"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.

Asunción, 11 de mayo de 2020

Señor

Jorge Páez Feltes, Encargado,

Unidad Operativa de Contratación N° 2

Presente

Me dirijo a Ud. con relación al llamado a Comparación de Precios "Construcción de Casetas de Operación Prefabricadas para Sistemas de Abastecimiento de Agua Potable", a fin de remitir los antecedentes que justifiquen la determinación de los precios referenciales y el método utilizado.

Al respecto, se informa que para su establecimiento se ha utilizado el promedio de precios obtenidos de las solicitudes de cotización realizadas, conforme al siguiente detalle:

Descripción del bien	Empresa	Precio
Construcción de Caseta de Operación Prefabricada	Engineering S.A.	39.676.000.-
	SICSA	38.340.750.-
	AcquaConsult	36.433.250.-
	Promedio	***38.150.000.-***

Se aclara además que el presente procedimiento se halla regido por las Políticas para la Adquisición de Bienes y Obras financiadas por el Banco Interamericano de Desarrollo GN-2349-9 políticas. En consecuencia, excluido de los lineamientos de la Ley de Contrataciones Públicas, Ley 2051/03, en virtud del inciso c) de su artículo 2°.

Acompañan a la presente nota las cotizaciones que sirvieron de base al establecimiento de valor referencial.

Sin otro particular, me despido atentamente.

Claudia Vera, Coordinadora General
UCP – SENASA- BID- FONPRODE

QT N° ENG.1249.05.20

Date: 07/05/2020

SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL (SENASA)
Mcal. Estigarribia N° 796 esq. Tacuary

Tenemos el agrado de dirigirnos a Uds., cotizando lo sgte. en relación a lo solicitado:

Ítem	Descripción del Bien	Unidad de Medida	Cantidad	Precio unitario (IVA incluido)	Precio total
1	Contrucción de Caseta de Operación Prefabricada Plug&Play con Provision de Cloro por 6 meses	Unidad	1	32.916.000	32.916.000
2	Transporte, Montaje y Puesta en Marcha del Sistema (hasta 400 km de la Capital)	Unidad	1	6.760.000	6.760.000
		Precio Total Gs.		**39.676.000**	**39.676.000**

Ítem	Descripción del Bien	Unidad de Medida	antidad	Precio unitario (IVA incluido)	Precio total
1	**CASETA PREFABRICADA EN PRFV** con espesor apropiado para tener la suficiente rigidez mecánica para su transporte, montaje y operación. Las medidas minimas internas de la misma serán: Ancho (Min. 1.00 m – Max. 1.50 m), Largo (Min. 2.00 m – Max. 2.80 m), Altura (2.20 m). La construcción debe ser con una puerta de acceso de 900mm x 2.000mm, y una ventana para iluminación de 1.20 m x 0,80 m, y dos rejillas inferiores y superiores de 0,15 m x 0,30 m con viseras para protección contra lluvias, instaladas en paredes opuestas de tal forma a asegurar la buena circulación de aire. El piso deberá ser reforzado para uso intenso y recubierto con una protección de goma de 3mm, a fin de mitigar el desgaste prematuro del mismo. Deberá contar con iluminación interna tipo LED, y una luminaria externa en el lado de la puerta de acceso. El diseño de la caseta deberá prever un gabinete metálico con tapa y porta candado, como alojamiento para la intemperie y protección del tablero de mando de la bomba sumergible. Este gabinete metálico deberá tener las siguientes dimensiones: 1,00 m x 1,00 m x 0,40 m; y debera ir montado adosado a la parte exterior frontal de la casela a una altura de 0.80 m del nivel de piso, sobre una base de apoyo al piso. Este gabinete metálico deberá estar fabricado con chapa N° 20, y estar pintado con anticorrosivo y esmalte sintético y tener un orificio inferior para permitir el paso de un electroducto de PE de 2" (para acceso de los cables de la electrobomba y de las sondas guardanivel)	gl	1	14.796.080	14.796.080

Jorge E. Pérez Feltes, Coordinador
MSP Y BS

Ingeniería Multisectorial
(+595 21) 647 883 / 654 336
Ruta Capitán Andrés Insfrán esquina Lara Castro, Luque / Paraguay
info@engineering.com.py / www.engineering.com.py

