SOLICITUD DE CONVENIO MODIFICATORIO DE LA EMPRESA CONTRATISTA

(Con documentaciones técnicas)

266 (doscientos sesenta y seis)

OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES — GOBIERNO NACIONAL

MESA DE ENTRADA ÚNICA
EXPEDIENTE Nº 28411/2020

TITULAR:
SOCIEDAD CONSTRUTORA CHACO S. A

NOMBRE Y APELLIDO:
JULIO NUÑEZ

TELEFONO:
021 550 283

CORREO ELECTRONICO:

REFERENCIA:
135 FOJAS - SOLICITUD DE LA TRAMITACION DEL CONVENIO MODIFICATORIO Nº 1- CONTRATO Nº 706/2019

FACTURA: Nro. 0 **Monto: GS.** 0

USUARIO/FECHA/HORA DE REGISTRO.:

EAYALA 15/07/2020 15:42:43

SECRETARIA GENERAL
GABINETE DEL MINISTRO

Jef. Gabinete ____ DIPE ____
D.Asuntos Jur. ____ D.de Tic's ____
D.Relaciones P. ____ D.Auditoria I. ____
Secretaria Privada ____ U.O.C. ____
D.Comunicaciones ____ DAPSAN ____
Patrullla Caminera ____ DGESA ____
C.RR.II. ____ DTyA ____

VMOP ____
D.Obras Públicas ____ Comisión Pilc. ____
D.Vialidad ____ D.Caminos Vec. ____
Div.Arch y Bib. ____ D.B.I ____ UEPE ____

VMAF ____
D.Finanzas ____ D.Planif.Econ. ____
D.Contaduría ____ D.Bienes y S. ____
D.Rec.Humanos ____ D.Crédito P. ____

VMME ____
D.Rec.Energ. ____ D.Rec.Minerales ____

VMT ____
Dirección de Marina Mercante ____

OTROS CARGOT

Carlos R. Riveros G.
Jefe Interino
Div. Anticipo - Certificado de Obras

A. S.

...ras Públicas y Comunicaciones

VMAF	VMME
...rección de Finanzas	Dirección de Recursos Energéticos
...cción de Planificación Económica	Dirección de Recursos Minerales
...cción de Contaduría	Jefatura de Gabinete Ministerial
...rección de Bienes y Suministros	Dirección de Asuntos Jurídicos
...cción de Recursos Humanos	U. O. C.
...cción de Crédito Público	Dirección de Auditoría Interna
...ción de Informática	Dirección de Comunicaciones
...cción de Marina Mercante	PATRULLA CAMINERA
...etaría Privada	DAPSAN

SECRETARIA GENERAL
GABINETE MINISTERIAL

A CONOCIMIENTO Y PARA LOS FINES PERTINENTES.
21 DIC 2020

265 (doscientos sesenta y cinco)

SOCIEDAD CONSTRUCTORA CHACO

LSQA CERTIFICADO CERTIFICATE ISO 9001:2015 REG: 2048/91

Asunción, 13 de julio de 2020

Señores

Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones - MOPC

Señor Ministro Arnoldo Wiens Durksen

Presente:

Ref.: Contrato S.G. Ministro N° 706/2019 "Infraestructura para Sistemas de Recolección y Tratamiento de Aguas Residuales y Mejoramiento del Sistema de Agua Potable para la Ciudad de Horqueta, Departamento de Concepción" LPI N° 09/2019 ID N° 343.674

Asunto: Presentación Formal de Solicitud de Trámite de Convenio Modificatorio

Ing. Marcial Manuel López Cano, Representante Legal de ***Sociedad Constructora Chaco S.A.*** con ***RUC N° 80010422-6***, se dirige a usted en el marco del contrato de referencia a fin solicitar formalmente la tramitación del Acuerdo de Convenio Modificatorio N° 1.

Quedamos atentos a su aprobación y tramitación. Sin otro particular, lo saludo atentamente.

Ing. Marcial M. López Cano
Representante Legal
Sociedad Constructora Chaco S.A.

28411
16 JUL. 2020
8:19

CAPSOH
EXP. Nº 899 FECHA: 16/07/20
- [ ] Secretaría
- [ ] Control de Cursos Hídricos
- [x] Programa de Chaco y Ciudades Intermedias
- [ ] Programa Bahía y Área Metropolitana
- [ ] Obras Acueducto
- [ ] VMOP
- [ ] Otros

Vº Bº de la Coordinación
Obs.:

264 (Doscientos sesenta y cuatro)

CONVENIO MODIFICATORIO N° 1 AL CONTRATO S.G. MINISTRO N° 706/2019

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICAIONES

GABINETE DEL VICEMINISTRO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES

DOCUMENTACION TECNICA

JUSTIFICACION TECNICA DEL CONVENIO MODIFICATORIO N° 1

Obra: Infraestructura para Sistemas de Recolección y Tratamiento de Aguas Residuales y Mejoramiento del Sistema de Agua Potable para la Ciudad de Horqueta, Departamento de Concepción – LPI N° 09/2019 ID N° 343.674 - CONTRATO S.G. MINISTRO N° 706/2019.

