILLA DE PRECIOS

Construccion de Componentes de Sistemas de Abastecimiento de Agua en Comunidades Indigenas y Rurales de la Region Oriental del Pais

LOCALIDAD: Distrito: Departamento:

PLANILLA Nº 4 - CASETA DE OPERACIONES PARA LOTES N° 1 Y 2

4.1 Caseta Tipo S

N°	Descripción	Cant.	Unid.	PRECIOS UNITARIOS		PRECIOS TOTALES		ANALISIS PRECIOS UNITARIOS C/ REFERENCIALES			
								OFERTA	REFERENCIAL		
				M. de Obra	Material	M. de Obra	Material	Mano de Obra+Material	Mano de Obra+Material	Diferencia	%
1	Gestion Municipal para aprobación de construccón de Caseta	1	gl.	342.711	358.357	342.711	358.357	701.068	741.099	-40.031	-5%
2	Movilización y transporte de materiales	1	gl.	1.335.194	-	1.335.194	0	1.335.194	1.411.433	-76.239	-5%
3	Limpieza y replanteo	1	gl.	477.735	5.723	477.735	5.723	483.458	511.064	-27.606	-5%
4	Excavación y carga de cimiento de piedra bruta	1,58	m³	117.234	248.905	185.230	393.270	366.139	387.045	-20.906	-5%
5	Mampostería de nivelación de 0,30	2,92	m²	38.708	109.000	113.027	318.280	147.708	156.142	-8.434	-5%
6	Aislación horizontal del muro	7,3	m	14.570	12.020	106.361	87.746	26.590	28.108	-1.518	-5%
7	Relleno y compactación	1,46	m³	27.388	47.290	39.986	69.043	74.678	78.942	-4.264	-5%
8	Mampostería de elevación										
	Ladrillo común	13,97	m²	22.302	48.415	311.559	676.358	70.717	74.755	-4.038	-5%
	Ladrillo convocó	0,72	m²	21.025	97.918	15.138	70.501	118.943	125.735	-6.792	-5%
	Muro perimetral de mampostería 0,15 m	4,26	m²	22.302	48.415	95.007	206.248	70.717	74.755	-4.038	-5%
9	Techo metalico	1	gl.	1.174.913	1.762.369	1.174.913	1.762.369	2.937.282	3.105.000	-167.718	-5%
10	Revoque filtrado de paredes y muros	45,22	m²	16.244	14.857	734.554	671.834	31.101	32.877	-1.776	-5%
11	Provisión e instalación de tanque de solución de cloro 250 lts, espesor de pared 5 mm	1	un.	186.393	657.055	186.393	657.055	843.448	891.609	-48.161	-5%
12	Provisión y colocación de tubo PVC para desagüe de 50 mmx1,0 m y rejilla de piso (RP) 100mm	1	gl.	58.885	108.842	58.885	108.842	167.727	177.304	-9.577	-5%
13	Contrapiso de cascotes - esp 0,07 mts	10,38	m²	13.857	24.093	143.836	250.085	37.950	40.117	-2.167	-5%
14	Piso de HºAº de la caseta y vereda perimetral; esp=0,08	0,63	m³	454.222	1.089.930	286.160	686.656	1.544.152	1.632.323	-88.171	-5%
15	Provisión y colocación de abertura metálica 0,90 m x 2,10 m	1	un.	143.469	716.584	143.469	716.584	860.053	909.162	-49.109	-5%
16	Pintura de paredes al látex	30	m²	8.877	16.361	266.310	490.830	25.238	26.679	-1.441	-5%
17	Pintura antióxido y al esmalte sintético de abertura metálica y estrutura de techo	5,5	m²	6.994	16.613	38.467	91.372	23.607	24.955	-1.348	-5%
18	Instalaciones eléctrica: llaves, cables, ductos, artefactos eléctricos, tablero y cajas, según capacidad de carga del equipo de bombeo.	1	gl.	544.907	1.178.620	544.907	1.178.620	1.723.527	1.821.940	-98.413	-5%
19	Registro 0.40 x 0.40 x 0.50 c/ tapa Hº Aº e=0,07 mts	2	un.	96.073	142.759	192.146	285.518	238.832	252.470	-13.638	-5%
20	Registro 0.50 x 0.50 x 0.50 c/ tapa Hº Aº e=0,07 mts	1	un.	116.489	178.087	116.489	178.087	294.576	311.397	-16.821	-5%