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

2	**INSTALACIONES HIDRÁULICAS** La Caseta poseerá un tanque de PRFV o de polietileno de 250 a 300 litros con tapa, montado en interior de esta. El tanque a ser proveído deberá tener las dimensiones, que permita poder ubicarlo en su sitio a través de la puerta de 0,90 m de acceso. El tanque también tendrá una cañeria de 1" con válvula de PVC media vuelta, para limpieza y desagote del mismo al exterior de la caseta, deberá tener además un soporte inferior que asegure su estabilidad dentro de la caseta. La Caseta tendrá también una boca con rejilla plástica en el piso para eventuales lavados del piso de la caseta, con conexión simple al exterior de la misma.	gl	1	5.270.289	5.270.289
3	**BOMBA DOSIFICADORA DE CLORO** La bomba dosificadora será del tipo electromagnetico o eléctrico (accionamiento del diafragma a través de mecanismos de transmisión electromagnético o eléctrico). La misma debe permitir un caudal de inyección minimo de 3,0 lts/hora a una presión de descarga de 7,5 kg/cm2. Debe poseer una entrada para switch de nivel de una etapa con como minimo 3 ajustes de frecuencias de dosificación constantes manualmente: 100%, 50%, 25%. Entrada de contacto libre de potencial y 50%, 100% de frecuencias constantes. Entrada de 4-20 mA y 50%, 100% de frecuencias constantes. El cabezal dosificador debe ser de PVDF/PTFE, del tipo auto desgasificante, los materiales en contacto con el producto quimico, como el de succión/contrapresión debe ser PVDF, el alojamiento debe ser de VITON/PTFE, el embalaje debe ser de PTFE, las esferas deben ser de cerámica. Los materiales de construcción del diafragma deben ser de PTFE y de la válvula debe ser PTF	gl	1	4.415.134	4.415.134
4	**INSTALACIONES ELÉCTRICAS** La caseta será instalada en las cercanías del Tablero de Mando de la Electrobomba Existente, a una distancia entre 5 a 10 mts de la misma y deberá tener como mínimo, componentes eléctricos consistentes en una iluminación interna y externa, llaves independientes de ambas iluminaciones, una llave toma simple monofásica y un circuito de alimentación de la bomba dosadora. En cada sitio de instalación de la caseta, deberá realizarse una conexión eléctrica subterránea con caño electroducto de 1 1/2", entre el Tablero de Mando de la Electrobomba (existente en cada localidad) y la Caseta de Operación Prefabricada a ser instalada, especificamente hasta el Gabinete Metálico Exterior (Caja de resguardo).	gl	1	2.600.000	2.600.000
5	**BASE DE APOYO DE LA CASETA Y SISTEMA DE SUJECCION** La caseta estará apoyada sobre una base de apoyo consistente en un piso de alisada de cemento con contrapiso de 7 cm de espesor. Este piso de alisada se construirá sobre una superficie nivelada y compactada de suelo natural con ladrillos comunes perimetrales, próximo al pozo y tablero de electrobomba existente. La dimensión del piso de apoyo será 1,5m x 3m, para asi dejar un margen entre la caseta y los bordes de la base. Se deberá disponer de un sistema de sujeción de la Caseta contra eventuales vientos. El mismo se realizara a través de cabos de acero galvanizado de 3/16" con tensores de ¼" que deberán ser colocados en cada esquina de la Caseta, desde orejas dispuestas en la estructura de caseta y estacas de madera 3" x 3" firmemente clavadas en el suelo.	gl	1	2.745.697	2.745.697

Jorge E. Paez Peres, Coordinador
UOC N° - MSPY BS

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

6	**SUMINISTRO DE HIPOCLORITO DE SODIO** El suministro de hipoclorito de sodio será hecho en cada localidad por el oferente, y en la cantidad necesaria para la operación del sistema de cloración, por un periodo de seis meses. El abastecimiento será hecho en cada comunidad con una periodicidad de dos meses, entendiéndose tres entregas para el cumplimiento del suministro. El hipoclorito de sodio a ser suministrado será con una concentración al 8%. Las cantidades por localidad serán determinadas sobre la base de cloración de 80m3 diarios a 2 ppm, es decir, aproximadamente un suministro de 140 litros de la solución indicada más arriba. El suministro será hecho en bidones de 10 o 20 litros.	gl	1	1.528.800	1.528.800
7	**TRANSPORTE Y MONTAJE** Se deberá contemplar por separado el transporte y montaje de la caseta en el sitio de obras incluyendo toda la mano de obra hidráulica, eléctrica y civil necesaria, dejando el sistema en perfecto funcionamiento de acuerdo con las reglas del arte. La oferta debe contemplar también, el adiestramiento al/los futuros operadores del sistema de cloración instalado en la comunidad.	gl	1	6.760.000	6.760.000
8	**CONEXIONES HIDRÁULICAS Y ELECTRICAS IN SITU**	gl	1	1.560.000	1.560.000
				Precio Total Gs.	**39.676.000**

FORMA DE PAGO:

Anticipo a la confirmación y firma del contrato del 50%, y saldo conforme avance de obras.

PLAZO DE ENTREGA:

120 a 150 días calendario.

VALIDEZ DE LA OFERTA:

Hasta el 20 de junio de 2.020.

Sin otro particular, les saludamos atentamente.

Lic. J. Andrés Campos Cervera A.
Representante Legal
ENGINEERING S.A.

engineering s.a.
de Aguas, Energía,
Construcción y Comercio

Jorge E. Paez Fetes. Coordinador
UOC N° - MSP Y BS

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

0014

"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.

Asunción, 4 de mayo de 2020

NOTA UOC N° 2 - SENASA N° 493

Señores
ENGINEERING
Ruta Capitán Andrés Insfrán 1570
Luque, Paraguay
(+595 21) 647 883 / 654 336
PRESENTE

Tengo bien a dirigirme a ustedes en el marco del PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE AGUA Y SANEAMIENTO PARA PEQUEÑAS CIUDADES Y COMUNIDADES RURALES E INDIGENAS DEL PARAGUAY, a cargo del Servicio Nacional de Saneamiento Ambiental, a fin de solicitar de sus buenos oficios nos provea precios referenciales para el llamado de ***"CONSTRUCCION DE CASETAS DE OPERACIÓN PREFABRICADAS PARA SISTEMAS DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE".***

Al respecto se adjunta la planilla excel que incluye el detalle de los ítems requeridos, en el cual se puede rellenar con los precios correspondientes.

La respuesta a esta solicitud puede ser remitida a la siguiente dirección, en un tiempo de 72 horas:

Dirección: 25 de Mayo N° 825 - 1er Piso.
Ciudad: Asunción - Paraguay
Teléfono: (595 21) 450.809
Atención: UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES N° 2 – SENASA

Sin otro particular, hago propicia la ocasión para saludarles muy atentamente.