Por cuanto el Contrato S.G. Ministro N° 706/2019 suscrito en fecha 23 de diciembre de 2019, entre el Ministerio de Obra Publicas y Comunicaciones y Sociedad Constructora Chaco S.A., para la ejecución de la obra "Infraestructura para Sistemas de Recolección y Tratamiento de Aguas Residuales y Mejoramiento del Sistema de Agua Potable para la Ciudad de Horqueta, Departamento de Concepción".

En el contrato se contempla el derecho del Contratante, de acuerdo a lo dispuesto en las cláusulas de las Condiciones Generales del Contrato (C.G.C), sección B. Control de Plazos, numerales 27. Programa, 30. Demoras ordenadas por el Gerente de Obras, sección D. Control de Costos, numerales 37. Lista de cantidades, 38. Modificaciones en las cantidades, 28. Variaciones, 43. Pagos, Sección A. Disposiciones Generales numeral 24. Controversias, y lo dispuesto en las leyes del Estado Paraguayo como la Ley de Contrataciones Públicas N° 2051/03 y sus modificaciones. Se suscribe el presente CONVENIO MODIFICATORIO N° 1 de acuerdo a los siguientes términos:

1. CONCORDANCIA

El presente Convenio Modificatorio N°1 se emite en un todo de acuerdo con lo establecido en las Condiciones Generales del Contrato; clausula 2.3 Orden y Prioridad de Documentos, cláusula 27 Programa, clausula 39. Variaciones, clausula 37. Lista de cantidades, clausula 40. Pago de las variaciones, y ajustado a lo dispuesto en el Art. 62, Convenios Modificatorios en Obras Públicas de la Ley 2.051/03.

2. ALCANCE Y JUSTIFICACION DE LAS MODIFICACIONES INTRODUCIDAS

2.1. Objeto.

El presente Convenio Modificatorio de Obra N° 1 surge ante la situación actual, declarada la emergencia sanitaria dada la peligrosidad y fácil circulación del COVID-19, la provisión de agua potable a la población es de vital importancia y de urgencia, no solamente como consumible sino para la higiene, que ante la emergencia se ven expuestos ante el riesgo epidemiológico que implica no disponer del vital líquido.

Es en este sentido que, desde el Programa de Saneamiento y Agua Potable para el Chaco y Ciudades Intermedias de la Región Oriental, entre cuyos objetivos se encuentran el fortalecimiento de los sistemas de agua potable en las localidades beneficiarias, se planteó la perforación de pozos profundos para fuentes de agua potable, así como su equipamiento y también la instalación de tanques elevados de urgencia a fin de potenciar los sistemas de provisión de agua existentes en dichas localidades.

2.2. Resumen de las modificaciones

Como consecuencia de esta necesidad y la situación actual existente en el país, es menester la adición de nuevos trabajos y tareas dentro del Contrato a modo de satisfacer las necesidades expuestas.

Ing. Marcial M. López Cano
Representante Legal
Sociedad Constructora Chaco S.A.

263 (Doscientos sesenta y tres)

Los trabajos a realizar según localidad son:

Caacupé: Perforación de 2 (dos) pozos profundos con máquinas perforadoras de gran porte, del tipo martillo neumático diámetro 10", con ensanche a diámetro 12"; y 1 (un) tanque metálico.

Tobati: Perforación de 1 (un) pozo profundo con máquinas perforadoras de gran porte, del tipo martillo neumático diámetro 10", con ensanche a diámetro 12".

Horqueta: Perforación de 2 (dos) pozos profundos, con máquinas perforadoras de gran porte, del tipo rotativo con lodo bentonítico, diámetro 14 ¾"; y 1 (un) tanque metálico.

San Juan Bautista: Perforación de 1 (un) pozo profundo, con máquinas perforadoras de gran porte, del tipo rotativo con lodo bentonítico, diámetro 14 ¾"; y 1 (un) tanque metálico.

a) Ítems creados para atender a nuevos requerimientos que no figuran en el contrato original:

1. *Estudios hidrogeológicos con aplicación de técnicas geofísicas. Sondeo eléctrico vertical (SEV) como mínimo para trescientos (300) metros*

Estos estudios son de vital importancia de tal manera a conocer el subsuelo donde se realizará el pozo, de tal forma a garantizar el caudal necesario.

