ACTA DE INICIO
Contrato N° 040/2022

Licitación Pública Nacional N° 02/2022 para el "Construcción de Oficinas Administrativas y Salón Multiuso, Cocina Comedor y Otros del Campo Experimental Chaco Central del IPTA"- Contrato Plurianual - ID N°418.940.

UBICACIÓN: Tte. Irala Fernández –Dpto. de Presidente Hayes Chaco - República del Paraguay

En el Campo Experimental Chaco Central Km 412, siendo las 10:00 horas del día nueve de diciembre del año dos mil veintidós, con la presencia de las siguientes personas: Ing. Carlos Javier Cruz Quiñonez por la firma contratista CQ INGENIERIA S.R.L. (RUC 80006718-5) y la Ing. Civil María Beatriz Villalba por la Dirección de Obras e Infraestructuras del IPTA. Se procede al Inicio de la Obra **"Construcción de Oficinas Administrativa y Salón Multiuso, Cocina Comedor y Otros del Campo Experimental Chaco Central del IPTA"- Contrato Plurianual - ID N°418.940**, conforme a lo establecido en la parte *A. Aspecto Generales. Numeral 9 Orden de Inicio de Obras. ASPECTOS GENERALES PARA LA CONTRATACION DE OBRAS del Documento Complementario al Pliego Estándar de Obras de la DNCP.*

Luego de dar cumplimiento al acto de entregar y responder algunas consultas realizadas por el Contratista, se da por terminado el acto, siendo las 13:30 horas del día señalado más arriba, previa ratificación del contenido de esta acta, firman en prueba de conformidad, las personas citadas precedentemente en cuatro ejemplares a un mismo tenor y a un solo efecto.

C.Q. INGENIERÍA S.R.L.

Ing. Carlos J. Cruz Quiñonez.
CQ INGENIERIA S.R.L

Ing. María Beatriz Villalba
IPTA

ERIA S.R.L.

Dirección: Picada Diarte 2486 y Tokio. Asunción – Paraguay.
Tel: (021) 332-927 - Correo: cqemprendimientos@grupo3c.com.py

FORMULARIO N° 12

PROGRAMA DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO

nbre y representación de la Firma CQ INGENIERIA SRL, teniendo en cuenta el programa de trabajos, la obra tendrá la siguiente inversión del anticipo calculado se a la programación y el plazo solicitados, discriminando por actividad y meses.

: 418.940

› del Contrato: CONSTRUCCIÓN DE OFICINAS ADMINISTRATIVAS, SALÓN MULTIUSO, COCINA COMEDOR Y OTROS DEL CAMPO EXPERIMENTAL O CENTRAL DEL IPTA.

ıtante: Instituto Paraguayo de Tecnología Agraria (IPTA)

ıtista: CQ INGENIERIA S.R.L.

› Del Contrato (IVA incluido): 1.799.778.481 Gs.

del Anticipo: 359.955.696 Gs

sponde al: 20%

de ejecución de las obras: 180 días.

C.Q. INGENIERÍA S.R.L.

Carlos E. Cruz Roa
Ing. Civil
Registro MOPC N° 1.928

CQ INGENIERIA S.R.L.

Dirección: Picada Diarte 2486 y Tokio. Asunción – Paraguay.
Tel: (021) 332-927 - Correo: cqemprendimientos@grupo3c.com.py

DATOS ESPECÍFICOS						
		Valores en Guaraníes				
ITEM	DESCRIPCION	Mes 1	Mes 2	Mes 3	VALOR TOTAL Gs.	VALOR TOTAL EN PORCENTAJE %
1	*[MANO DE OBRA]*	50.000.000	50.000.000	17.000.000	**117.000.000**	32,50%
2	*[MATERIALES]*	98.755.696	46.200.000	1.800.000	**146.755.696**	40,77%
	Cemento	25.000.000	25.000.000			
	Arena	1.800.000	1.800.000	1.800.000		
	Triturada	4.200.000	4.200.000			
	Varillas	8.000.000	8.000.000			
	Ladrillo común	5.000.000				
	Ladrillo Hueco	7.200.000	7.200.000			
	Clavos	1.205.696				
	Alambre	1.350.000				
	Caños y accesorios de PVC	4.500.000				
	Madera	7.500.000				
	Tanque de Agua	33.000.000				
3	*[ALQUILER DE EQUIPOS]*	32.550.000	12.550.000	12.550.000	**57.650.000**	16,02%
	Contenedor obrador	20.000.000				
	Camion Scania doble eje de 14m3	12.550.000	12.550.000	12.550.000		
4	*[OTROS]*	12.850.000	12.850.000	12.850.000	**38.550.000**	10,71%
	Movilización	12.850.000	12.850.000	12.850.000		
TOTAL					**359.955.696**	**100%**

C.Q. ING

Carlos
In
Registro

ERIA S.R.L.

Dirección: Picada Diarte 2486 y Tokio. Asunción – Paraguay.
Tel: (021) 332-927 - Correo: cqemprendimientos@grupo3c.com.py

Los porcentajes se toman sobre el 100% del valor del anticipo a ser recibido por el contratista.
ponente colocará los gastos que considere más pertinente a financiar con el anticipo.
ejo del anticipo se encuentra garantizado por *Póliza de Seguro* N°: *1506000581*, vigente desde el *02/12/2022* hasta el *31/05/2023* emitida por *Panal Seguros*

ró	Revisó	Aprobó
Roa 928 ***y Aclaración*** ***atista o Representante Legal***	C.Q. INGENIERÍA S.R.L. ***Firma y cargo*** ***Responsable Contratante***	***Firma y cargo*** ***Responsable Contratante***

PANAL
SEGUROS S.A.

Póliza de Seguro - Condiciones Particulares

Póliza Nro.:	Sección/Modalidad
1506000581	1506 (CAUCION /GARANTIA DE ANTICIPO FINANCIERO)

Asegurado: INSTITUTO PARAGUAYO DE TECNOLOGIA AGRARIA (IPTA) — Documento: 80063744-5

Domicilio: AVDA. AVIADORES DEL CHACO ESQ. TTE. 1° CARLOS ROCH — Localidad: ASUNCION

Tomador: CQ INGENIERIA S.R.L. — Documento: 80006718-5

Domicilio: PICADA DIARTE N° 2486 C/ TOKYO — Localidad: ASUNCION

Fecha de Emisión:	Vigencia Desde las:	hs de	Vigencia Hasta las:	hs de	Plazo en días:	Capital Máximo Asegurado
06/12/2022	00:00 02/12/2022		00:00 31/05/2023		180	Gs. 359.955.696

Entre PANAL COMPAÑIA DE SEGUROS GENERALES S.A., (PROPIEDAD COOPERATIVA),con domicilio en la Avda. Boggiani N°5579 c/Procér Arguello,Asunción - Paraguay en adelante denominado el "Asegurador" y quien precedentemente se designa con el nombre de "Tomador", conforme a la propuesta presentada, celebran un Contrato de Seguro sujeto a las Condiciones Generales Comunes, Condiciones Particulares Especificas y Condiciones Particulares convenidas y aceptadas para ser efectuadas de buena fé, y que se anexan a la Póliza formando parte integrante de la misma.