JORGE PAEZ
Encargado de Despacho
Unidad Operativa de Contrataciones N° 2
Servicio Nacional de Saneamiento Ambiental

ENGINEERING S.A.
RECIBIDO
FECHA: 04 05 2020 HORA:
FIRMA: Lic. Estela Cabrera
ACLARACION: engineering s.a.
La recepción de este documento no implica la aceptación de su contenido

SENASA
Servicio Nacional de Saneamiento Ambiental

"MISION": Expandir los servicios de agua potable y saneamiento en comunidades menores de 10.000 habitantes, promoviendo la mejora continua de la tecnología aplicada y la gestión estratégica, técnica, operativa y administrativa de la institución, y el fortalecimiento de las Juntas de Saneamiento"

Mcal. Estigarribia 796 esq. Tacuary-Asunción – Paraguay
Telef. 448408 – 447244; senasadg@senasa.gov.py

Jorge E. Paez Feltes, Coordinador
UOC N° 2 - MSP Y BS

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

ANEXO: SOLICITUD DE PRECIOS REFERENCIALES

"CONSTRUCCIÓN DE CASETAS DE OPERACIÓN PREFABRICADAS PARA SISTEMAS DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE"

PRECIOS REFERENCIALES

EMPRESA:

Item	Descripción del Bien	Unidad de Medida	Cantidad	Precio unitario (IVA incluído)	Precio total
1	Contrucción de Caseta de Operación Prefabricada Plug&Play con Provision de Cloro por 6 meses	Unidad	1	-	-
2	Transporte, Montaje y Puesta en Marcha del Sistema (hasta 400 km de la Capital)	Unidad	1	-	-
		Precio Total Gs.		-	-

Observaciones: Se Prevé 2 Lotes con cantidades de 250 Unidades cada uno.

DESGLOSE DE COSTO ESTIMADO DE "CASETAS DE OPERACIÓN PREFABRICADAS PARA SISTEMAS DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE"

Item	Descripción del Bien	Unidad de Medida	Cantidad	Precio unitario (IVA incluído)	Precio total
1	CASETA PREFABRICADA EN PRFV con soporte apropiado para tener a sus cuerpos rígidos mecánicos para su transporte, montaje y operación. Las medidas externas mínimas de la misma serán: Ancho (Min. 1,50 m - Max. 1,60 m), Largo (Min. 1,80 m - Max. 1,90 m), Altura (2,20 m). La dimensión debe ser con la puerta de acceso de 0,90mm x 2,000mm, y una ventana lateral con medidas de 1,00 m x 0,80 m a dos metros aproximadamente y ventilador de 0,60 m x 0,60 m con chapa de protección contra lluvia, malla anti-insectos opuestos de la puerta e ingreso a Buena Ventilación de por el Piso debera ser elevado para las mangueras y recubierta con una pintura de pintura de 3mm x 1m de ancho y desgaste antideslizante. Techo: Debera contar con luminaria en forma tipo LED y una ventilar o extractor en el lado de la puerta de acceso. El diseño de la caseta debera tener un gabinete metálico con tasa y tanta cerradura, como para interior para la información y protección del tablero de manejo de la bomba sumergible. Este gabinete metálico debera tener las siguientes dimensiones: 1,00 m x 1,00 m x 0,40 m, y deberá montarse aproximadamente a 1 metro del piso de la caseta. La altura de 1,00 m del nivel de piso indica el lado de apoyo al piso. Este gabinete metálico tendrá más cerradura con llave y estará pintado con esmalte sintético. Tener un mínimo de 2 pasa cables para permitir el paso de un mínimo de 2 cables de electrocomba y de 2 sondas guardanivel	gl	1	-	-
2	INSTALACIONES HIDRAULICAS La Caseta deberá un tanque de PRFV o de polietileno de 250 a 300 litros con base. Montado en interior de esta. El tanque a ser provisto deberá tener los alimentadores que permita poder ubicarlo en su sitio a través de la puerta de 0,90 m de ancho. El tanque se deberá conectar con una cañería de 1" con válvula de PVC media vuelta, para limpieza y vaciado del interior y mantenimiento de la caseta, además tener manguera con boquilla hasta 20 m que alcance la provisoriedad dentro de la caseta. La Caseta tendrá también una boca de desfile que sea en el piso para evacuar en el medio del piso de la caseta con dirección hacia el exterior de la misma	gl	1	-	-
3	BOMBA DOSIFICADORA DE CLORO La bomba dosificadora será de dos diafragmas y electrónicamente accionados con diafragma a través de mecanismo de transmisión electromagnética y eléctrica. La bomba debe permitir el ajuste de dosificación mínima de 3,2 l/h/bar a una presión de descarga de 7,5 kg/cm2. Debe poseer una entrada para switch de nivel de una etapa con nombre mínimo 3 ajustes de frecuencia de dosificación consecutivamente: 100%, 50%, 25%. Este sistema de corrección con de bombas y 50%, 100% de frecuencias consecutivas. Entrada de 4-20 mA y 50%, 100% de frecuencias consecutivas. El cargador debe ser de PVDF/PTFE, del tipo bola dobles. Las membranas en contacto con el producto químico, como el de succión/descarga debe ser PVDF, e elastómeros debe ser de NITRILO (NE), el analógico debe ser de PTFE, las válvulas deben ser de cerámica con mecanismo de conductividad del diafragma debe ser de PTFE y debe ser de PTFE	gl	1	-	-
4	ENTRADA DE ENERGIA ELECTRICA La caseta será instalada en las cercanías del Tablero de Mando de la Electrobomba Sumergible, a una distancia entre 5 a 10 mts de la misma y deberá tener como mínimo componentes eléctricos convencionales en una Iluminación interna y externa, tomacorrientes de varias funcionales, una llave tomo simple monofásica y un circuito de alimentación de la bomba dosadora. En cada sitio de instalación de la caseta, deberá realizarse una conexión eléctrica subterránea con cable electrofilado de 1 1/2", entre el Tablero de Mando de la Electrobomba sumergible en cada localidad y la Caseta de Operación Prefabricada y su instalación, especificamente hacia el Gabinete Metálico Externo (Caja de resguardo)	gl	1	-	-
5	BASE DE APOYO DE LA CASETA Y SISTEMA DE SUJECCION La caseta estará apoyada sobre una base de apoyo consistente en un dado de hormigón con cemento de 1 metro cuadrado. Este dado de apoyo se construirá sobre una superficie nivelada y compactada de suelo natural, con las dimensiones anteriormente dichas, proporcionando así a la caseta de electrobomba sumergible. La dimensión del grado de apoyo será 1,5m x 1m, para así dejar un margen entre la caseta y los bordes de la base. Se deberá disponer de un sistema de sujeción de la Caseta entre eventuales vientos. El mismo se realizará a través de tubos de acero galvanizado de 3/16" con remaches de 6" que deberán ser colocados en cada esquina de la Caseta, donde estas dispuestas por la estructura de caseta y estarán de medida 1" a 1" firmemente clavados en el suelo	gl	1	-	-
6	SUMINISTRO DE HIPOCLORITO DE SODIO El suministro de hipoclorito de sodio se a hecho en cada localidad por el oferente, y en la cantidad necesaria para el operativo del sistema de cloración, por un periodo de seis meses. El abastecimiento será hecho en cada comunidad con una periodicidad de dos meses, en forma de tres entregas para el cumplimiento del suministro. El hipoclorito de sodio a ser suministrado será con una concentración al 6%. Las cantidades por local del sistema deberán medir sobre la base de consumo de 50mls diarios x 3 días, es decir, aproximadamente un suministro de 150 litros en la situación indicada más arriba. El suministro será hecho en bidones de 10 a 20 litros.	gl	1	-	-
7	TRANSPORTE Y MONTAJE La empresa contratada por realizar el transporte y montaje de la caseta en el sitio de obra, incluyendo todo la mano de obra requerida, maquinaria y vial necesaria, deberá el sistema en perfecto funcionamiento de acuerdo con las reglas del arte. La oferta debe contemplar también, el activar amparo al/los futuro operador del sistema de cloración instalado en la comunidad.	gl	1	-	-
8	PRUEBAS HIDRAULICAS Y ELECTRICAS EN SITU	gl	1	-	-
				Precio Total Gs.	-