Econ. Rodrigo Irala
Comité de Evaluación
SENASA - M.S.P. y B.S.

Arq. [illegible] C. VILLANUEVA C.
Jefe Dpto. Arquitectura
SENASA

TESAIMA TEKO PORÃVE
SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL
SENASA
Servicio Nacional de Saneamiento Ambiental
TETÃ REKUÁI
GOBIERNO NACIONAL
Paraguay de la gente

PLANILLA DE PRECIOS

Construccion de Componentes de Sistemas de Abastecimiento de Agua en Comunidades Indigenas y Rurales de la Region Oriental del Pais

LOCALIDAD: Distrito: Departamento:

PLANILLA Nº 4 - CASETA DE OPERACIONES PARA LOTES N° 1 Y 2

4.1 Caseta Tipo S

N°	Descripción	Cant.	Unid.	PRECIOS UNITARIOS		PRECIOS TOTALES		ANALISIS PRECIOS UNITARIOS C/ REFERENCIALES			
								OFERTA	REFERENCIAL		
				M. de Obra	Material	M. de Obra	Material	Mano de Obra+Material	Mano de Obra+Material	Diferencia	%
21	Registro 0.60 x 0.60 x 0.60 c/ tapa HºAº e=0.07 mts	1	un.	156.221	238.340	156.221	238.340	394.561	417.090	-22.529	-5%
22	Provisión y colocación de perfil "L" 1/2"x1/8"x0,85 m por la pared de registro de 0,60x0,60 para sujección de piola	0,85	m	45.289	91.924	38.496	78.135	137.213	145.048	-7.835	-5%
23	Instalación hidráulica p/ el sistema de dosificación del cloro y alimentación de agua para tanque de 250 lts	1	gl.	124.243	192.710	124.243	192.710	316.953	335.042	-18.089	-5%
	SUB TOTAL					7.227.437	9.772.563				
	TOTAL Gs. Con IVA						17.000.000				

Econ. Rodrigo Irala
Comité de Evaluación
SENASA - M.S.P. y B.S.

TETÃ NA TEKO POÃ'Ã VÉ
SALUD PARA EL BIENESTAR SOCIAL
SENASA Servicio Nacional de Saneamiento Ambiental
TETÃ REKUAI GOBIERNO NACIONAL
Paraguay de la gente

PLANILLA DE PRECIOS

Construccion de Componentes de Sistemas de Abastecimiento de Agua en Comunidades Indigenas y Rurales de la Region Oriental del Pais

