Instituto Nacional de Desarrollo Rural y de la Tierra (INDERT)

ID: 418.674.Construcción de Sistemas de Abastecimiento de agua potable con Red de Distribución en los departamentos de San Pedro,Caaguazu Alto Paraná

CONTRATO N° 32/2022 - CONTRATISTA: Julio Spiridonof - LOTE N° 3

LOCALIDAD N°: COLONIA MARISCAL LOPEZ - 1RA LINEA DISTRITO: YHU DPTO.: CAAGUAZU

CERTIFICADO BASICO N° 2

ITEM N° 1 PLANILLA DE CERTIFICACION DE CASETADE RESGUARDO DEL EQUIPO DE BOMBEO Y CERCO PERIMETRAL

		CONTRACTUAL				CANTIDADES			MONTOS (Guaraníes)		
ITEM	RUBRO	CANT.	Un.	Precio Unitario (Gs)	TOTAL	ANTERIOR	ACTUAL	ACUMULADO	ANTERIOR	ACTUAL	ACUMULADO
1.1	Movilización, limpieza y replanteo	1	Global	2.420.811	2.420.811	1	0	1,00	2.420.811	0	2.420.811
1.2	Excavación y carga de cimiento de piedra bruta colocada	1,68	Metros cúbicos	420.823	706.983	1,68	0	1,68	706.983	0	706.983
1.3	Mampostería de nivelación de 0,30 m	1,05	Metros cuadrados	185.884	195.178	1,05	0	1,05	195.178	0	195.178
1.4	Aislación horizontal de muro	7	Metros cuadrados	57.791	404.537	7	0	7,00	404.537	0	404.537
1.5	Relleno y compactación	1,13	Metros cuadrados	200.048	226.054	1,13	0	1,13	226.054	0	226.054
1.6	Mampostería de elevación de 0,15 m. de ladrillo común	15,37	Metros cuadrados	85.000	1.306.450	15,37	0	15,37	1.306.450	0	1.306.450
1.7	Mampostería de elevación de 0,15 m. de ladrillo convocó	0,24	Metros cuadrados	195.193	46.846	0,24	0	0,24	46.846	0	46.846
1.8	Techo de Hormigón Armado con marquesina de 50 cm	0,6	Metros cúbicos	2.500.000	1.500.000	0,6	0	0,60	1.500.000	0	1.500.000
1.9	Impermeabilización de losa de techo con membrana asfáltica, con aluminio (espesor = 4 mm.)	7,5	Centímetros cuadrados	102.943	772.073	7,5	0	7,50	772.073	0	772.073
1.10	Revoque filtrado de mampostería y techo	45,74	Metros cuadrados	45.000	2.058.300	45,74	0	45,74	2.058.300	0	2.058.300
1.11	Loseta de H°A° p/dosador (esp.=0,08; ancho=0,40 m.; largo=1,00 m.)	1	Global	323.950	323.950	1	0	1,00	323.950	0	323.950
1.12	Provisión e instalación de tanque de solución de cloro (De 250 l.- F°V°)	1	Unidad	1.780.000	1.780.000	1	0	1,00	1.780.000	0	1.780.000
1.13	Contrapiso de hormigón 1:3:6 (espesor= 0,07 m.)	1	Unidad	204.936	204.936	1	0	1,00	204.936	0	204.936
1.14	Muro perimetral de mampostería de 0,15 m.	8,25	Metros cuadrados	156.961	1.294.928	8,25	0	8,25	1.294.928	0	1.294.928
1.15	Piso de H°A° de caseta y vereda perimetral (espesor = 0,08 m.)	1,13	Metros cúbicos	1.450.000	1.638.500	1,13	0	1,13	1.638.500	0	1.638.500
1.16	Provisión y colocación de marco y puerta metálica (0,90 x 2,10 m.), con todos sus accesorios, herrajes y cerradura	1	Unidad	1.157.153	1.157.153	1	0	1,00	1.157.153	0	1.157.153
1.17	Pintura de paredes y techo al agua (interior y exterior)	45,74	Metros cuadrados	32.000	1.463.680	45,74	0	45,74	1.463.680	0	1.463.680
1.18	Pintura antioxido y esmalte sintético de aberturas metálicas	1,89	Metros cuadrados	47.958	90.641	1,89	0	1,89	90.641	0	90.641
1.19	Instalación eléctrica completa (llaves, cables, artefactos, ductos, artefactos eléctricos, tablero y cajas, según capacidad de carga del equipo de bombeo)	1	Global	2.000.000	2.000.000	1	0,00	1,00	2.000.000	0	2.000.000
1.20	Tomacorrientes (2) y puntos (2)	4	Unidad	169.076	676.304	4	0,00	4,00	676.304	0	676.304
1.21	Registro 0,50 x 0,50 x 0,50 m.c/tapa H°A° (p/ caseta y pilastra)	2	Unidad	470.000	940.000	2	0,00	2,00	940.000	0	940.000
1.22	Registro 0,60 x 0,60 x 0,60 m.c/tapa H°A° (p/ llave de paso de salida de tanque)	1	Unidad	491.625	491.625	1	0,00	1,00	491.625	0	491.625
1.23	Acometida y puesto de medición	1	Global	1.200.000	1.200.000	1	0,00	1,00	1.200.000	0	1.200.000
1.24	Instalación de agua corriente	1	Unidad Medida Global	600.000	600.000	1	0,00	1,00	600.000	0	600.000
1.25	Instal. Hidráulica p/el sistema de dosificación del cloro	1	Unidad	1.050.000	1.050.000	1	0,00	1,00	1.050.000	0	1.050.000
1.26	Provisión de hipoclorito de sodio al 12%	50	Litros	18.000	900.000	50,00	0,00	50,00	900.000	0	900.000
1.27	Cartel de obras (dimensión, colocación, texto y pintura, acorde a especif. técnicas)	1	Global	1.551.049	1.551.049	1	0,00	1,00	1.551.049	0	1.551.049
1.28	Cerca de vallado perimetral, portón vehicular, tejido 2 x 2 x 12 (alambre n° 12) altura 2,00 cm, piso con elisada 2cm y contrapiso de 5 cm de espesor, asiento de cemento con respaldero, portón peatonal (1m x 2,20m).La caseta: 2,00m largo x 1,50m ancho x 2,50 m altura	1	Global	12.700.000	12.700.000	0,75	0,25	1,00	9.525.000	3.175.000	12.700.000
1.29	Trámite y pago por derecho de conexión y garantía de consumo (ANDE)	1	Unidad	1.300.000	1.300.000	1,00	0,00	1,00	1.300.000	0	1.300.000
	PLANILLA DE CERTIFICACION DE CASETADE RESGUARDO DEL EQUIPO DE BOMBEO Y CERCO PERIMETRAL				40.999.998				37.824.998	3.175.000	40.999.998