Jorge E. Paez Feltes, Coordinador
UOC N° / – MSP Y BS

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

"CONSTRUCCIÓN DE CASETAS DE OPERACIÓN PREFABRICADAS PARA SISTEMAS DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE"

OFERENTE: [illegible]

FECHA: 6/5/2020

Item	Descripción del Bien	Unidad de Medida	Cantidad	Precio unitario (IVA incluido)	Precio total
1	Construcción de Caseta de Operación Prefabricada Plug&Play con Provision de Cloro por 6 meses	Unidad	1	30.225.750	30.225.750
2	Transporte, Montaje y Puesta en Marcha del Sistema (hasta 400 km de la Capital)	Unidad	1	6.207.500	6.207.500
		Precio Total Gs.		36.433.250	36.433.250

DESGLOSE DE COSTO ESTIMADO DE "CASETAS DE OPERACIÓN PREFABRICADAS PARA SISTEMAS DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE"

Item	Descripción del Bien	Unidad de Medida	Cantidad	Precio unitario (IVA incluido)	Precio total
1	CASETA PREFABRICADA EN PRFV con espesor apropiado para tener la suficiente rigidez mecánica para su transporte, montaje y operación. Las medidas mínimas internas de la misma serán: Ancho (Min. 1,00 m – Max. 1,50 m), Largo (Min. 2,00 m – Max. 2,80 m), Altura (2,20 m). La construcción debe ser con una puerta de acceso de 900mm x 2.000mm, y una ventana para iluminación de 1,20 m x 0,80 m, y dos rejillas inferiores y superiores de 0,15 m x 0,30 m con viseras para protección contra lluvias, instaladas en paredes opuestas de tal forma a asegurar la buena circulación de aire. El piso deberá ser reforzado para uso intenso y recubierto con una protección de goma de 3mm, a fin de mitigar el desgaste prematuro del mismo. Deberá contar con iluminación interna tipo LED, y una luminaria externa en el lado de la puerta de acceso. El diseño de la caseta deberá prever un gabinete metálico con tapa y porta candado, como alojamiento para la intemperie y protección del tablero de mando de la bomba sumergible. Este gabinete metálico deberá tener las siguientes dimensiones: 2,00 m x 1,00 m x 0,40 m; y deberá ir montado adosado a la parte exterior frontal de la caseta a una altura de 0,80 m del nivel de piso, sobre una base de apoyo al piso. Este gabinete metálico deberá estar fabricado con chapa Nº 20, y estar pintado con anticorrosivo y esmalte sintetico y tener un orificio inferior para permitir el paso de un electroducto de PE de 2" (para acceso de los cables de la electrobomba y de las sondas guardanivel)	gl	1	13.586.785	13.586.785
2	**INSTALACIONES HIDRÁULICAS** La Caseta poseerá un tanque de PRFV o de polietileno de 250 a 300 litros con tapa, montado en interior de esta. El tanque a ser proveído deberá tener las dimensiones, que permita poder ubicarlo en su sitio a través de la puerta de 0,90 m de acceso. El tanque también tendrá una cañería de 1" con válvula de PVC media vuelta, para limpieza y desagote del mismo al exterior de la caseta, deberá tener además un soporte inferior que asegure su estabilidad dentro de la caseta. La Caseta tendrá también una boca con rejilla plástica en el piso para eventuales lavados del piso de la caseta, con conexión simple al exterior de la misma.	gl	1	4.839.544	4.839.544
3	**BOMBA DOSIFICADORA DE CLORO** La bomba dosificadora será del tipo electromagnético o eléctrico (accionamiento del diafragma) a través de mecanismos de transmisión electromagnético o eléctrico). La misma debe permitir un caudal de inyección mínimo de 3,0 lts/hora a una presión de descarga de 7,5 kg/cm2. Debe poseer una entrada para switch de nivel de una etapa con como mínimo 3 ajustes de frecuencias de dosificación constantes manualmente: 100%, 50%, 25%. Entrada de contacto libre de potencial y 50%, 100% de frecuencias constantes. Entrada de 4-20 mA y 50%, 100% de frecuencias constantes. El cabezal dosificador debe ser de PVDF/PTFE, del tipo auto desgasificante, los materiales en contacto con el producto químico, como el de succión/contrapresión debe ser PVDF, el alojamiento debe ser de VITON/PTFE, el embalaje debe ser de PTFE, las esferas deben ser de cerámica. Los materiales de construcción del diafragma deben ser de PTFE y de la válvula debe ser PTF	gl	1	4.054.282	4.054.282