LOCALIDAD: **Distrito:** **Departamento:**

PLANILLA Nº 5 - EXTENSION DE LINEA ELECTRICA EN MEDIA TENSION PARA LOTES N° 1 Y 2

5.1 Extensión Electrica en Media Tension MONOFASICA - PD: 15 kVA

Nº	Descripción	Cant.	Unid.	PRECIOS UNITARIOS		PRECIOS TOTALES		ANÁLISIS PRECIOS UNITARIOS C/ REFERENCIALES			
								OFERTA	REFERENCIAL		
				M. de Obra	Material	M. de Obra	Material	Mano de Obra+Material	Mano de Obra+Material	Diferencia	%
1.	Extensión de línea eléctrica en media tensión monofásica	250	m	8.831	61.221	2.207.750	15.305.250	70.052	70.901	-849	-1%
2.	Provisión y Montaje de Acometida. Incluye Puesto de Entrega	1	gl.	3.023.018	4.647.732	3.023.018	4.647.732	7.670.750	7.763.701	-92.951	-1%
3.	Provisión y Montaje de Puesto de Distribución Monofásico de 15 kVA.	1	gl.	8.327.178	13.117.852	8.327.178	13.117.852	21.445.030	21.704.891	-259.861	-1%
4	**Provisión y montaje del sistema puesta a tierra.**										
4.1	Provisión y colocación de jabalinas de cobre diámetro de 5/8" x 2,40 m con bentonita	18,00	un.	30.502	65.193	549.036	1.173.474	95.695	96.855	-1.160	-1%
4.2	Provisión y colocación de cable de cobre desnudo de 50 mm2, incluyendo excavación y tapada de zanja de 0.4m x 0.8 m.	124,00	m.	18.935	50.221	2.347.940	6.227.404	69.156	69.994	-838	-1%
4.3	Soldadura exotérmica entre jabalina con cable y cable con cable de cobre desnudo	32,00	un.	38.266	93.771	1.224.512	3.000.672	132.037	133.637	-1.600	-1%
4.4	Medición de resistencia de la puesta a tierra, con informe técnico y presentación de plano con las dimensiones de la malla construida en el predio de las obras	1,00	un.	790.973	742.608	790.973	742.608	1.533.581	1.552.121	-18.540	-1%
5	**Alimentación Principal entre tablero limitado en PD y TG en caseta**										
5.1	Provisión y colocación de cable para instalación submersa en agua entre caja medidor del puesto de distribución y el tablero principal en la caseta de operación, cable 2x1x16 mm2 NYY	7,00	m.	18.541	59.173	129.787	414.211	77.714	78.656	-942	-1%
5.2	Provisión y ejecución de la línea subterránea de PEAD de 2" entre el registro del PD y caseta	4,00	m.	15.619	34.105	62.476	136.420	49.724	50.326	-602	-1%
6	**Registro Eléctrico**										
6.1	Registro de mampostería 0,60 x 0,60 x 0,60 m. con tapa de H°A°, espesor, 6 cm., para conexión de la acometida subterránea y jabalina de puesta a tierra bajo el puesto de distribución	1,00	un.	145.808	390.608	145.808	390.608	536.416	542.916	-6.500	-1%
7	Pago de derecho de conexión en ANDE	1,00	gl.	551.342	483.949	551.342	483.949	1.035.291	1.047.836	-12.545	-1%
	SUB-TOTAL Gs.					**19.359.820**	**45.640.180**				
	TOTAL GS. con IVA						**65.000.000**				

Econ. Rodrigo Irala
Comité de Evaluación
SENASA - M.S.P. y B.S.

ALFREDO C.
Asesor Jurídico
SENASA

TESÁI HA TEKO PORÃVE
SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL

SENASA
Servicio Nacional de Saneamiento Ambiental

TETÃ REKUÁI
GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

PLANILLA DE PRECIOS

Construccion de Componentes de Sistemas de Abastecimiento de Agua en Comunidades Indígenas y Rurales de la Region Oriental del Pais

LOCALIDAD: Distrito: Departamento:

PLANILLA Nº 5 - EXTENSION DE LINEA ELECTRICA EN MEDIA TENSION PARA LOTES N° 1 Y 2

5.2 Extension de Linea Electrica en Media Tension TRIFÁSICA - PD : 25 kVA

Nº	Descripción	Cant.	Unid.	PRECIOS UNITARIOS		PRECIOS TOTALES		ANALISIS PRECIOS UNITARIOS C/ REFERENCIALES			
								OFERTA	REFERENCIAL		
				M. de Obra	Material	M. de Obra	Material	Mano de Obra+Material	Mano de Obra+Material	Diferencia	%
1.	Extensión de línea eléctrica en media tensión trifasica	150	m	3.930	76.969	589.500	11.545.350	80.899	101.123	-20.224	-20%
2.	Provisión y Montaje de Acometida. Incluye Puesto de Entrega	1	gl.	3.036.794	5.885.607	3.036.794	5.885.607	8.922.401	11.153.002	-2.230.601	-20%
3.	Provisión y Montaje de Puesto de Distribución trifasico de **25 kVA.**	1	gl.	6.400.000	16.422.677	6.400.000	16.422.677	22.822.677	42.058.525	-19.235.848	**-46%**
4	**Provisión y montaje del sistema puesta a tierra.**										
4.1	Provisión y colocación de jabalinas de cobre diámetro de 5/8" x 2,40 m con bentonita	18,00	un.	24.698	52.786	444.564	950.148	77.484	96.855	-19.371	-20%
4.2	Provisión y colocación de cable de cobre desnudo de 50 mm2, incluyendo excavación y tapada de zanja de 0.4m x 0.8 m.	124,00	m.	15.331	40.664	1.901.044	5.042.336	55.995	69.994	-13.999	-20%
4.3	Soldadura exotérmica entre jabalina con cable y cable con cable de cobre desnudo	32,00	un.	30.984	75.926	991.488	2.429.632	106.910	133.637	-26.727	-20%
4.4	Medición de resistencia de la puesta a tierra, con informe técnico y presentación de plano con las dimensiones de la malla construida en el predio de las obras	1,00	un.	640.446	801.666	640.446	801.666	1.442.112	1.802.641	-360.529	-20%
5	**Alimentación Principal entre tablero limitado en PD y TG en caseta**										
5.1	Provisión y colocación de cable para instalación submersa en agua entre caja medidor del puesto de distribución y el tablero principal en la caseta de operación, cable 4x1x16 mm2 NYY	7,00	m.	22.420	64.300	156.940	450.100	86.720	108.400	-21.680	-20%
5.2	Provisión y ejecución de la línea subterránea de PEAD de 2" entre el registro del PD y caseta	4,00	m.	12.646	27.614	50.584	110.456	40.260	50.326	-10.066	-20%
6	**Registro Eléctrico**										
6.1	Registro de mampostería 0,60 x 0,60 x 0,60 m. con tapa de HºAº, espesor, 6 cm., para conexión de la acometida subterránea y jabalina de puesta a tierra bajo el puesto de distribución.	1,00	un.	118.060	316.273	118.060	316.273	434.333	542.916	-108.583	-20%
7	Pago de derecho de conexión en ANDE	1,00	gl.	465.669	1.250.666	465.669	1.250.666	1.716.335	2.145.419	-429.084	-20%
	SUB-TOTAL Gs.					**14.795.089**	**45.204.911**				
	TOTAL EN Gs.						**60.000.000**				

Econ. Rodrigo Irala
Comité de Evaluación
SENASA - M.S.P. y B.S.

Ab. JULIO C. VILLANUEVA C.
Asesor Jurídico
SENASA

TETÃ HA TEKO POKAVE
SALUD PUBLICA Y BIENESTAR SOCIAL

SENASA
Servicio Nacional de Saneamiento Ambiental

TETÃ REKUÁI
GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

PLANILLA DE PRECIOS

Construccion de Componentes de Sistemas de Abastecimiento de Agua en Comunidades Indigenas y Rurales de la Region Oriental del Pais

LOCALIDAD: **Distrito:** **Departamento:**

PLANILLA Nº 6 - RED DE DISTRIBUCION, CONEXIONES DOMICILIARIAS Y ADUCTORA PARA LOTES Nº 1 Y 2

N°	Descripción	Cant.	Unid.	PRECIOS UNITARIOS		PRECIOS TOTALES		ANALISIS PRECIOS UNITARIOS C/ REFERENCIALES			
								OFERTA	REFERENCIAL		
				M. de Obra	Material	M. de Obra	Material	Mano de Obra+Material	Mano de Obra+Material	Diferencia	%
A.	RED DE DISTRIBUCION Y CONEXIONES DOMICILIARIAS										
1.	Diseño de red de distribucion	1	gl	7.355.746	0	7.355.746	0	7.355.746	8.775.000	-1.419.254	-16%
2.	**Provisión de tuberias**										
2.1	Cañerías de PVC soldable - 6 Kg/cm²:										
	Ø 60 mm	3.000	m	0	9.440	0	28.320.000	9.440	11.265	-1.825	-16%
3.	**Provision e Instalacion de Válvulas Exclusas de:**										
	2" - Bronce	2	un.	0	315.240	0	630.480	315.240	376.165	-60.925	-16%
4.	**Provisión de accesorios de PVC que se detallan a continuación:**										
4.1	**Ramales T a 90°:**										
	60 mm x 60 mm	4	un.	0	18.205	0	72.820	18.205	21.273	-3.068	-14%
4.2	**Buje reducción :**										
	60 mm x 50 mm	4	un.	0	3.149	0	12.596	3.149	3.757	-608	-16%
	50 mm x 40 mm	4	un.	0	2.215	0	8.860	2.215	2.643	-428	-16%
4.3	**Curvas 90° :**										
	90°x 60 mm	4	un.	0	28.081	0	112.324	28.081	33.508	-5.427	-16%
	45°x 60 mm	4	un.	0	14.983	0	59.932	14.983	17.879	-2.896	-16%
4.4	**Tapón hembra :**										
	40 mm.	4	un.	0	1.986	0	7.944	1.986	2.370	-384	-16%
4.5	**Adaptador corto LR de PVC de:**										
	60 mm. x 2"	4	un.	0	7.839	0	31.356	7.839	9.354	-1.515	-16%
5.	Adhesivo (850 gr)	10	un.	0	57.305	0	573.050	57.305	68.380	-11.075	-16%
6.	Solución Limpiadora (1000 cc)	10	un.	0	67.332	0	673.320	67.332	80.345	-13.013	-16%
7.	Cinta Teflón de 3/4" x 20 mts.	4	un.	0	4.259	0	17.036	4.259	5.082	-823	-16%
8.	Provision y ejecucion de registro para válvulas exclusas de mamposteria de 0,50 mts x 0,50 mts x 0,80 mts, con revoque interno y tapa de H°A° espesor 7 cmts (ϕ 8 mm C/ 10 cm) con marco de perfil metalicoL 2"x2"x3/16" , con fondo de Piedra triturada. (Segun plano de detalle)	2	un.	197.214	377.229	394.428	754.458	574.443	685.462	-111.019	-16%
	SUB TOTAL RED DE DISTRIBUCION					**7.750.174**	**31.274.176**				
	TOTAL RED DE DISTRIBUCION (Gs. IVA incluido)						**39.024.350**				
B.	CONEXIONES DOMICILIARIAS										
1.	**Provisión de cañerias y accesorios para conexiones domiciliarias de 1/2"**	**70**	un.								
1.1	Tubo PVC soldable 20 mm - 10 kg/cm2	1.260	m	0	3.495	0	4.403.700	3.495	4.171	-676	-16%
1.2	Adaptador LR - 20 mm x 1/2 "	70	un.	0	665	0	46.550	665	793	-128	-16%

Abog. JULI[illegible] VILLASBOA C.
Asesor Jurídico
SENASA

Econ. Rodrigo Irala
Comité de Evaluación
SENASA - M.S.P. y B.S.

