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 33/2022 - CONTRATISTA: CESAR ADRIAN AYALA TORRES - LOTE Nº 2

MES: , mar-23

LOCALIDAD Nº: ASENTAMIENTO TEMBIAPORA DISTRITO: TEMBIAPORA DPTO.: CAAGUAZU

CERTIFICADO BASICO Nº 2

ITEM Nº 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	2.127.765	2.127.765	1	0	1,00	2.127.765	0	2.127.765
1.2	Excavación y carga de cimiento de piedra bruta colocada	1,68	Metros cúbicos	369.882	621.402	1,68	0	1,68	621.402	0	621.402
1.3	Mampostería de nivelación de 0,30 m	1,05	Metros cuadrados	163.382	171.551	1,05	0	1,05	171.551	0	171.551
1.4	Aislación horizontal de muro	7	Metros cuadrados	50.796	355.572	7	0	7,00	355.572	0	355.572
1.5	Relleno y compactación	1,13	Metros cuadrados	175.832	198.690	1,13	0	1,13	198.690	0	198.690
1.6	Mampostería de elevación de 0,15 m. de ladrillo común	15,37	Metros cuadrados	79.904	1.228.124	15,37	0	15,37	1.228.124	0	1.228.124
1.7	Mampostería de elevación de 0,15 m. de ladrillo comvocó	0,24	Metros cuadrados	171.565	41.175	0,24	0	0,24	41.175	0	41.175
1.8	Techo de Hormigón Armado con marquesina de 50 cm	0,6	Metros cúbicos	2.205.328	1.323.197	0,6	0	0,60	1.323.197	0	1.323.197
1.9	Impermeabilización de losa de techo con membrana asfáltica, con aluminio (espesor = 4 mm.)	7,5	Centímetros cuadrados	90.481	678.608	7,5	0	7,50	678.608	0	678.608
1.10	Revoque filtrado de mampostería y techo	45,74	Metros cuadrados	45.624	2.086.842	45,74	0	45,74	2.086.842	0	2.086.842
1.11	Loseta de H°A° p/dosador (esp.=0,08; ancho=0,40 m.; largo=1,00 m.)	1	Global	284.735	284.735	1	0	1,00	284.735	0	284.735
1.12	Provisión e instalación de tanque de solución de cloro (De 250 l.- F°V°)	1	Unidad	1.572.815	1.572.815	1	0	1,00	1.572.815	0	1.572.815
1.13	Contrapiso de hormigón 1:3:6 (espesor= 0,07 m.)	1	Unidad	180.128	180.128	1	0	1,00	180.128	0	180.128
1.14	Muro perimetral de mampostería de 0,15 m.	8,25	Metros cuadrados	137.960	1.138.170	8,25	0	8,25	1.138.170	0	1.138.170
1.15	Piso de H°A° de caseta y vereda perimetral (espesor = 0,08 m.)	1,13	Metros cúbicos	1.366.964	1.544.669	1,13	0	1,13	1.544.669	0	1.544.669
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	1.017.077	1.017.077	1	0	1,00	1.017.077	0	1.017.077
1.17	Pintura de paredes y techo al agua (interior y exterior)	45,74	Metros cuadrados	29.355	1.342.698	45,74	0	45,74	1.342.698	0	1.342.698
1.18	Pintura antióxido y esmalte sintético de aberturas metálicas	1,89	Metros cuadrados	42.152	79.667	1,89	0	1,89	79.667	0	79.667
1.19	Instalación eléctrica completa (llaves, cables, artefactos, ductos, artefactos eléctricos, tablero y cajas, según capacidad de carga del equipo de bombeo)	1	Global	1.808.935	1.808.935	1	0,00	1,00	1.808.935	0	1.808.935
1.20	Tomacorrientes (2) y puntos (2)	4	Unidad	148.609	594.436	4	0,00	4,00	594.436	0	594.436
1.21	Registro 0,50 x 0,50 x 0,50 m.c/tapa H°A° (p/ caseta y pilastra)	2	Unidad	416.850	833.700	2	0,00	2,00	833.700	0	833.700
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	432.113	432.113	1	0,00	1,00	432.113	0	432.113
1.23	Acometida y puesto de medición	1	Global	1.070.080	1.070.080	1	0,00	1,00	1.070.080	0	1.070.080
1.24	Instalación de agua corriente	1	Unidad Medida Global	531.617	531.617	1	0,00	1,00	531.617	0	531.617
1.25	Instal. Hidráulica p/el sistema de dosificación del cloro	1	Unidad	944.014	944.014	1	0,00	1,00	944.014	0	944.014
1.26	Provisión de hipoclorito de sodio al 12%	50	Litros	17.085	854.250	50,00	0,00	50,00	854.250	0	854.250
1.27	Cartel de obras (dimensión, colocación, texto y pintura, acorde a especif. técnicas)	1	Global	1.519.469	1.519.469	1	0,00	1,00	1.519.469	0	1.519.469
1.28	Cerca de vallado perimetral, portón vehicular, tejido 2 x 2 x 12 (alambre nº 12) altura 2,00 cm, piso con alisada 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	12.120.469	12.120.469	0,90	0,10	1,00	10.908.440	1.212.049	12.120.469
1.29	Trámite y pago por derecho de conexión y garantía de consumo (ANDE)	1	Unidad	1.206.828	1.206.828	1,00	0,00	1,00	1.206.828	0	1.206.828
PLANILLA DE CERTIFICACION DE CASETADE RESGUARDO DEL EQUIPO DE BOMBEO Y CERCO PERIMETRAL					37.988.815				36.776.766	1.212.049	37.988.815