2. *Traslado de maquinaria hasta el sitio de obra e instalación de los equipos*

Se refiere a los trabajos que generará la movilización de las máquinas y personal a cada sitio de perforación de los pozos.

3. *Perforación del pozo, con inyección de lodo bentonítico, diámetro 14 3/4"*
4. *Perforación del pozo, con martillo neumático, diámetro 10".*
5. *Ensanche del pozo, con martillo neumático, de 10" a 12".*

La perforación propiamente dicha de los pozos, que varía según la localidad y según los resultados de los estudios hidrogeológicos realizados.

6. *Provisión de tubería de PVC Geomecánico - DN 200mm - Standard -Tramos de 4 m*
7. *Provisión tubería filtro PVC Geomecánico Abertura 0,75 mm - DN 200 mm - Standard - Tramos de 4 m.*
8. *Provisión de tubería de PVC Geomecánico - DN 150mm - Reforzado -Tramos de 4m*
9. *Provisión tubería filtro PVC Geomecánico Abertura 0,75mm - DN 150 mm - reforzado - Tramos de 4 m*
10. *Provisión de tubería de PVC Geomecánico - DN 200mm - Reforzado -Tramos de 4m*
11. *Provisión tubería filtro PVC Geomecánico Abertura 0,75 mm - DN 200 mm - Reforzado - Tramos de 4 m.*
12. *Provisión de adaptador de DN 200 mm a DN 150 mm*
13. *Tapón inferior de PVC de 150 mm*
14. *Tapón inferior de PVC de 200 mm*
15. *Tapa metálica diámetro 10" c/ candado*
16. *Prueba de bombeo*

Tuberías y accesorios de PVC necesarios para el entubamiento de los pozos.

17. *Entubado, engravado, limpieza y desarrollo del pozo.*
18. *Provisión de grava seleccionada de 0,8 a 2,2 mm.*
19. *Aislación vertical y sello sanitario*
20. *Perfilaje eléctrico del pozo*
21. *Centralizadores metálicos*
22. *Tubo de hierro para soporte de electrobomba, diámetro.:10"*

Trabajos y accesorios necesarios para el desarrollo y limpieza del pozo.

23. *Análisis físico, químico y bacteriológico*

Análisis de la muestra de agua proveniente del pozo.

24. *Transformador 75 KVA*

Ing. Marcial M. López Cano
Representante Legal
Sociedad Constructora Chaco S.A.

262 (Doscientos sesenta y dos)

25. *Provisión y tendido de conductor*
26. *Erección de poste 12/300*

Trabajos necesarios para la instalación del puesto de distribución.

27. *Provisión, instalación y puesta en marcha de bomba sumergible ajustada a capacidad optima de extracción del pozo recomendada en los estudios hidrogeológicos (Pot = 25 hp-55 hp), con provisión de Tablero de mando (con softstarter)*
28. *Provisión y colocación Tuberías y accesorios (Tubería galvanizada DN 3" o 4")*
29. *Provisión de cable NYY 4 x 25 mm2*
30. *Provisión e instalación de equipamientos hidráulicos para conexión pozo-tanque*

Trabajos y equipos necesarios para el sistema de bombeo del pozo.

31. *Caseta de operaciones con equipamiento necesario para su funcionamiento*
32. *Provisión e instalación de dosador de cloro*
33. *Puesta en marcha*
34. *Carpeta Técnica del Pozo*

Obras civiles y equipos para el correcto funcionamiento del sistema de provisión de agua potable, incluye la carpeta técnica del pozo, con los detalles del pozo.

35. *Provisión de Tanque Metálico de 30,000 Lts con instalaciones hidráulicas correspondientes*
36. *Provisión de Tanque Metálico de 500,000 Lts con instalaciones hidráulicas correspondientes*

Tanque de almacenamiento de agua, del cual se realizará la distribución de la misma.

37. *Provisión de tubo de PVC-O - DN 110 mm - Tramos de 6m*
38. *Provisión de manguera 20 tipo RYLBRUN, 4", color azul OROFLEX WELL*
39. *Terminal cónico INOX 4" tipo RYLBRUN NPT*
40. *Terminal Empalme INOX 4" tipo RYLBRUN*

Provisión de materiales para la red de distribución de agua, de acuerdo a la necesidad y/o requerimientos de cada localidad.

41. *Gestiones para inscripción del pozo en el MADES*

3. PLANILLA DE PRESUPUESTO DE OBRAS Y TRABAJOS

El monto estipulado en el Contrato S.G. Ministro N° 706/2019 preveía un monto de obra de G. 37.324.539.334 (Guaraníes Treinta y siete mil trescientos veinte y cuatro millones quinientos treinta y nueve mil trescientos treinta y cuatro. -) IVA incluido.