No constituye Título Ejecutivo (Resolución SS.SG N° 114/10 de la Superintendencia de Seguros)

PANAL COMPAÑIA DE SEGUROS S.A. (El Asegurador), con arreglo a las Condiciones Generales Comunes y Condiciones Particulares Específicas, que forman parte de esta Póliza y a las Particulares que seguidamente se detallan, asegura a:

INSTITUTO PARAGUAYO DE TECNOLOGIA AGRARIA (IPTA), con domicilio en AVDA. AVIADORES DEL CHACO ESQ. TTE. 1° CARLOS ROCH, ASUNCION - PARAGUAY

('EL ASEGURADO'), el pago en efectivo hasta la suma máxima de:

Gs. 359.955.696.- (Guaranies: Trescientos Cincuenta Y Nueve Millones Novecientos Cincuenta Y Cinco Mil Seiscientos Noventa Y Seis .-)

que resulte obligado a efectuarle:

CQ INGENIERIA S.R.L., con domicilio en PICADA DIARTE N° 2486 C/ TOKYO, ASUNCION - PARAGUAY

(EL TOMADOR), por aplicación de la cláusula penal respectiva, como consecuencia del tiempo y forma en que cumpla sus obligaciones derivadas del Contrato de obra pública suscripto con el Asegurado, que se detalla a continuación:

GARANTÍA DE ANTICIPO FINANCIERO PARA: CONTRATO N° 40/2022 - "CONTRATO DE OBRA - "CONSTRUCCIÓN DE OFICINAS ADMINISTRATIVAS, SALÓN MULTIUSO, COCINA COMEDOR Y OTROS DEL CAMPO EXPERIMENTAL CHACO CENTRAL DEL IPTA" - CONTRATO PLURIANUAL - DERIVADO DEL PROCEDIMIENTO DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL LPN N° 02/2022 - ID. N°.: 418.940.-

QUEDA ESPECIALMENTE CONVENIDO QUE EL ASEGURADOR, RESPONDERÁ CON LOS MISMOS ALCANCES Y EN LA MISMA MEDIDA EN QUE DE ACUERDO CON LA LEY Y EL CONTRATO, MOTIVO DE ESTE SEGURO, CORRESPONDE EFECTUAR TOTAL O PARCIALMENTE LA GARANTIA A QUE SE HACEN REFERENCIA AMBOS.
CONFORME A LA RESOLUCION SS. SG. N°073/2014.-

Cuando el texto de la Póliza difiere del contenido de la propuesta, la diferencia se considerará aprobada por el "Asegurado o Tomador" si no reclama dentro de un mes de haber recibido la Póliza. (Articulo 1556 del Código Civil).

Esta Compañia esta autorizada a operar por el Banco Central del Paraguay, según Res. N° 89/03 de Fecha: 06/02/2003

El texto de esta Póliza ha sido registrado en la Superintendencia de seguros bajo el Código Nro.56-0013
Res. N°: 110/03 Fecha 11/03/2003

Cuadro de Liq. del Costo Final Gs.	
Prima	2.000.000
I.V.A. s/Prima	200.000
Premio	2.200.000
Interés p/Finac.	0
I.V.A s/Interés	0
Costo del Finac.	0
Costo Final	2.200.000

Corredora: SERVICIOS GENERALES Y MERCANTILES SOC
Dir.: AVDA SANTISIMA TRINIDAD Nº 733
Ciudad.: ASUNCION
Matrícula: 75 Tel: 0981190153

Apoderado: SOSKY PROPP, RODOLFO JAVIER
Dir.: MANUEL RODRIGUEZ C/ AV.PERON
Ciudad.: ASUNCION
Tel: 0981464447

DATOS DEL FINANCIAMIENTO		
Monto financiado Gs.:		2.200.000
Cuota	Fecha	Monto Gs.
0	11/12/2022	2.200.000
TOTAL		2.200.000

Emitido en ASUNCION, 06 de diciembre de 2022

Aníbal M. Rotela V.
Sub Gte. Tecnico Patrimoniales
Panal Compañía de Seguros Generales S.A.
Propiedad Cooperativa

PANAL SEGUROS S.A.

Abg. Martín Pineda Valdés
Gerente General
Panal Compañía de Seguros Generales S.A.
Propiedad Cooperativa

SEGURO DE CAUCIÓN
GARANTÍA DE ANTICIPO FINANCIERO EN OBRAS PÚBLICAS O PRIVADAS

CONDICIONES PARTICULARES ESPECÍFICAS

OBJETO Y EXTENSIÓN DEL SEGURO

CLÁUSULA 1: El Asegurador garantiza la afectación del Anticipo especificado en las Condiciones Particulares, recibido o a recibir por el Tomador del Asegurado, al efectivo cumplimiento del contrato a que se refieren las mismas, dejándose establecido que la presente garantía se irá desafectando conforme se emitan los certificados de obras.

Dispensado el tomador por disposiciones legales o contractuales pertinentes, el Asegurador queda liberado del pago de la indemnización.

RIESGOS NO ASEGURADOS

CLÁUSULA 2: Quedan excluidos del presente seguro:

a) Toda obligación contractual que difiera de la cobertura otorgada en la Cláusula 1) y en especial por multas u otras penalidades que pudieran ser aplicadas por el Asegurado al Tomador en razón de incumplimientos totales o parciales, ni por demoras, fallas técnicas u otros perjuicios que pudiera sufrir el Asegurado a causa de dichos incumplimientos.

b) El incumplimiento del tomador como consecuencia de estado de guerra, invasión o cualquier acto de hostilidad por enemigo extranjero; guerra civil y otras conmociones interiores (revolución, insurrección, rebelión, motín y sedición a mano armada o no armada, poder militar, naval o aéreo, usurpado o usurpante) terrorismo, huelgas generales, cierres patronales (no propios); así como del ejercicio de algún acto de autoridad pública para reprimir o defenderse de cualquiera de éstos hechos; de confiscación, requisa, destrucción o daños a los bienes por orden de cualquier gobierno o autoridad pública; de terremotos, temblores, erupción volcánica, tifón, huracán, tornado, ciclón u otra convulsión de la naturaleza o perturbación atmosférica; transmutaciones nucleares.

VÍNCULO Y CONDUCTA DEL TOMADOR

CLÁUSULA 3: Las relaciones entre Tomador y Asegurador se rigen por lo establecido en la solicitud y el convenio accesorio de esta póliza, cuyas disposiciones no podrán ser opuestas al Asegurado.

Los actos, declaraciones, acciones u omisiones del Tomador de la póliza, incluida la falta de pago del premio en las fechas convenidas, no afectarán en modo alguno los derechos del Asegurado frente al Asegurador.

La garantía instrumentada en la presente póliza mantendrá su pleno efecto aún cuando el Asegurado convenga con el Tomador modificaciones que alteren las bases de la Licitación o el Contrato, siempre que las mismas estén previstas en la Ley aplicable o en dichas bases y/o Contratos.

INTIMACIÓN PREVIA AL TOMADOR Y CONFIGURACIÓN DEL SINIESTRO

CLÁUSULA 4: El Asegurador no podrá ser requerido por el Asegurado en el pago de las sumas garantizadas por la presente póliza, sino con sujeción a una previa fehaciente intimación de pago que debe intentar el Asegurado contra el Tomador. El siniestro queda configurado con el resultado infructuoso de la intimación de pago que debe intentar el asegurado contra el tomador.

Con la denuncia del siniestro, el Asegurado debe remitir al Asegurador:

a) Copia auténtica de todas las actuaciones sumariales internas hechas por el Asegurado, donde se establezca la responsabilidad del Tomador por el incumplimiento de las obligaciones a su cargo; y,

b) Copia de la intimación y la contestación del mismo si la hubiere.

COMUNICACIÓN

CLÁUSULA 5: Toda comunicación entre el Asegurador y el Asegurado deberá realizarse por carta postal certificada o telegrama colacionado.

SEGURO DE CAUCIÓN
CONDICIONES GENERALES COMUNES

LEY DE LAS PARTES CONTRATANTES

CLÁUSULA 1 - Las partes contratantes se someten a las Condiciones Generales Comunes, Condiciones Particulares y Condiciones Particulares Específicas de la presente póliza como a la ley misma. (Art. 715 C.C.).

Las disposiciones del Código Civil y demás leyes se aplicarán en las cuestiones no contempladas en este contrato y en cuanto ellas sean compatibles.

Las disposiciones contenidas en las Condiciones Particulares prevalecerán por sobre las establecidas en las Condiciones Particulares Especificas y éstas sobre las Condiciones Generales Comunes, en donde el Código Civil admita pactos en contrario.

PROVOCACIÓN DEL SINIESTRO

CLÁUSULA 2 - El Asegurador queda liberado si el Asegurado y/o Beneficiario provoca, por acción u omisión, el siniestro, dolosamente o con culpa grave. Quedan excluidos los actos realizados para precaver el siniestro o atenuar sus consecuencias o por un deber de humanidad generalmente aceptado (Art. 1609 C. Civil).