4	**INSTALACIONES ELÉCTRICAS** La caseta será instalada en las cercanías del Tablero de Mando de la Electrobomba Existente, a una distancia entre 5 a 10 mts de la misma y deberá tener como mínimo, componentes eléctricos consistentes en una iluminación interna y externa, llaves independientes de ambas iluminaciones, una llave toma simple monofásica y un circuito de alimentación de la bomba dosadora. En cada sitio de instalación de la caseta, deberá realizarse una conexión eléctrica subterránea con caño electroducto de 1 1/2", entre el Tablero de Mando de la Electrobomba (existente en cada localidad) y la Caseta de Operación Prefabricada a ser instalada, específicamente hasta el Gabinete Metálico Exterior (Caja de resguardo).	gl	1	2.387.500	2.387.500
5	BASE DE APOYO DE LA CASETA Y SISTEMA DE SUJECCION La caseta estará apoyada sobre una base de apoyo consistente en un piso de alisada de cemento con contrapiso de 7 cm de espesor. Este piso de alisada se construirá sobre una superficie nivelada y compactada de suelo natural con ladrillos comunes perimetrales, próximo al pozo y tablero de electrobomba existente. La dimensión del piso de apoyo será 1,5m x 3m, para así dejar un margen entre la caseta y los bordes de la base. Se deberá disponer de un sistema de sujeción de la Caseta contra eventuales vientos. El mismo se realizara a través de cabos de acero galvanizado de 3/16" con tensores de ½" que deberán ser colocados en cada esquina de la Caseta, desde orejas dispuestas en la estructura de caseta y estacas de madera 3" x 3" firmemente clavadas en el suelo	gl	1	2.521.289	2.521.289
6	SUMINISTRO DE HIPOCLORITO DE SODIO El suministro de hipoclorito de sodio será hecho en cada localidad por el oferente, y en la cantidad necesaria para la operación del sistema de cloración, por un periodo de seis meses. El abastecimiento será hecho en cada comunidad con una periodicidad de dos meses, entendiéndose tres entregas para el cumplimiento del suministro. El hipoclorito de sodio a ser suministrado será con una concentración al 8%. Las cantidades por localidad serán determinadas sobre la base de cloración de 80m3 diarios a 2 ppm, es decir, aproximadamente un suministro de 140 litros de la solución indicada más arriba. El suministro será hecho en bidones de 10 ó 20 litros.	gl	1	1.403.850	1.403.850
7	TRANSPORTE Y MONTAJE Se deberá contemplar por separado el transporte y montaje de la caseta en el sitio de obras incluyendo toda la mano de obra hidráulica, eléctrica y civil necesaria, dejando el sistema en perfecto funcionamiento de acuerdo con las reglas del arte. La oferta debe contemplar también, el adiestramiento al/los futuros operadores del sistema de cloración instalado en la comunidad.	gl	1	6.207.500	6.207.500
8	**CONEXIONES HIDRÁULICAS Y ELECTRICAS IN SITU**	gl	1	1.432.500	1.432.500
				Precio Total Gs.	36.433.250

Jorge E. Paez Feltes, Coordinador
UOC N° - MSP Y BS

AcquaConsult
Lourdes Cabral de Durelli
RUC. 1153906-2

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

"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.

Asunción, 4 de mayo de 2020

NOTA UOC N° 2 - SENASA N° 194

Señores
AQUACONSULT
Tte. Alcaraz 125 c/ Madame Lynch, Asunción 1832
Asunción
Teléfono: (021) 681 386
PRESENTE

Tengo bien a dirigirme a ustedes en el marco del PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE AGUA Y SANEAMIENTO PARA PEQUEÑAS CIUDADES Y COMUNIDADES RURALES E INDIGENAS DEL PARAGUAY, a cargo del Servicio Nacional de Saneamiento Ambiental, a fin de solicitar de sus buenos oficios nos provea precios referenciales para el llamado de ***"CONSTRUCCION DE CASETAS DE OPERACIÓN PREFABRICADAS PARA SISTEMAS DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE".***

Al respecto se adjunta la planilla excel que incluye el detalle de los ítems requeridos, en el cual se puede rellenar con los precios correspondientes.