TETÃ HA TEKO PORÃVE
SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL

SENASA
Servicio Nacional de Saneamiento Ambiental

TETÃ REKUÁI
GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

PLANILLA DE PRECIOS

Construccion de Componentes de Sistemas de Abastecimiento de Agua en Comunidades Indigenas y Rurales de la Region Oriental del Pais

LOCALIDAD: Distrito: Departamento:

PLANILLA Nº 6 - RED DE DISTRIBUCION, CONEXIONES DOMICILIARIAS Y ADUCTORA PARA LOTES Nº 1 Y 2

Nº	Descripción	Cant.	Unid.	PRECIOS UNITARIOS		PRECIOS TOTALES		ANALISIS PRECIOS UNITARIOS C/ REFERENCIALES			
								OFERTA	REFERENCIAL		
				M. de Obra	Material	M. de Obra	Material	Mano de Obra+Material	Mano de Obra+Material	Diferencia	%
1.3	Válvula esferica PVC soldable de 20 mm	70	un.	0	20.655	0	1.445.850	20.655	24.647	-3.992	-16%
1.4	Tee PVC sold 20mm	70	un.	0	1.403	0	98.210	1.403	1.674	-271	-16%
1.5	Tapon hembra PVC 20 mm	70	un.	0	931	0	65.170	931	1.111	-180	-16%
1.6	Codo PVC 20x1/2"	490	un.	0	1.616	0	791.840	1.616	1.928	-312	-16%
1.7	Canilla de bronce pico largo 1/2"	70	un.	0	32.793	0	2.295.510	32.793	39.131	-6.338	-16%
1.8	Poste de madera de eucalipto 3x3"x1.2	70	un.	0	11.698	0	818.860	11.698	13.959	-2.261	-16%
1.9	Collar de tomada PVC de 60 mm x 1/2"	70	un.	0	14.428	0	1.009.960	14.428	17.217	-2.789	-16%
	SUB TOTAL CONEXIONES DOMICILIARIAS					0	10.975.650				
	TOTAL CONEXIONES DOMICILIARIAS (Gs. IVA incluido)						10.975.650				
C.	ADUCTORA										
1.	Instalación de cañerías de PVC 85 mm soldable, incluyendo excavación y tapada de zanja de 0,40 mts x 0,80 mts.	400	m	11.721	0	4.688.400	0	11.721	12.803	-1.082	-8%
2.	Provisión de tubo PVC soldable de 85 mm, 6 kg/cm2	400	m	0	25.245	0	10.098.000	25.245	23.612	1.633	7%
3.	**Provisión y colocación de accesorios**										
3.1	Curva PVC soldable de 90ºx 85 mm	2	un.	0	73.095	0	146.190	73.095	68.440	4.655	7%
3.2	Curva PVC soldable de 45ºx 85 mm	1	un.	0	21.199	0	21.199	21.199	19.879	1.320	7%
3.3	Adaptador PVC LR 2"x 60 mm	1	un.	0	9.402	0	9.402	9.402	8.803	599	7%
3.4	Buje reduccion largo PVC soldable de 85 mm x 60 mm	1	un.	0	36.809	0	36.809	36.809	34.465	2.344	7%
	SUB TOTAL ADUCTORA					4.688.400	10.311.600				
	TOTAL ADUCTORA (Gs. IVA incluido)						15.000.000				

Econ. Rodrigo Irala
Comité de Evaluación
SENASA - M.S.P. y B.S.

Abog. [illegible] VILLANUEVA C.

Proyecto de Fondos Locales

TESÁI HA TIXO PORAVE
SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL

SENASA
Servicio Nacional de Saneamiento Ambiental

TETÃ REKUÁI
GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

PLANILLA DE PRECIOS

Construccion de Componentes de Sistemas de Abastecimiento de Agua en Comunidades Indigenas y Rurales de la Region Oriental del Pais

