**CONTRATO N°55 /18**

**CONTRATO PARA LA PERFORACION DE POZOS ARTESIANOS Y RED DE DISTRIBUCION DE AGUA EN EL DEPARTAMENTO DE ITAPUA – PLURIANUAL.**

**ID N° 353.209**

**LOTE N° 1 Y LOTE N° 2**

Entre **LA GOBERNACION DEL DEPARTAMENTO DE ITAPUA**, domiciliada en la Avenida. Irrazábal entre las calles Capitán Caballero y Sargento Reverchon de la ciudad de Encarnación, República del Paraguay, representada para este acto por el **ABOG. JUAN ALBERTO SCHMALKO P.** , con Cédula de Identidad N° 797.744, denominada en adelante el CONTRATANTE, por una parte, y, por la otra, la **EMPRESA FORMIGHIERI S.A**, con RUC N° 80061772 - 0, representada en este acto por el Señor **VILMAR FORMIGHIERI DA SILVA**, con Cédula de Identidad N° 4.427.697, en carácter de Presidente de la Empresa; domiciliado en la Avda. Monseñor Rodríguez Km 4,2, de Ciudad del Este, República del Paraguay, denominado en adelante el CONTRATISTA, denominadas en conjunto "LAS PARTES" e, individualmente, "PARTE", acuerdan celebrar el presente **"CONTRATO PARA LA PERFORACION DE POZOS ARTESIANOS Y RED DE DISTRIBUCION DE AGUA EN EL DEPARTAMENTO DE ITAPUA – PLURIANUAL"**, el cual estará sujeto a las siguientes cláusulas y condiciones:----------

## 1. OBJETO.

El presente Contrato tiene por objeto establecer los derechos y obligaciones que asumen **LA CONTRATANTE y EL CONTRATISTA**, las partes entre sí, en el llamado a **LICITACIÓN PUBLICA NACIONAL N° 07/2018 "PERFORACION DE POZOS ARTESIANOS Y RED DE DISTRIBUCION DE AGUA EN EL DEPARTAMENTO DE ITAPUA – PLURIANUAL". ID N° 353.209,** de conformidad a las Especificaciones Técnicas y demás requerimientos contemplados en la Licitación.----------

## 2. DOCUMENTOS INTEGRANTES DEL CONTRATO.

Los documentos contractuales firmados por las partes y que forman parte integral del Contrato son los siguientes:

(a) Contrato;

(b) El Pliego de Bases y Condiciones y sus Adendas o modificaciones;

(c) Las Instrucciones al Oferente (IAO) y las Condiciones Generales del Contrato (CGC) publicadas en el portal de Contrataciones Públicas;

(d) Los datos cargados en el SICP (reporte);

(e) La oferta del Proveedor;

(f) La resolución de adjudicación del Contrato emitida por la Contratante y su respectiva notificación;

Dra. Erika Kurtz
SECRETARIA GENERAL
Gobernación de Itapúa

FORMIGHIERI S.A.
Sr. Vilmar Formighieri
Presidente

Abg. Juan Alberto Schmalko
Gobernador
Departamento de Itapúa

Los documentos que forman parte del Contrato deberán considerarse mutuamente explicativos; en caso de contradicción o discrepancia entre los mismos, la prioridad se dará en el orden enunciado anteriormente, siempre que no contradigan las disposiciones del Pliego de Bases y Condiciones, en cuyo caso prevalecerá lo dispuesto en este.----------

**3. IDENTIFICACIÓN DEL CRÉDITO PRESUPUESTARIO PARA CUBRIR EL COMPROMISO DERIVADO DEL CONTRATO (Art. 37, a de la Ley N° 2051).**

El crédito presupuestario para cubrir el compromiso derivado del presente Contrato está previsto conforme al Certificado de Disponibilidad Presupuestaria vinculado al Programa Anual de Contrataciones (PAC) con el **ID N° 353.209.**----------

**4. PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN (Art. 37, b de la Ley N° 2051)**

El presente contrato es el resultado del procedimiento de **LICITACION PUBLICA NACIONAL N° 07/2018**, convocado por LA GOBERNACION DE ITAPUA. La adjudicación fue realizada por **Resolución N° 434/2018.**----------

**5. VIGENCIA DEL CONTRATO**

El plazo de vigencia de este Contrato será desde LA FIRMA hasta el cumplimiento total de las obligaciones con el otorgamiento de la recepción definitiva de las obras. ----------

El plazo de ejecución contractual excede el ejercicio presupuestario. Por lo que la validez de la contratación quedará sujeta a la aprobación de la partida presupuestaria correspondiente. Artículo 14 de la Ley N° 2051/03.----------