ECON. JORGE ROJAS
Director
Dirección de Inversiones Rurales del FIDES
INDERT

JS INGENIERIA
Perforaciones y Servicios
Cel (0994)205365 - (021)511516
San Lorenzo - Paraguay

MSc. Geól. Natalia Spinzi
Consultor Ambiental
CTCA 1408

Instituto Nacional de Desarrollo Rural y de la Tierra (INDERT)

ID: 418.674.Construcción de Sistemas de Abastecimiento de agua potable con Red de Distribución en los departamentos de San Pedro,Caaguazu Alto Paraná

CONTRATO N° 32/2022 - CONTRATISTA: Julio Spiridonof - LOTE N° 3

LOCALIDAD N°: COLONIA MARISCAL LOPEZ - 1RA LINEA DISTRITO: YHU DPTO.: CAAGUAZU

CERTIFICADO BASICO N° 2

ITEM N° 2 - PLANILLA DE CERTIFICACION DE PERFORACIÓN DE POZO PROFUNDO

N°	RUBRO	CONTRACTUAL				CANTIDADES			MONTOS (Guaraníes)		
		CANT.	Un.	P. Unitario (Gs)	P. TOTAL (Gs)	ANTERIOR	ACTUAL	ACUMULADO	ANTERIOR	ACTUAL	ACUMULADO
2.1	Transporte y montaje del equipo de perforación del tipo rotopercusor (máquina de porte grande).	1	Global	5.300.000	5.300.000	1	0,00	1,00	5.300.000	0	5.300.000
2.2	Estudio Hidrogeológico	1	Unidad	7.576.322	7.576.322	1	0,00	1,00	7.576.322	0	7.576.322
2.3	* Tipo Pozo A: El pozo a perforar debe ser con una máquina de gran porte, característica MGG, sistema rotativo, con trepano o trícono de 12 ¼" de diámetro y bomba de lodo, hasta la profundidad de 150 m. y entubado totalmente con tubos de PVC de 128 mm de diámetro.	150,00	Metros	450.000	67.500.000	150,00	0,00	150,00	67.500.000	0	67.500.000
2.4	Perfilaje eléctrico y radiactivo del pozo, parámetro, rayos gamma, potencial espontáneo, resistividad puntual, resistividad graficado automático.	150,00	Metros	70.000	10.500.000	150,00	0,00	150,00	10.500.000	0	10.500.000
2.5	Prueba de bombeo durante 48 horas.	1,00	Global	6.800.000	6.800.000	0,00	1,00	1,00	0	6.800.000	6.800.000
2.6	Aislación vertical, sello sanitario y terminación de pozo 30 m.	30,00	Metros	385.000	11.550.000	30,00	0,00	30,00	11.550.000	0	11.550.000
2.7	Informe técnico final geológico del pozo perforado.	1,00	Global	5.200.000	5.200.000	0,00	1,00	1,00	0	5.200.000	5.200.000
2.8	Limpieza y desarrollo con compresor.	1,00	Global	3.800.000	3.800.000	1,00	0,00	1,00	3.800.000	0	3.800.000
2.9	Informe final y análisis físico-químico y bacteriológico del agua del pozo.	1,00	Global	3.153.209	3.153.209	0,00	1,00	1,00	0	3.153.209	3.153.209
2.10	Provisión y colocación de Tubos PVC Standard 128 mm (4" Nominal geomecánico).	118,00	Metros	248.000	29.264.000	118,00	0,00	118,00	29.264.000	0	29.264.000
2.11	Provisión y colocación de Filtros PVC Standard Ranura 0,75mm, 128mm (4" Nominal). 58 m 4*10 Roscable.	32,00	Metros	291.000	9.312.000	32,00	0,00	32,00	9.312.000	0	9.312.000
2.12	Provisión y colocación de tapón inferior PVC aditivado 128 mm.	1,00	Unidad	269.469	269.469	1,00	0,00	1,00	269.469	0	269.469
2.12	Provisión y colocación de centralizadores metálicos 128 mm Nominal.	10,00	Unidad	165.000	1.650.000	10,00	0,00	10,00	1.650.000	0	1.650.000
2.14	Provisión y colocación de grava cuarzosa metálica seleccionada de 1-3 mm.	2.500,00	Kilogramo	4.050,00	10.125.000	2.500,00	0,00	2.500,00	10.125.000,00	0	10.125.000
	PLANILLA DE CERTIFICACION DE PERFORACIÓN DE POZO PROFUNDO				172.000.000				156.846.791	15.153.209	172.000.000

ECON. JORGE ROJAS
Director
Dirección de Inversiones Rurales del FIDES
INDERT

Instituto Nacional de Desarrollo Rural y de la Tierra (INDERT)

ID: 418.674.Construcción de Sistemas de Abastecimiento de agua potable con Red de Distribución en los departamentos de San Pedro,Caaguazu Alto Paraná

CONTRATO N° 32/2022 - CONTRATISTA: Julio Spiridonof - LOTE N° 3

LOCALIDAD N°: COLONIA MARISCAL LOPEZ - 1RA LINEA DISTRITO: YHU DPTO.: CAAGUAZU

CERTIFICADO BASICO N° 2

ITEM N° 3 - PLANILLA DE CERTIFICACION DE CONJUNTO EQUIPO DE BOMBEO

N°	RUBRO	CONTRACTUAL				CANTIDADES			MONTOS (Guaraníes)		
		CANT.	Un.	P. Unitario (Gs)	P. TOTAL (Gs)	ANTERIOR	ACTUAL	ACUMULADO	ANTERIOR	ACTUAL	ACUMULADO
3.1	Provisión, instalación y puesta en funcionamiento de un (1) conjunto transformador monofásico de 25 Kva.	1	Global	19.000.000	19.000.000	1,00	0,00	1,00	19.000.000	0	19.000.000
3.2	Provisión, montaje y puesta en funcionamiento del conjunto electrobomba sumergible de 3 Hp a 5,5 Hp, monofásica, 220 V 50 Hz con tablero de arranque original. Incluye provisión de repuestos (electrobomba, capacitor de arranque, rele de baja tensión).	1	Global	15.000.000	15.000.000	1,00	0,00	1,00	15.000.000	0	15.000.000
3.3	Provisión, colocación y puesta a punto de artefactos de iluminación tipo alumbrado público.	2	Unidad	2.300.000	4.600.000	0,00	2,00	2,00	0	4.600.000	4.600.000
3.4	Provisión, montaje y puesta en funcionamiento de bomba dosificadora de cloro, con sus accesorios.	1	Unidad	4.702.961	4.702.961	1,00	0,00	1,00	4.702.961	0	4.702.961
3.5	Provisión, tendido y montaje de la tubería con accesorio para la línea de educción, cables, y otros	1	Global	3.092.039	3.092.039	1,00	0,00	1,00	3.092.039	0	3.092.039
3.6	Provisión, tendido y montaje de cables del sistema eléctrico, poste de H°A°, etc. (aproximado de acuerdo a la ubicación del pozo).	1	Global	3.900.000	3.900.000	1,00	0,00	1,00	3.900.000	0	3.900.000
3.7	Adiestramiento para el mantenimiento preventivo y reparaciones menores.	1	Unidad	2.800.000	2.800.000	0,00	1,00	1,00	0	2.800.000	2.800.000
3.8	Extensiones de línea eléctrica en media tensión, monofásica, acorde a normas de la ANDE.	1	Global	4.700.000	4.700.000	1,00	0,00	1,00	4.700.000	0	4.700.000
3.9	Desinfección del sistema de abastecimiento de agua potable.	1	Global	2.300.000	2.300.000	0,00	1,00	1,00	0	2.300.000	2.300.000
3.10	Provisión de caballete de maniobras con válvulas, acorde a especificaciones.	1	Global	3.300.000	3.300.000	1,00	0,00	1,00	3.300.000	0	3.300.000
3.11	Provisión de cable sumergible en agua tipo taller requerido por tipo de electrobomba.	100	Metros	32.800	3.280.000	100,00	0,00	100,00	3.280.000	0	3.280.000
3.12	Provisión de boya de nivel, piola de seda tipo marinero de 10mm para 150 m y 15 mm para 200 m de profundidad, accesorios roscables, tapa de pozo, letrero de instrucciones, otros.	1	Global	3.325.000	3.325.000	1,00	0,00	1,00	3.325.000	0	3.325.000
	PLANILLA DE CERTIFICACION DE CONJUNTO EQUIPO DE BOMBEO				70.000.000				60.300.000	9.700.000	70.000.000

RGE ROJAS
ector
nes Rurales del FIDES
NDERT

NIERIA
y Servicios
(021)511516
uay

Natalia Spinzi
Ambiental
408

Instituto Nacional de Desarrollo Rural y de la Tierra (INDERT)

ID: 418.674.Construcción de Sistemas de Abastecimiento de agua potable con Red de Distribución en los departamentos de San Pedro,Caaguazu Alto Paraná

CONTRATO Nº 32/2022 - CONTRATISTA: Julio Spiridonof - LOTE Nº 3

27 (veintisiete)

LOCALIDAD Nº: COLONIA MARISCAL LOPEZ - 1RA LINEA DISTRITO: YHU DPTO.: CAAGUAZU

CERTIFICADO BASICO Nº 2
ITEM Nº 4 - PLANILLA DE CERTIFICACION DE RED DE CANERIAS PARA DISTRIBUCION DE AGUA

		CONTRACTUAL				CANTIDADES			MONTOS (Guaraníes)		
Nº	RUBRO	CANT.	Un.	Precio Unitario (Gs)	TOTAL	ANTERIOR	ACTUAL	ACUMULADO	ANTERIOR	ACTUAL	ACUMULADO
4.1	Provisión y tendido de tuberías y accesorios de la red principal de cañerías de distribución PEAD rígido de 60 mm., de 6 kg/cm2. Incluye excavación y tapado de canaletas	5.975,0	Metro lineal	37.400	223.465.000	5.230,00	745,00	5.975,00	195.602.000	27.863.000	223.465.000
4.2	Provisión y tendido de tuberías y accesorios de la red principal de cañerías de distribución PEAD rígido de 60 mm., de 10 kg/cm2. Incluye excavación y tapado de canaletas	300,0	Metro lineal	43.500	13.050.000	145,00	155,00	300,00	6.307.500	6.742.500	13.050.000
4.3	Collar de tomada PEAD, de 60 mm	160,0	Unidad	37.137	5.941.920	42,00	118,00	160,00	1.559.754	4.382.166	5.941.920
4.4	Provisión y tendido de tubería y accesorios de las conexiones domiciliarias	160,0	Unidad	479.500	76.720.000	42,00	118,00	160,00	20.139.000	56.581.000	76.720.000
4.5	Provisión de conjunto de herramientas.	1,0	Unidad	2.961.302	2.961.302	0,00	1,00	1,00	0	2.961.302	2.961.302
4.6	Provisión, montaje, instalación y puesta en funcionamiento de hidrómetros (completo), incluye registros	160,0	Unidad	298.300	47.728.000	65,00	95,00	160,00	19.369.500	28.338.500	47.728.000
4.7	Adiestramiento para el mantenimiento del sistema	1	Unidad	3.133.778	3.133.778	0,00	1,00	1,00	0	3.133.778	3.133.778
	TOTAL RED DE DISTRIBUCIÓN, ADUCTORA Y CONEXIONES DOMICILIARIAS				373.000.000				242.997.754	130.002.246	373.000.000

JS INGENIERIA
Perforaciones y Servicios
Cel (0994)203363 - (021) 611516
San Lorenzo - Paraguay

ECON. JORGE ROJAS
Director
Dirección de Inversiones Rurales del FIDES
INDERT

M... JULIO ... V. SPI...

Instituto Nacional de Desarrollo Rural y ...e la Tierra (INDERT)

ID: 418.674.Construcción de Sistemas de Abastecimiento de agua potable con Red de Distribución en los departamentos de San Pedro,Caaguazu Alto Paraná

CONTRATO Nº 32/2022 - CONTRATISTA: Julio Spiridonof - LOTE Nº 3

LOCALIDAD Nº: COLONIA MARISCAL LOPEZ - 1RA LINEA DISTRITO: YHU DPTO.: CAAGUAZU

CERTIFICADO BASICO Nº 2

ITEM Nº 5 - -PLANILLA DE CERTIFICACION DE PROVISION Y MONTAJE DE TANQUE ELEVADO METALICO Y ACCESORIOS

		CONTRACTUAL				CANTIDADES			MONTOS (Guaraníes)		
Nº	RUBRO	CANT.	Un.	Precio Unitario (Gs)	TOTAL	ANTERIOR	ACTUAL	ACUMULADO	ANTERIOR	ACTUAL	ACUMULADO
5.1	Estudios geotécnicos del suelo	1	Global	5.500.000	5.500.000	1	0,00	1,00	5.500.000	0	5.500.000
5.2	Fundación para Tanque Elevado Metálico	1	Global	11.000.000	11.000.000	1	0,00	1,00	11.000.000	0	11.000.000
5.3	Provisión, montaje y puesta a punto de tanque en estructura metálica. Incluye accesorios de conexión, pinturas y logotipo institucional	1	Global	61.250.000	61.250.000	1	0,00	1,00	61.250.000	0	61.250.000
5.4	Provisión, instalación y puesta a punto de pararrayos. Incluye accesorios completos	1	Global	4.250.000	4.250.000	0,00	1,00	1,00	0	4.250.000	4.250.000
5.5	Base par tanque elevado, (sobresaliente 15 cm en los 4 lados con respecto a la base metálica del tanque, espesor = 8cm	1	Global	5.000.000	5.000.000	1	0,00	1,00	5.000.000	0	5.000.000
PLANILLA DE CERTIFICACION DE PROVISION Y MONTAJE DE TANQUE ELEVADO METALICO Y ACCESORIOS					87.000.000				82.750.000	4.250.000	87.000.000

Biól. Natalia Spinzi
Gestor Ambiental
CA I-408

INGENIERIA
...raciones y Servicios
(0994)205365 - (021)511516
San Lorenzo - Paraguay

ECON. JORGE ROJAS
Director
Dirección de Inversiones Rurales del FIDES
INDERT

Instituto Nacional de Desarrollo Rural y de la Tierra (INDERT)

418674 - Construcción de Sistemas de Abastecimiento de agua potable con Red de Distribución en los departamentos de San Pedro, Caaguazú y Alto Paraná

CERTIFICADO BASICO N° 2

RESUMEN.

LOC.	COM	COMPONENTE	PRECIO TOTAL CONTRACTUA	AVANCE %			MONTO BRUTO		
				ANTERIOR	ACTUAL	ACUMULADO	ANTERIOR	ACTUAL	ACUMULADO
1	COLONIA MARISCAL LOPEZ - 1RA LINEA DISTRITO: YHU DPTO.: CAAGUAZU								
	1	CASETA DE RESGUARDO DE EQUIPO DE BOMBEO Y CERCO PERIMETRAL	40.999.998	92,26%	7,74%	100,00%	37.824.998	3.175.000	40.999.998
	2	PERFORACION DE POZO PROFUNDO	172.000.000	91,19%	8,81%	100,00%	156.846.791	15.153.209	172.000.000
	3	CONJUNTO EQUIPO DE BOMBEO	70.000.000	86,14%	13,86%	100,00%	60.300.000	9.700.000	70.000.000
	5	RED DE CAÑERÍAS PARA DISTRIBUCIÓN DE AGUA	373.000.000	65,15%	34,85%	100,00%	242.997.754	130.002.246	373.000.000
	3	PROVISION Y MONTAJE DE TANQUE ELEVADO METALICO Y ACCESORIOS	87.000.000	95,11%	4,89%	100,00%	82.750.000	4.250.000	87.000.000
		SUB TOTAL 1	742.999.998	78,16%	21,84%	100,00%	580.719.543	162.280.455	742.999.998

JULIO SPIRIDINOF
JS INGENIERIA
REPRESENTANTE LEGAL

JS INGENIERIA
Perforaciones y Servicios
Cel (0994)205365 - (021)511516
San Lorenzo - Paraguay

ECON. JORGE ROJAS
Director
Dirección de Inversiones Rurales del FIDES
INDERT

NATALIA SPINZI
FISCALIZACION

MSc. Geól. Natalia Spinzi
Consultor Ambiental
CTCA I-408

INSTITUTO NACIONAL DE DESARROLLO RURAL Y DE LA TIERRA (INDERT)

LICITACIÓN PUBLICA N°: 03/2022 (ID 418674)

"Construcción de Sistemas de Abastecimiento de agua potable en Asentamientos rurales del INDERT"

Lote N°: 3

COLONIA MARISCAL LOPEZ - 1RA LINEA DISTRITO: YHU DPTO.: CAAGUAZU 18 (Dieciocho)

ACTA DE MEDICIÓN N°: 2

En la COLONIA MARISCAL LOPEZ - 1RA LINEA DISTRITO: YHU DPTO.: CAAGUAZU, a los 24 días del mes de marzo del año dos mil veintitres, siendo las 15:00 horas, se reúnen por una parte, el Lic. Natalia Spinzi., Fiscal de Obras contratado por el INSTITUTO NACIONAL DE DESARROLLO RURAL Y DE LA TIERRA (INDERT) en virtud del ID N°: 417232 , para realizar la fiscalización de esta obra, y por la otra parte El Ing Julio Spiridinoff, Representante Legal de la Empresa JS. INGENIERIA contratada por el INDERT en carácter de Contratista de Obras, a efectos de realizar las mediciones de los trabajos realizados en esta obra que comprende la construcción de un sistema de abastecimiento de agua potable en este lugar, que lleva adelante el INDERT a través de la Licitación Pública Nacional N°: 03/2022 (ID 418.674) y que corresponde al Lote N°: 3 de dicha Licitación. A continuación, se detallan los resultados que las mediciones arrojaron:

CASETA DE RESGUARDO DE EQUIPO DE BOMBEO Y CERCO PERIMETRAL

			Cantidad	CANTIDADES CERTIFICADAS		
Item	Descripción	Unid.	Contractual	Anterior	Presente	Acumulado
1	CASETA Y CERCO PERIMETRAL					
1.1	Movilización, limpieza y replanteo	gl	1	1	0	1,00
1.2	Excavación y carga de cimiento de piedra bruta colocada	m3	1,68	1,68	0	1,68
1.3	Mampostería de nivelación de 0,30 m	m2	1,05	1,05	0	1,05
1.4	Aislación horizontal de muro	m2	7	7	0	7,00
1.5	Relleno y compactación	m2	1,13	1,13	0	1,13
1.6	Mampostería de elevación de 0,15 m. de ladrillo común	m2	15,37	15,37	0	15,37
1.7	Mampostería de elevación de 0,15 m. de ladrillo convocó	m2	0,24	0,24	0	0,24
1.8	Techo de Hormigón Armado con marquesina de 50 cm	m3	0,6	0,6	0	0,60
1.9	Impermeabilización de losa de techo con membrana asfáltica, con aluminio (espesor = 4 mm.)	m2	7,5	7,5	0	7,50
1.10	Revoque filtrado de mampostería y techo	m2	45,74	45,74	0	45,74
1.11	Loseta de H°A° p/dosador (esp.=0,08; ancho=0,40 m.; largo=1,00 m.)	gl.	1	1	0	1,00
1.12	Provisión e instalación de tanque de solución de cloro (De 250 l.- F°V°)	Unid.	1	1	0	1,00
1.3	Contrapiso de hormigón 1:3:6 (espesor= 0,07 m.)	Unid.	1	1	0	1,00
1.14	Muro perimetral de mampostería de 0,15 m.	m2	8,25	8,25	0	8,25
1.15	Piso de H°A° de caseta y vereda perimetral (espesor = 0,08 m.)	m3	1,13	1,13	0	1,13
1.16	Provisión y colocación de marco y puerta metálica (0,90 x 2,10 m.), con todos sus accesorios, herrajes y cerradura	Unid.	1	1	0	1,00
1.17	Pintura de paredes y techo al agua (interior y exterior)	m2	45,74	45,74	0	45,74
1.18	Pintura antioxido y esmalte sintético de aberturas metálicas	m2	1,89	1,89	0	1,89
1.19	Instalación eléctrica completa (llaves, cables, artefactos, ductos, artefactos eléctricos, tablero y cajas, según capacidad de carga del equipo de bombeo)	gl.	1	1	0,00	1,00
1.20	Tomacorrientes (2) y puntos (2)	Unid.	4	4	0,00	4,00
1.21	Registro 0,50 x 0,50 x 0,50 m.c/tapa H°A° (p/ caseta y pilastra)	Unid.	2	2	0,00	2,00
1.22	Registro 0,60 x 0,60 x 0,60 m.c/tapa H°A° (p/ llave de paso de salida de tanque)	Unid.	1	1	0,00	1,00
1.23	Acometida y puesto de medición	gl	1	1	0,00	1,00
1.24	Instalación de agua corriente	gl	1	1	0,00	1,00
1.25	Instal. Hidráulica p/el sistema de dosificación del cloro	Unid.	1	1	0,00	1,00
1.26	Provisión de hipoclorito de sodio al 12%	lt	50	50,00	0,00	50,00
1.27	Cartel de obras (dimensión, colocación, texto y pintura, acorde a especif. técnicas)	gl	1	1	0,00	1,00
1.28	Cerca de vallado perimetral 7m (los 4 lados), con caño galvanizado de 100 mm x 3m altura, portón vehicular 3 m de ancho x 2,20 m de altura, tejido 2 x 2 x 12 (alambre n° 12) altura 2,00 cm, piso con alisada 2cm y contrapiso de 5 cm de espesor en total de la superficie, con pendiente hacia el portón o hacia donde dé la nivelacion, asiento de cemento con respaldero, portón peatonal (1m x 2,20m).La caseta: 2,00m largo x 1,50m ancho x 2,50 m altura	gl	1	0,75	0,25	1,00
1.29	Trámite y pago por derecho de conexión y garantía de consumo (ANDE)	Unid.	1	1,00	0,00	1,00

LICITACIÓN PUBLICA N°: 03/2022 (ID 418674)

"Construcción de Sistemas de Abastecimiento de agua potable en Asentamientos rurales del INDERT" 19 (Diecinueve)

Lote N°: 3

COLONIA MARISCAL LOPEZ - 1RA LINEA DISTRITO: YHU DPTO.: CAAGUAZU

ACTA DE MEDICIÓN N°: 2

En la COLONIA MARISCAL LOPEZ - 1RA LINEA DISTRITO: YHU DPTO.: CAAGUAZU, a los 24 días del mes de marzo del año dos mil veintitres, siendo las 15:00 horas, se reúnen por una parte, el Lic. Natalia Spinzi., Fiscal de Obras contratado por el INSTITUTO NACIONAL DE DESARROLLO RURAL Y DE LA TIERRA (INDERT) en virtud del ID N°: 417232 , para realizar la fiscalización de esta obra, y por la otra parte El Ing Julio Spiridinoff, Representante Legal de la Empresa JS. INGENIERIA contratada por el INDERT en carácter de Contratista de Obras, a efectos de realizar las mediciones de los trabajos realizados en esta obra que comprende la construcción de un sistema de abastecimiento de agua potable en este lugar, que lleva adelante el INDERT a través de la Licitación Pública Nacional N°: 03/2022 (ID 418.674) y que corresponde al Lote N°: 3 de dicha Licitación. A continuación, se detallan los resultados que las mediciones arrojaron:

Perforación de Pozo Profundo

Item	Descripción	Unid.	Cantidad Contractual	CANTIDADES CERTIFICADAS Anterior	Presente	Acumulado
2	Perforación de pozo artesiano					
2.1	Transporte y montaje del equipo de perforación del tipo rotopercusor (máquina de porte grande).	Global	1	1	0,00	1,00
2.2	Estudio Hidrogeológico	Unidad	1	1	0,00	1,00
2.3	* Tipo Pozo A: El pozo a perforar debe ser con una máquina de gran porte, característica MGG, sistema rotativo, con trepano o tricono de 12 ¼" de diámetro y bomba de lodo, hasta la profundidad de 150 m. y entubado totalmente con tubos de PVC de 128 mm de diámetro.	Metros	150,00	150,00	0,00	150,00
2.4	Perfilaje eléctrico y radiactivo del pozo, parámetro, rayos gamma, potencial espontáneo, resistividad puntual, resistividad graficado automático.	Metros	150,00	150,00	0,00	150,00
2.5	Prueba de bombeo durante 48 horas.	Global	1,00	0,00	1,00	1,00
2.6	Aislación vertical, sello sanitario y terminación de pozo 30 m.	Metros	30,00	30,00	0,00	30,00
2.7	Informe técnico final geológico del pozo perforado.	Global	1,00	0,00	1,00	1,00
2.8	Limpieza y desarrollo con compresor.	Global	1,00	1,00	0,00	1,00
2.9	Informe final y análisis físico-químico y bacteriológico del agua del pozo.	Global	1,00	0,00	1,00	1,00
2.10	Provisión y colocación de Tubos PVC Standard 128 mm (4" Nominal geomecánico).	Metros	118,00	118,00	0,00	118,00
2.11	Provisión y colocación de Filtros PVC Standard Ranura 0,75mm, 128mm (4" Nominal). 58 m 4*10 Roscable.	Metros	32,00	32,00	0,00	32,00
2.12	Provisión y colocación de tapón inferior PVC aditivado 128 mm.	Unidad	1,00	1,00	0,00	1,00
2.12	Provisión y colocación de centralizadores metálicos 128 mm Nominal.	Unidad	10,00	10,00	0,00	10,00
2.14	Provisión y colocación de grava cuarzosa metálica seleccionada de 1-3 mm.	Kilogramo	2.500,00	2.500,00	0,00	2.500,00

INDERT — ECON. [illegible] ROJAS — Coordinador del FIDES

JS INGENIERIA — Construcciones y Servicios — [illegible] - (021)511516

MSc. Geol. Natalia Spinzi — Coordinador Ambiental — CTCA I-408

INSTITUTO NACIONAL DE DESARROLLO RURAL Y DE LA TIERRA (INDERT)

LICITACIÓN PUBLICA N°: 03/2022 (ID 418674)

"Construcción de Sistemas de Abastecimiento de agua potable en Asentamientos rurales del INDERT"

Lote N°: 3

COLONIA MARISCAL LOPEZ - 1RA LINEA DISTRITO: YHU DPTO.: CAAGUAZU 20 (veinte)

ACTA DE MEDICIÓN N°: 2

En la COLONIA MARISCAL LOPEZ - 1RA LINEA DISTRITO: YHU DPTO.: CAAGUAZU, a los 24 días del mes de marzo del año dos mil veintitres, siendo las 15:00 horas, se reúnen por una parte, el Lic. Natalia Spinzi., Fiscal de Obras contratado por el INSTITUTO NACIONAL DE DESARROLLO RURAL Y DE LA TIERRA (INDERT) en virtud del ID N°: 417232 , para realizar la fiscalización de esta obra, y por la otra parte El Ing Julio Spiridinoff, Representante Legal de la Empresa JS. INGENIERIA contratada por el INDERT en carácter de Contratista de Obras, a efectos de realizar las mediciones de los trabajos realizados en esta obra que comprende la construcción de un sistema de abastecimiento de agua potable en este lugar, que lleva adelante el INDERT a través de la Licitación Pública Nacional N°: 03/2022 (ID 418.674) y que corresponde al Lote N°: 3 de dicha Licitación. A continuación, se detallan los resultados que las mediciones arrojaron:

CONJUNTO EQUIPO DE BOMBEO						
Item	Descripción	Unid.	Cantidad Contractual	CANTIDADES CERTIFICADAS		
				Anterior	Presente	Acumulado
3	CONJUNTO DE EQUIPO DE BOMBEO					
3.1	Provisión, instalación y puesta en funcionamiento de un (1) conjunto transformador monofásico de 25 Kva.	Gl.	1,00	1,00	0,00	1,00
3.2	Provisión, montaje y puesta en funcionamiento del conjunto electrobomba sumergible de 3 Hp a 5,5 Hp, monofásica, 220 V 50 Hz con tablero de arranque original. Incluye provisión de repuestos (electrobomba, capacitor de arranque, rele de baja tensión).	Gl.	1,00	1,00	0,00	1,00
3.3	Provisión, colocación y puesta a punto de artefactos de iluminación tipo alumbrado público.	unid.	2,00	0,00	2,00	2,00
3.4	Provisión, montaje y puesta en funcionamiento de bomba dosificadora de cloro, con sus accesorios.	Unid.	1,00	1,00	0,00	1,00
3.5	Provisión, tendido y montaje de la tubería con accesorio para la línea de educción, cables, y otros	GL	1,00	1,00	0,00	1,00
3.6	Provisión, tendido y montaje de cables del sistema eléctrico, poste de H°A°, etc. (aproximado de acuerdo a la ubicación del pozo).	Gl.	1,00	1,00	0,00	1,00
3.7	Adiestramiento para el mantenimiento preventivo y reparaciones menores.	Unid.	1,00	0,00	1,00	1,00
3.8	Extensiones de línea eléctrica en media tensión, monofásica, acorde a normas de la ANDE.	Gl	1,00	1,00	0,00	1,00
3.9	Desinfección del sistema de abastecimiento de agua potable.	Gl	1,00	0,00	1,00	1,00
3.10	Provisión de caballete de maniobras con válvulas, acorde a especificaciones.	GL	1,00	1,00	0,00	1,00
3.11	Provisión de cable sumergible en agua tipo taller requerido por tipo de electrobomba.	m	100,00	100,00	0,00	100,00
3.12	Provisión de boya de nivel, piola de seda tipo marinero de 10mm para 150 m y 15 mm para 200 m de profundidad, accesorios roscables, tapa de pozo, letrero de instrucciones, otros.	GL	1,00	1,00	0,00	1,00

INSTITUTO NACIONAL DE DESARROLLO RURAL Y DE LA TIERRA INDERT

ECON. JORGE ROJAS
Director
Dirección de Inversiones Rurales del FIDES
INDERT

JS INGENIERIA
Perforaciones y Servicios
Cel (0994)205865 - (021)511516
San Lorenzo - Paraguay

MSc. Geol. Natalia Spinzi
Consultor Ambiental
CTCA I-408

INSTITUTO NACIONAL DE DESARROLLO RURAL Y DE LA TIERRA (INDERT)

LICITACIÓN PUBLICA N°: 03/2022 (ID 418674)

"Construcción de Sistemas de Abastecimiento de agua potable en Asentamientos rurales del INDERT"

Lote N°: 3

COLONIA MARISCAL LOPEZ - 1RA LINEA DISTRITO: YHU DPTO.: CAAGUAZU 21 (veintiuno)

ACTA DE MEDICIÓN N°: 2

En la COLONIA MARISCAL LOPEZ - 1RA LINEA DISTRITO: YHU DPTO.: CAAGUAZU, a los 24 días del mes de marzo del año dos mil veintitres, siendo las 15:00 horas, se reúnen por una parte, el Lic. Natalia Spinzi., Fiscal de Obras contratado por el INSTITUTO NACIONAL DE DESARROLLO RURAL Y DE LA TIERRA (INDERT) en virtud del ID N°: 417232 , para realizar la fiscalización de esta obra, y por la otra parte El Ing Julio Spiridinoff, Representante Legal de la Empresa JS. INGENIERIA contratada por el INDERT en carácter de Contratista de Obras, a efectos de realizar las mediciones de los trabajos realizados en esta obra que comprende la construcción de un sistema de abastecimiento de agua potable en este lugar, que lleva adelante el INDERT a través de la Licitación Pública Nacional N°: 03/2022 (ID 418.674) y que corresponde al Lote N°: 3 de dicha Licitación. A continuación, se detallan los resultados que las mediciones arrojaron:

RED DE CAÑERIAS PARA DISTRIBUCION DE AGUA.

Item	Descripción	Unid.	Cantidad Contractual	CANTIDADES CERTIFICADAS Anterior	Presente	Acumulado
4	RED DE CAÑERIAS PARA DISTRIBUCION DE AGUA					
4.1	Provisión y tendido de tuberias y accesorios de la red principal de cañerias de distribución PEAD rígido de 60 mm., de 6 kg/cm2, con sus correspondientes accesorios de PVC (válvula de PVC de media vuelta - 1 cada 500 m, unión sencilla, adaptador, codos, tapones y otros). Incluye excavación y tapado de canaletas. (Presentación de planos de tendido de cañeria).	ml	5.975,0	5.230,00	745,00	5.975,00
4.2	Provisión y tendido de tuberias y accesorios de la red principal de cañerias de distribución PEAD rígido de 60 mm., de 10 kg/cm2, con sus correspondientes accesorios de PEAD (válvula de PVC de media vuelta - 1 cada 500 m, unión sencilla, adaptador, codos, tapones y otros). Incluye excavación y tapado de canaletas	ml	300,0	145,00	155,00	300,00
4.3	Collar de tomada PEAD, de 60 mm	unid.	160,0	42,00	118,00	160,00
4.4	Provisión y tendido de tubería y accesorios de las conexiones domiciliarias, con los siguientes componentes: 15 m de tubos de 20 mm de PEAD, un (1) adaptador LR 20 mm.x1/2", una (1) llave de paso de 20 mm PEAD, una (1) Tee LL 20 mm PEAD, un (1) codo LR 20 mm x 1/2", un (1) tapón hembra 20 mm., una (1) canilla PEAD c/pico manguera de 1/2", solución limpiadora, líquido adhesivo, pasta lubricante, hilo de cáñamo, pintura sintética, cinta teflón de 10 m., y otros. Incluye excavación y tapado de canaletas	unid.	160,0	42,00	118,00	160,00
4.5	Provisión de conjunto de herramientas: Incluye juego de llaves para caños Stilson a razón de una (1) llave de caño 18", una (1) llave de caño de 12", un (1) marco para sierra, un (1) berbiqui, una (1) lija de tela esmeril fina, cuatro (4) mechas salomónicas HSS de 12 mm., una (1) llave de caño N° 14, una (1) terraja rápida de 2", tres (3) terrajas rápidas de 1/2"; cuatro (4) hojas de sierra.	unid.	1,0	0,00	1,00	1,00
4.6	Provisión, montaje, instalación y puesta en funcionamiento de hidrómetros (completo), incluye registros	unid.	160,0	65,00	95,00	160,00
4.7	Adiestramiento para el mantenimiento del sistema	unid.	1	0,00	1,00	1,00

Los trabajos realizados y descriptos precedentemente han cumplido en todo con lo establecido en las especificaciones técnicas del Pliego de Bases y Condiciones y con las indicaciones dadas por la fiscalización de obras, por lo que son aprobados por la fiscalización de obras.-

Efectuada la verificación correspondiente al desarrollo de las obras, la Fiscalización de obras deja constancia de que los rubros y las cantidades detalladas en esta Acta, son las que efectivamente fueron realizados en obra.-

Siendo las 19:00 horas de la fecha antes mencionada y en prueba deconformidad y aceptación plena, firman las personas nominadas en esta Acta de Medición N°: 2 (dos), en 3 (tres) ejemplares de un mismo tenor y a un solo efecto.-

INSTITUTO NACIONAL DE DESARROLLO RURAL Y DE LA TIERRA INDERT

ECG. [illegible] ROJAS
Director
[illegible] del FIDES

JS INGENIERIA
Perforaciones y Servicios
Cel (0994)205365 - (021)611516
San Lorenzo - Paraguay

MSc. Ing. Amanda Sanjur
Consultor Ambiental
CTCA I-408

INSTITUTO NACIONAL DE DESARROLLO RURAL Y DE LA TIERRA (INDERT)

LICITACIÓN PUBLICA N°: 03/2022 (ID 418674)

"Construcción de Sistemas de Abastecimiento de agua potable en Asentamientos rurales del INDERT"

Lote N°: 3

COLONIA MARISCAL LOPEZ - 1RA LINEA DISTRITO: YHU DPTO.: CAAGUAZU 22 (veintidós)

ACTA DE MEDICIÓN N°: 2

En la COLONIA MARISCAL LOPEZ - 1RA LINEA DISTRITO: YHU DPTO.: CAAGUAZU, a los 24 días del mes de marzo del año dos mil veintitres, siendo las 15:00 horas, se reúnen por una parte, el Lic. Natalia Spinzi., Fiscal de Obras contratado por el INSTITUTO NACIONAL DE DESARROLLO RURAL Y DE LA TIERRA (INDERT) en virtud del ID N°: 417232 , para realizar la fiscalización de esta obra, y por la otra parte El Ing Julio Spiridinoff, Representante Legal de la Empresa JS. INGENIERIA contratada por el INDERT en carácter de Contratista de Obras, a efectos de realizar las mediciones de los trabajos realizados en esta obra que comprende la construcción de un sistema de abastecimiento de agua potable en este lugar, que lleva adelante el INDERT a través de la Licitación Pública Nacional N°: 03/2022 (ID 418.674) y que corresponde al Lote N°: 3 de dicha Licitación. A continuación, se detallan los resultados que las mediciones arrojaron:

TANQUE ELEVADO METALICO.

Item	Descripción	Unid.	Cantidad Contractual	CANTIDADES CERTIFICADAS Anterior	Presente	Acumulado
5	TANQUE ELEVADO METALICO					
5.1	Estudios geotécnicos del suelo		1,00	1	0,00	1,00
5.2	Fundación para Tanque Elevado Metálico	Gl.	1,00	1	0,00	1,00
5.3	Provisión, montaje y puesta a punto de tanque en estructura metálica. Incluye accesorios de conexión, pinturas y logotipo institucional	Gl.	1,00	1	0,00	1,00
5.4	Provisión, instalación y puesta a punto de pararrayos. Incluye accesorios completos	Gl.	1,00	0,00	1,00	1,00
5.5	Base par tanque elevado, (sobresaliente 15 cm en los 4 lados con respecto a la base metálica del tanque, espesor = 8cm	Gl.	1,00	1	0,00	1,00

INSTITUTO NACIONAL DE DESARROLLO RURAL Y DE LA TIERRA INDERT

ECON. JORGE ROJAS
Director
Dirección de Inversiones Rurales del FIDES
INDERT

JS INGENIERIA
Perforaciones y Servicios
Cel (0994)205865 - (021)511516
San Lorenzo - Paraguay.

Lic. Nat. Spinzi
Consultor Ambiental
CTCA I-409