GOBERNACIÓN DEL VII DEPARTAMENTO
ITAPÚA

RESOLUCIÓN N°434 /2018.

POR LA CUAL SE RESUELVE LA ADJUDICACIÓN Y SE APRUEBA LA FIRMA DE CONTRATO PARA LA PERFORACION DE POZOS ARTESIANOS Y RED DE DISTRIBUCION DE AGUA EN EL DEPARTAMENTO DE ITAPUA – PLURIANUAL, ID N°. 353.209, EN LA MODALIDAD LICITACION PUBLICA NACIONAL N° 07/2018. ----------

Encarnación, 12 de Diciembre de 2018.

VISTO:

El Dictamen del Comité de Evaluación Nº 55/2018 referente a la **Perforación de pozos artesianos y red de distribución de agua en el departamento de Itapúa**, y; ----------

CONSIDERANDO:

Que, es necesaria la ejecución de obras de perforación de pozos artesianos y red de distribución de agua en el Departamento de Itapúa.----------

Que, el presente llamado se encuentra ajustado a lo establecido en la Ley Nº 2051/2003 "De Contrataciones Públicas", y el Decreto reglamentario Nº 21.909/2003. ----------

Que, la Ley Orgánica Departamental Nº 426/1994 "Que establece la Carta

GOBERNACIÓN DEL VII DEPARTAMENTO
ITAPÚA

ARTÍCULO 1°: ADJUDICAR en el presente llamado a **LICITACION PUBLICA NACIONAL N° 07/2018 "PERFORACION DE POZOS ARTESIANOS Y RED DE DISTRIBUCION DE AGUA EN EL DEPARTAMENTO DE ITAPUA - PLURIANUAL", PARA EL LOTE N° 1; a favor de FORMIGHIERI S.A por el monto total de su oferta que asciende a la suma de Gs.1.521.647.730 (mil quinientos veintiún millones seiscientos cuarenta y siete mil setecientos treinta guaraníes),** conforme a las especificaciones técnicas que se anexa a la presente y con los alcances indicados en el exordio del Dictamen N° 55/2018 del Comité de Evaluación.

ARTÍCULO 2°: ADJUDICAR en el presente llamado a **LICITACION PUBLICA NACIONAL N° 07/2018 "PERFORACION DE POZOS ARTESIANOS Y RED DE DISTRIBUCION DE AGUA EN EL DEPARTAMENTO DE ITAPUA - PLURIANUAL", PARA EL LOTE N° 2; a favor de FORMIGHIERI S.A por el monto total de su oferta que asciende a la suma de Gs.1.429.793.580 (mil cuatrocientos veintinueve millones setecientos noventa y tres mil quinientos ochenta guaraníes)** conforme a las especificaciones técnicas que se anexa a la presente y con los alcances indicados en el exordio del Dictamen N° 55/2018 del Comité de Evaluación.

ARTÍCULO 3°: SUSCRIBIR el **CONTRATO**, en tres ejemplares de un mismo tenor; con la **EMPRESA FORMIGHIERI S.A, para el LOTE N° 1 por el monto total de su oferta que asciende a la suma de Gs.1.521.647.730 (mil quinientos veintiún millones seiscientos cuarenta y siete mil setecientos treinta guaraníes); y para el LOTE N° 2 por**

ANEXO N° 1 A LA RESOLUCION N° 434/2018

LPN N° 07/2018 ID N° 353.209 "PERFORACION DE POZOS ARTESIANOS Y RED DE DISTRIBUCION DE AGUA POTABLE EN EL DEPARTAMENTO DE ITAPUA - PLURIANUAL"

CUADRO PRECIOS ADJUDICADOS PARA EL LOTE N° 1

1. COMISIÓN PRO-AGUA COMPAÑIA URU SAPUCAI - URU SAPUCAI, ENCARNACION						FORMIGHIERI S.A.	
1	POZO ARTESIANO – TIPO 2						
N°	RUBRO	UNIDAD	CANTIDAD	P.Unit.	P. TOTAL	P.Unit.	P. TOTAL
1	Estudio hidrogeológico para ubicación de pozo	Global	1	5.500.000	5.500.000	5.335.000	5.335.000
2	Traslado de maquinaria, montaje de cantero de obra	Global	1	1.500.000	1.500.000	1.455.000	1.455.000
3	Perforación en Roca con martillo neumático en diámetro de 12" de 0 a 35 mts.	metros	35	300.000	10.500.000	291.000	10.185.000
4	Tubería de PVC claser STD 200mm, diámetro, versión geomecánico de 8".	metros	35	224.000	7.840.000	217.280	7.604.800
5	Perforación en Roca con martillo neumático en diámetro de 8" de 35 a 300 mts.	metros	265	400.000	106.000.000	388.000	102.820.000
6	Desarrollo y limpieza del pozo	UNIDAD	1	1.500.000	1.500.000	1.455.000	1.455.000
7	Provision y colocacion de tubo de acero sin costura, para soporte de electrobomba, diam. 10".	UNIDAD	1,5	1.127.200	1.690.800	1.093.384	1.640.076
8	Provision y colocacion de tapon metalico diametro 10" c/candado.	UNIDAD	1	218.000	218.000	211.460	211.460
9	Ejecucion de aislacion vertical y sello sanitario.	metros	35	127.000	4.445.000	123.190	4.311.650
10	Ejecucion de losa de hormigon de 1,00 x 1,00 x 0,30 mts	Global	1	600.000	600.000	582.000	582.000
11	Ejecucion de prueba de bombeo, 48 Hs.	Global	1	2.500.000	2.500.000	2.425.000	2.425.000
12	Perfilaje eléctrico del pozo con informe técnico.	Global	1	4.200.000	4.200.000	4.074.000	4.074.000
13	Ejecucion de analisis de agua.	Global	1	969.000	969.000	939.930	939.930
TOTAL PERFORACION DE POZO TIPO 2					147.462.800		
2	ELECTROBOMBA						
1	Electrobomba (motor y bomba) sumergible, para pozo artesiano, de 5,5 HP, monofásica, de 220 Volts, 50 Hz, con cuerpo y rotor de acero inoxidable, de 4 pulg. de diámetro, con cañería de polietileno de alta presión de 2 pulg. con acople de bronce, cable de sumergencia, tapa metálica, llave de partida con protección térmica, falta de fase y conexiones. La bomba deberá ser capaz de elevar el agua a una altura manométrica mínima de 170 m y suministrar	global	1	18.000.000	18.000.000	17.460.000	17.460.000

3	TANQUE ELEVADO						
1	Instalación de un "Tanque elevado", de metal, tipo "copa", con capacidad para 20.000 litros de agua, sera fabricado en chapa de acero al carbono, calidad SAEN1010/20, laminadas en caliente y soldadas inter externamente con electrodos de penetracion y revestimiento(celulosicos y rutilicos) con equipos rectificadores de soldaduras. De facil y rapida instalacion y montaje.El Tanque sera de un solo cuerpo, siendo la Torre un cilindro de chapa de acero sobre la cual estara montada el cuerpo cilindrico de mayor diametro. Ambas secciones sirven para almacenar el liquido. La fijacion a tierra se hara por medio de una base de perfiles de chapa gruesa que ira abulonada a otra base de perfiles de chapa plegada la cual estara anclada en hormigon. El Tanque estara equipada con entrada de hombre inferior y al techo, boca de rebalse, boca de consumo, boca de carga, todos de 2", boca de prevencion contra incendio de 3" y boca de descarga de 4", caño de carga,consumo y rebalse en caño PVC de 2". sobre pilares de Hº Aº.	Global	1	30.440.000	30.440.000	29.526.800	29.526.800
2	Limpieza e impermeabilización especial del interior y exterior del "Tanque elevado" de metal.Internamente sera sometido a un previo tratamiento de limpieza superficial mecanica y tratado con DECAP F: solucion decapante, fostafizante, desangrasante y removedora de oxidacion, para superficie ferrosa y no ferrosas, liquido penetrante para limpieza profunda del material y su posterior revestimiento con pintura expoxi y externamente sera sometido a una limpieza superficial mecanica y revestido con pintura anticorrosivo a base de cromato de zinc y pintura sintetica de terminacion en colores basicos a eleccion de la Gobernacion de Itapua.	Global	1	5.000.000	5.000.000	4.850.000	4.850.000
3	Escalera marinera instalada desde el suelo hasta la cima del "tanque elevado".	Global	1	2.500.000	2.500.000	2.425.000	2.425.000
4	Pintura y colocacion de logo e identificación del proyecto.	Global	1	1.000.000	1.000.000	970.000	970.000
5	Instalacion de Pararrayo Tipo Franklin, con aisladores , mástil de caño galvanizado, conductor de cobre desnudo de 35 mm, Jabalina Tipo Cooperweld en triangulo.	Global	1	3.000.000	3.000.000	2.910.000	2.910.000
TOTAL TANQUE ELEVADO					41.940.000		

GOBERNACIÓN DE ITAPÚA

PP:

GOBERNACIÓN DE ITAPÚA

4	GARITA DE MATERIAL PARA UBICACION DE TABLEROS						
1	De 3,50 x 2,50 x 2,30h metros, con techo de Hº Aº. c/Puerta metalica.	Global	1	10.500.000	10.500.000	10.185.000	10.185.000
2	Pintura al latex	Global	1	1.000.000	1.000.000	970.000	970.000
	TOTAL GARITA				11.500.000		

5	TRANSFORMADOR ELECTRICO						
1	Transformador de 25 KVA [monofásico], con PD poste 12/300 y bajada con medidor de energía eléctrica instalada.	Global	1	22.000.000	22.000.000	21.340.000	21.340.000
	TOTAL TRANSFORMADOR				22.000.000		

6	INSTALACIÓN DE CANERIA DE IMPULSION DE AGUA AL TANQUE ELEVADO						
1	Caño pesado de 16 kg PAP dos pulg. de diámetro y accesorios.	Metro	400	13.000	5.200.000	12.610	5.044.000
2	Cable de 2 x 2 tipo telefónico para automático	Metro	400	3.000	1.200.000	2.910	1.164.000
	TOTAL CAÑERIAS DE IMPULSION				6.400.000		

7	RED DE DISTRIBUCION DE AGUA						
1	Provisión de caño pesado de 10 kg PAP de 2 pulg.	Metro	5.000	11.000	55.000.000	10.670	53.350.000
	TOTAL DISTRIBUCION DE AGUA				55.000.000		

8	CERCADO PERIMETRAL						
	Cercado Perimetral 5x5x2.00mts de altura con poste de HºAº, tejido de 2x2, alambrada Nº 14 con muro de contención de 0,30 metros	Global	1	8.500.000	8.500.000	8.245.000	8.245.000
	TOTAL CERCADO PERIMETRAL				8.500.000		

9	CARTEL DE OBRA						
	Cartel de obra 1,5 m X 2,00 mts en chapa pintada	Global	1	1.000.000	1.000.000	970.000	970.000
	TOTAL CARTEL DE OBRA				1.000.000		
	TOTAL SISTEMA DE AGUA POTABLE				316.802.800		

2. COMISIÓN PRO-AGUA POTABLE DE LA COLONIA PARANA - COLONIA PARANA, CAMBYRETA							
1	POZO ARTESIANO – TIPO 2						
Nº	RUBRO	UNIDAD	CANTIDAD	P.Unit.	P. TOTAL		
1	Estudio hidrogeológico para ubicación de pozo	Global	1	5.500.000	5.500.000	5.335.000	5.335.000
2	Traslado de maquinaria, montaje de cantero de obra	Global	1	1.500.000	1.500.000	1.455.000	1.455.000
3	Perforación en Roca con martillo neumático en diámetro de 12" de 0 a 35 mts.	metros	35	300.000	10.500.000	291.000	10.185.000
4	Tubería de PVC claser STD 200mm, diámetro, versión geomecánico de 8".	metros	35	224.000	7.840.000	217.280	7.604.800
5	Perforación en Roca con martillo neumático en diámetro de 8" de 35 a 300 mts.	metros	265	400.000	106.000.000	388.000	102.820.000
6	Desarrollo y limpieza del pozo	UNIDAD	1	1.500.000	1.500.000	1.455.000	1.455.000
	Provision y colocacion de tubo de acero sin costura						

3	Instalación de una Bomba Dosificadora de Cloro,con valvula de inyeccion, con caudal de 0 a 5 lts/hora regulable-Presion 5-7 Bar- Tension 220 V- Tanque de agua de PVC de 250lts instalado.	global	1	3.500.000	3.500.000	3.395.000	3.395.000
TOTAL ELECTROBOMBA					23.000.000		
3	TANQUE ELEVADO						
1	Instalación de un "Tanque elevado", de metal, tipo "copa", con capacidad para 20.000 litros de agua, sera fabricado en chapa de acero al carbono, calidad SAEN1010/20, laminadas en caliente y soldadas inter externamente con electrodos de penetracion y revestimiento(celulosicos y rutilicos) con equipos rectificadores de soldaduras. De facil y rapida instalacion y montaje.El Tanque sera de un solo cuerpo, siendo la Torre un cilindro de chapa de acero sobre la cual estara montada el cuerpo cilindrico de mayor diametro. Ambas secciones sirven para almacenar el liquido. La fijacion a tierra se hara por medio de una base de perfiles de chapa gruesa que ira abulonada a otra base de perfiles de chapa plegada la cual estara anclada en hormigon. El Tanque estara equipada con entrada de hombre inferior y al techo, boca de rebalse, boca de consumo, boca de carga, todos de 2", boca de prevencion contra incendio de 3" y boca de descarga de 4", caño de carga,consumo y rebalse en caño PVC de 2". sobre pilares de Hº Aº.	Global	1	30.440.000	30.440.000	29.526.800	29.526.800
2	Limpieza e impermeabilización especial del interior y exterior del "Tanque elevado" de metal.Internamente sera sometido a un previo tratamiento de limpieza superficial mecanica y tratado con DECAP F: solucion decapante, fostafizante, desangrasante y removedora de oxidacion, para superficie ferrosa y no ferrosas, liquido penetrante para limpieza profunda del material y su posterior revestimiento con pintura expoxi y externamente sera sometido a una limpieza superficial mecanica y revestido con pintura anticorrosivo a base de cromato de zinc y pintura sintetica de terminacion en colores basicos a eleccion de la Gobernacion de Itapua.	Global	1	5.000.000	5.000.000	4.850.000	4.850.000
3	Escalera marinera instalada desde el suelo hasta la cima del "tanque elevado".	Global	1	2.500.000	2.500.000	2.425.000	2.425.000
4	Pintura y colocacion de logo e identificación del proyecto.	Global	1	1.000.000	1.000.000	970.000	970.000
5	Instalacion de Pararrayo Tipo Franklin, con aisladores , mástil de caño galvanizado, conductor de cobre desnudo de 35 mm, Jabalina Tipo Cooperweld en triangulo.	Global	1	3.000.000	3.000.000	2.910.000	2.910.000

3. JUNTA DE SANEAMIENTO SAN BLAS INDEPENDENCIA - BARRIO SAN BLAS INDEPENDENCIA, CAMBYRETA							
1	POZO ARTESIANO – TIPO 2						
N°	RUBRO	UNIDAD	CANTIDAD	P.Unit.	P. TOTAL		
1	Estudio hidrogeológico para ubicación de pozo	Global	1	5.500.000	5.500.000	5.335.000	5.335.000
2	Traslado de maquinaria, montaje de cantero de obra	Global	1	1.500.000	1.500.000	1.455.000	1.455.000
3	Perforación en Roca con martillo neumático en diámetro de 12" de 0 a 35 mts.	metros	35	300.000	10.500.000	291.000	10.185.000
4	Tubería de PVC claser STD 200mm, diámetro, versión geomecánico de 8".	metros	35	224.000	7.840.000	217.280	7.604.800
5	Perforación en Roca con martillo neumático en diámetro de 8" de 35 a 300 mts.	metros	265	400.000	106.000.000	388.000	102.820.000
6	Desarrollo y limpieza del pozo	UNIDAD	1	1.500.000	1.500.000	1.455.000	1.455.000
7	Provision y colocacion de tubo de acero sin costura, para soporte de electrobomba, diam. 10".	UNIDAD	1,5	1.127.200	1.690.800	1.093.384	1.640.076
8	Provision y colocacion de tapon metalico diametro 10" c/candado.	UNIDAD	1	218.000	218.000	211.460	211.460
9	Ejecucion de aislacion vertical y sello sanitario.	metros	35	127.000	4.445.000	123.190	4.311.650
10	Ejecucion de losa de hormigon de 1,00 x 1,00 x 0,30 mts	Global	1	600.000	600.000	582.000	582.000
11	Ejecucion de prueba de bombeo, 48 Hs.	Global	1	2.500.000	2.500.000	2.425.000	2.425.000
12	Perfilaje eléctrico del pozo con informe técnico.	Global	1	4.200.000	4.200.000	4.074.000	4.074.000
13	Ejecucion de analisis de agua.	Global	1	969.000	969.000	939.930	939.930
TOTAL PERFORACION DE POZO TIPO 2					147.462.800		

GOBERNACION DE ITAPUA SECRETARIA GENERAL Encarnacion - Paraguay

P.P. GOBERNACION DE ITAPUA GOBERNADOR Encarnacion - Paraguay

2	ELECTROBOMBA						
1	Electrobomba (motor y bomba) sumergible, para pozo artesiano, de 5,5 HP, monofásica, de 220 Volts, 50 Hz, con cuerpo y rotor de acero inoxidable, de 4 pulg. de diámetro, con cañería de polietileno de alta presión de 2 pulg. con acople de bronce, cable de sumergencia, tapa metálica, llave de partida con protección térmica, falta de fase y conexiones. La bomba deberá ser capaz de elevar el agua a una altura manométrica mínima de 170 m y suministrar un caudal mínimo entre 6.000 y 10.000 lts/h con la correspondiente instalación eléctrica de los accesorios y cañerías, tales como: guarda nivel, electrodos, cables y relay de falta de fase con caja metálica para protección del motor.	global	1	18.000.000	18.000.000	17.460.000	17.460.000
2	Instalación de una boya eléctrica de contacto en el tanque elevado con conexión al tablero de comando de la bomba.	global	1	1.500.000	1.500.000	1.455.000	1.455.000
3	Instalación de una Bomba Dosificadora de Cloro,con valvula de inyeccion, con caudal de 0 a 5 lts/hora regulable-Presion 5-7 Bar- Tension 220 V- Tanque de agua de PVC de 250lts instalado.	global	1	3.500.000	3.500.000	3.395.000	3.395.000
	TOTAL ELECTROBOMBA				23.000.000		
3	TANQUE ELEVADO						
1	Instalación de un "Tanque elevado", de metal, tipo "copa", con capacidad para 20.000 litros de agua, sera fabricado en chapa de acero al carbono, calidad SAEN1010/20, laminadas en caliente y soldadas inter externamente con electrodos de penetracion y revestimiento(celulosicos y rutilicos) con equipos rectificadores de soldaduras. De facil y rapida instalacion y montaje.El Tanque sera de un solo cuerpo, siendo la Torre un cilindro de chapa de acero sobre la cual estara montada el cuerpo cilindrico de mayor diametro. Ambas secciones sirven para almacenar el liquido. La fijacion a tierra se hara por medio de una base de perfiles de chapa gruesa que ira abulonada a otra base de perfiles de chapa plegada la cual estara anclada en hormigon. El Tanque estara equipada con entrada de hombre inferior y al techo, boca de rebalse, boca de consumo, boca de carga, todos de 2", boca de prevencion contra incendio de 3" y boca de descarga de 4", caño de carga,consumo y rebalse en caño PVC de 2". sobre pilares de Hº Aº.	Global	1	30.440.000	30.440.000	29.526.800	29.526.800
	Limpieza e impermeabilización especial del interior y exterior del "Tanque elevado" de metal Internamente						

TOTAL TRANSFORMADOR					22.000.000		
6	INSTALACIÓN DE CAÑERÍA DE IMPULSION DE AGUA AL TANQUE ELEVADO						
1	Caño pesado de 16 kg PAP dos pulg. de diámetro y accesorios.	Metro	400	13.000	5.200.000	12.610	5.044.000
2	Cable de 2 x 2 tipo telefónico para automático	Metro	400	3.000	1.200.000	2.910	1.164.000
TOTAL CAÑERIAS DE IMPULSION					6.400.000		
7	RED DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA						
1	Provisión de caño pesado de 10 kg PAP de 2 pulg.	Metro	5.000	11.000	55.000.000	10.670	53.350.000
TOTAL DISTRIBUCION DE AGUA					55.000.000		
8	CERCADO PERIMETRAL						
	Cercado Perimetral 5x5x2.00mts de altura con poste de HºAº, tejido de 2x2, alambrada Nº 14 con muro de contención de 0,30 metros	Global	1	8.500.000	8.500.000	8.245.000	8.245.000
TOTAL CERCADO PERIMETRAL					8.500.000		
8	CARTEL DE OBRA						
	Cartel de obra 1,5 m X 2,00 mts en chapa pintada	Global	1	1.000.000	1.000.000	970.000	970.000
TOTAL CARTEL DE OBRA					1.000.000		
T O T A L SISTEMA DE AGUA POTABLE					316.802.800		
4. COMISIÓN PRO-AGUA POTABLE - SANTA BRIGIDA, SAN PEDRO DEL PARANA							
1	POZO ARTESIANO – TIPO 1						
Nº	RUBRO	UNIDAD	CANTIDAD	P.Unit.	P. TOTAL		
1	Estudio hidrogeológico para ubicación de pozo	Global	1	5.500.000	5.500.000	5.335.000	5.335.000
2	Traslado de maquinaria, montaje de cantero de obra	Global	1	1.500.000	1.500.000	1.455.000	1.455.000
3	Perforación de hoyo para extracción de agua potable, con inyeccion de lodo bentonitico en suelo sedimentario, con un diámetro de 12 1/4" con zapata de apoyo.	metros	200	325.000	65.000.000	315.250	63.050.000
4	Provision y colocacion de Tuberia de GEOMECANICO REFORZADO aditivado - DN 150 mm., tramos de 4 mts.	metros	170	450.000	76.500.000	436.500	74.205.000
5	Provision y colocacion de Tubos filtros GEOMECANICO REFORZADO aditivado - DN 150 mm, abertura 0,75 mm, tramos de 4 mts.	metros	30	224.000	6.720.000	217.280	6.518.400
6	Desarrollo y limpieza del pozo	UNIDAD	1	1.500.000	1.500.000	1.455.000	1.455.000
7	Provision y colocacion de tapon de fondo de PVC aditivado- DN 150 mm.	UNIDAD	1	450.000	450.000	436.500	436.500
8	Provision de grava seleccionada de 0,8 a 1,2 mm	tn	10	1.500.000	15.000.000	1.455.000	14.550.000
9	Provision y colocacion de tubo de acero sin costura, para soporte de electrobomba, diam. 10".	UNIDAD	1,5	1.127.200	1.690.800	1.093.384	1.640.076
	Provision y colocacion de centralizadores metalicos						

3	Instalación de una Bomba Dosificadora de Cloro,con valvula de inyeccion, con caudal de 0 a 5 lts/hora regulable-Presion 5-7 Bar- Tension 220 V- Tanque de agua de PVC de 250lts instalado.	global	1	3.500.000	3.500.000	3.395.000	3.395.000
TOTAL ELECTROBOMBA					23.000.000		
3	TANQUE ELEVADO						
1	Instalación de un "Tanque elevado", de metal, tipo "copa", con capacidad para 20.000 litros de agua, sera fabricado en chapa de acero al carbono, calidad SAEN1010/20, laminadas en caliente y soldadas inter externamente con electrodos de penetracion y revestimiento(celulosicos y rutilicos) con equipos rectificadores de soldaduras. De facil y rapida instalacion y montaje.El Tanque sera de un solo cuerpo, siendo la Torre un cilindro de chapa de acero sobre la cual estara montada el cuerpo cilindrico de mayor diametro. Ambas secciones sirven para almacenar el liquido. La fijacion a tierra se hara por medio de una base de perfiles de chapa gruesa que ira abulonada a otra base de perfiles de chapa plegada la cual estara anclada en hormigon. El Tanque estara equipada con entrada de hombre inferior y al techo, boca de rebalse, boca de consumo, boca de carga, todos de 2", boca de prevencion contra incendio de 3" y boca de descarga de 4", caño de carga,consumo y rebalse en caño PVC de 2". sobre pilares de Hº Aº.	Global	1	30.440.000	30.440.000	29.526.800	29.526.800
2	Limpieza e impermeabilización especial del interior y exterior del "Tanque elevado" de metal.Internamente sera sometido a un previo tratamiento de limpieza superficial mecanica y tratado con DECAP F: solucion decapante, fostafizante, desangrasante y removedora de oxidacion, para superficie ferrosa y no ferrosas, liquido penetrante para limpieza profunda del material y su posterior revestimiento con pintura expoxi y externamente sera sometido a una limpieza superficial mecanica y revestido con pintura anticorrosivo a base de cromato de zinc y pintura sintetica de terminacion en colores basicos a eleccion de la Gobernacion de Itapua.	Global	1	5.000.000	5.000.000	4.850.000	4.850.000
3	Escalera marinera instalada desde el suelo hasta la cima del "tanque elevado".	Global	1	2.500.000	2.500.000	2.425.000	2.425.000
4	Pintura y colocacion de logo e identificación del proyecto.	Global	1	1.000.000	1.000.000	970.000	970.000
5	Instalacion de Pararrayo Tipo Franklin, con aisladores , mástil de caño galvanizado, conductor de cobre desnudo de 35 mm, Jabalina Tipo Cooperweld en triangulo.	Global	1	3.000.000	3.000.000	2.910.000	2.910.000
TOTAL TANQUE ELEVADO							

9	CARTEL DE OBRA						
	Cartel de obra 1,5 m X 2,00 mts en chapa pintada	Global	1	1.000.000	1.000.000	970.000	970.000
TOTAL CARTEL DE OBRA					1.000.000		
TOTAL SISTEMA DE AGUA POTABLE					356.497.800		

5. MUNICIPALIDAD DE FRAM Y LA PAZ - COLONIA FUYI, FRAM							
1	POZO ARTESIANO – TIPO 2						
N°	RUBRO	UNIDAD	CANTIDAD	P.Unit.	P. TOTAL		
1	Estudio hidrogeológico para ubicación de pozo	Global	1	5.500.000	5.500.000	5.335.000	5.335.000
2	Traslado de maquinaria, montaje de cantero de obra	Global	1	1.500.000	1.500.000	1.455.000	1.455.000
3	Perforación en Roca con martillo neumático en diámetro de 12" de 0 a 35 mts.	metros	35	300.000	10.500.000	291.000	10.185.000
4	Tubería de PVC claser STD 200mm, diámetro, versión geomecánico de 8".	metros	35	224.000	7.840.000	217.280	7.604.800
5	Perforación en Roca con martillo neumático en diámetro de 8" de 35 a 300 mts.	metros	265	400.000	106.000.000	388.000	102.820.000
6	Desarrollo y limpieza del pozo	UNIDAD	1	1.500.000	1.500.000	1.455.000	1.455.000
7	Provision y colocacion de tubo de acero sin costura, para soporte de electrobomba, diam. 10".	UNIDAD	1,5	1.127.200	1.690.800	1.093.384	1.640.076
8	Provision y colocacion de tapon metalico diametro 10" c/candado.	UNIDAD	1	218.000	218.000	211.460	211.460
9	Ejecucion de aislacion vertical y sello sanitario.	metros	35	127.000	4.445.000	123.190	4.311.650
10	Ejecucion de losa de hormigon de 1,00 x 1,00 x 0,30 mts	Global	1	600.000	600.000	582.000	582.000
11	Ejecucion de prueba de bombeo, 48 Hs.	Global	1	2.500.000	2.500.000	2.425.000	2.425.000
12	Perfilaje eléctrico del pozo con informe técnico.	Global	1	4.200.000	4.200.000	4.074.000	4.074.000
13	Ejecucion de analisis de agua.	Global	1	969.000	969.000	939.930	939.930
TOTAL PERFORACION DE POZO TIPO 2					147.462.800		

2	ELECTROBOMBA						
1	Electrobomba (motor y bomba) sumergible, para pozo artesiano, de 5,5 HP, monofásica, de 220 Volts, 50 Hz, con cuerpo y rotor de acero inoxidable, de 4 pulg. de diámetro, con cañería de polietileno de alta presión de 2 pulg. con acople de bronce, cable de sumergencia, tapa metálica, llave de partida con protección térmica, falta de fase y conexiones. La bomba deberá ser capaz de elevar el agua a una altura manométrica mínima de 170 m y suministrar un caudal mínimo entre 6.000 y 10.000 lts/h con la correspondiente instalación eléctrica de los accesorios y cañerías, tales como: guarda nivel, electrodos, cables y relay de falta de fase con caja metálica para protección del motor.	global	1	18.000.000	18.000.000	17.460.000	17.460.000
2	Instalación de una boya eléctrica de contacto en el tanque elevado con conexión al tablero de comando	global	1	1.500.000	1.500.000	1.455.000	1.455.000

2	Limpieza e impermeabilización especial del interior y exterior del "Tanque elevado" de metal.Internamente sera sometido a un previo tratamiento de limpieza superficial mecanica y tratado con DECAP F: solucion decapante, fostafizante, desangrasante y removedora de oxidacion, para superficie ferrosa y no ferrosas, liquido penetrante para limpieza profunda del material y su posterior revestimiento con pintura expoxi y externamente sera sometido a una limpieza superficial mecanica y revestido con pintura anticorrosivo a base de cromato de zinc y pintura sintetica de terminacion en colores basicos a eleccion de la Gobernacion de Itapua.	Global	1	5.000.000	5.000.000	4.850.000	4.850.000
3	Escalera marinera instalada desde el suelo hasta la cima del "tanque elevado".	Global	1	2.500.000	2.500.000	2.425.000	2.425.000
4	Pintura y colocacion de logo e identificación del proyecto.	Global	1	1.000.000	1.000.000	970.000	970.000
5	Instalacion de Pararrayo Tipo Franklin, con aisladores , mástil de caño galvanizado, conductor de cobre desnudo de 35 mm, Jabalina Tipo Cooperweld en triangulo.	Global	1	3.000.000	3.000.000	2.910.000	2.910.000
	TOTAL TANQUE ELEVADO				**41.940.000**		
4	**GARITA DE MATERIAL PARA UBICACIÓN DE TABLEROS**						
1	De 3,50 x 2,50 x 2,30h metros, con techo de Hº Aº. c/Puerta metalica.	Global	1	10.500.000	10.500.000	10.185.000	10.185.000
2	Pintura al latex	Global	1	1.000.000	1.000.000	970.000	970.000
	TOTAL GARITA				**11.500.000**		
5	**TRANSFORMADOR ELECTRICO**						
1	Transformador de 25 KVA [monofásico], con PD poste 12/300 y bajada con medidor de energia eléctrica instalada.	Global	1	22.000.000	22.000.000	21.340.000	21.340.000
	TOTAL TRANSFORMADOR				**22.000.000**		
6	**INSTALACIÓN DE CAÑERIA DE IMPULSION DE AGUA AL TANQUE ELEVADO**						
1	Caño pesado de 16 kg PAP dos pulg. de diámetro y accesorios.	Metro	400	13.000	5.200.000	12.610	5.044.000
2	Cable de 2 x 2 tipo telefónico para automático	Metro	400	3.000	1.200.000	2.910	1.164.000
	TOTAL CAÑERIAS DE IMPULSION				**6.400.000**		
7	**RED DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA**						
1	Provisión de caño pesado de 10 kg PAP de 2 pulg.	Metro	5.000	11.000	55.000.000	10.670	53.350.000
	TOTAL DISTRIBUCION DE AGUA				**55.000.000**		
8	**CERCADO PERIMETRAL**						
	Cercado Perimetral 5x5x2.00mts de altura con poste de HºAº, tejido de 2x2, alambrada Nº 14 con muro de contención de 0,30 metros	Global	1	8.500.000	8.500.000	8.245.000	8.245.000
	TOTAL CERCADO PERIMETRAL						

ANEXO N° 2 A LA RESOLUCION N° 434/2018

LPN N° 07/2018 "PERFORACION DE POZOS ARTESIANOS Y RED DE DISTRIBUCION DE AGUA POTABLE EN EL DEPARTAMENTO DE ITAPUA - PLURIANUAL"

CUADRO PRECIOS ADJUDICADOS PARA EL LOTE N° 2

1.- SOLICITANTE: JUNTA DE SANEAMIENTO DE CARLOS ANTONIO LOPEZ - CENTRO URBANO, CARLOS				FORMIGHIERI S.A	
1	POZO ARTESIANO – TIPO 2				
N°	RUBRO	UNIDAD	CANTIDAD	P.Unit.	P. TOTAL
1	Estudio hidrogeológico para ubicación de pozo	Global	1	5.335.000	5.335.000
2	Traslado de maquinaria, montaje de cantero de obra	Global	1	1.455.000	1.455.000
3	Perforación en Roca con martillo neumático en diámetro de 12" de 0 a 35 mts.	metros	35	291.000	10.185.000
4	Tubería de PVC claser STD 200mm, diámetro, versión geomecánico de 8".	metros	35	217.280	7.604.800
5	Perforación en Roca con martillo neumático en diámetro de 8" de 35 a 300 mts.	metros	265	388.000	102.820.000
6	Desarrollo y limpieza del pozo	UNIDAD	1	1.455.000	1.455.000
7	Provision y colocacion de tubo de acero sin costura, para soporte de electrobomba, diam. 10".	UNIDAD	1,5	1.093.384	1.640.076
8	Provision y colocacion de tapon metalico diametro 10" c/candado.	UNIDAD	1	211.460	211.460
9	Ejecucion de aislacion vertical y sello sanitario.	metros	35	123.190	4.311.650
10	Ejecucion de losa de hormigon de 1,00 x 1,00 x 0,30 mts	Global	1	582.000	582.000
11	Ejecucion de prueba de bombeo, 48 Hs.	Global	1	2.425.000	2.425.000
12	Perfilaje eléctrico del pozo con informe técnico.	Global	1	4.074.000	4.074.000
13	Ejecucion de analisis de agua.	Global	1	939.930	939.930
TOTAL PERFORACION DE POZO TIPO 2					
2	ELECTROBOMBA				
1	Electrobomba (motor y bomba) sumergible, para pozo artesiano, de 5,5 HP, monofásica, de 220 Volts, 50 Hz, con cuerpo y rotor de acero inoxidable, de 4 pulg. de diámetro, con cañería de polietileno de alta presión de 2 pulg. con acople de bronce, cable de sumergencia, tapa metálica, llave de partida con protección térmica, falta de fase y conexiones. La bomba deberá ser capaz de elevar el agua a una altura manométrica mínima de 170 m y suministrar un caudal mínimo entre 6.000 y 10.000 lts/h con la correspondiente instalación eléctrica de los accesorios y cañerías, tales como: guarda nivel, electrodos, cables y relay de falta de fase con caja metálica para protección del motor.	global	1	17.460.000	17.460.000
2	Instalación de una boya eléctrica de contacto en el tanque elevado con conexión al tablero de comando de la bomba.	global	1	1.455.000	1.455.000
3	Instalación de una Bomba Dosificadora de Cloro,con valvula de inyeccion, con caudal de 0 a 5 lts/hora regulable-Presion 5-7 Bar- Tension 220 V- Tanque de agua de PVC de 250lts instalado	global	1	3.395.000	3.395.000