La respuesta a esta solicitud puede ser remitida a la siguiente dirección, en un tiempo de 72 horas:

Dirección: 25 de Mayo N° 825 - 1er Piso.
Ciudad: Asunción - Paraguay
Teléfono: (595 21) 450.809
Atención: UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES N° 2 – SENASA

Sin otro particular, hago propicia la ocasión para saludarles muy atentamente.

RECIBI CONFORME
Fecha: 04-05-2020
Firma:
C.I.N°: 4.685.234
Aclaración de Firma: Liz Vanessa Aguilera R.

AcquaConsult
SOCIEDAD ANONIMA

JORGE PAEZ
Encargado de Despacho
Unidad Operativa de Contrataciones N° 2
Servicio Nacional de Saneamiento Ambiental

SENASA
Servicio Nacional de Saneamiento Ambiental

"MISION": Expandir los servicios de agua potable y saneamiento en comunidades menores de 10.000 habitantes, promoviendo la mejora continua de la tecnología aplicada y la gestión estratégica, técnica, operativa y administrativa de la institución, y el fortalecimiento de las Juntas de Saneamiento"

Mcal. Estigarribia 796 esq. Tacuary-Asunción – Paraguay
Telef. 448408 – 447244; senasadg@senasa.gov.py

Jorge E. Páez Feltes, Coordinador
UOC N° 2 - MSP Y BS

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

ANEXO: SOLICITUD DE PRECIOS REFERENCIALES

"CONSTRUCCIÓN DE CASETAS DE OPERACIÓN PREFABRICADAS PARA SISTEMAS DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE"

PRECIOS REFERENCIALES

EMPRESA:

Ítem	Descripción del Bien	Unidad de Medida	Cantidad	Precio unitario (IVA incluido)	Precio total
1	Contrucción de Caseta de Operación Prefabricada Plug&Play con Provision de Cloro por 6 meses	Unidad	1	-	-
2	Transporte, Montaje y Puesta en Marcha del Sistema (hasta 400 km de la Capital)	Unidad	1	-	-
		Precio Total Gs.		-	-

Observaciones: Se Prevé 2 Lotes con cantidades de 250 Unidades cada uno.

DESGLOSE DE COSTO ESTIMADO DE "CASETAS DE OPERACIÓN PREFABRICADAS PARA SISTEMAS DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE"

Item	Descripción del Bien	Unidad de Medida	Cantidad	Precio unitario (IVA incluido)	Precio total
1	[illegible]	gl	1	-	-
2	[illegible]	gl	1	-	-
3	[illegible]	gl	1	-	-
4	[illegible]	gl	1	-	-
5	[illegible]	gl	1	-	-
6	[illegible]	gl	1	-	-
7	[illegible]	gl	1	-	-
8	[illegible]	gl	1	-	-
				Precio Total Gs.	-

RECIBI CONFORME
Fecha: 04-05-2020
Firma:
C.I.N°: 4685274
Aclaración de Firma: Liz Verenia Acquilera Riveros

AcquaConsult®
SOCIEDAD ANONIMA

Jorge E. Páez Feltes. Coordinador
DOC N° - MSP Y BS

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

Nicol Bella González #2635 c/Paz del Chaco. Fernando de la Mora
(021) 514026 / 0981530952 / sicsa@sicsapy.com / www.sicsa.com.py

SICSA
SERVICIOS INGENIERIA Y CONSTRUCCIONES S.A.

0019

Asunción, 7 de mayo de 2020

Señores
Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social –
Servicio Nacional de Saneamiento Ambiental (SENASA)
Atención: UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES N°2
Presente.-

Asunto: Precios Referenciales para el llamado: "CONSTRUCCION DE CASETAS DE OPERACIÓN PREFABRICADAS PARA SISTEMAS DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE"

De nuestra consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a Ud., y por su intermedio a quien corresponda a fin de contestar la nota nro. 196 enviada en fecha 4 de mayo del presente, donde nos solicitan precios de referenciales para el llamado de referencia.

Al respecto adjunto la planilla solicitada donde se respeta los ítems solicitados.

Sin otro particular y esperando una respuesta favorable, hacemos propicia la oportunidad para saludarlo muy cordialmente.

LIC. GONZALO **CLAVER**
Representante Legal
SICSA
SERVICIOS INGENIERIA Y CONSTRUCCIONES S.A.
RUC: 80090987-9

Jorge E. Pérez Fretes, Coordinador
DOC N° – MSPY BS

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

Nicol Berio González 4551 c/Paz del Chaco, Fernando de la Mora
(021) 596 [illegible] 0981 [illegible] sicsa@sicsa.com.py

SICSA

ANEXO **SOLICITUD** DE PRECIOS REFERENCIALES

"CONSTRUCCIÓN DE CASETAS DE OPERACIÓN PREFABRICADAS PARA SISTEMAS DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE"

PRECIOS REFERENCIALES

EMPRESA: SERVICIOS INGENIERIA Y CONSTRUCCIONES S.A. (SICSA)

Item	Descripción del Bien	Unidad de Medida	Cantidad	Precio Unitado (IVA Incluido)	Precio total
1	Construcción de Caseta de Operaciones Prefabricada Plug&Play con Provisión de Cloro por 6 meses	Unidad	1	31.808.250	31.808.250
2	Transporte, Montaje y Puesta en Marcha del Sistema (hasta 400 km de la Capital)	Unidad	1	6.532.500	6.532.500
			Precio Total Gs.		38.340.750

DESGLOSE DE COSTO ESTIMADO DE "CASETAS DE OPERACIÓN PREFABRICADAS PARA SISTEMAS DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE"