**6. PRECIO UNITARIO Y EL IMPORTE TOTAL A PAGAR POR LAS OBRAS (Art. 37 c de la Ley N° 2051)**

Para los fines del presente contrato se establece que el importe total a pagar por las obras, conforme a la oferta adjudicada y a la Resolución de Adjudicación; será de:

**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).**

**PARA EL LOTE N° 2, por el monto total de su oferta que asciende a la suma de Gs.1.429.793.580 (mil cuatrocientos veinte nueve millones setecientos noventa y tres mil quinientos ochenta guaraníes).**

**Conforme a la Planilla de Precios Unitarios que se Anexa al presente contrato.**

**SIENDO EL MONTO TOTAL DEL CONTRATO LA SUMA DE GS.2.951.441.310 (dos mil novecientos cincuenta y un millones cuatrocientos cuarenta y un mil trescientos diez guaraníes).**

Dra. Erika Kufeld
SECRETARIA GENERAL
Gobernación de Itapúa

FORMIGHIERI S.A.
Sr. Vilmar Formighieri
Presidente

Abg. Juan Alberto Schmalko
Gobernador
Departamento de Itapúa

**7. PLAZO, LUGAR Y CONDICIONES DE LA OBRA (Art. 37 d de la Ley N° 2051).**

**El plazo de ejecución de la obra es de 60 (sesenta) días calendarios.** El plazo de ejecución se computa desde la recepción por parte del Contratista de la Orden de Inicio para comenzar las Obras, emitida una vez se hayan cumplido cada una de las condiciones indicadas en la CGC 21.1.----------

El lugar y demás condiciones de la Obra se encuentran detallados en el Pliego de Bases y Condiciones del presente llamado y demás documentaciones que forman parte integral del presente contrato.----

**8. PROGRAMA DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS (Art. 37 e de la Ley N° 2051).**

El Programa de ejecución de los trabajos es el establecido en la Oferta conforme con las Condiciones Generales y Especiales del Contrato.----------

**9. PORCENTAJE, NÚMERO Y FECHAS DE ENTREGA DE ANTICIPOS Y AMORTIZACIONES (Art. 37 f, Ley N° 2051).**

El presente Contrato **NO APLICA ANTICIPO.**

**10. FORMA Y TÉRMINOS PARA GARANTIZAR LOS ANTICIPOS Y EL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO (Art. 37 g, Ley N° 2051).**

La Forma y los términos para garantizar el cumplimiento del contrato se encuentran establecidos en la Condiciones Generales y Especiales de Contrato.----------

**11. MULTAS (Art. 37 i, Ley N° 2051).**

Las multas por atraso serán aplicadas conforme con las Condiciones Especiales y Generales del Contrato. ----------

**12. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS (Art. 37 j, Ley N° 2051).**

La descripción de la Obra se encuentra en la planilla agregada como Anexo al presente contrato, conforme al Pliego de Bases y Condiciones, y a la Resolución de Adjudicación.----------

**13. CAUSALES Y PROCEDIMIENTO PARA SUSPENDER TEMPORALMENTE, DAR POR TERMINADO ANTICIPADAMENTE O RESCINDIR EL CONTRATO (Art. 37 k, Ley N° 2051).**

Las causales y el procedimiento para suspender temporalmente, dar por terminado en forma anticipada o rescindir el contrato, son las establecidas en la Ley N° 2051/03 y en las Condiciones Generales del Contrato. ----------

Dra. Erika Kufeld
SECRETARIA GENERAL
Gobernación de Itapúa

FORMIGHIERI S.A.

Sr. Vilmar Formighieri
Presidente

Abg. Juan Alberto Schmalko
Gobernador
Departamento de Itapúa

**14. ANULACIÓN DE LA ADJUDICACIÓN POR PARTE DE LA D.N.C.P.**

Si la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas resolviera anular la adjudicación de la Contratación debido a la procedencia de una protesta o investigación instaurada en contra del procedimiento, y si dicha nulidad afectara al Contrato ya suscrito entre las partes, el Contrato o la parte del mismo que sea afectado por la nulidad quedará automáticamente sin efecto, de pleno derecho, a partir de la comunicación oficial realizada por la D.N.C.P., debiendo asumir las partes las responsabilidades y obligaciones derivadas de la parte ejecutada del contrato.----------

**15. SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS (Art. 37 l, Ley N° 2051)**

Cualquier diferencia que surja durante la ejecución del contrato se dirimirá conforme con las reglas establecidas en la Ley N° 2051 y en las Condiciones Generales y Especiales del Contrato.