LOCALIDAD: **Distrito:** **Departamento:**

PLANILLA Nº 7 - CERCADO PERIMETRAL PARA LOTES N° 1 Y 2

N°	Descripción	Cant.	Unid.	PRECIOS UNITARIOS		PRECIOS TOTALES		ANALISIS PRECIOS UNITARIOS C/ REFERENCIALES			
								OFERTA	REFERENCIAL		
				M. de Obra	Material	M. de Obra	Material	Mano de Obra+Material	Mano de Obra+Material	Diferencia	%
1	Movilización y transporte de materiales	1	gl	1.762.631	0	1.762.631	0	1.762.631	2.429.847	-667.216	-27%
2	Limpieza del terreno y replanteo de obra	1	gl	572.588	4.840	572.588	4.840	577.428	721.785	-144.357	-20%
3	Excavación para bases de postes prefabricados: 0,30x0,30x0,50	25	und	4.902	0	122.550	0	4.902	6.128	-1.226	-20%
4	Ejecución de bases de hormigón fck=180 Kg/cm2: 0,30x0,30x0,50	25	und	9.863	53.989	246.575	1.349.725	63.852	79.815	-15.963	-20%
5	Excavación para bases de postes prefabricados: 0,30x0,40x0,50	4	und	6.222	0	24.888	0	6.222	7.777	-1.555	-20%
6	Ejecución de bases de hormigón fck=180 Kg/cm2: 0,30x0,40x0,50	4	und	12.220	59.792	48.880	239.168	72.012	90.015	-18.003	-20%
7	Excavación para bases de postes prefabricados: 0,40x0,40x0,50	3	und	5.312	0	15.936	0	5.312	6.640	-1.328	-20%
8	Ejecución de bases de hormigón fck=180 Kg/cm2: 0,40x0,40x0,50	3	und	11.545	76.037	34.635	228.111	87.582	109.477	-21.895	-20%
9	Provisión y colocación de postes prefabricados H°A - tipo "T", recto de 2,5 mts	22	und	18.994	59.515	417.868	1.309.330	78.509	98.137	-19.628	-20%
10	Provisión y colocación de postes prefabricados H°A°- tipo "T", recto de 2,5 mts, para soporte a 45º	10	und	19.594	59.515	195.940	595.150	79.109	98.887	-19.778	-20%
11	Provisión y colocación de alambrado en tela de acero galvanizado. Alambre Nº 12, malla 2", altura 1,8 mts, con trinca de alambre Nº 15	55,2	mts.	18.253	48.118	1.007.566	2.656.114	66.371	82.963	-16.592	-20%
12	Provisión y colocación de alambre tensor liso galvanizado Nº 9	231,8	mts.	581	779	134.676	180.572	1.360	1.700	-340	-20%
13	Fabricación y montaje de portones										
13.1	Portón vehicular de 3,60 x 1,80m de dos hojas; con tubo HºGº de 1 1/4", con codos 90º y tés soldados; dos base hormigón fck=180 kg/cm2 de 0,40x0,40x50; tejido de alambre de malla de 2", alambre Nº 12, con bastidores de planchuela de 1" x 1/8" con rebites; pilar de soporte de tubo HºGº de 2"x3mts; con candado y herrajes; pintura antioxido y esmalte sintético.	1	gl	297.331	2.361.820	297.331	2.361.820	2.659.151	3.323.939	-664.788	-20%
13.2	Portón peatonal de 1,20x 1,80 m; con tubo HºGº 1 1/4", con codos 90º y tés soldados; dos base de hormigón fck=80 kg/cm2 de 0,40x0,40x0,5; tejido de alambre de malla de 2", alambre Nº 12, con bastidores de planchuela de 1"x 1/8" con rebites; pilar soporte de tubo HºGº de 2"x 3 mts; con candado y herrajes; pintura antioxido y esmalte sintético.	1	gl	169.235	1.023.871	169.235	1.023.871	1.193.106	1.491.383	-298.277	-20%
	SUB TOTAL GS.					**5.051.299**	**9.948.701**				
	TOTAL con IVA GS.						**15.000.000**				

Econ. Rodrigo Irala
Comité de Evaluación

Abg. ALFREDO C. VILLAGUEVA C.
Asesor Jurídico
SENASA