Item	Descripción del Bien	Unidad de Medida	Cantidad	Precio Unitario (IVA Incluido)	Precio total
1	**CASETA PREFABRICADA EN PRFV** con espesor apropiado para tener la suficiente rigidez mecánica para su transporte, montaje y operación. Las medidas mínimas internas de la misma serán: Ancho (Min. 1.00 m - Max. 1.50 m), Largo (Min. 2.00 m - Max. 2.80 m), Altura (2.20 m). La construcción debe ser con una puerta de acceso de 900mm x 2.000mm, y una ventana para iluminación de 1.20 m x 0,60 m, y dos rejillas inferiores y superiores de 0,15 m x 0,30 m con viseras para protección contra lluvias, instaladas en paredes opuestas de tal forma a asegurara la buena circulación de aire. El piso deberá ser reforzado para uso intenso y recubierto con una protección de goma de 3mm, a fin de mitigar el desgaste prematuro del mismo. Deberá contar con iluminación interna tipo LED, y una luminaria externa en el lado de la puerta de acceso. El diseño de la caseta deberá prever un gabinete metálico con tapa y porta candado, como alojamiento para la intemperie y protección del tablero de mando de la bomba sumergible. Este gabinete metálico deberá tener las siguientes dimensiones: 1,00 m x 1,00 m x 0,40 m; y deberá ir montado adosado a parte exterior frontal de la caseta a una altura de 0,80 de nivel de piso sobre una base de apoyo al piso. Este gabinete metálico deberá estar fabricado con chapa N° 20, y estar pintado con anticorrosiva y esmalte sintético y tener un orificio inferior para permitir el paso de un electro conducto de PE de 2" (para acceso de los cables de la electrobomba y de las sondas guarda nivel)	gl	1	14.298.135	14.298.135
2	**INSTALACIONES HIDRAULICAS** La caseta poseerá **un tanque** de PRFV o de **polietileno de** 240 a 300 litros con tapa, montado en interior de esta. El tanque a ser provisto deberá **tener las** dimensiones, que permita **poder** ubicarlo en su sitio a través de la puerta de 0,90 m de acceso. El tanque también **tendrá** una cañería de 1" con **válvula de** PVC **media** vuelta, para limpieza y desagote del **mismo al** exterior de la caseta, deberá tener además **un soporte inferior** que asegure su estabilidad dentro de la caseta. La **caseta** tendrá también una **boca** con rejilla **plástica en el piso** para eventuales **lavados del** piso de la caseta, con conexion simple al exterior de la misma.	gl	1	5.092.923	5.092.923
3	**BOMBA DOSIFICADORA DE** CLORO La **bomba dosificadora** será del tipo electromagnético o eléctrico (accionamiento del diafragma a través **de** mecanismos de transmisión electromagnético o eléctrico). La **misma debe** permitir un caudal de inyección mínimo de 3,0 lts/hora a una presion de descarga **de 7,5 kg/cm2**. Debe poseer una **entrada para switch** de nivel de una etapa con como mínimo3 ajustes de frecuencia **de** dosificación **constantes manualmente:** 100%, **50%, 25%**. Entrada de contacto libre de potencial y 50% y 100% de frecuencias constantes. **Entrada de** 4-20 mA y 50%, 100% de frecuencias constantes. El cabezal dosificador debe ser de PVDF/PTFE, del tipo auto desgasificante, **los** materiales en **contacto con** el producto químico, como el de succión/contrapresión debe **ser PVDF**, el alojamiento **debe ser de** VITON/PTFE, el **embalaje debe ser de** PTFE, las esferas deben ser **de cerámica. Los** materiales de construcción del diafragma debe ser de PTFE y de la válvula debe ser PTF	gl	1	4.266.548	4.266.548
4	**INSTALACIONES ELECTRICAS** La caseta será instalada en las cercanías del Tablero de Mando de la Electrobomba existente, a una distancia entre 5 a 10 mts de la misma y deberá tener como mínimo, componentes eléctricos consistentes en una iluminación interna y externa, llaves independientes de ambas iluminaciones, una llave toma simple monofásica y un circuito de alimentación de la bomba dosadora. En cada sitio de instalación de la caseta, deberá realizarse una conexión eléctrica subterráneo con caño electroducto de 1 1/2", entre el Tablero de Mando de la Electrobomba (existente en cada localidad) y la Caseta de Operaciones Prefabricada a ser instalada, específicamente hasta el gabinete Metálico Exterior (caja de resguardo).	gl	1	2.512.500	2.512.500
5	**BASE DE PAOYO DE LA CASETA Y SISTEMA DE SUJECCION** La **caseta estará apoyada sobre una base de apoyo consistente en un piso de alisada de cemento con contrapiso de 7 cm de** espesor. Este piso de alisada se construirá sobre una superficie nivelada y compactada de suelo natural con ladrillos comunes perimetrales, próximo al pozo y tablero de electrobomba existente. La dimensión del piso de apoyo será 1,5m x 3m, para así dejar un margen entre la caseta y los bordes de la base. Se deberá disponer de un sistema de sujeción de la caseta contra eventuales vientos. El mismo se realizara a través de cabos de acero galvanizado de 3/16" con tensores de 1/4" que deberán ser colocados en cada esquina de la Caseta, desde orejas dispuestas en la estructura de caseta y estacas de madera 3" x 3" firmemente clavadas en el suelo.	gl	1	2.653.294	2.653.294
6	SUMINISTRO DE HIPOCLORITO DE SODIO El suministro de hipoclorito de sodio será hecho en cada localidad por el oferente y **en la cantidad necesaria para operación del** sistema de cloración, por un período de seis meses. El abastecimiento será hecho en cada comunidad con una periocidad de dos meses, entendiéndose tres entregas para el cumplimiento del suministro. El hipoclorito de sodio a ser suministrado será con una concentración al 9%. Las cantidades por localidades serán determinadas sobre la base de cloración de 80m3 diarios x 2ppm, es decir, aproximadamente un suministro de 140 litros de la solución indicada mas arriba. El suministro será hecho en bidones de 10 o 20 litros.	gl	1	1.477.350	1.477.350
7	TRANSPORTE **Y MONTAJE** Se **debera contemplar** por separado el transporte y montaje de **la** caseta en el sitio de obras incluyendo toda la mano de obra hidráulica, eléctrica y civil **necesaria, dejando el** sistema en perfecto funcionamiento de acuerdo con las reglas del arte. La oferta debe contemplar también, el adiestramiento al/los futuros operadores del sistema de cloración instalada en la comunidad	gl	1	6.532.500	6.532.500
8	COMNEXIONES HIDRAULICAS **Y ELECTRICAS IN SITU**	gl	1	1.507.500	1.507.500
			Precio Total Gs.		38.340.750