C.A. INGENIERÍA
Cesar Adrián Ayala
RUC: 5594057-9

Mg. Ing. Civil. Natalia Spiegi
Consultor Ambiental
CTCA I-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 33/2022 - CONTRATISTA: CESAR ADRIAN AYALA TORRES - LOTE Nº 2

MES: , mar-23

LOCALIDAD Nº: ASENTAMIENTO TEMBIAPORA DISTRITO: TEMBIAPORA DPTO.: CAAGUAZU

CERTIFICADO BASICO Nº 2

2 - PLANILLA DE CERTIFICACION DE PERFORACIÓN DE POZO PROFUNDO

RUBRO	CONTRACTUAL				CANTIDADES			MONTOS (Guaraníes)		
	CANT.	Un.	P. Unitario (Gs)	P. TOTAL (Gs)	ANTERIOR	ACTUAL	ACUMULADO	ANTERIOR	ACTUAL	ACUMULADO
ıontaje del equipo de perforación del tipo rotopercusor ɔrte grande).	1	Global	4.562.347	4.562.347	1	0,00	1,00	4.562.347	0	4.562.347
eológico	1	Unidad	6.508.825	6.508.825	1	0,00	1,00	6.508.825	0	6.508.825
El pozo a perforar debe ser con una máquina de gran porte, MGG, sistema rotativo, con trepano o trícono de 12 ¼" de ıba de lodo, hasta la profundidad de 150 m. y entubado tubos de PVC de 128 mm de diámetro.	150,00	Metros	382.105	57.315.750	150,00	0,00	150,00	57.315.750	0	57.315.750
ɔo y radiactivo del pozo, parámetro, rayos gamma, potencial sistividad puntual, resistividad graficado automático.	150,00	Metros	62.625	9.393.750	150,00	0,00	150,00	9.393.750	0	9.393.750
beo durante 48 horas.	1,00	Global	5.986.950	5.986.950	0,00	1,00	1,00	0	5.986.950	5.986.950
al, sello sanitario y terminación de pozo 30 m.	30,00	Metros	349.175	10.475.250	30,00	0,00	30,00	10.475.250	0	10.475.250
final geológico del pozo perforado.	1,00	Global	4.643.992	4.643.992	0,00	1,00	1,00	0	4.643.992	4.643.992
arrollo con compresor.	1,00	Global	3.522.772	3.522.772	1,00	0,00	1,00	3.522.772	0	3.522.772
nálisis físico-químico y bacteriológico del agua del pozo.	1,00	Global	2.771.504	2.771.504	1,00	0,00	1,00	2.771.504	0	2.771.504
cación de Tubos PVC Standard 128 mm (4" Nominal	118,00	Metros	232.408	27.424.144	118,00	0,00	118,00	27.424.144	0	27.424.144
cación de Filtros PVC Standard Ranura 0,75mm, 128mm (4" 4*10 Roscable.	32,00	Metros	263.802	8.441.664	32,00	0,00	32,00	8.441.664	0	8.441.664
cación de tapón inferior PVC aditivado 128 mm.	1,00	Unidad	236.849	236.849	1,00	0,00	1,00	236.849	0	236.849
cación de centralizadores metálicos 128 mm Nominal.	10,00	Unidad	146.125	1.461.250	10,00	0,00	10,00	1.461.250	0	1.461.250
cación de grava cuarzosa metálica seleccionada de 1-3 mm.	2.500,00	Kilogramo	3.841,00	9.602.500	2.500,00	0,00	2.500,00	9.602.500	0	9.602.500
NILLA DE CERTIFICACION DE PERFORACIÓN DE POZO PROFUNDO				152.347.547				141.716.605	10.630.942	152.347.547

MSc. Cesar Adrian Ayala Torres
Consultor Ambiental
CTCA 1-408
C.P.N. INGENIERÍA
Cesar Adrian Ayala
RUC: 5594057-9

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° 33/2022 - CONTRATISTA: CESAR ADRIAN AYALA TORRES - LOTE N° 2

MES: , mar-23

LOCALIDAD N°: ASENTAMIENTO TEMBIAPORA DISTRITO: TEMBIAPORA DPTO.: CAAGUAZU

CERTIFICADO BASICO N° 2

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

RUBRO	CONTRACTUAL				CANTIDADES			MONTOS (Guaraníes)		
	CANT.	Un.	P. Unitario (Gs)	P. TOTAL (Gs)	ANTERIOR	ACTUAL	ACUMULADO	ANTERIOR	ACTUAL	ACUMULADO
ión, instalación y puesta en funcionamiento de un (1) conjunto ormador monofásico de 25 Kva.	1	Global	17.479.333	17.479.333	1,00	0,00	1,00	17.479.333	0	17.479.333
ión, montaje y puesta en funcionamiento del conjunto electrobomba gible de 3 Hp a 5,5 Hp, monofásica, 220 V 50 Hz con tablero de ue original. Incluye provisión de repuestos (electrobomba, capacitor de ue, rele de baja tensión).	1	Global	13.777.500	13.777.500	1,00	0,00	1,00	13.777.500	0	13.777.500
ón, colocación y puesta a punto de artefactos de iluminación tipo ado público.	2	Unidad	2.171.000	4.342.000	2,00	0,00	2,00	4.342.000	0	4.342.000
ón, montaje y puesta en funcionamiento de bomba dosificadora de con sus accesorios.	1	Unidad	4.292.364	4.292.364	1,00	0,00	1,00	4.292.364	0	4.292.364
ón, tendido y montaje de la tubería con accesorio para la línea de ón, cables, y otros	1	Global	2.717.740	2.717.740	1,00	0,00	1,00	2.717.740	0	2.717.740
ón, tendido y montaje de cables del sistema eléctrico, poste de H°A°, oximado de acuerdo a la ubicación del pozo).	1	Global	3.518.319	3.518.319	1,00	0,00	1,00	3.518.319	0	3.518.319
amiento para el mantenimiento preventivo y reparaciones menores.	1	Unidad	2.621.204	2.621.204	1,00	0,00	1,00	2.621.204	0	2.621.204
iones de línea eléctrica en media tensión, monofásica, acorde a de la ANDE.	1	Global	4.284.014	4.284.014	1,00	0,00	1,00	4.284.014	0	4.284.014
cción del sistema de abastecimiento de agua potable.	1	Global	2.054.100	2.054.100	0,00	1,00	1,00	0	2.054.100	2.054.100
n de caballete de maniobras con válvulas, acorde a especificaciones.	1	Global	2.950.333	2.950.333	1,00	0,00	1,00	2.950.333	0	2.950.333
n de cable sumergible en agua tipo taller requerido por tipo de omba.	100	Metros	29.575	2.957.500	100,00	0,00	100,00	2.957.500	0	2.957.500
n de boya de nivel, piola de seda tipo marinero de 10mm para 150 m n para 200 m de profundidad, accesorios roscables, tapa de pozo, le instrucciones, otros.	1	Global	2.922.500	2.922.500	1,00	0,00	1,00	2.922.500	0	2.922.500
ANILLA DE CERTIFICACION DE CONJUNTO EQUIPO DE BOMBEO				63.916.907				61.862.807	2.054.100	63.916.907

C.A. INGENIERIA
Cesar Adrian Ayala
RUC 5534057-9

Instituto I)onal de Desarrollo Rural y de la Tierra (INDER)

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 33/2022 - CONTRATISTA: CESAR ADRIAN AYALA TORRES - LOTE Nº 2

MES: , mar-23

LOCALIDAD Nº: ASENTAMIENTO TEMBIAPORA DISTRITO: TEMBIAPORA DPTO.: CAAGUAZU

TIFICADO BASICO Nº 2

.ANILLA DE CERTIFICACION DE RED DE CAÑERÍAS PARA DISTRIBUCIÓN DE AGUA

	CONTRACTUAL				CANTIDADES			MONTOS (Guaraníes)		
RUBRO	CANT.	Un.	Precio Unitario (Gs)	TOTAL	ANTERIOR	ACTUAL	ACUMULADO	ANTERIOR	ACTUAL	ACUMULADO
ɔerias y accesorios de la red principal de cañerias de de 60 mm., de 6 kg/cm2. Incluye excavación y tapado	1.883,0	Metro lineal	32.281	60.785.123	1.883,00	0,00	1.883,00	60.785.123	0	60.785.123
ɔerias y accesorios de la red principal de cañerias de de 60 mm., de 10 kg/cm2. Incluye excavación y tapado	300,0	Metro lineal	37.072	11.121.600	122,00	178,00	300,00	4.522.784	6.598.816	11.121.600
de 60 mm	52,0	Unidad	31.009	1.612.468	52,00	0,00	52,00	1.612.468	0	1.612.468
ıería y accesorios de las conexiones domiciliarias	52,0	Unidad	406.573	21.141.796	52,00	0,00	52,00	21.141.796	0	21.141.796
ıerramientas.	1,0	Unidad	2.473.641	2.473.641	1,00	0,00	1,00	2.473.641	0	2.473.641
ıción y puesta en funcionamiento de hidrómetros os	52,0	Unidad	257.458	13.387.816	52,00	0,00	52,00	13.387.816	0	13.387.816
ıntenimiento del sistema	1	Unidad	2.616.705	2.616.705	1,00	0,00	1,00	2.616.705	0	2.616.705
E DISTRIBUCIÓN, ADUCTORA Y CONEXIONES DOMICILIARIAS				113.139.149				106.540.333	6.598.816	113.139.149

Cesar Ayala T.

C.A. INGENIERÍA
Cesar Adrián Ayala
RUC: 5594057-9

MSc. Geól. Natalia Spinzi
Consultor Ambiental
CTCA I-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 33/2022 - CONTRATISTA: CESAR ADRIAN AYALA TORRES - LOTE Nº 2

MES: , mar-23

LOCALIDAD Nº: ASENTAMIENTO TEMBIAPORA DISTRITO: TEMBIAPORA 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 (Guaranies)		
RUBRO	CANT.	Un.	Precio Unitario (Gs)	TOTAL	ANTERIOR	ACTUAL	ACUMULADO	ANTERIOR	ACTUAL	ACUMULADO
udios geotécnicos del suelo	1	Global	5.316.333	5.316.333	1	0,00	1,00	5.316.333	0	5.316.333
dación para Tanque Elevado Metálico	1	Global	10.250.000	10.250.000	1	0,00	1,00	10.250.000	0	10.250.000
isión, montaje y puesta a punto de tanque en estructura metálica. uye accesorios de conexión, pinturas y logotipo institucional	1	Global	53.814.778	53.814.778	1	0,00	1,00	53.814.778	0	53.814.778
isión, instalación y puesta a punto de pararrayos. Incluye accesorios pletos	1	Global	4.725.466	4.725.466	1,00	0,00	1,00	4.725.466	0	4.725.466
e par tanque elevado, (sobresaliente 15 cm en los 4 lados con respecto a ase metálica del tanque, espesor = 8cm	1	Global	4.400.667	4.400.667	1	0,00	1,00	4.400.667	0	4.400.667
TANQUE ELEVADO METALICO Y ACCESORIOS				78.507.244				78.507.244	0	78.507.244

C.A. INGENIERÍA
Cesar Adrián Ayala
RUC: 5594057-9

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

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

ID:414880.Construcción de Sistemas de Abastecimiento de agua potable con Red de Distribución en los departamentos de Alto Paraná y Amambay

CERTIFICADO BASICO Nº 2

RESUMEN.

LOC.	COM	COMPONENTE	PRECIO TOTAL CONTRACTUAL	AVANCE %			MONTO BRUTO		
				ANTERIOR	ACTUAL	ACUMULADO	ANTERIOR	ACTUAL	ACUMULADO
1	**Asentamiento Tembiapora 2da Linea, Distrito de Tembiapora, Departamento de Caaguazu**								
	1	CASETA DE RESGUARDO DE EQUIPO DE BOMBEO Y CERCO PERIMETRAL	37.988.815	96,81%	3,19%	100,00%	36.776.766	1.212.049	37.988.815
	2	PERFORACION DE POZO PROFUNDO	152.347.547	93,02%	6,98%	100,00%	141.716.605	10.630.942	152.347.547
	3	CONJUNTO EQUIPO DE BOMBEO	63.916.907	96,79%	3,21%	100,00%	61.862.807	2.054.100	63.916.907
	5	RED DE CAÑERÍAS PARA DISTRIBUCIÓN DE AGUA	113.139.149	94,17%	5,83%	100,00%	106.540.333	6.598.816	113.139.149
	3	PROVISION Y MONTAJE DE TANQUE ELEVADO METALICO Y ACCESORIOS	78.507.244	100,00%	0,00%	100,00%	78.507.244	0	78.507.244
	SUB TOTAL 1		**445.899.662**	**95,40%**	**4,60%**	**100,00%**	**425.403.755**	**20.495.907**	**445.899.662**

CESAR ADRIAN AYALA TORRES
C.A. INGENIERIA
REPRESENTANTE LEGAL

C.A. INGENIERÍA
Cesar Adrián Ayala
RUC: 5594057-9

LIC. NATALIA SPINZI
FISCALIZACION

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

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

ID:414880.Construcción de Sistemas de Abastecimiento de agua potable con Red de Distribución en los departamentos de Alto Paraná y Amambay

PLANILLA DE CERTIFICACIÓN Nº 2

mar-23

RESUMEN GENERAL

LOC.	LOCALIDAD	MONTO CONTRACTUAL	AVANCE %			MONTO BRUTO		
			ANTERIOR	ACTUAL	ACUMULADO	ANTERIOR	ACTUAL	ACUMULADO
1	Asentamiento Tembiapora 2da Linea, Distrito de Tembiapora, Departamento de Caaguazu	445.899.662	95,40%	4,60%	100,00%	425.403.755	20.495.907	445.899.662
A	TOTALES	445.899.662	95,40%	4,60%	100,00%	425.403.755	20.495.907	445.899.662
	DEDUCCIONES A LA FECHA							
B.1	20% DESCUENTOS DEL ANTICIPO	89.179.932	95,40%	4,60%	100,00%	85.080.751	4.099.181	89.179.932
B	TOTAL DEDUCCIONES	111.474.915	95,40%	3,68%	99,08%	106.350.939	4.099.181	110.450.120
C.1	IMPORTE LIQUIDO A PAGAR (A - B)	334.424.747	0,00%	0,92%	0,92%	319.052.816	16.396.726	335.449.542
C.2	MULTAS		0,00%	0,00%	0,00%	0	0	0
C	MONTO NETO A PAGAR (C.1 - C.2)	334.424.747	0,00%	0,92%	0,92%	319.052.816	16.396.726	335.449.542

SON GUARANIES: diez y seis millones trescientos noventa y seis mil setecientos veinticinco

CESAR ADRIAN AYALA TORRES
C.A. INGENIERIA
REPRESENTANTE LEGAL

C.A. INGENIERÍA
Cesar Adrián Ayala
RUC: 5594057-9

LIC. Natalia Spinzi
FISCALIZACIÓN

Lic. Natalia Spinzi
Consultor Ambiental
CTCA I-406

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

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

Lote N°: 2 (DOS)

ASENTAMIENTO DE TEMBIAPORA 2DA LINEA, DISTRITO DE TEMBIAPORA, DEPARTAMENTO DE CAAGUAZU

ACTA DE MEDICIÓN N°: 2 (dos)

En el Asentamiento Tembiapora 2da. Linea , ubicado en el Distrito de Tembiapora, Dpto. de Caaguazu, a los 15 días del mes de febrero del año dos mil veintitres, siendo las 07:00 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 Nº: 417232 , para realizar la fiscalización de esta obra, y por la otra parte Cesar Adrian Ayala Torres, Representante Legal de la Empresa C.A. 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 Nº: 2 (dos) 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	Mamposteria de elevación de 0,15 m. de ladrillo común	m2	15,37	15,37	0	15,37
1.7	Mamposteria 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 a	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%	it	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	0,90	0,10	1,00
1.29	Trámite y pago por derecho de conexión y garantía de consumo (ANDE)	Unid.	1	1,00	0,00	1,00

Fiscalizador.

C.A. INGENIERÍA

Lic. Cesar Natalia Spinzi
Consultor Ambiental
CTCA I-408

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

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

Lote N°: 2 (DOS)

ASENTAMIENTO DE TEMBIAPORA 2DA LINEA, DISTRITO DE TEMBIAPORA, DEPARTAMENTO DE CAAGUAZU

ACTA DE MEDICIÓN N°: 2 (dos)

En el Asentamiento Tembiapora 2da. Linea , ubicado en el Distrito de Tembiapora, Dpto. de Caaguazu, a los 15 días del mes de febrero del año dos mil veintitres, siendo las 07:00 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 Nº: 417232 , para realizar la fiscalización de esta obra, y por la otra parte Cesar Adrian Ayala Torres, Representante Legal de la Empresa C.A. 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 Nº: 2 (dos) de dicha Licitación. A continuación, se detallan los resultados que las mediciones arrojaron:

CONJUNTO EQUIPO DE BOMBEO

Item	Descripción		Cantidad	CANTIDADES CERTIFICADAS		
		Unid.	Contractual	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	2,00	0,00	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	1,00	0,00	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

C.A. INGENIERÍA
Cesar Adrián Ayala

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

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

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

Lote N°: 2 (DOS)

ASENTAMIENTO DE TEMBIAPORA 2DA LINEA, DISTRITO DE TEMBIAPORA, DEPARTAMENTO DE CAAGUAZU

ACTA DE MEDICIÓN N°: 2 (dos)

En el Asentamiento Tembiapora 2da. Linea , ubicado en el Distrito de Tembiapora, Dpto. de Caaguazu, a los 15 días del mes de febrero del año dos mil veintitres, siendo las 07:00 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 Nº: 417232 , para realizar la fiscalización de esta obra, y por la otra parte Cesar Adrian Ayala Torres, Representante Legal de la Empresa C.A. 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 Nº: 2 (dos) de dicha Licitación. A continuación, se detallan los resultados que las mediciones arrojaron:

Perforación de Pozo Profundo

Item	Descripción	Unid.	Cantidad	CANTIDADES CERTIFICADAS		
			Contractual	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, caracteristica 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 fisico-quimico y bacteriológico del agua del pozo.	Global	1,00	1,00	0,00	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

Lic. Natalia Spinzi
Consultor Ambiental
CTCA I-408

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

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

Lote N°: 2 (DOS)

ASENTAMIENTO DE TEMBIAPORA 2DA LINEA, DISTRITO DE TEMBIAPORA, DEPARTAMENTO DE CAAGUAZU

ACTA DE MEDICIÓN N°: 2 (dos)

En el Asentamiento Tembiapora 2da. Linea , ubicado en el Distrito de Tembiapora, Dpto. de Caaguazu, a los 15 días del mes de febrero del año dos mil veintitres, siendo las 07:00 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 Nº: 417232 , para realizar la fiscalización de esta obra, y por la otra parte Cesar Adrian Ayala Torres, Representante Legal de la Empresa C.A. 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 Nº: 2 (dos) 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 cañería).	ml	1.883	1.883,00	0,00	1.883,00
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	122,00	178,00	300,00
4.3	Collar de tomada PEAD, de 60 mm	unid.	52	52,00	0,00	52,00
4.4	Provisión y tendido de tuberia 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, liquido adhesivo, pasta lubricante, hilo de cáñamo, pintura sintética, cinta teflón de 10 m., y otros. Incluye excavación y tapado de canaletas	unid.	52	52,00	0,00	52,00
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 Nº 14, una (1) terraja rápida de 2", tres (3) terrajas rápidas de 1/2"; cuatro (4) hojas de sierra.	unid.	1	1,00	0,00	1,00
4.6	Provisión, montaje, instalación y puesta en funcionamiento de hidrómetros (completo), incluye registros	unid.	52	52,00	0,00	52,00
4.7	Adiestramiento para el mantenimiento del sistema	unid.	1	1,00	0,00	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 10:00 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.-

CESAR ADRÍAN AYALA TORRES
Representante Legal
C.A. INGENIERIA
Contratista de Obras

LIC. NATALIA SPINZI
Fiscal de Obras

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

C.A. INGENIERIA

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

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

Lote N°: 2 (DOS)

ASENTAMIENTO DE TEMBIAPORA 2DA LINEA, DISTRITO DE TEMBIAPORA, DEPARTAMENTO DE CAAGUAZU

ACTA DE MEDICIÓN N°: 2 (dos)

En el Asentamiento Tembiapora 2da. Linea , ubicado en el Distrito de Tembiapora, Dpto. de Caaguazu, a los 15 días del mes de febrero del año dos mil veintitres, siendo las 07:00 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 Nº: 417232 , para realizar la fiscalización de esta obra, y por la otra parte Cesar Adrian Ayala Torres, Representante Legal de la Empresa C.A. 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 Nº: 2 (dos) de dicha Licitación. A continuación, se detallan los resultados que las mediciones arrojaron:

TANQUE ELEVADO METALICO.

Item	Descripción	Unid.	Cantidad	CANTIDADES CERTIFICADAS		
			Contractual	Anterior	Presente	Acumulado
5	TANQUE ELEVADO METALICO					
5.1	Estudios geotécnicos del suelo		1,00	1,00	0,00	1,00
5.2	Fundación para Tanque Elevado Metálico	Gl.	1,00	1,00	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	1,00	0,00	1,00
5.4	Provisión, instalación y puesta a punto de pararrayos. Incluye accesorios completos	Gl.	1,00	1,00	0,00	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	1,00	0,00	1,00

C.A. INGENIERÍA
Cesar Adrián Ayala
RUC: 5594057-9

MSc. Geól. Natalia Spinzi
Consultor Ambiental
CTCA 1-408