Con las modificaciones introducidas en la Planilla de presupuesto de obras y trabajos se obtiene un aumento de G. 4.732.379.560 (guaraníes Cuatro mil setecientos treinta y dos millones trescientos setenta y nueve mil quinientos sesenta). - que representa un aumento de 12,68% respecto al Contrato Original.

Se adjunta en el Anexo 1 la Planilla de presupuesto de Obras y Trabajos.

	Guaraníes (PYG)	%
Monto Contrato Original	37.324.539.334	100,00%
Monto Convenio Modificatorio N° 1	4.732.379.560	12,68%

4. ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Se presentan en el Anexo 2 los análisis de Precios Unitarios de los Ítems nuevos.

Ing. Marcial M. López Cano
Representante Legal
Sociedad Constructora Chaco S.A.

261 (Doscientos sesenta y uno)

5. ANEXOS

Se adjuntan los siguientes Anexos:

Anexo 1: Planilla de Presupuesto de Obras y Trabajos

Anexo 2: Análisis de Precios Unitarios de nuevos ítems

6. CONFORMIDAD

En prueba de conformidad, se suscribe la presente Documentación Técnica que respalda el Convenio Modificatorio N° 1 correspondiente a la Obra "Infraestructura para Sistemas de Recolección y Tratamiento de Aguas Residuales y Mejoramiento del Sistema de Agua Potable para la Ciudad de Horqueta, Departamento de Concepción", en 4 (cuatro) ejemplares de un mismo tenor y a un solo efecto, a los _____ días del mes de _____ de 2020.

Ing. Marcial M. López Cano
Representante Legal
Sociedad Constructora Chaco S.A.

260 (Doscientos sesenta)

Anexo 1

Planilla de Presupuesto de Obras y Trabajos

6
(Seis)
259 (Doscientos cincuenta y nueve)

Infraestructura para Sistemas de Recolección y Tratamiento de Aguas Residuales y Mejoramiento del Sistema de Agua Potable para la Ciudad de Horqueta, Departamento de Concepción – LPI N° 09/2019 ID N° 343.674 - CONTRATO S.G. MINISTRO N° 706/2019.

CONVENIO MODIFICATORIO N° 1

PLAN DE EMERGENCIA		
Planilla de Resumen - Perforación de Pozos		
	CIUDAD	**PRECIO (Gs)**
1	Caacupé	1.484.161.569
2	Tobati	918.859.010
3	Horqueta	1.433.239.523
4	San Juan Bautista	896.119.459
TOTAL (IVA incluido)		**4.732.379.560**

Ing. Marcial M. López Caño
Representante Legal
Sociedad Constructora Chaco S.A.

258 (Doscientos cincuenta y ocho)

PLAN DE EMERGENCIA COVID-19					
Planilla de precios - Perforación de pozos profundos en Caacupé					
Item	DESCRIPCIÓN	Cantidad	Unidad	Precio Unitario	PRECIO TOTAL (Gs.)
1	**Estudios hidrogeológicos con aplicación de técnicas geofísicas. Sondeo eléctrico vertical (SEV) como mínimo para trescientos (300) metros**	2	Global	10.570.000	21.140.000
Total item 1:					21.140.000
2	**Perforación de 1 (UN) pozo con pared revestida, profundidad estimada hasta 240 metros, con accesorios**				
	Traslado de maquinaria hasta el sitio de obra e instalación de los equipos	1	Global	5.500.000	5.500.000
	Perforación del pozo, con martillo neumático, diámetro 10"	240	Metros	604.000	144.960.000
	Ensanche del pozo, con martillo neumático, de 10" a 12".	120	Metros	453.000	54.360.000
	Provisión de tubería de PVC Geomecánico - DN 200 mm - Standard -Tramos de 4 m	100	Metros	291.128	29.112.800
	Provisión tubería filtro PVC Geomecánico Abertura 0,75 mm - DN 200 mm - Standard - Tramos de 4 m.	20	Metros	426.122	8.522.440
	Provisión de tubería de PVC Geomecánico - DN 150 mm - Reforzado -Tramos de 4 m	90	Metros	230.388	20.734.943
	Provisión tubería filtro PVC Geomecánico Abertura 0,75 mm - DN 150 mm - reforzado - Tramos de 4 m	30	Metros	266.100	7.982.993
	Provisión de adaptador de DN 200 mm a DN 150 mm	1	Unidad	1.812.000	1.812.000
	Entubado, engravado, limpieza y desarrollo del pozo.	1	Global	6.795.000	6.795.000
	Provisión de grava seleccionada de 0,8 a 2,2 mm.	20	m3	1.208.000	24.160.000
	Tubo de hierro para soporte de electrobomba, diámetro.:10"	2	m	1.434.500	2.869.000
	Tapón inferior de PVC de 150 mm	1	Unidad	679.500	679.500
	Centralizadores metálicos	16	Unidad	120.800	1.932.800
	Tapa metálica diámetro 10" c/ candado	1	Unidad	453.000	453.000
	Aislación vertical y sello sanitario	20	m	135.900	2.718.000
	Perfilaje eléctrico del pozo	240	m	49.830	11.959.200
	Prueba de bombeo	1	Unidad	19.000.000	19.000.000
	Análisis físico, químico y bacteriológico.	1	Unidad	3.500.000	3.500.000
	Puesto de distribución			-	-
	Provisión y montaje de Puesto de Distribución Trifásico - Transformador de 75 KVA, con aprobación de la ANDE y pago respectivo	1	Unidad	62.465.000	62.465.000
	Provisión y tendido de conductor	500	Ml.	105.700	52.850.000
	Erección de poste 12/300	12	Unidad	1.214.984	14.579.805
	Bomba sumergible			-	-
	Provisión, instalación y puesta en marcha de bomba sumergible ajustada a capacidad optima de extracción del pozo recomendada en los estudios hidrogeclógicos (Pot = 25 hp-55 hp), con provisión de Tablero de mando (con softstarter).	1	Unidad	74.205.205	74.205.205
	Provisión y colocación Tuberías y accesorios (Tubería galvanizada)	240	Metros	346.041	83.049.867
	Provisión de cable NYY 4 x 25 mm2	200	Metros	110.179	22.035.732
	Provision e instalación de equipamientos hidraulicos para conexión pozo-tanque	1	Global	5.285.000	5.285.000
	Caseta de operaciones con equipamiento necesario para su funcionamiento	1	Unidad	15.100.000	15.100.000
	Provisión e instalación de dosador de cloro	1	Unidad	4.530.000	4.530.000
	Puesta en marcha	1	Unidad	3.699.500	3.699.500
	Carpeta Técnica del Pozo	1	Unidad	6.795.000	6.795.000
	Gestiones para la inscripción del pozo en el MADES	1	Unidad	3.624.000	3.624.000
Sub Total:					695.270.784
Total item 2:		2	Unidad	695.270.784	1.390.541.569
3	**Provision de Tanque Metálico de 30,000 Lts con instalaciones hidraulicas correspondientes**	1	Unidad	72.480.000	72.480.000
Total item 3:					72.480.000
4	**Suministros para el Sistema de Agua Potable**				
	Provisión de tubo de PVC-O - DN 110 mm - Tramos de 6m	0	Unidad	353.450	-
	Provisión de manguera 20 tipo RYLBRUN, 4", color azul OROFLEX WELL	0	Metros	491.390	-
	Terminal cónico INOX 4" tipo RYLBRUN NPT	0	Unidad	7.239.393	-
	Terminal Empalme INOX 4" tipo RYLBRUN	0	Unidad	15.553.755	-
Total item 4:					-
TOTAL CAACUPÉ					1.484.161.569

Son guaraníes: Millones cuatrocientos ochenta y cuatro millones ciento sesenta y un mil quinientos sesenta y nueve.- 8 (Ocho)

257 (Doscientos cincuenta y siete)

Ing. Marcial W. López Cano
Representante Legal
Sociedad Constructora Chaco S.A.

PLAN DE EMERGENCIA COVID-19					
Planilla de precios - Perforación de pozos profundos en Tobati					
Item	DESCRIPCIÓN	Cantidad	Unidad	Precio Unitario	PRECIO TOTAL (Gs.)
1	**Estudios hidrogeológicos con aplicación de técnicas geofísicas. Sondeo eléctrico vertical (SEV) como mínimo para trescientos (300) metros**	1	Global	10.570.000	10.570.000
Total Item 1:					10.570.000
2	**Perforación de 1 (UN) pozo con pared revestida, profundidad estimada hasta 240 metros, con accesorios**				
	Traslado de maquinaria hasta el sitio de obra e instalación de los equipos	1	Global	5.500.000	5.500.000
	Perforación del pozo, con martillo neumático, diámetro 10"	240	Metros	604.000	144.960.000
	Ensanche del pozo, con martillo neumático, de 10" a 12".	120	Metros	453.000	54.360.000
	Provisión de tubería de PVC Geomecánico - DN 200 mm - Standard -Tramos de 4 m	100	Metros	291.128	29.112.800
	Provisión tubería filtro PVC Geomecánico Abertura 0,75 mm - DN 200 mm - Standard - Tramos de 4 m.	20	Metros	426.122	8.522.440
	Provisión de tubería de PVC Geomecánico - DN 150 mm - Reforzado - Tramos de 4 m	90	Metros	230.388	20.734.943
	Provisión tubería filtro PVC Geomecánico Abertura 0,75 mm - DN 150 mm - reforzado - Tramos de 4 m	30	Metros	266.100	7.982.993
	Provisión de adaptador de DN 200 mm a DN 150 mm	1	Unidad	1.812.000	1.812.000
	Entubado, engravado, limpieza y desarrollo del pozo.	1	Global	6.795.000	6.795.000
	Provisión de grava seleccionada de 0,8 a 2,2 mm.	20	m3	1.208.000	24.160.000
	Tubo de hierro para soporte de electrobomba, diámetro.:10"	2	m	1.434.500	2.869.000
	Tapón inferior de PVC de 150 mm	1	Unidad	679.500	679.500
	Centralizadores metálicos	16	Unidad	120.800	1.932.800
	Tapa metálica diámetro 10" c/ candado	1	Unidad	453.000	453.000
	Aislación vertical y sello sanitario	20	m	135.900	2.718.000
	Perfilaje eléctrico del pozo	240	m	49.830	11.959.200
	Prueba de bombeo	1	Unidad	19.000.000	19.000.000
	Análisis físico, químico y bacteriológico.	1	Unidad	3.500.000	3.500.000
	Puesto de distribución			-	-
	Provisión y montaje de Puesto de Distribución Trifásico - Transformador de 75 KVA, con aprobación de la ANDE y pago respectivo	1	Unidad	62.465.000	62.465.000
	Provisión y tendido de conductor	500	Ml.	105.700	52.850.000
	Erección de poste 12/300	12	Unidad	1.640.229	19.682.746
	Bomba sumergible			-	-
	Provisión, instalación y puesta en marcha de bomba sumergible ajustada a capacidad optima de extracción del pozo recomendaca en los estudios hidrogeológicos (Pot = 25 hp-55 hp), con provisión de Tablero de mando (con softstarter).	1	Unidad	114.586.413	114.586.413
	Provisión y colocación Tuberías y accesorios (Tubería galvanizada)	240	Metros	346.041	83.049.867
	Provisión de cable NYY 4 x 25 mm2	200	Metros	110.179	22.035.732
	Provision e instalación de equipamientos hidraulicos para conexión pozo-tanque	1	Global	5.285.000	5.285.000
	Caseta de operaciones con equipamiento necesario para su funcionamiento	1	Unidad	15.100.000	15.100.000
	Provisión e instalación de dosador de cloro	1	Unidad	4.530.000	4.530.000
	Puesta en marcha	1	Unidad	3.699.500	3.699.500
	Carpeta Técnica del Pozo	1	Unidad	6.795.000	6.795.000
	Gestiones para la inscripción del pozo en el MADES	1	Unidad	3.624.000	3.624.000
Sub Total:					740.754.933
Total Item 2:		1	Unidad	740.754.933	740.754.933
3	**Provision de Tanque Metálico de 30,000 Lts con instalaciones hidraulicas correspondientes**	0	Unidad	72.480.000	-
Total Item 3:					-
4	**Suministros para el Sistema de Agua Potable**				
	Provisión de tubo de PVC-O - DN 110 mm - Tramos de 6m	250	Unidad	353.450	88.362.558
	Provisión de manguera 20 tipo RYLBRUN, 4", color azul OROFLEX WELL	100	Metros	491.390	49.138.979
	Terminal cónico INOX 4" tipo RYLBRUN NFT	2	Unidad	7.239.393	14.478.786
	Terminal Empalme INOX 4" tipo RYLBRUN	1	Unidad	15.553.755	15.553.755
Total Item 4:					167.534.077
TOTAL TOBATI					918.859.010
Son guaraníes: Novecientos diez y ocho millones ochocientos cincuenta y nueve mil diez.-					

Ing. Marcial M. López Cano
Representante Legal
Sociedad Constructora Chaco S.A.

9
(Nueve)
256 (Doscientos cincuenta y seis)

PLAN DE EMERGENCIA COVID-19					
Planilla de precios - Perforación de pozos profundos en Horqueta					
Item	DESCRIPCIÓN	Cantidad	Unidad	Precio Unitario	PRECIO TOTAL (Gs.)
1	**Estudios hidrogeológicos con aplicación de técnicas geofísicas. Sondeo eléctrico vertical (SEV) como mínimo para trescientos (300) metros**	2	Global	10.570.000	21.140.000
Total item 1:					21.140.000
2	**Perforación de 1 (UN) pozo con pared revestida, profundidad estimada hasta 240 metros, con accesorios**				
	Traslado de maquinaria hasta el sitio de obra e instalación de los equipos	1	Global	6.795.000	6.795.000
	Perforación del pozo, con inyección de lodo bentonítico, diámetro 14 3/4"	200	Metros	860.700	172.140.000
	Provisión de tubería de PVC Geomecánico - DN 200 mm - Reforzado - Tramos de 4 m	150	Metros	375.915	56.387.175
	Provisión tubería filtro PVC Geomecánico Abertura 0,75 mm - DN 200 mm - Reforzado - Tramos de 4 m.	40	Metros	426.122	17.044.880
	Entubado, engravado, limpieza y desarrollo del pozo.	1	Global	6.795.000	6.795.000
	Provisión de grava seleccionada de 0,8 a 2,2 mm.	20	M3	1.208.000	24.160.000
	Tubo de hierro para soporte de electrobomba, diámetro.:10"	2	Ml.	1.434.500	2.869.000
	Tapón inferior de PVC de 200 mm	1	Unidad	906.000	906.000
	Centralizadores metálicos	16	Unidad	120.800	1.932.800
	Tapa metálica diámetro 10" c/ candado	1	Unidad	453.000	453.000
	Aislación vertical y sello sanitario.	80	Metros	135.900	10.872.000
	Perfilaje eléctrico del pozo.	150	Metros	49.830	7.474.500
	Prueba de bombeo.	1	Unidad	19.000.000	19.000.000
	Análisis físico, químico y bacteriológico.	1	Unidad	3.500.000	3.500.000
	Puesto de distribución			-	-
	Provisión y montaje de Puesto de Distribución Trifásico - Transformador de 75 KVA, con aprobación de la ANDE y pago respectivo	1	Unidad	62.465.000	62.465.000
	Provisión y tendido de conductor	500	Ml.	105.700	52.850.000
	Erección de poste 12/300	12	Unidad	1.640.229	19.682.746
	Bomba sumergible			-	-
	Provisión, instalación y puesta en marcha de bomba sumergible ajustada a capacidad optima de extracción del pozo recomendada en los estudios hidrogeológicos (Pot = 25 hp-55 hp), con provisión de Tablero de mando (con softstarter).	1	Unidad	74.205.205	74.205.205
	Provisión y colocación Tuberías y accesorios (Tubería galvanizada)	200	Metros	346.041	69.208.223
	Provisión de cable NYY 4 x 25 mm2	200	Metros	110.179	22.035.732
	Provision e instalación de equipamientos hidraulicos para conexión pozo-tanque	1	Global	5.285.000	5.285.000
	Caseta de operaciones con equipamiento necesario para su funcionamiento	1	Unidad	15.100.000	15.100.000
	Provisión e instalación de dosador de cloro	1	Unidad	4.530.000	4.530.000
	Puesta en marcha	1	Unidad	3.699.500	3.699.500
	Carpeta Técnica del Pozo	1	Unidad	6.795.000	6.795.000
	Gestiones para la inscripción del pozo en el MADES	1	Unidad	3.624.000	3.624.000
Sub Total:					669.809.761
Total item 2:		2	Unidad	669.809.761	1.339.619.523
3	**Provision de Tanque Metálico de 30,000 Lts con instalaciones hidraulicas correspondientes**	1	Unidad	72.480.000	72.480.000
Total item 3:					72.480.000
4	**Suministros para el Sistema de Agua Potable**				
	Provisión de tubo de PVC-O - DN 110 mm - Tramos de 6m	0	Unidad	353.450	-
	Provisión de manguera 20 tipo RYLBRUN, 4", color azul OROFLEX WELL	0	Metros	491.390	-
	Terminal cónico INOX 4" tipo RYLBRUN NPT	0	Unidad	7.239.393	-
	Terminal Empalme INOX 4" tipo RYLBRUN	0	Unidad	15.553.755	-
Total item 4:					-
TOTAL HORQUETA					1.433.239.523
Son guaraníes: Mil cuatrocientos treinta y tres millones doscientos treinta y nueve mil quinientos veinte y tres.-					

Ing. Marcial M. López Cano
Representante Legal
Sociedad Constructora Chaco S.A.