LIC. GONZALO CLAVER
SICSA
SERVICIOS INGENIERIA Y CONSTRUCCIONES S.A.

Jorge E. Pérez Pelites, Coordinador
UOC N° - MSP Y BS

FIEL COPIA TEXTO ORIGINAL

"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.

Asunción, 4 de mayo de 2020

NOTA UOC N° 2 - SENASA N° 196

Señores
SYCSA
Nicol Bella Gonzalez #2635 c/ Paz del Chaco.
+595 21 514 026 | +595 981 530 952
Fernando de la Mora - Paraguay
PRESENTE

Tengo bien a dirigirme a ustedes en el marco del PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE AGUA Y SANEAMIENTO PARA PEQUEÑAS CIUDADES Y COMUNIDADES RURALES E INDIGENAS DEL PARAGUAY, a cargo del Servicio Nacional de Saneamiento Ambiental, a fin de solicitar de sus buenos oficios nos provea precios referenciales para el llamado de ***"CONSTRUCCION DE CASETAS DE OPERACIÓN PREFABRICADAS PARA SISTEMAS DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE".***

Al respecto se adjunta la planilla excel que incluye el detalle de los ítems requeridos, en el cual se puede rellenar con los precios correspondientes.

La respuesta a esta solicitud puede ser remitida a la siguiente dirección, en un tiempo de 72 horas:

Dirección: 25 de Mayo N° 825 - 1er Piso.
Ciudad: Asunción - Paraguay
Teléfono: (595 21) 450.809
Atención: UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES N° 2 – SENASA

Sin otro particular, hago propicia la ocasión para saludarles muy atentamente.

Recibido
LIC. GONZALO CLAVER
SICSA
SERVICIOS INGENIERIA Y CONSTRUCCIONES S.A.

JORGE PAEZ
Encargado de Despacho
Unidad Operativa de Contrataciones N° 2
Servicio Nacional de Saneamiento Ambiental

SENASA
Servicio Nacional de Saneamiento Ambiental

"MISION": Expandir los servicios de agua potable y saneamiento en comunidades menores de 10.000 habitantes, promoviendo la mejora continua de la tecnología aplicada y la gestión estratégica, técnica, operativa y administrativa de la institución, y el fortalecimiento de las Juntas de Saneamiento"

Mcal. Estigarribia 796 esq. Tacuary-Asunción – Paraguay
Telef. 448408 – 447244; senasadg@senasa.gov.py

Jorge E. Paez Feltes, Coordinador
UOC N° - MSP Y BS
ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

ANEXO: SOLICITUD DE PRECIOS REFERENCIALES

"CONSTRUCCIÓN DE CASETAS DE OPERACIÓN PREFABRICADAS PARA SISTEMAS DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE"

PRECIOS REFERENCIALES

EMPRESA:

Item	Descripción del Bien	Unidad de Medida	Cantidad	Precio unitario (IVA incluido)	Precio total
1	Contrucción de Caseta de Operación Prefabricada Plug&Play con Provision de Cloro por 6 meses	Unidad	1	-	-
2	Transporte, Montaje y Puesta en Marcha del Sistema (hasta 400 km de la Capital)	Unidad	1	-	-
		Precio Total Gs.		-	-

Observaciones: Se Prevé 2 Lotes con cantidades de 250 Unidades cada uno.

DESGLOSE DE COSTO ESTIMADO DE "CASETAS DE OPERACIÓN PREFABRICADAS PARA SISTEMAS DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE"

Item	Descripción del Bien	Unidad de Medida	Cantidad	Precio unitario (IVA incluido)	Precio total
1	CASETA PREFABRICADA EN [illegible] [illegible]	gl	1	-	-
2	INSTALACIONES HIDRAULICAS [illegible]	gl	1	-	-
3	BOMBA DOSIFICADORA DE CLORO [illegible]	gl	1	-	-
4	INSTALACIONES ELECTRICAS [illegible]	gl	1	-	-
5	BASE DE APOYO DE LA CASETA Y SISTEMA DE SUJECIÓN [illegible]	gl	1	-	-
6	SUMINISTRO DE HIPOCLORITO DE SODIO [illegible]	gl	1	-	-
7	TRANSPORTE Y MONTAJE [illegible]	gl	1	-	-
8	CONEXIONES HIDRAULICAS Y ELECTRICAS EN SITU	gl	1	-	-
				Precio Total Gs.	-

Jorge E. Páez Peltes, Coordinador
UOC N° - MSP y BS

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL