INSTITUTO PARAGUAYO DE TECNOLOGÍA AGRARIA
PARAGUAY

PARAGUÁI TEMBIPORUPYAHU KOKUE PARAGUÁI PEGUA ÑANGAREKOHA

CQ INGENIERIA S.R.L.

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

RESUMEN CERTIFICACION - CONTRATO BASICO Y ADENDA SEGUN CONTRATO 040/2022

CONTRATISTA: CQ INGENIERIA SRL

CERTIFICADO BASICO No.:	11
CERTIFICADO ADENDA No.:	3
FECHA:	Oct/2023

RESUMEN CERTIFICADOS

		TOTALES PARCIALES		
		ANTERIOR	ACTUAL	ACUMULADO
TOTALES (I.V.A INCLUIDO) GS - CONTRATO BASICO 040/22		1.301.008.347	158.150.484	1.459.158.831
CONTRATO BASICO 04/22	PORCENTAJES DE LA O.S.	72,3%	8,8%	81,1%
	DEVOLCIÓN DE ANTICIPO (20%)	-260.201.669	-31.630.097	-291.831.766
	TOTAL NETO	1.040.806.678	126.520.387	1.167.327.065

TOTALES (I.V.A INCLUIDO) GS - ADENDA 01/23		32.558.904	2.672.172	35.231.076
ADENDA 01/23	PORCENTAJES DE LA O.S.	1,8%	0,1%	2,0%
	DEVOLCIÓN DE ANTICIPO (20%)	-6.511.781	-534.434	-7.046.215
	TOTAL NETO	26.047.123	2.137.738	28.184.861

CONSOLIDADO - CERTIFICADO Y ADENDA

TOTALES (I.V.A INCLUIDO) GS - ADENDA 01/23		1.333.567.251	160.822.656	1.494.389.907
CONSOLIDADO	PORCENTAJES DE LA O.S.	74,1%	8,9%	83,0%
	DEVOLCIÓN DE ANTICIPO (20%)	-266.713.450	-32.164.531	-298.877.981
	TOTAL NETO (A Facturar)	1.066.853.801	128.658.125	1.195.511.926

CQ INGENIERIA S.R.L.
ING. CARLOS CRUZ ROA
Carlos F. Cruz Roa
Ing. Civil
Registro MOPC N° 1.928
C.Q. INGENIERÍA S.R.L.

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

Aprobado por
FISCALIZACIÓN
INSTITUTO PARAGUAYO DE TECNOLOGIA AGRARIA - IPTA
María Beatriz Villalba A.
Ing. Civil

INSTITUTO PARAGUAYO DE TECNOLOGÍA AGRARIA
PARAGUAY

PARAGUÁI TEMBIPORUPYAHU KOKUE PARAGUÁI PEGUA ÑANGAREKOHA

CQ INGENIERIA S.R.L.