255 (Doscientos cincuenta y cinco)

PLAN DE EMERGENCIA COVID-19					
Planilla de precios - Perforación de pozos profundos en San Juan Bautista					
Item	DESCRIPCIÓN	Cantidad	Unidad	Precio Unitario	PRECIO TOTAL (Gs.)
1	**Estudios hidrogeológicos con aplicación de técnicas geofísicas. Sondeo eléctrico vertical (SEV) como mínimo para trescientos (300) metros**	**1**	**Global**	**10.570.000**	**10.570.000**
Total item 1:					**10.570.000**
2	**Perforación de 1 (UN) pozo con pared revestida, profundidad estimada hasta 240 metros, con accesorios**				
	Traslado de maquinaria hasta el sitio de obra e instalación de los equipos	1	Global	6.795.000	6.795.000
	Perforación del pozo, con inyección de lodo bentonítico, diámetro 14 3/4"	240	Metros	860.700	206.568.000
	Provisión de tubería de PVC Geomecánico - DN 200 mm - Reforzado - Tramos de 4 m	200	Metros	375.915	75.182.900
	Provisión tubería filtro PVC Geomecánico Abertura 0,75 mm - DN 200 mm - Reforzado - Tramos de 4 m.	40	Metros	426.122	17.044.880
	Entubado, engravado, limpieza y desarrollo del pozo.	1	Global	6.795.000	6.795.000
	Provisión de grava seleccionada de 0,8 a 2,2 mm.	20	M3	1.208.000	24.160.000
	Tubo de hierro para soporte de electrobomba, diámetro.:10"	2	Ml.	1.434.500	2.869.000
	Tapón inferior de PVC de 200 mm	1	Unidad	906.000	906.000
	Centralizadores metálicos	16	Unidad	120.800	1.932.800
	Tapa metálica diámetro 10" c/ candado	1	Unidad	453.000	453.000
	Aislación vertical y sello sanitario.	80	Metros	135.900	10.872.000
	Perfilaje eléctrico del pozo.	240	Metros	49.830	11.959.200
	Prueba de bombeo.	1	Unidad	19.000.000	19.000.000
	Análisis físico, químico y bacteriológico.	1	Unidad	3.500.000	3.500.000
	Puesto de distribución			-	-
	Provisión y montaje de Puesto de Distribución Trifásico - Transformador de 75 KVA, con aprobación de la ANDE y pago respectivo	1	Unidad	62.465.000	62.465.000
	Provisión y tendido de conductor	500	Ml.	105.700	52.850.000
	Erección de poste 12/300	12	Unidad	1.640.229	19.682.746
	Bomba sumergible			-	-
	Provisión, instalación y puesta en marcha de bomba sumergible ajustada a capacidad optima de extracción del pozo recomendada en los estudios hidrogeológicos (Pot = 25 hp-55 hp), con provisión de Tablero de mando (con softstarter).	1	Unidad	68.904.833	68.904.833
	Provisión y colocación Tuberías y accesorios (Tubería galvanizada)	240	Metros	346.041	83.049.867
	Provisión de cable NYY 4 x 25 mm2	200	Metros	110.179	22.035.732
	Provision e instalación de equipamientos hidraulicos para conexión pozo-tanque	1	Global	5.285.000	5.285.000
	Caseta de operaciones con equipamiento necesario para su funcionamiento	1	Unidad	15.100.000	15.100.000
	Provisión e instalación de dosador de cloro	1	Unidad	4.530.000	4.530.000
	Puesta en marcha	1	Unidad	3.699.500	3.699.500
	Carpeta Técnica del Pozo	1	Unidad	6.795.000	6.795.000
	Gestiones para la inscripción del pozo en el MADES	1	Unidad	3.624.000	3.624.000
Sub Total:					736.059.459
Total item 2:		**1**	**Unidad**	736.059.459	736.059.459
3	**Provision de Tanque Metálico de 500,000 Lts con instalaciones hidraulicas correspondientes**	1	Unidad	149.490.000	149.490.000
Total item 3:					149.490.000
4	**Suministros para el Sistema de Agua Potable**				
	Provisión de tubo de PVC-O - DN 110 mm - Tramos de 6m	0	Unidad	353.450	-
	Provisión de manguera 20 tipo RYLBRUN, 4", color azul OROFLEX WELL	0	Metros	491.390	-
	Terminal cónico INOX 4" tipo RYLBRUN NPT	0	Unidad	7.239.393	-
	Terminal Empalme INOX 4" tipo RYLBRUN	0	Unidad	15.553.755	-
Total item 4:					-
TOTAL SAN JUAN BAUTISTA					896.119.459
Son guaraníes: Ochocientos noventa y seis millones ciento diez y nueve mil cuatrocientos cincuenta y nueve.-					

Ing. Marcial M. López Cano
Representante Legal
Sociedad Constructora Chaco S.A.

254 (Doscientos cincuenta y cuatro)