PLURALIDAD DE SEGUROS Y/O GARANTÍAS

CLÁUSULA 3 - Quien asegura el mismo interés y el mismo riesgo con más de un Asegurador, notificará dentro de los diez días hábiles a cada uno de ellos los demás contratos celebrados, con indicación del Asegurador y de la suma asegurada, bajo pena de caducidad, salvo pacto en contrario.

Salvo estipulaciones especiales en el contrato o entre los Aseguradores, en caso de siniestro el Asegurador contribuirá proporcionalmente al monto de su contrato, hasta la concurrencia de la indemnización debida. Queda establecido el beneficio de división. El Asegurador que abona una suma mayor que la proporcionalmente a su cargo tiene acción contra los demás aseguradores para efectuar el correspondiente reajuste.

El Asegurado no puede pretender en el conjunto una indemnización que supere el monto del daño sufrido. Si se celebró el seguro plural con la intención de un enriquecimiento indebido, serán anulables los contratos celebrados con esa intención, sin perjuicio del derecho de los Aseguradores a percibir la prima devengada en el periodo durante el cual no conocieron esa intención, si la ignoraban al tiempo de la celebración del contrato (Arts.1473,1485, 1606 y 1607 C. Civil).

SUMA ASEGURADA

CLÁUSULA 4 - La suma máxima garantizada por la presente póliza deberá entenderse como suma nominal no susceptible a los efectos del pago de ninguna clase de incremento por depreciación monetaria u otro concepto y constituirá el límite absoluto de la responsabilidad del Asegurador en caso de siniestro.

DENUNCIA DEL SINIESTRO

CLÁUSULA 5 - El Asegurado comunicará al Asegurador el acaecimiento del siniestro dentro de los (3) tres días de conocerlo, bajo pena de perder el derecho a ser indemnizado, salvo que acredite caso fortuito, fuerza mayor o imposibilidad de hecho, sin culpa o negligencia (Art. 1589 y Art. 1590 C. Civil).

OBLIGACIÓN DE SALVAMENTO

CLÁUSULA 6 - El Asegurado está obligado a proveer lo necesario, en la medida de las posibilidades, para evitar o disminuir el daño, y a observar las instrucciones del Asegurador. Si existe más de un Asegurador y median instrucciones contradictorias, el Asegurado actuará según las instrucciones que le parezcan mas razonables en las circunstancias del caso.

Si el Asegurado viola esta obligación dolosamente o por culpa grave, el Asegurador queda liberado de su obligación de indemnizar.

Si los gastos se realizan de acuerdo a las instrucciones del Asegurador, éste debe siempre su pago íntegro, y anticipará los fondos si así le fuere requerido (Art.1610 y Art. 1611 C. Civil)

VERIFICACIÓN DEL SINIESTRO

CLÁUSULA 7 - El Asegurador podrá designar uno o mas expertos para verificar el siniestro y la extensión de la prestación a su cargo, examinar la prueba instrumental y realizar las indagaciones necesarias a tales fines. El informe del o de los expertos no compromete al Asegurador; es únicamente un elemento de juicio para que éste pueda pronunciarse acerca del derecho del Asegurado.

El Asegurado está obligado a justificar por medio de sus títulos, libros y facturas o por cualquiera de otros medios permitidos por leyes procesales, la existencia y el valor de las cosas aseguradas en el momento del siniestro, así como la importancia del daño sufrido; pues la suma asegurada solo indica el máximo de la responsabilidad contraída por el Asegurador y en ningún caso puede considerarse como prueba de la existencia y del valor de las cosas aseguradas.

El Asegurador tiene derecho a hacer toda clase de investigación, levantar información y practicar evaluación en cuanto al daño, su valor y sus causas y exigir del Asegurado testimonio o juramento permitido por las leyes procesales.

GASTOS NECESARIOS PARA VERIFICAR Y LIQUIDAR

CLÁUSULA 8 - Los gastos necesarios para verificar el siniestro y liquidar el daño indemnizable son a cargo del Asegurador, en cuanto no hayan sido causados por indicaciones inexactas del Asegurado. Se excluye el reembolso de la remuneración del personal dependiente del Asegurado (Art. 1614 C. Civil).

REPRESENTACIÓN DEL ASEGURADO

CLÁUSULA **9** - El Asegurado podrá hacerse representar en las diligencias para verificar el siniestro y liquidar el daño y serán por su cuenta los gastos de esa representación (Art.1613 C. Civil).

PLAZO PARA PRONUNCIARSE SOBRE EL DERECHO DEL ASEGURADO

CLÁUSULA 10 - El Asegurador debe pronunciarse acerca del derecho del Asegurado dentro de los (30) treinta días de recibida la información complementaria prevista para la denuncia del siniestro. La omisión de pronunciarse importa aceptación (Art. 1597 C. Civil).

ANTICIPO

CLÁUSULA 11 - Cuando el asegurador estimó el daño y reconoció el derecho del Asegurado, éste puede reclamar un pago a cuenta si el procedimiento para establecer la prestación debida no se hallase terminado un mes después de notificado el siniestro. El pago a cuenta no será inferior a la mitad de la prestación reconocida u ofrecida por el Asegurador.

Cuando la demora obedezca a omisión del Asegurado, el término se suspende hasta que éste cumpla las cargas impuestas por la ley o el contrato (Art. 1593 C. Civil).

VENCIMIENTO DE LA OBLIGACIÓN DEL ASEGURADOR

CLÁUSULA 12 - El crédito del Asegurado se pagará dentro de los (15) quince días de fijado el monto de la indemnización o de la aceptación de la indemnización ofrecida, una vez vencido el plazo fijado en la Cláusula 10 de estas Condiciones Generales Comunes, para que el Asegurador se pronuncie acerca del derecho del Asegurado (Art.1591 C. Civil).

SUBROGACIÓN

CLÁUSULA 13 - Los derechos que correspondan al Asegurado contra un tercero, en razón del siniestro, se transfieren al Asegurador hasta el monto de la indemnización abonada. El Asegurado es responsable de todo acto que perjudique este derecho del Asegurador.

El Asegurador no puede valerse de la subrogación en perjuicio del Asegurado (Art.1616 C. Civil.).

MORA AUTOMÁTICA

CLÁUSULA 14 - Toda denuncia o declaración impuesta por esta póliza o por el Código Civil debe realizarse en el plazo fijado para el efecto (Art.1559 C. Civil.).

PRESCRIPCIÓN

CLÁUSULA 15 - Las acciones fundadas en el presente contrato prescriben en el plazo de un año, computado desde que la correspondiente obligación es exigible. (Art. .666 C. Civil).

DOMICILIO PARA DENUNCIAS Y DECLARACIONES

CLÁUSULA 16 - El domicilio en que las partes deben efectuar las denuncias y declaraciones previstas en el Código Civil o en el presente contrato, es el último declarado (Art.1560 C. Civil).

CÓMPUTO DE LOS PLAZOS

CLÁUSULA 17 - Todos los plazos de días, indicados en la presente póliza, se computarán corridos, salvo disposición expresa en contrario.

PRÓRROGA DE JURISDICCIÓN

CLÁUSULA 18 - Toda controversia judicial que se plantee con relación al presente contrato, será dirimida ante los tribunales ordinarios competentes de la jurisdicción del lugar de emisión de la póliza (Art.1560 C. Civil).

DE LOS EFECTOS DEL CONTRATO

CLÁUSULA 19 - Las convenciones hechas en los contratos forman para las partes una regla a la cual deben someterse como a la ley misma, y deben ser cumplidas de buena fe. Ellas obligan a lo que esté expresado, y a todas las consecuencias virtualmente comprendidas. (Art. 715 C.C.)

JURISDICCIÓN

CLÁUSULA 20 - Las disposiciones de este contrato se aplican única y exclusivamente a los siniestros ocurridos en el territorio de la República, salvo pacto en contrario.

La presente póliza consta de: 4 Página(s).

Dirección: Picada Diarte 2486 y Tokio. Asunción – Paraguay.
Tel: (021) 332-927 - Correo: cqemprendimientos@grupo3c.com.py

Asunción, 26 de Diciembre de 2022

Instituto Paraguayo de Tecnología Agraria - IPTA
Presente

Ref.: CONTRATO N° 040/2022 LPN N° 02/2022 "CONSTRUCCIÓN DE OFICINAS ADMINISTRATIVAS, SALÓN MULTIUSO, COCINA COMEDOR Y OTROS DEL CAMPO EXPERIMENTAL CHACO CENTRAL DEL IPTA" CONTRATO PLURIANUAL – ID N° 418.940

Asunto: Presentación de Certificado N° 01

De nuestra mayor consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted y por su intermedio a quien corresponda, con relación al **CONTRATO N° 040/2022 LPN N° 02/2022 "CONSTRUCCIÓN DE OFICINAS ADMINISTRATIVAS, SALÓN MULTIUSO, COCINA COMEDOR Y OTROS DEL CAMPO EXPERIMENTAL CHACO CENTRAL DEL IPTA" CONTRATO PLURIANUAL – ID N° 418.940**.

Por este medio entregamos 1 original y 2 copias del Certificado Básico Nro 01 correspondiente al mes de Diciembre 2022, para que pueda ser revisado y aprobado por el Fiscal de Obras.

Esperando poder contar con la aprobación en la brevedad posible, nos despedimos muy atentamente.

C.Q. INGENIERÍA S.R.L.
Carlos J. Cruz Q.
Representante Legal
CQ Ingeniería S.R.L.

IPTA — Instituto PARAGUAYO DE TECNOLOGÍA AGRARIA — GOBIERNO NACIONAL — Paraguay de la gente

CQ INGENIERIA SRL

OBRA: CONTRATO 040/2022 "CONSTRUCCIÓN DE OFICINAS ADMINISTRATIVAS, SALÓN MULTIUSO, COCINA COMEDOR Y OTROS DEL CAMPO EXPERIMENTAL CHACO CENTRAL DEL IPTA con ID: 418940"

N BASICA SEGÚN CONTRATO

CONTRATISTA: CQ INGENIERIA SRL

CERTIFICADO No.: 1

FECHA: 26/12/2022

ORDEN DE SUMINISTRO					CERTIFICADO						
DESCRIPCIÓN	UN.	CANT.	P.UNITARIO	TOTALES PARCIALES	CANTIDADES ANTERIOR	CANTIDADES ACTUAL	CANTIDADES ACUMULADO	TOTALES PARCIALES ANTERIOR	TOTALES PARCIALES ACTUAL	TOTALES PARCIALES ACUMULADO	%
TRABAJOS PRELIMINARES											
Limpieza y preparaci?n de terreno (Mano de Obra)	Metros cuadrados	286,45	13.795	3.951.578		286,45	286,45		3.951.578	3.951.578	100%
Replanteo (Mano de Obra)	Metros cuadrados	286,42	6.898	1.975.725		286,42	286,42		1.975.725	1.975.725	100%
Relleno y compactaci?n	Metros cúbicos	63	73.639	4.639.257		63	63,00		4.639.257	4.639.257	100%
Mano de Obra	Unidad	1	8.252.000	8.252.000		1	1,00		8.252.000	8.252.000	100%
Desmonte de la Edificacion siniestrada (paredes, pisos,estructura de techo, pilares y otros), con maquinarias pesadas y retiro de escombros del sitio.	Unidad	1	9.100.000	9.100.000		1	1,00		9.100.000	9.100.000	100%
Mano de Obra	Unidad	1	8.900.000	8.900.000		1	1,00		8.900.000	8.900.000	100%
FUNDACION											
Platea de Hormigon Armado	Metros cúbicos	54,21	1.742.000	94.433.820		54,21	54,21		94.433.820	94.433.820	100%
Pilares de Hormigon de D=0,30 x 2,80m	Metros cúbicos	3,39	1.742.000	5.910.606							
Mano de Obra	Unidad	1	56.667.854	56.667.854		0,94	0,94		53.330.117	53.330.117	94%
AISLACION											
Aislacion horizontal y vertical con revoque aislado y asfalto s?lido	Metro lineal	109,35	22.161	2.423.305							
Mano de Obra	Unidad	1	1.453.203	1.453.203							
ALBAÑILERIA											
Encadenado superior (18x27)	Metro lineal	109,35	143.824	15.727.154							
Nivelaci?n 0,30	Metros cuadrados	20,24	100.659	2.037.338							
Muro de borde de galeria 0,30	Metros cuadrados	34,57	100.659	3.479.782							
Mamposter?a de elevaci?n de ladrillo hueco 0.2 exterior	Metros cuadrados	191,88	83.393	16.001.449							
Mamposter?a de elevaci?n de ladrillo hueco 0.15	Metros cuadrados	206,6	60.431	12.485.045							
Sardinel de ladrillos laminados de 0,3, seg?n plano	Metro lineal	57	20.135	1.147.695							
Mano de Obra	Unidad	1	28.500.000	28.500.000							
COBERTURA											
Techo de chapa termoacustica sobre estructura metalica perfil conformado frio plegados, paredes 2mm, contravigas 10x20 (4"x8") de refuerzo y tirantes 5x12,5 (2"x5") .	Metros cuadrados	312,01	240.745	75.114.847							
Mano de Obra	Unidad	1	22.534.133	22.534.133							
CONTRAPISO											
Contrapiso de cascote h = 7 cm	Metros cuadrados	271,03	41.663	11.264.820							
Contrapiso de cascote h = 10 cm, incluyendo guarda obra y pergolado	Metros cuadrados	95,47	41.663	3.968.020							
Mano de Obra	Unidad	1	4.569.887	4.569.887							
PISO											
Piso ceramico PIS	Metros cuadrados	271,03	102.617	27.812.286							
Piso ceramico	Metros cuadrados	13,6	88.511	1.203.750							
Alisada de concreto (1:3) ancho: 0,80 mts c/ junta cada 1,50 mts - esp= 3 cm, term. fratachado	Metros cuadrados	95,47	37.113	3.543.178							
Mano de Obra	Unidad	1	9.773.724	9.773.724							
ZÓCALO											
Zocalo ceramico	Metro lineal	220,15	34.354	7.563.033							
Mano de Obra	Unidad	1	2.268.056	2.268.056							
REVOQUE											
Revoque interior y exterior de pared a una capa filtrada, previa azotada (1:3)	Metros cuadrados	794	34.341	27.266.754							
Revoque perimetral de nivelacion con hidrofugo	Metro lineal	25	20.180	504.500							
Mano de Obra	Unidad	1	8.331.393	8.331.393							
REVESTIMIENTO											
Revestimiento de azulejo tipo piso pared	Metros cuadrados	56,4	102.662	5.790.137							
Mano de Obra	Unidad	1	1.737.163	1.737.163							
ABERTURAS DE MADERA: (se deberá incluir marco, contra marco, herrajes, cerraduras y accesorios)											
.- Puerta placa (0,80 x 2,10)	Unidad	5	1.239.111	6.195.555							
.- Puerta placa (0,70 x 2,10)	Unidad	6	1.168.305	7.009.830							
Mano de Obra	Unidad	1	3.961.615	3.961.615							
ABERTURAS VIDRIADAS TEMPLADAS (se deberá incluir: contramarcos, herrajes y accesorios)											
anodizado color negro (1,6x1,0)	Unidad	10	962.967	9.629.670							
anodizado color negro (1,3x2,1)	Unidad	2	2.418.037	4.836.074							
anodizado color negro (1,3x0,4)	Unidad	3	389.435	1.168.305							
Mano de Obra	Unidad	1	4.690.213	4.690.213							
PINTURAS											
De pared interior revocado al l?tex con sellador	Metros cuadrados	794	21.242	16.866.148							
De sardinel visto a la silicona	Metro lineal	57	21.242	1.210.794							
De muro de nivelacion al latex	Metros cuadrados	25	21.242	531.050							
De abertura de madera al esmalte sintetico	Metros cuadrados	27	21.242	573.534							
De estructura metalica de techo al sintetico	Metros cuadrados	312,01	21.271	6.636.765							
De pilares de ladrillo laminado a la silicona	Unidad	16	84.967	1.359.472							

Carlos F. Cruz Roa
Ing. Civil
Registro MOPC N° 1.928
C.Q. INGENIERÍA S.R.L.

C.Q. INGENIERÍA S.R.L.

De canaleta y ca?os de bajada al esmalte sint?tico	Metro lineal		21.242	2.612.766					
Mano de Obra	Unidad	-	8.934.408	8.934.408					
INSTALACIÓN SANITARIA									
Canaleta moldurada en chapa de zinc N?24, desarrollo 40	Metro lineal	36,5	60.185	2.196.753					
Ca?os de bajada en chapa de zinc N? 24	Metro lineal	38	60.185	2.287.030					
Boca de desague 30x30x30 de mamposteria de ladrillo comun. Incluye rejilla de hierro	Unidad	12	230.121	2.761.452					
Ca?o PVC 150mm	Metro lineal	120	60.185	7.222.200					
Aljibe de fibra de vidrio diametro 2,20- prof. 3.04 m, bajo nivel de tierra. Incluye excavacion para colocacion de tanque, calce de mamposteria inferior y en los costados y accesorios	Unidad	3	12.000.000	36.000.000					
Mano de Obra	Unidad	1	15.000.000	15.000.000					
DESAGUE CLOACAL(se recomienda identificar el tipo de suelo)									
.- Pozo absorvente D = 1,50 h = 3,00	Unidad	1	3.009.270	3.009.270					
.- C?mara s?ptica 1.50 x 1.00 x 1.50 profundidad.	Unidad	1	1.593.143	1.593.143					
.- C?mara de inspecci?n 60 x 60	Unidad	1	272.604	272.604					
.- C?mara de inspecci?n 40 x 40	Unidad	3	230.121	690.363					
.- Desengrasador redondo N? 70, 250 x 172 x 50 mm.	Unidad	1	138.073	138.073					
.- Rejilla de piso sifonada 15 x 15	Unidad	7	55.583	389.081					
.- Ca?eria PVC ? 100 mm	Metro lineal	24	31.863	764.712					
.- Ca?erias de absorci?n perforado PVC ? 100 mm	Metro lineal	18	53.105	955.890					
.- Ca?eria PVC ? 50 mm	Metro lineal	24	27.261	654.264					
.- Ca?o de ventilaci?n PVC ? 40 mm	Metro lineal	16	24.428	390.848					
Mano de Obra	Unidad	1	2.657.469	2.657.469					
AGUA CORRIENTE									
.'- Ca?eria PVC ? 1" incluye acometida	Metro lineal	35	38.590	1.350.650					
.'- Ca?eria PVC ? 3/4"	Metro lineal	24	29.384	705.216					
.'- Ca?eria PVC ? 1/2"	Metro lineal	20	27.261	545.220					
.'- Llave de paso tipo exclusa ? 3/4"	Unidad	2	123.911	247.822					
.'- Llave de paso ? 1/2"cromada, con campana	Unidad	6	102.670	616.020					
.'- Canilla de patio ? 1/2"	Unidad	4	79.657	318.628					
Canilla Cromada de 21/2" p/ Lavatorio	Unidad	10	130.992	1.309.920					
.'- Canilla cromada de pico movil frio (?rea cocina)	Unidad	2	23.012	46.024					
.- Registro 30 x 30	Unidad	2	230.121	460.242					
Mano de Obra	Unidad	1	1.679.916	1.679.916					
PROVISION Y COLOCACION DE ARTEFACTOS SANITARIOS									
Inodoro con cisterna alta. Incluye tubo de baja de embutir para cisterna, tapa de inodoro y accesorios	Unidad	4	1.309.917	5.239.668					
Inodoro para personas con capacidades especiale con cisterna alta. Incluye tubo de baja de embutir para cisterna, tapa de inodoro y accesorios	Unidad	1	1.522.336	1.522.336					
Barra metalica para personas de capacidades especiales	Unidad	1	485.023	485.023					
Lavatorio de losa con pedestal	Unidad	6	531.048	3.186.288					
Porta rollo de losa	Unidad	1	130.992	130.992					
Espejo 30x 45 cm	Unidad	6	201.798	1.210.788					
Perchas de losa	Unidad	8	88.508	708.064					
Mano de Obra	Unidad	1	3.744.947	3.744.947					
INSTALACIÓN ELÉCTRICA									
.-Acometida electrica desde instalacion existente con cable preensamblado 4x16	Metro lineal	120	42.803	5.136.360	60,00		2.568.180	2.568.180	50%
- Bocas de luces, tomas y ventiladores	Unidad	70	124.265	8.698.550					
.- Boca para acondicionador de aire y tomas especiales	Unidad	11	630.530	6.935.830					
a) Tipo Farol 18 W	Unidad	14	80.542	1.127.588					
b) Tipo spots 2 x 26 W	Unidad	18	201.126	3.620.268					
.- 1 x 10 amper	Unidad	5	53.849	269.245					
.- 1 x 25 amper	Unidad	6	69.819	418.914					
.-1x16 amper	Unidad	3	62.133	186.399					
.- 3 x 20 amper	Unidad	2	225.518	451.036					
.- 3 x 60 amper	Unidad	1	382.000	382.000					
Tablero seccional para 8 lugares	Unidad	1	262.337	262.337					
.- Tablero general con barra neutro para 20 lugares	Unidad	1	874.459	874.459					
Disyuntor Diferencial para llave TM de 3x30	Unidad	1	448.735	448.735					
Columna de Hormigon prefabricado 750m/150 para alumbrado publico	Unidad	4	1.702.893	6.811.572					
Equipo completo de Alumbrado Publico, incluye brazo, cableado ny accesorios en columnas	Unidad	4	789.313	3.157.252					
Provision y montajede electrobomba de 2hp con tanque hidroneumatico, incluye instalacion electrica	Unidad	3	2.623.376	7.870.128					
Mano de Obra	Unidad	1	23.200.000	23.200.000					
INSTALACION DE AIRE ACONDICIONADO									
Equipo de Aire Acondicionado Split F/C de 12.000 BTU - Cocina Comedor - Sal?n Multiuso.	Unidad	5	2.991.569	14.957.845					
Equipo de Aire Acondicionado Split F/C de 18.000 BTU - Paller.	Unidad	1	4.740.485	4.740.485					
Equipo de Aire Acondicionado Split F/C de 36.000 BTU - Sal?n multiuso.	Unidad	1	8.514.464	8.514.464					
VARIOS									
Escalera de acceso de pelda?os con mamposteria de ladrillo comun, muros de borde revocados , huellas y contrahuella revestidas con layota esmaltada	Unidad	1	2.071.086	2.071.086					
Provision e instalacion Pergolado de madera de 42.3 m2, con todos sus elementos componentes seg?n plano	Unidad	42,3	151.879	6.424.482					
Mano de Obra	Unidad	1	15.648.203	15.648.203					
INSTALACIONES ESPECIALES (provision y colocacion con accesorios)									
Detector de Humo-Calor	Unidad	10	41.000	410.000					
Mano de Obra	Unidad	1	2.301.206	2.301.206					
Limpieza Final	**Unidad**	**1**	**2.623.376**	**2.623.376**					
TRABAJOS PRELIMINARES									
Limpieza y preparaci?n de terreno	Metros cuadrados	286,02	13.795	3.945.646	286,02		3.945.646	3.945.646	100%
Replanteo	Metros cuadrados	286,02	6.898	1.972.966	286,02		1.972.966	1.972.966	100%
Relleno y compactaci?n	Metros cúbicos	99	73.639	7.290.261	99		7.290.261	7.290.261	100%
Mano de Obra	Unidad	1	9.665.066	9.665.066	1		9.665.066	9.665.066	100%
FUNDACION									
Platea de Hormigon Armado	Metros cúbicos	51,51	1.742.000	89.726.936	51,51		89.730.420	89.730.420	100%

Carlos F. Cruz Roa
Ing. Civil
Registro MOPC N° 1.928
C.Q. INGENIERÍA S.R.L.

C.Q. INGENIERÍA S.R.L.

Pilares de Hormigon de D=0,30 x 2,80m	Metros cúbicos		1.742.000	5.905.380						
Mano de Obra	Unidad	-	50.671.802	50.671.802		0,94			47.545.352	47.545.352	94%
AISLACION										
Aislaci?n horizontal y vertical con revoque aislado con hidrofugo (1:3) y pintura asfaltica.	Metro lineal	96,7	95.000	9.186.500						
Mano de Obra	Unidad	1	1.255.000	1.255.000						
ALBAÑILERIA										
Encadenado superior (18x27)	Metro lineal	96,7	143.824	13.907.781						
Nivelaci?n 0,30	Metros cuadrados	19,34	100.659	1.946.745						
Muro de borde de galeria 0,30	Metros cuadrados	13,5	100.659	1.358.897						
Mamposter?a de elevaci?n de ladrillo hueco 0.15	Metros cuadrados	130,2	60.404	7.864.601						
Mamposter?a de elevaci?n de ladrillo hueco 0.2	Metros cuadrados	211,75	83.393	17.658.468						
Sardinel de ladrillos laminados de 0,3, seg?n plano	Metro lineal	60,5	20.135	1.218.168						
Mano de Obra	Unidad	1	24.710.000	24.710.000						
COBERTURA										
Techo de chapa termoacustica sobre estructura metalica perfil conformado frio plegados, paredes 2mm, contravigas 10x20 (4"x8") de refuerzo y tirantes 5x12,5 (2"x5") .	Metros cuadrados	299,95	240.745	72.211.463						
Mano de Obra	Unidad	1	21.663.130	21.663.130						
CONTRAPISO										
Contrapiso de cascote h = 7 cm	Metros cuadrados	257,54	41.563	10.704.135						
Contrapiso de cascote h = 10 cm, incluyendo guarda obra y pergolado	Metros cuadrados	74,61	41.563	3.101.015						
Mano de Obra	Unidad	1	4.141.578	4.141.578						
PISOS										
Piso ceramico PEI5	Metros cuadrados	242,54	102.662	24.899.841						
Piso ceramico Tipo Piso-Pared PEI5 en sanitarios	Metros cuadrados	15	88.508	1.327.620						
Alisada de concreto (1:3) ancho: 0,80 mts c/ junta cada 1,50 mts - esp= 3 cm, term. fratechado	Metros cuadrados	74,61	37.113	2.769.001						
Mano de Obra	Unidad	1	8.700.753	8.700.753						
ZOCALO										
Z?calo ceramico	Metro lineal	100	34.341	3.434.100						
Mano de Obra	Unidad	1	1.030.232	1.030.232						
REVOQUES Y REVESTIMIENTOS										
Revoque de paredes a 2 capas filtrado con hidrofugo - espesor 1,5cm. Previa azotada 1:3	Metros cuadrados	680,5	37.394	25.446.617						
Revestimiento de azulejo tipo piso pared en SS.HH. - (incluye revoque de base)	Metros cuadrados	50	94.925	4.746.250						
Revestimiento de azulejo blanco 15x15 en sector de piletas de cocina - (incluye revoque de base)	Metros cuadrados	50	94.925	4.746.250						
Mano de Obra	Unidad	1	19.943.770	19.943.770						
CARPINTERIA DE MADERA (incluye Provision y coloc de contramarco, herrajes, cerraduras y accesorios)										
Puerta placa de Cedro (0,90x2,10) incluye herrajes, cerraduras contramarco, etc.	Unidad	5	1.239.111	6.195.555						
Puerta placa de Cedro (0,70x2,10) incluye herrajes, cerraduras contramarco, etc.	Unidad	5	1.168.305	5.841.525						
Mano de Obra	Unidad	1	3.611.123	3.611.123						
ABERTURAS VIDRIADAS TEMPLADAS (se deberá incluir: contramarcos, herrajes y accesorios)										
Provision y coloc. De ventana de Vidrio Templado color Fume de 10mm, incluye perfileria de aluminio anodizado color negro (1,6x1,0)	Unidad	4	962.967	3.851.868						
Provisi?n y coloc. De Puerta de Vidrio Templado color Fume de 10mm, incluye perfileria de aluminio anodizado color negro (1,3x2,1)	Unidad	2	2.418.037	4.836.074						
Provisi?n y coloc. De Ventana de vidrio Templado color Fume de 10mm, incluye perfileria de aluminio anodizado color negro (1,3x0,4)	Unidad	5	389.435	1.947.175						
Mano de Obra	Unidad	1	3.190.534	3.190.534						
PINTURAS										
De paredes revocadas int/ext al l?tex c/sellador	Metros cuadrados	680,5	18.500	12.589.250						
De Aberturas de madera al esmalte Sintetico previa fenolna	Metros cuadrados	33,6	18.500	621.600						
De estructura metalica de techo al sintetico (incluye cabriadas) previa limpieza	Metros cuadrados	387,7	18.500	7.172.450						
Mano de Obra	Unidad	1	13.434.500	13.434.500						
INSTALACIÓN SANITARIA										
Canaleta moldurada en chapa de zinc N?24, desarrollo 40	Metro lineal	48,1	48.906	2.352.379						
Ca?os de bajada en chapa de zinc N? 24	Metro lineal	25,6	48.906	1.251.994						
Boca de desague 30x30x30 de mamposteria de ladrillo comun. Incluye rejilla de hierro	Unidad	8	186.973	1.495.784						
Ca?o PVC 150mm	Metro lineal	83	48.901	4.058.783						
Aljibe de fibra de vidrio diametro 2,5, prof. 2.25m, bajo nivel de tierra. Incluye excavacion para colocacion de tanque, calce de mamposteria inferior y en los costados y accesorios	Unidad	2	9.300.000	18.600.000						
Mano de Obra	Unidad	1	15.995.690	15.995.690						
AGUA CORRIENTE (provision y coloc con accesorios)										
Ca?eria PVC? 3/4 incluye acometida	Unidad	24	31.757	762.168						
Llave de paso Cromado ? 3/4" v?lvula c/camp	Unidad	1	100.678	100.678						
Canilla Cromada de ?1/2" p/ Lavatorio	Unidad	5	83.419	417.095						
Canilla de bronce de patio con pico p/ manguera	Unidad	3	83.419	250.257						
Registro 30x30 cm c/ tapa de cemento	Unidad	1	186.973	186.973						
Ca?o PVC 3/4" roscable	Metro lineal	12	19.848	238.176						
Ca?o PVC 1/2" roscable	Metro lineal	12	22.149	265.788						
Mano de Obra	Unidad	1	1.161.188	1.161.188						
DESAGUE CLOACAL (provision y colocacion con accesorios)										
Ca?o PVC 100 mm	Metro lineal	30	25.888	776.640						
Ca?o PVC 75 mm	Metro lineal	6	30.203	181.218						
Ca?o PVC 50 mm (ca?o de ventilacion embutido en la mamposteria)	Metro lineal	12	22.149	265.788						
Rejilla de piso sifonada 15x15 (tapa metalica)	Unidad	4	45.161	180.644						
Registro cloacal 60x60 cm	Unidad	2	221.491	442.982						
C?mara S?ptica de 1,30x1,65x1,10 m (medida util), limpieza y puesta en funcionamiento	Unidad	1	1.121.838	1.121.838						
Pozo absorbente de 2,00x,00 m (medida util), limpieza y puesta en funcionamiento	Unidad	1	2.445.032	2.445.032						
Mano de Obra	Unidad	1	3.248.498	3.248.498						
ARTEFACTOS SANITARIOS (provision y colocacion con accesorios)										
Inodoro con cisterna alta. Incluye tubo de baja de embutir para cisterna, tapa de inodoro y accesorios	Unidad	4	1.717.600	6.870.400						
Inodoro para personas con capacidades especiale con cisterna alta. Incluye tubo de baja de embutir para cisterna, tapa de inodoro y accesorios	Unidad	1	1.979.038	1.979.038						
Barra metalica para personas de capacidades especiales	Unidad	1	630.530	630.530						

Carlos F. Cruz Roa
Ing. Civil
Registro MOPC N° 1.928

C.Q. INGENIERÍA S.R.L.