En prueba de conformidad se suscriben 3 (tres) ejemplares de un mismo tenor y a un solo efecto en la Ciudad de Encarnación, República del Paraguay, a los 20 días del mes de diciembre de del año 2018.----------

*Lic. Erika Kufeld*
Secretaria General
CI N° 2.493.520.-

*Abg. Juan Alberto Schmalko P.*
Gobernador de Itapúa
CI N° 797.744.-

*Sr. Vilmar Formighieri Da Silva*
Contratista – Formighieri S.A
CI N° 4.427.697

FORMIGHIERI S.A.

*Sr. Vilmar Formighieri*
Presidente

ANEXO AL CONTRATO N° 55 /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, PLANILLA DE COMPUTO METRICO PARA EL LOTE N° 1

| 1. COMISIÓN PRO-AGUA COMPAÑÍA 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 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 | | |

Dra. Erika Kufeld
SECRETARIA GENERAL
Gobernación de Itapúa

FORMIGHIERI S.A.
Sr. Vilmar Formighieri
Presidente

Abg. Juan Alberto Schmalko
Gobernador
Departamento de Itapúa

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 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 | | |

FORMIGHIERI S.A.

Sr. Vilmar Formighieri
Presidente

Abg. Juan Alberto Schmalko
Gobernador
Departamento de Itapúa

Dra. Erika Kuneld
SECRETARIA GENERAL
Gobernación de Itapúa

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 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 ELÉCTRICO | | | | | | |
| 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 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 | | |
| 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 |
| 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 de la bomba. | global | 1 | 1.500.000 | 1.500.000 | 1.455.000 | 1.455.000 |

FORMIGHIERI S.A.
Sr. Vilmar Formighieri
Presidente

Abg. Juan Alberto Schmalko
Gobernador
Departamento de Itapúa

Dra. Erika Kufeld
SECRETARIA GENERAL
Gobernación de Itapúa

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 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** | | | | | **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 ELÉCTRICO** | | | | | | |
| 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 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** | **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 |

FORMIGHIERI S.A.

Abg. Juan Alberto Schmalko
Gobernador
Departamento de Itapúa

Dra. Erika Kuefeld
SECRETARIA GENERAL
Gobernación de Itapúa

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TOTAL CARTEL DE OBRA | | | | | 1.000.000 | | |
| TOTAL SISTEMA DE AGUA POTABLE | | | | | 261.802.800 | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| 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 | | |

Dra. Erika Kufeld
SECRETARIA GENERAL
Gobernación de Itapúa

FORMIGHIERI S.A.
Sr. Vilmar Formighieri
Presidente

Abg. Juan Alberto Schmalko
Gobernador
Departamento de Itapúa

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **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 |
| 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 ELÉCTRICO** | | | | | | |
| 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** | | |

Dra. Erika Kaufeld
SECRETARIA GENERAL
Gobernación de Itapúa

FORMIGHIERI S.A.

Abg. Juan Alberto Schmalko
Gobernador
Departamento de Itapúa

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 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 Tubería 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 |
| 10 | Provision y colocacion de centralizadores metalicos galvanizados de 12 1/4" x 6". | UNIDAD | 10 | 100.000 | 1.000.000 | 97.000 | 970.000 |
| 11 | Provision y colocacion de tapon metalico diametro 10" c/candado. | UNIDAD | 1 | 218.000 | 218.000 | 211.460 | 211.460 |
| 12 | Ejecucion de aislacion vertical y sello sanitario. | metros | 30 | 127.000 | 3.810.000 | 123.190 | 3.695.700 |
| 13 | 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 |
| 14 | Ejecucion de prueba de bombeo, 48 Hs. | Global | 1 | 2.500.000 | 2.500.000 | 2.425.000 | 2.425.000 |
| 15 | Perfilaje eléctrico del pozo con informe técnico. | Global | 1 | 4.200.000 | 4.200.000 | 4.074.000 | 4.074.000 |
| 16 | Ejecucion de analisis de agua. | Global | 1 | 969.000 | 969.000 | 939.930 | 939.930 |
| | TOTAL PERFORACION DE POZO TIPO 1 | | | | 187.157.800 | | |
| 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 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 | | |

FORMIGHIERI S.A.

Sr. Vilmar Formighieri

Abg. Juan Alberto Schmalko
Gobernador
Departamento de Itapúa

Dra. Erika Kuteld
SECRETARIA GENERAL
Gobernación de Itapúa

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 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 | | |
| 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 ELÉCTRICO | | | | | | |
| 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 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 | | |
| 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 | | |
| | T O T A L SISTEMA DE AGUA POTABLE | | | | 356.497.800 | | |

FORMIGHIERI S.A.
Sr. Vilmar Formighieri

Abg. Juan Alberto Schmalko
Gobernador
Departamento de Itapúa

Dra. Erika Kufeld
SECRETARIA GENERAL
Gobernación de Itapúa

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **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 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 |

FORMIGHIERI S.A.
Sr. Vilmar Formighieri
Presidente

Abg. Juan Alberto Schmalko
Gobernador
Departamento de Itapúa

Dra. Erika Kufeld
SECRETARIA GENERAL
Gobernación de Itapúa

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 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 ELÉCTRICO** | | | | | | |
| 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 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** | | |
| **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** | | |
| **T O T A L LOTE N° 1 SISTEMA DE AGUA POTABLE** | | | | | | **1.521.647.730** | |

Dra. Erika Kuteld
SECRETARIA GENERAL
Gobernación de Itapúa

FORMIGHIERI S.A.
Sr. Vilmar Formighieri
Presidente

Abg. Juan Alberto Schmalko
Gobernador
Departamento de Itapúa

ANEXO N° 2 CONTRATO N° 55 /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 - PLANILLA COMPUTO 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 |
| | 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 |

FORMIGHIERI S.A.

Sr. Vilmar Formighieri
Presidente

Abg. Juan Alberto Schmalko
Gobernador
Departamento de Itapúa

Dra. Erika Kufeld
SECRETARIA GENERAL
Gobernación de Itapúa

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 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 |
| 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** | | | | |

Dra. Erika Kufeld
SECRETARIA GENERAL
Gobernación de Itapúa

FORMIGHIERI S.A.

Sr. Vilmar Formighieri
Presidente

Abg. Juan Alberto Schmalko
Gobernador
Departamento de Itapúa

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 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** | | | | |
| | | | | | |
| **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 DISTRIBUCIÓN 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** | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| **3.- SOLICITANTE: COLEGIO NACIONAL DE MAYOR OTAÑO - CENTRO URBANO, MAYOR OTAÑO** | | | | | |
| **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 |
| | **TOTAL PERFORACION DE POZO TIPO 2** | | | | |
| | | | | | |
| **2** | **ELECTROBOMBA** | | | | |

Dra. Erika Kufeld
SECRETARIA GENERAL
Gobernación de Itapúa

FORMIGHIERI S.A.
Sr. Vilmar Formighieri
Presidente

Abg. Juan Alberto Schmalko
Gobernador
Departamento de Itapúa

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 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 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 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** | **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 |

FORMIGHIERI S.A.

Sr. Vilmar Formighieri

Abg. Juan Alberto Schmalko
Gobernador
Departamento de Itapúa

Dra. Erika Kuefeld
SECRETARIA GENERAL
Gobernación de Itapúa

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 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 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** | | | | |
| | | | | | |
| **6** | **INSTALACIÓN DE CAÑERÍA DE IMPULSION DE AGUA AL TANQUE ELEVADO** | | | | |
| 1 | Caño pesado de 16 kg Pead de 2 pulg. de diametro 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 | RED DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA provision de caño pesado de 10 pap de pulg y accesorios. | 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** | | | | |

FORMIGHIERI S.A.

Sr. Vilmar Formighieri

Abg. Juan Alberto Schmalko
Gobernador
Departamento de Itapúa

Dra. Erika Kuveld
SECRETARIA GENERAL
Gobernación de Itapúa

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | TOTAL SISTEMA DE AGUA POTABLE | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| 5.- SOLICITANTE: JUNTA DE SANEAMIENTO DEL BARRIO TEMBEY - TEMBEY, YATYTAY | | | | | |
| 1 | POZO ARTESIANO – TIPO 2 | | | | |
| N° | 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 |
| | 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 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 | | | | |
| | | | | | |
| 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 |

Dra. Erika Kufeld
SECRETARIA GENERAL
Gobernación de Itapúa

FORMIGHIERI S.A.
Sr. Vilmar Formighieri

Abg. Juan Alberto Schmalko
Gobernador
Departamento de Itapúa

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 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** | | | | **1.429.793.580** |

Dra. Erika Rufeld
SECRETARIA GENERAL
Gobernación de Itapúa

FORMIGHIERI S.A.

Sr. Vilmar Formighieri
Presidente

Abg. Juan Alberto Schmalko
Gobernador
Departamento de Itapúa