2	Limpieza e impermeabilización especial del interior y exterior del "Tanque elevado" de metal.Internamente sera sometido a un previo tratamiento de limpieza superficial mecanica y tratado con DECAP F: solucion decapante, fostafizante, desangrasante y removedora de oxidacion, para superficie ferrosa y no ferrosas, liquido penetrante para limpieza profunda del material y su posterior revestimiento con pintura expoxi y externamente sera sometido a una limpieza superficial mecanica y revestido con pintura anticorrosivo a base de cromato de zinc y pintura sintetica de terminacion en colores basicos a eleccion de la Gobernacion de Itapua.	Global	1	4.850.000	4.850.000

GOBERNACION DE ITAPUA SECRETARIA ADMINISTRATIVA Encarnacion - Paraguay

GOBERNACION DE ITAPUA GOBERNADOR Encarnacion - Paraguay

3	Escalera marinera instalada desde el suelo hasta la cima del "tanque elevado".	Global	1	2.425.000	2.425.000
4	Pintura y colocacion de logo e identificación del proyecto.	Global	1	970.000	970.000
5	Instalacion de Pararrayo Tipo Franklin, con aisladores , mástil de caño galvanizado, conductor de cobre desnudo de 35 mm, Jabalina Tipo Cooperweld en triangulo.	Global	1	2.910.000	2.910.000
	TOTAL TANQUE ELEVADO				
4	GARITA DE MATERIAL PARA UBICACIÓN DE TABLEROS				
1	De 3,50 x 2,50 x 2,30h metros, con techo de Hº Aº. c/Puerta metalica.	Global	1	10.185.000	10.185.000
2	Pintura al latex	Global	1	970.000	970.000
	TOTAL GARITA				
5	TRANSFORMADOR ELÉCTRICO				
1	Transformador de 25 KVA [monofásico], con PD poste 12/300 y bajada con medidor de energía eléctrica instalada.	Global	1	21.340.000	21.340.000
	TOTAL TRANSFORMADOR				
6	INSTALACIÓN DE CAÑERÍA DE IMPULSION DE AGUA AL TANQUE ELEVADO				
1	Caño pesado de 16 kg PAP dos pulg. de diámetro y accesorios.	Metro	400	12.610	5.044.000
2	Cable de 2 x 2 tipo telefónico para automático	Metro	400	2.910	1.164.000
	TOTAL CAÑERIAS DE IMPULSION				
7	CERCADO PERIMETRAL				
	Cercado Perimetral 5x5x2.00mts de altura con poste de HºAº, tejido de 2x2, alambrada Nº 14 con muro de contención de 0,30 metros	Global	1	8.245.000	8.245.000
	TOTAL CERCADO PERIMETRAL				
8	CERCADO PERIMETRAL				
	Cartel de obra 1,5 m X 2,00 mts en chapa pintada	Global	1	970.000	970.000
	TOTAL CERCADO PERIMETRAL				
	T O T A L SISTEMA DE AGUA POTABLE				
	ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE CON FONDOS ROYALTIES				
	2.- SOLICITANTE: MUNICIPALIDAD DE MAYOR OTAÑO - CENTRO URBANO				
1	POZO ARTESIANO – TIPO 2				
Nº	RUBRO	UNIDAD	CANTIDAD		
1	Estudio hidrogeológico para ubicación de pozo	Global	1	5.335.000	5.335.000
2	Traslado de maquinaria, montaje de cantero de obra	Global	1	1.455.000	1.455.000
3	Perforación en Roca con martillo neumático en diámetro de 12" de 0 a 35 mts.	metros	35	291.000	10.185.000
4	Tubería de PVC claser STD 200mm, diámetro, versión geomecánico de 8".	metros	35	217.280	7.604.800
5	Perforación en Roca con martillo neumático en diámetro de 8" de 35 a 300 mts.	metros	265	388.000	102.820.000
6	Desarrollo y limpieza del pozo	UNIDAD	1	1.455.000	1.455.000

	TOTAL ELECTROBOMBA				
3	**TANQUE ELEVADO**				
1	Instalación de un "Tanque elevado", de metal, tipo "copa", con capacidad para 20.000 litros de agua, sera fabricado en chapa de acero al carbono, calidad SAEN1010/20, laminadas en caliente y soldadas inter externamente con electrodos de penetracion y revestimiento(celulosicos y rutilicos) con equipos rectificadores de soldaduras. De facil y rapida instalacion y montaje.El Tanque sera de un solo cuerpo, siendo la Torre un cilindro de chapa de acero sobre la cual estara montada el cuerpo cilindrico de mayor diametro. Ambas secciones sirven para almacenar el liquido. La fijacion a tierra se hara por medio de una base de perfiles de chapa gruesa que ira abulonada a otra base de perfiles de chapa plegada la cual estara anclada en hormigon. El Tanque estara equipada con entrada de hombre inferior y al techo, boca de rebalse, boca de consumo, boca de carga, todos de 2", boca de prevencion contra incendio de 3" y boca de descarga de 4", caño de carga,consumo y rebalse en caño PVC de 2". sobre pilares de Hº Aº.	Global	1	29.526.800	29.526.800
2	Limpieza e impermeabilización especial del interior y exterior del "Tanque elevado" de metal.Internamente sera sometido a un previo tratamiento de limpieza superficial mecanica y tratado con DECAP F: solucion decapante, fostafizante, desangrasante y removedora de oxidacion, para superficie ferrosa y no ferrosas, liquido penetrante para limpieza profunda del material y su posterior revestimiento con pintura expoxi y externamente sera sometido a una limpieza superficial mecanica y revestido con pintura anticorrosivo a base de cromato de zinc y pintura sintetica de terminacion en colores basicos a eleccion de la Gobernacion de Itapua.	Global	1	4.850.000	4.850.000
3	Escalera marinera instalada desde el suelo hasta la cima del "tanque elevado".	Global	1	2.425.000	2.425.000
4	Pintura y colocacion de logo e identificación del proyecto.	Global	1	970.000	970.000
5	Instalacion de Pararrayo Tipo Franklin, con aisladores , mástil de caño galvanizado, conductor de cobre desnudo de 35 mm, Jabalina Tipo Cooperweld en triangulo.	Global	1	2.910.000	2.910.000
	TOTAL TANQUE ELEVADO				
4	**GARITA DE MATERIAL PARA UBICACIÓN DE TABLEROS**				
1	De 3,50 x 2,50 x 2,30h metros, con techo de Hº Aº. c/Puerta metalica.	Global	1	10.185.000	10.185.000
2	Pintura al latex	Global	1	970.000	970.000
	TOTAL GARITA				
5	**TRANSFORMADOR ELÉCTRICO**				

3	Perforación en Roca con martillo neumático en diámetro de 12" de 0 a 35 mts.	metros	35	291.000	10.185.000
4	Tubería de PVC claser STD 200mm, diámetro, versión geomecánico de 8".	metros	35	217.280	7.604.800
5	Perforación en Roca con martillo neumático en diámetro de 8" de 35 a 300 mts.	metros	265	388.000	102.820.000
6	Desarrollo y limpieza del pozo	UNIDAD	1	1.455.000	1.455.000
7	Provision y colocacion de tubo de acero sin costura, para soporte de electrobomba, diam. 10".	UNIDAD	1,5	1.093.384	1.640.076
8	Provision y colocacion de tapon metalico diametro 10" c/candado.	UNIDAD	1	211.460	211.460
9	Ejecucion de aislacion vertical y sello sanitario.	metros	35	123.190	4.311.650
10	Ejecucion de losa de hormigon de 1,00 x 1,00 x 0,30 mts	Global	1	582.000	582.000
11	Ejecucion de prueba de bombeo, 48 Hs.	Global	1	2.425.000	2.425.000
12	Perfilaje eléctrico del pozo con informe técnico.	Global	1	4.074.000	4.074.000
13	Ejecucion de analisis de agua.	Global	1	939.930	939.930
	TOTAL PERFORACION DE POZO TIPO 2				
2	**ELECTROBOMBA**				
1	Electrobomba (motor y bomba) sumergible, para pozo artesiano, de 5,5 HP, monofásica, de 220 Volts, 50 Hz, con cuerpo y rotor de acero inoxidable, de 4 pulg. de diámetro, con cañería de polietileno de alta presión de 2 pulg. con acople de bronce, cable de sumergencia, tapa metálica, llave de partida con protección térmica, falta de fase y conexiones. La bomba deberá ser capaz de elevar el agua a una altura manométrica mínima de 170 m y suministrar un caudal mínimo entre 6.000 y 10.000 lts/h con la correspondiente instalación eléctrica de los accesorios y cañerías, tales como: guarda nivel, electrodos, cables y relay de falta de fase con caja metálica para protección del motor.	global	1	17.460.000	17.460.000
2	Instalación de una boya eléctrica de contacto en el tanque elevado con conexión al tablero de comando de la bomba.	global	1	1.455.000	1.455.000
3	Instalación de una Bomba Dosificadora de Cloro,con valvula de inyeccion, con caudal de 0 a 5 lts/hora regulable-Presion 5-7 Bar- Tension 220 V-Tanque de agua de PVC de 250lts instalado.	global	1	3.395.000	3.395.000
	TOTAL ELECTROBOMBA				
3	**TANQUE ELEVADO**				
	Instalación de un "Tanque elevado", de metal, tipo "copa", con capacidad para 20.000 litros de agua, sera fabricado en chapa de acero al carbono, calidad SAEN1010/20, laminadas en caliente y soldadas inter externamente con electrodos de penetracion y revestimiento(celulosicos y rutilicos) con equipos rectificadores de soldaduras. De facil y rapida instalacion y montaje.El Tanque sera de un solo cuerpo, siendo la Torre un cilindro de chapa de acero sobre la cual estara montada el cuerpo cilindrico				

4	GARITA DE MATERIAL PARA UBICACIÓN DE TABLEROS				
1	De 3,50 x 2,50 x 2,30h metros, con techo de Hº Aº. c/Puerta metalica.	Global	1	10.185.000	10.185.000
2	Pintura al latex	Global	1	970.000	970.000
	TOTAL GARITA				
5	TRANSFORMADOR ELÉCTRICO				
1	Transformador de 25 KVA [monofásico], con PD poste 12/300 y bajada con medidor de energía eléctrica instalada.	Global	1	21.340.000	21.340.000
	TOTAL TRANSFORMADOR				
6	INSTALACIÓN DE CAÑERÍA DE IMPULSION DE AGUA AL TANQUE ELEVADO				
1	Caño pesado de 16 kg PAP dos pulg. de diámetro y accesorios.	Metro	400	12.610	5.044.000
2	Cable de 2 x 2 tipo telefónico para automático	Metro	400	2.910	1.164.000
	TOTAL CAÑERIAS DE IMPULSION				
7	CERCADO PERIMETRAL				
	Cercado Perimetral 5x5x2.00mts de altura con poste de HºAº, tejido de 2x2, alambrada Nº 14 con muro de contención de 0,30 metros	Global	1	8.245.000	8.245.000
	TOTAL CERCADO PERIMETRAL				
8	CARTEL DE OBRA				
	Cartel de obra 1,5 m X 2,00 mts en chapa pintada	Global	1	970.000	970.000
	TOTAL CARTEL DE OBRA				
	T O T A L SISTEMA DE AGUA POTABLE				
4.- SOLICITANTE: JUNTA DE SANEAMIENTO DE SANEAMIETO DE YATYTAY KM 8 BARRIO SAN BLAS.					
1	POZO ARTESIANO – TIPO 2				
Nº	RUBRO	UNIDAD	CANTIDAD		
1	Estudio hidrogeológico para ubicación de pozo	Global	1	5.335.000	5.335.000
2	Traslado de maquinaria, montaje de cantero de obra	Global	1	1.455.000	1.455.000
3	Perforación en Roca con martillo neumático en diámetro de 12" de 0 a 35 mts.	metros	35	291.000	10.185.000
4	Tubería de PVC claser STD 200mm, diámetro, versión geomecánico de 8".	metros	35	217.280	7.604.800
5	Perforación en Roca con martillo neumático en diámetro de 8" de 35 a 300 mts.	metros	265	388.000	102.820.000
6	Desarrollo y limpieza del pozo	UNIDAD	1	1.455.000	1.455.000
7	Provision y colocacion de tubo de acero sin costura, para soporte de electrobomba, diam. 10".	UNIDAD	1,5	1.093.384	1.640.076
8	Provision y colocacion de tapon metalico diametro 10" c/candado.	UNIDAD	1	211.460	211.460
9	Ejecucion de aislacion vertical y sello sanitario.	metros	35	123.190	4.311.650
10	Ejecucion de losa de hormigon de 1,00 x 1,00 x 0,30 mts	Global	1	582.000	582.000
11	Ejecucion de prueba de bombeo, 48 Hs.	Global	1	2.425.000	2.425.000
12	Perfilaje eléctrico del pozo con informe técnico.	Global	1	4.074.000	4.074.000
13	Ejecucion de analisis de agua.	Global	1	939.930	939.930

1	Instalación de un "Tanque elevado", de metal, tipo "copa", con capacidad para 20.000 litros de agua, sera fabricado en chapa de acero al carbono, calidad SAEN1010/20, laminadas en caliente y soldadas inter externamente con electrodos de penetracion y revestimiento(celulosicos y rutilicos) con equipos rectificadores de soldaduras. De facil y rapida instalacion y montaje.El Tanque sera de un solo cuerpo, siendo la Torre un cilindro de chapa de acero sobre la cual estara montada el cuerpo cilindrico de mayor diametro. Ambas secciones sirven para almacenar el liquido. La fijacion a tierra se hara por medio de una base de perfiles de chapa gruesa que ira abulonada a otra base de perfiles de chapa plegada la cual estara anclada en hormigon. El Tanque estara equipada con entrada de hombre inferior y al techo, boca de rebalse, boca de consumo, boca de carga, todos de 2", boca de prevencion contra incendio de 3" y boca de descarga de 4", caño de carga,consumo y rebalse en caño PVC de 2". sobre pilares de Hº Aº.	Global	1	29.526.800	29.526.800
2	Limpieza e impermeabilización especial del interior y exterior del "Tanque elevado" de metal.Internamente sera sometido a un previo tratamiento de limpieza superficial mecanica y tratado con DECAP F: solucion decapante, fostafizante, desangrasante y removedora de oxidacion, para superficie ferrosa y no ferrosas, liquido penetrante para limpieza profunda del material y su posterior revestimiento con pintura expoxi y externamente sera sometido a una limpieza superficial mecanica y revestido con pintura anticorrosivo a base de cromato de zinc y pintura sintetica de terminacion en colores basicos a eleccion de la Gobernacion de Itapua.	Global	1	4.850.000	4.850.000
3	Escalera marinera instalada desde el suelo hasta la cima del "tanque elevado".	Global	1	2.425.000	2.425.000
4	Pintura y colocacion de logo e identificación del proyecto.	Global	1	970.000	970.000
5	Instalacion de Pararrayo Tipo Franklin, con aisladores , mástil de caño galvanizado, conductor de cobre desnudo de 35 mm, Jabalina Tipo Cooperweld en triangulo.	Global	1	2.910.000	2.910.000
	TOTAL TANQUE ELEVADO				
4	**GARITA DE MATERIAL PARA UBICACIÓN DE TABLEROS**				
1	De 3,50 x 2,50 x 2,30h metros, con techo de Hº Aº. c/Puerta metalica.	Global	1	10.185.000	10.185.000
2	Pintura al latex	Global	1	970.000	970.000
	TOTAL GARITA				
5	**TRANSFORMADOR ELÉCTRICO**				
1	Transformador de 25 KVA (monofásico), con PD poste 12/300 y bajada con medidor de energía eléctrica instalada.	Global	1	21.340.000	21.340.000
	TOTAL TRANSFORMADOR				

4	Tubería de PVC claser STD 200mm, diámetro, versión geomecánico de 8".	metros	35	217.280	7.604.800
5	Perforación en Roca con martillo neumático en diámetro de 8" de 35 a 300 mts.	metros	265	388.000	102.820.000
6	Desarrollo y limpieza del pozo	UNIDAD	1	1.455.000	1.455.000
7	Provision y colocacion de tubo de acero sin costura, para soporte de electrobomba, diam. 10".	UNIDAD	1,5	1.093.384	1.640.076
8	Provision y colocacion de tapon metalico diametro 10" c/candado.	UNIDAD	1	211.460	211.460
9	Ejecucion de aislacion vertical y sello sanitario.	metros	35	123.190	4.311.650
10	Ejecucion de losa de hormigon de 1,00 x 1,00 x 0,30 mts	Global	1	582.000	582.000
11	Ejecucion de prueba de bombeo, 48 Hs.	Global	1	2.425.000	2.425.000
12	Perfilaje eléctrico del pozo con informe técnico.	Global	1	4.074.000	4.074.000
13	Ejecucion de analisis de agua.	Global	1	939.930	939.930
	TOTAL PERFORACION DE POZO TIPO 2				
2	**ELECTROBOMBA**				
1	Electrobomba (motor y bomba) sumergible, para pozo artesiano, de 5,5 HP, monofásica, de 220 Volts, 50 Hz, con cuerpo y rotor de acero inoxidable, de 4 pulg. de diámetro, con cañería de polietileno de alta presión de 2 pulg. con acople de bronce, cable de sumergencia, tapa metálica, llave de partida con protección térmica, falta de fase y conexiones. La bomba deberá ser capaz de elevar el agua a una altura manométrica mínima de 170 m y suministrar un caudal mínimo entre 6.000 y 10.000 lts/h con la correspondiente instalación eléctrica de los accesorios y cañerías, tales como: guarda nivel, electrodos, cables y relay de falta de fase con caja metálica para protección del motor.	global	1	17.460.000	17.460.000
2	Instalación de una boya eléctrica de contacto en el tanque elevado con conexión al tablero de comando de la bomba.	global	1	1.455.000	1.455.000
3	Instalación de una Bomba Dosificadora de Cloro,con valvula de inyeccion, con caudal de 0 a 5 lts/hora regulable-Presion 5-7 Bar- Tension 220 V-Tanque de agua de PVC de 250lts instalado.	global	1	3.395.000	3.395.000
	TOTAL ELECTROBOMBA				
3	**TANQUE ELEVADO**				
1	Instalación de un "Tanque elevado", de metal, tipo "copa", con capacidad para 20.000 litros de agua, sera fabricado en chapa de acero al carbono, calidad SAEN1010/20, laminadas en caliente y soldadas inter externamente con electrodos de penetracion y revestimiento(celulosicos y rutilicos) con equipos rectificadores de soldaduras. De facil y rapida instalacion y montaje.El Tanque sera de un solo cuerpo, siendo la Torre un cilindro de chapa de acero sobre la cual estara montada el cuerpo cilindrico de mayor diametro. Ambas secciones sirven para almacenar el liquido. La fijacion a tierra se hara por medio de una base de perfiles de chapa gruesa que ira abulonada a otra base de perfiles de chapa plegada la cual estara	Global	1	29.526.800	29.526.800

1	De 3,50 x 2,50 x 2,30h metros, con techo de Hº Aº. c/Puerta metalica.	Global	1	10.185.000	10.185.000
2	Pintura al latex	Global	1	970.000	970.000
	TOTAL GARITA				
5	**TRANSFORMADOR ELÉCTRICO**				
1	Transformador de 25 KVA [monofásico], con PD poste 12/300 y bajada con medidor de energia eléctrica instalada.	Global	1	21.340.000	21.340.000
	TOTAL TRANSFORMADOR				
6	**INSTALACIÓN DE CAÑERÍA DE IMPULSION DE AGUA AL TANQUE ELEVADO**				
1	Caño pesado de 16 kg PAP dos pulg. de diámetro y accesorios.	Metro	400	12.610	5.044.000
2	Cable de 2 x 2 tipo telefónico para automático	Metro	400	2.910	1.164.000
	TOTAL CAÑERIAS DE IMPULSION				
7	**RED DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA**				
1	Provisión de caño pesado de 10 kg PAP de 2 pulg.	Metro	5.000	10.670	53.350.000
	TOTAL DISTRIBUCION DE AGUA				
8	**CERCADO PERIMETRAL**				
	Cercado Perimetral 5x5x2.00mts de altura con poste de HºAº, tejido de 2x2, alambrada Nº 14 con muro de contención de 0,30 metros	Global	1	8.245.000	8.245.000
	TOTAL CERCADO PERIMETRAL				
9	**CARTEL DE OBRA**				
	Cartel de obra 1,5 m X 2,00 mts en chapa pintada	Global	1	970.000	970.000
	TOTAL CARTEL DE OBRA				
	T O T A L SISTEMA DE AGUA POTABLE				**1.429.793.680**

GOBERNACION DE ITAPUA SECRETARIA GENERAL Encarnacion - Paraguay

GOBERNACION DE ITAPUA GOBERNADOR Encarnacion - Paraguay