C.Q. INGENIERÍA S.R.L.

Lavatorio con pedestal - tama?o grande	Unidad		2.085.745	10.428.725						
Portarrolo	Unidad		506.433	2.532.165						
Media jabonera de embutir	Unidad	2	170.289	340.578						
Tohallero	Unidad	1	170.289	170.289						
Perchas dobles	Unidad	1	69.036	69.036						
Espejo (Float de 3 mm.) 30x45	Unidad	5	262.337	1.311.685						
Mano de Obra	Unidad	1	6.085.500	6.085.500						
INSTALACION ELECTRICA (provision y colocacion con accesorios)										
Boca de Luces, tomas y ventiladores de techo en electroducto existente	Unidad	60	112.000	6.720.000						
Boca de tomas especiales con puesta a tierra	Unidad	3	239.325	717.975						
a) Tipo Farol 18 W	Unidad	17	80.542	1.369.214						
b) Tipo spots 2 x 26 W	Unidad	15	201.126	3.016.890						
Provision y coloc de Vent de Techo Motor Pesado 220 V, paleta met?lica de 56" y caja metalica de 7 velocidades	Unidad	9	598.314	5.384.826						
Tablero general con rielera y barra para neutro p/8 llaves tipo europeo	Unidad	1	262.337	262.337						
b.- 3 x 30amp.	Unidad	1	225.518	225.518						
c.- 1 x 10amp	Unidad	3	53.849	161.547						
e.- 1 x 25amp	Unidad	2	69.819	139.638						
Disyuntor Diferencial para llave TM de 3x30	Unidad	1	448.735	448.735						
Columna de Hormigon prefabricado 750m/150 para alumbrado publico	Unidad	4	1.702.893	6.811.572						
Equipo completo de Alumbrado Publico, Incluye brazo, cableado ny accesorios en columnas	Unidad	4	789.313	3.157.252						
Provision y montajede electrobomba de 2hp con tanque hidroneumatico, Incluye instalacion electrica	Unidad	2	5.670.200	11.340.400						
Mano de Obra	Unidad	1	13.738.000	13.738.000						
INSTALACIONES ESPECIALES (provision y colocacion con accesorios)										
Detector de Humo-Calor	Unidad	10	220.000	2.200.000						
Mano de Obra	Unidad	1	2.301.206	2.301.206						
VARIOS										
metalica	Metro lineal	2,55	828.412	2.112.451						
soporte de hierro en L, zocalo con moldura y pecho paloma, mueble inferior con estante y puerta de	Metro lineal	7,9	1.251.856	9.889.662						
Alacena revestida de f?rmica,con sus correspondientes accesorios de 1,00 ml	Metro lineal	6,9	529.283	3.652.053						
plano	Metros cuadrados	30,7	322.180	9.890.926						
Tanque Tipo Copa capacidad de 10m3										
Movilizaci?n (Mano de Obra)	Unidad	1	1.380.724	1.380.724	1		1.380.724	1.380.724	100%	
Limpieza y replanteo (Mano de Obra)	Unidad	1	2.301.206	2.301.206	1		2.301.206	2.301.206	100%	
Excavaci?n (Mano de Obra)	Metros cúbicos	4	92.048	368.192	4		368.192	368.192	100%	
Relleno y compactaci?n de la excavaci?n (Mano de Obra)	Metros cúbicos	2	92.048	184.096	2		184.096	184.096	100%	
Fundaci?n de Hormigon Ciclopeo	Metros cúbicos	3,74	1.380.702	5.163.825	3,74		5.163.825	5.163.825	100%	
Fundacion de Hormigon Armado	Metros cúbicos	1,2	1.656.869	1.988.243	1,2		1.988.243	1.988.243	100%	
Mano de obra de Fundacion de Hormigon Ciclopeo y Armado	Unidad	1	3.681.930	3.681.930	1		3.681.930	3.681.930	100%	
Provisi?n y montaje del tanque metalico de 10 m3	Unidad	1	17.720.600	17.720.600	0,70		12.404.420	12.404.420	70%	
Mano de obra de la provision y montaje del tanque metalico de 10m3	Unidad	1	9.204.825	9.204.825	0,70		6.443.378	6.443.378	70%	
Construcci?n de registros de mamposter?a 0,50 x 0,50 x 0,50 c/ tapa H?A?, e=0,07mts	Unidad	3	179.494	538.482						
Mano de obra de registro de mamposter?a 0,50x0,50x0,50 c/tapa H?A?	Unidad	3	119.663	358.989						
Pintura del letrero por el tanque metalico	Unidad	1	736.386	736.386	1		736.386	736.386	100%	
Mano de Obra de pintura del letrero para el tanque metalico	Unidad	1	460.241	460.241	1		460.241	460.241	100%	
Relleno, compactaci?n y limpieza bajo tanque, con empastado	Unidad	1	782.411	782.411						
Mano de obra del relleno, compactacion, limpieza bajo tanque, empastado	Unidad	1	460.241	460.241						
Ca?eria PVC? de distribucion incluye accesorios	Metro lineal	150	44.643	6.696.450						
Caseta de Operaciones										
Caseta de Operaciones	Unidad	1	1.050.000	1.050.000						
Provision y Montaje del Sistema de Puesta a Tierra										
Extension de linea electrican Media Tension Monofasica	Metros	500	77.080	38.540.000						
Provision y Montaje de Acometida y Puesto de Entrega MT con Transformador monofasico 15KVA	Unidad	1	9.665.066	9.665.066						
Provision y colocacion de jabalinas de cobre diametro de 5/8" x 240mts.	Unidad	4	538.482	2.153.928						
Provision y colocacion de cable desnudo de 35mm2, hasta empalme con malla de puesta a tierra	Metros	12	170.289	2.043.468						
Provisi?n y colocaci?n de cable desnudo de 50 mm?.	Metros	12	258.612	3.103.344						
Soldadura Isot?rmica entre jabalina con cable desnudo.	Unidad	4	262.337	1.049.348						
al Tablero General	Unidad	1	690.362	690.362						
Poste de Palma de 7m	Unidad	8	69.036	552.288						
Alimentaci?n el?ctrica cable 2 x 1 mm2	Metro lineal	24	2.624	62.976						
Alimentaci?n el?ctrica cable telef?nico	Metro lineal	400	1.703	681.200						
Accesorios(boyas, abrazaderas, ca?os PVC, retenes)	Unidad	1	787.933	787.933	1,00		787.933	787.933	100%	
Mano de obra	Unidad	1	6.903.619	6.903.619						
Limpieza Final	**Unidad**	**1**	**1.095.813**	**1.095.813**						
TRABAJOS PRELIMINARES										
Desmonte de ventana (1x1,20) (mano de obra)	Unidad	1	55.229	55.229						
Demonte de piso de hormigon (mano de obra)	Metro lineal	12	23.012	276.144						
Desmonte de pared de 0.15 para abertura (2,00x2,1) y (1x1.2)m(mano de obra)	Metros cuadrados	3,75	13.795	51.731						
Desmonte de brete tipo tanden de madera (mano de obra)	Metro lineal	11,8	1.245.100	14.692.180						
ALBAÑILERIA										
Mamposteria de elevacion de 0,15 de ladrillo comun paredes , ajuste en mamposteria, recogidas de techo, etc.	Metros cuadrados	10	71.798	717.980						
Envarillado de paredes	Metro lineal	8	13.807	110.456						
Refuerzo de paredes con dintel de H?A?	Metro lineal	3	46.025	138.075						
Construccion de contrapiso bajo canalon e=7cm	Metro lineal	18,1	20.710	374.851						
Provision y colocacion de canalon de hormigon de 30 cm de ancho y 20cm de profundidad con pend 2% . Incluye rejilla de hierro ? 10 con perfil de hierro en L en los bordes en toda su extension	Metro lineal	12	460.241	5.522.892						
Provision y colocacion de piso ceramico en SS.HH. Incluye base para azulejos.	Metros cuadrados	6,75	105.857	714.535						

Carlos F. Cruz Roa
Ing. Civil
Registro MOPC N° 1.928

C.Q. INGENIERÍA S.R.L.

C.Q. INGENIERÍA S.R.L.

Provision y colocacion de Azulejos en paredes de sala de leche, sector interno, base de brete, en SS,HH y sobre mesadas. Incluye base para azulejos.	Metros cuadrados		105.856	11.009.024					
Revoque a una capa filtrada con hidrofugo	Metros cuadrados	100	16.569	1.656.900					
Piso de hormigon 10cm. Incluye contrapiso de cascote y juntas de dilatacion y cordon de borde	Metros cuadrados	35	92.048	3.221.680					
Guarda Obra de baldoson de hormigon prefabricado,incluye muro de borde relleno contrapiso de cascote	Metros cuadrados	18	92.048	1.656.864					
Mano de Obra	Unidad	1	10.696.000	10.696.000					
PROVISION Y COLOCACION DE ABERTURAS									
Puerta Metalicica de chapa doblada (2x2.1), incluye marco, contramarco, herrajes, cerradura, etc	Unidad	1	1.104.579	1.104.579					
Mano de Obra	Unidad	1	1.104.579	1.104.579					
PROVISION Y COLOCACION DE CIELORRASO									
Cielorraso de PVC. Incluye estructura de sujecion de cielorrasos	Metros cuadrados	14,25	36.846	525.056					
Mano de Obra	Unidad	1	276.145	276.145					
INSTALACION SANITARIA (AGUA CORRIENTE / DESAGUE CLOACAL)									
Ca?o de PVC de 1/2"	Metro lineal	12	22.149	265.788					
Provision e instalacion de canilla de patio de 1/2" para limpieza	Unidad	2	83.419	166.838					
Instalacion de agua corriente en SSHH completo	Unidad	1	1.334.700	1.334.700					
Instalacion de agua fria para pileta de laboratorio.	Unidad	3	690.362	2.071.086					
Desague cloacal para SSHH completo	Unidad	1	621.326	621.326					
Desague cloacal completo para pileta s incluye desengrasador	Unidad	2	354.386	708.772					
Rejilla de Piso Sifonada	Unidad	2	154.181	308.362					
Registro (40x40)	Unidad	2	243.928	487.856					
Ca?o PVC 75mm	Metro lineal	12	25.888	310.656					
Ca?o PVC 100mm para desague cloacal	Metro lineal	30	30.204	906.120					
Limpieza y puesta en funcionamiento de estercolero	Unidad	1	1.334.700	1.334.700					
Mano de Obra	Unidad	1	9.800.000	9.800.000					
VARIOS									
Provision y colocacion de juego de ba?o ceramico completo con cisterna alta.	Unidad	1	3.221.689	3.221.689					
Mesada de granito de 2.32 y 1.51 m con borde redondeado y doble bacha para pileta de acero inoxidable, incluye colocacion de zocalo con moldura y pecho paloma, mueble inferior con estantes y puertas de cedro, canilla de acero inoxidabe de pico alto	Metro lineal	5,9	1.472.772	8.689.355					
Provision y colocacion de piletas de acero inoxidable con escurridero. Incluye canilla de acero inoxidable de pico alto	Unidad	1	690.362	690.362					
Tanque enfriador para leche con capacidad de 1500 lts. De acero inoxidable, con unidad de frio de preferencia monofasica de 50 a 60 Hz que no supere 1,7 de longuitud, con agitador de velocidad lenta, continua y automaticaalida de leche con empalme macho de acero inoxidable.	Unidad	1	40.000.000	40.000.000					
Mano de Obra	Unidad	1	1.100.000	1.100.000					
INSTALACION ELECTRICA									
Tablero electrico con llaves termomagneticas seg?n estudio de cargas	Unidad	1	800.000	800.000					
Acondicionamiento de las instalaciones electricas, incluye cableado, artefactos y accesorios nuevos.	Unidad	1	3.175.665	3.175.665					
Boca de luces, tomas y ventilador de techo (incluye colocacion de electroducto, cableado de 2 y 4 mm de acuerdo a cargas desde el tablero principal)	Unidad	35	105.856	3.704.960					
Artefacto de iluminacion con portafoco, foco LED tipo E40 de 60 W, en el interior y exterior	Unidad	16	219.163	3.506.608					
Ventilador de techo motor pesado	Unidad	4	598.314	2.393.256					
Circuito independiente para Enfriadora de leche. Incluye linea embutida cableado 4mm, caja pa lave TM, Lave TM 25A, puesta a tierra con jabalina , accesorios varios. Etc.	Unidad	1	722.579	722.579					
Circuitos independientes para tomas especiales con puesta a tierra. Llave toma corriente mas tapa. Incluye electruducto, cableado de 4 y 6 mm de acuerdo a carga)	Unidad	5	529.278	2.646.390					
Circuito independiente para Ducha Electric. Incluye linea embutida cableado 4mm, caja pa lave TM, Lave TM 25A, puesta a tierra con jabalina , Ducha Electrica, accesorios varios. Etc.	Unidad	1	414.954	414.954					
Poste de Palma 6 m	Unidad	2	69.036	138.072					
Prensa	Unidad	10	26.234	262.340					
Jabalina de cobre	Unidad	2	170.289	340.578					
Cable multifilar de 16mm	Metro lineal	100	21.631	2.163.100					
Cable multifilar de 6mm	Metro lineal	100	8.515	851.500					
Cable multifilar de 4 mm	Metro lineal	100	5.062	506.200					
Cable multifilar de 2 mm	Metro lineal	100	2.624	262.400					
Cable multifilar de 1mm	Metro lineal	100	1.427	142.700					
Equipo completo de Alumbrado Publico	Unidad	5	545.000	2.725.000					
Motor monofasico de 2hp incluye accesorios de instalacion	Unidad	1	2.016.295	2.016.295					
Mano de Obra	Unidad	1	6.574.875	6.574.875					
SERVICIO DE PINTURA									
Pintura al latex de paredes de mamposteria	Metros cuadrados	100	21.000	2.100.000					
Pintura sintetica de aberturas	Metros cuadrados	27	21.000	567.000					
Pintura al esmalte sintetico de estructura de techo previo antioxido	Metros cuadrados	150	21.000	3.150.000					
Mano de Obra	Unidad	1	2.600.000	2.600.000					
CONSTRUCCIONES ESPECIALES									
Brete de madera de curupay tipo tanden de cuatro compartimientos, esta formado por postes de curupay 4x4" de 1.6 m de altura debiendo empotrarse 1m en dado hormigon anclados con varillas de hierro, tablones transversales de curupay 2x6"	Metro lineal	11	1.450.000	15.950.000					
Medidor flaco por vacas	Unidad	1	2.675.000	2.675.000					
Mano de Obra	Unidad	1	6.900.000	6.900.000					
LIMPIEZA FINAL (mano de Obra)	Unidad	1	1.380.724	1.380.724					
DEL CONTRATO BASICO (INCLUYE EL I.V.A.)			Guaranies	1.799.778.481					
				359.955.696					

TOTALES (I.V.A INCLUIDO) GS		**383.200.962**	383.200.962
PORCENTAJES DE LA O.S.		**21%**	21%
DEVOLCIÓN DE ANTICIPO (20%)		**-76.640.192**	-76.640.192
TOTAL NETO (A Facturar)		**306.560.770**	306.560.770

CQ INGENIERIA S.R.L.
ING. CARLOS CRUZ ROA

Carlos F. Cruz Roa
Ing. Civil
Registro MOPC N° 1.928

Revisado por
CQ INGENIERIA S.R.L.
FERNANDO A. CRUZ Q.

C.Q. INGENIERIA S.R.L.

Aprobado por
FISCALIZACION
INSTITUTO PARAGUAYO DE TECNOLOGIA AGRARIA - IPTA