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.: 11
FECHA: Oct/2023

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	%
Bloque: OFICINAS ADMINISTRATIVAS - SALON MULTIUSO											
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	3,39		3,39	5.905.380		5.905.380	100%
Mano de Obra	Unidad	1	56.667.854	56.667.854	1		1,00	56.667.854		56.667.854	100%
AISLACION											
Aislacion horizontal y vertical con revoque aislado y asfalto s?lido	Metro lineal	109,35	22.161	2.423.305	109,35		109,35	2.423.305		2.423.305	100%
Mano de Obra	Unidad	1	1.453.203	1.453.203	1		1,00	1.453.203		1.453.203	100%
ALBAÑILERIA											
Encadenado superior (18x27)	Metro lineal	109,35	143.824	15.727.154	109,35		109,35	15.727.154		15.727.154	100%
Nivelaci?n 0,30	Metros cuadrados	20,24	100.659	2.037.338	20,24		20,24	2.037.338		2.037.338	100%
Muro de borde de galeria 0,30	Metros cuadrados	34,57	100.659	3.479.782	34,57		34,57	3.479.782		3.479.782	100%
Mamposter?a de elevaci?n de ladrillo hueco 0.2 exterior	Metros cuadrados	191,88	83.393	16.001.449	191,88		191,88	16.001.449		16.001.449	100%
Mamposter?a de elevaci?n de ladrillo hueco 0.15	Metros cuadrados	206,6	60.431	12.485.045	206,6		206,60	12.485.045		12.485.045	100%
Sardinel de ladrillos laminados de 0,3, seg?n plano	Metro lineal	57	20.135	1.147.695	57		57,00	1.147.695		1.147.695	100%
Mano de Obra	Unidad	1	28.500.000	28.500.000	1		1,00	28.500.000		28.500.000	100%
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	298,43		298,43	71.844.928		71.844.928	96%
Mano de Obra	Unidad	1	22.534.133	22.534.133	0,96		0,96	21.559.136		21.559.136	96%
CONTRAPISO											
Contrapiso de cascote h = 7 cm	Metros cuadrados	271,03	41.563	11.264.820	271,03	-13,44	257,59	11.264.820	-558.607	10.706.213	95%
Contrapiso de cascote h = 10 cm, incluyendo guarda obra y pergolado	Metros cuadrados	95,47	41.563	3.968.020		95,47	95,47		3.968.020	3.968.020	100%
Mano de Obra	Unidad	1	4.569.887	4.569.887	0,9	0,06	0,96	4.112.898	289.406	4.402.304	96%
PISO											
Piso ceramico PI5	Metros cuadrados	271,03	102.617	27.812.286	241,27		241,27	24.758.404		24.758.404	89%
Piso ceramico	Metros cuadrados	13,6	88.511	1.203.750	13,6		13,60	1.203.750		1.203.750	100%
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	45	50,47	95,47	1.670.085	1.873.093	3.543.178	100%
Mano de Obra	Unidad	1	9.773.724	9.773.724	0,95	-0,03	0,92	9.285.038	-276.563	9.008.475	92%
ZÓCALO											
Zocalo ceramico	Metro lineal	220,15	34.354	7.563.033	184,22		184,22	6.328.694		6.328.694	84%
Mano de Obra	Unidad	1	2.268.056	2.268.056	0,836798		0,84	1.897.905		1.897.905	84%
REVOQUE											
Revoque interior y exterior de pared a una capa filtrada, previa azotada (1:3)	Metros cuadrados	794	34.341	27.266.754	794,00		794,00	27.266.754		27.266.754	100%
Revoque perimetral de nivelacion con hidrofugo	Metro lineal	25	20.180	504.500	25,00		25,00	504.500		504.500	100%
Mano de Obra	Unidad	1	8.331.393	8.331.393	1,00		1,00	8.331.393		8.331.393	100%
REVESTIMIENTO											
Revestimiento de azulejo tipo piso pared	Metros cuadrados	56,4	102.662	5.790.137	56,4		56,40	5.790.137		5.790.137	100%
Mano de Obra	Unidad	1	1.737.163	1.737.163	1		1,00	1.737.163		1.737.163	100%
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	5		5,00	6.195.555		6.195.555	100%
.- Puerta placa (0,70 x 2,10)	Unidad	6	1.168.305	7.009.830	6		6,00	7.009.830		7.009.830	100%
Mano de Obra	Unidad	1	3.961.615	3.961.615	1		1,00	3.961.615		3.961.615	100%
ABERTURAS VIDRIADAS TEMPLADAS (se deberá incluir: contramarcos, herrajes y accesorios)											
color negro (1,6x1,0)	Unidad	10	962.967	9.629.670							
negro (1,3x2,1)	Unidad	2	2.418.037	4.836.074							
color negro (1,3x0,4)	Unidad	3	389.435	1.168.305							
Mano de Obra	Unidad	1	4.690.213	4.690.213							

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

C.Q. INGENIERÍA S.R.L.

María Beatriz Villalba
Ing. Civil

PINTURAS											
De pared interior revocado al l?tex con sellador	s cuadrados	794	21.242	16.866.148	397	397,0	794,00	8.433.074	8.433.074	16.866.148	100%
De sardinel visto a la silicona	Metro lineal	57	21.242	1.210.794	28,5	28,50	57,00	605.397	605.397	1.210.794	100%
De muro de nivelacion al latex	Metros cuadrados	25	21.242	531.050		25,00	25,00		531.050	531.050	100%
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	312,01		312,01	6.636.765		6.636.765	100%
De pilares de ladrillo laminado a la silicona	Unidad	16	84.967	1.359.472		16,00	16,00		1.359.472	1.359.472	100%
De canaleta y ca?os de bajada al esmalte sint?tico	Metro lineal	123	21.242	2.612.766	123		123,00	2.612.766		2.612.766	100%
Mano de Obra	Unidad	1	8.934.408	8.934.408	0,75	0,15	0,90	6.700.806	1.340.161	8.040.967	90%
INSTALACIÓN SANITARIA											
Canaleta moldurada en chapa de zinc N?24, desarrollo 40	Metro lineal	36,5	60.185	2.196.753	36,5		36,50	2.196.753		2.196.753	100%
Ca?os de bajada en chapa de zinc N? 24	Metro lineal	38	60.185	2.287.030	38		38,00	2.287.030		2.287.030	100%
Boca de desague 30x30x30 de mamposteria de ladrillo comun. Incluye rejilla de hierro	Unidad	12	230.121	2.761.452		8,00	8,00		1.840.968	1.840.968	67%
Ca?o PVC 150mm	Metro lineal	120	60.185	7.222.200	60	60,00	120,00	3.611.100	3.611.100	7.222.200	100%
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	0,7		0,70	10.500.000		10.500.000	70%
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	1		1,00	3.009.270		3.009.270	100%
.- C?mara s?ptica 1.50 x 1.00 x 1.50 profundidad.	Unidad	1	1.593.143	1.593.143	1		1,00	1.593.143		1.593.143	100%
.- C?mara de inspecci?n 60 x 60	Unidad	1	272.604	272.604	1		1,00	272.604		272.604	100%
.- C?mara de inspecci?n 40 x 40	Unidad	3	230.121	690.363	3		3,00	690.363		690.363	100%
.- Desengrasador redondo N? 70, 250 x 172 x 50 mm.	Unidad	1	138.073	138.073		1	1,00		138.073	138.073	100%
.- Rejilla de piso sifonada 15 x 15	Unidad	7	55.583	389.081	7		7,00	389.081		389.081	100%
.- Ca?eria PVC ? 100 mm	Metro lineal	24	31.863	764.712	24		24,00	764.712		764.712	100%
.- Ca?erias de absorci?n perforado PVC ? 100 mm	Metro lineal	18	53.105	955.890	18		18,00	955.890		955.890	100%
.- Ca?eria PVC ? 50 mm	Metro lineal	24	27.261	654.264	24		24,00	654.264		654.264	100%
.- 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	0,8	0,20	1,00	2.125.976	531.494	2.657.470	100%
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	24		24,00	705.216		705.216	100%
.'- Ca?eria PVC ? 1/2"	Metro lineal	20	27.261	545.220	20		20,00	545.220		545.220	100%
.'- Llave de paso tipo exclusa ? 3/4"	Unidad	2	123.911	247.822	2		2,00	247.822		247.822	100%
.'- Llave de paso ? 1/2"cromada, con campana	Unidad	6	102.670	616.020	6		6,00	616.020		616.020	100%
.'- Canilla de patio ? 1/2"	Unidad	4	79.657	318.628		4,00	4,00		318.628	318.628	100%
Canilla Cromada de ?1/2" p/ Lavatorio	Unidad	10	130.992	1.309.920		10,00	10,00		1.309.920	1.309.920	100%
.'- Canilla cromada de pico movil frio (?rea cocina)	Unidad	2	23.012	46.024		2,00	2,00		46.024	46.024	100%
.- Registro 30 x 30	Unidad	2	230.121	460.242		2,00	2,00		460.242	460.242	100%
Mano de Obra	Unidad	1	1.679.916	1.679.916	0,4	0,60	1,00	671.966	1.007.950	1.679.916	100%
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	1	3,00	4,00	1.309.917	3.929.751	5.239.668	100%
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		1,00	1,00		1.522.336	1.522.336	100%
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	1	5,00	6,00	531.048	2.655.240	3.186.288	100%
Porta rollo de losa	Unidad	1	130.992	130.992		1,00	1,00		130.992	130.992	100%
Espejo 30x 45 cm	Unidad	6	201.798	1.210.788							
Perchas de losa	Unidad	8	88.508	708.064		8,00	8,00		708.064	708.064	100%
Mano de Obra	Unidad	1	3.744.947	3.744.947	0,2	0,70	0,90	748.989	2.621.463	3.370.452	90%
INSTALACIÓN ELÉCTRICA											
.-Acometida electrica desde instalacion existente con cable preesamblado 4x16	Metro lineal	120	42.803	5.136.360	120,00		120,00	5.136.360		5.136.360	100%
- Bocas de luces, tomas y ventiladores	Unidad	70	124.265	8.698.550	70,00		70,00	8.698.550		8.698.550	100%
.- Boca para acondicionador de aire y tomas especiales	Unidad	11	630.530	6.935.830	11,00		11,00	6.935.830		6.935.830	100%
a) Tipo Farol 18 W	Unidad	14	80.542	1.127.588		14,00	14,00		1.127.588	1.127.588	100%
b) Tipo spots 2 x 26 W	Unidad	18	201.126	3.620.268		18,00	18,00		3.620.268	3.620.268	100%
.- 1 x 10 amper	Unidad	5	53.849	269.245	5,00		5,00	269.245		269.245	100%
.- 1 x 25 amper	Unidad	6	69.819	418.914	6,00		6,00	418.914		418.914	100%
.-1x16 amper	Unidad	3	62.133	186.399	3,00		3,00	186.399		186.399	100%
.- 3 x 20 amper	Unidad	2	225.518	451.036	2,00		2,00	451.036		451.036	100%
.- 3 x 60 amper	Unidad	1	382.000	382.000	1,00		1,00	382.000		382.000	100%
Tablero seccional para 8 lugares	Unidad	1	262.337	262.337	1,00		1,00	262.337		262.337	100%
.- Tablero general con barra neutro para 20 lugares	Unidad	1	874.459	874.459	1,00		1,00	874.459		874.459	100%
Disyuntor Diferencial para llave TM de 3x30	Unidad	1	448.735	448.735	1,00		1,00	448.735		448.735	100%
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	4,00		4,00	3.157.252		3.157.252	100%
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	0,60	0,20	0,80	13.920.000	4.640.000	18.560.000	80%
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 - Palier.	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		1,00	1,00		2.071.086	2.071.086	100%
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							

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

C.Q. INGENIERÍA S.R.L.

C.Q. INGENIERIA S.R.L.

Instituto Paraguayo de Tecnología de Obras e Ingeniería

María Beatriz Galbarini
Ing. Civil

Mano de Obra		1	15.648.203	15.648.203		0,25	0,25		3.912.051	3.912.051	25%
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**							
Bloque: COCINA - COMEDOR											
TRABAJOS PRELIMINARES											
Limpieza y preparaci?n de terreno	Metros cuadrados	286,02	13.795	3.945.646	286,02		286,02	3.945.646		3.945.646	100%
Replanteo	Metros cuadrados	286,02	6.898	1.972.966	286,02		286,02	1.972.966		1.972.966	100%
Relleno y compactaci?n	Metros cúbicos	99	73.639	7.290.261	99		99,00	7.290.261		7.290.261	100%
Mano de Obra	Unidad	1	9.665.066	9.665.066	1		1,00	9.665.066		9.665.066	100%
FUNDACION											
Platea de Hormigon Armado	Metros cúbicos	51,51	1.742.000	89.726.936	51,51		51,51	89.730.420		89.730.420	100%
Pilares de Hormigon de D=0,30 x 2,80m	Metros cúbicos	3,39	1.742.000	5.905.380	3,39		3,39	5.905.380		5.905.380	100%
Mano de Obra	Unidad	1	50.671.802	50.671.802	1		1,00	50.671.802		50.671.802	100%
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	96,7		96,70	9.186.500		9.186.500	100%
Mano de Obra	Unidad	1	1.255.000	1.255.000	1		1,00	1.255.000		1.255.000	100%
ALBAÑILERIA											
Encadenado superior (18x27)	Metro lineal	96,7	143.824	13.907.781	96,7		96,70	13.907.781		13.907.781	100%
Nivelaci?n 0,30	Metros cuadrados	19,34	100.659	1.946.745	19,34		19,34	1.946.745		1.946.745	100%
Muro de borde de galeria 0,30	Metros cuadrados	13,5	100.659	1.358.897	13,5		13,50	1.358.897		1.358.897	100%
Mamposter?a de elevaci?n de ladrillo hueco 0.15	Metros cuadrados	130,2	60.404	7.864.601	130,2		130,20	7.864.601		7.864.601	100%
Mamposter?a de elevaci?n de ladrillo hueco 0.2	Metros cuadrados	211,75	83.393	17.658.468	211,75		211,75	17.658.468		17.658.468	100%
Sardinel de ladrillos laminados de 0,3, seg?n plano	Metro lineal	60,5	20.135	1.218.168	60,5		60,50	1.218.168		1.218.168	100%
Mano de Obra	Unidad	1	24.710.000	24.710.000	1		1,00	24.710.000		24.710.000	100%
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	299,95		299,95	72.211.463		72.211.463	100%
Mano de Obra	Unidad	1	21.663.130	21.663.130	1,00		1,00	21.663.130		21.663.130	100%
CONTRAPISO											
Contrapiso de cascote h = 7 cm	Metros cuadrados	257,54	41.563	10.704.135	257,54		257,54	10.704.135		10.704.135	100%
Contrapiso de cascote h = 10 cm, incluyendo guarda obra y pergolado	Metros cuadrados	74,61	41.563	3.101.015		74,61	74,61		3.101.015	3.101.015	100%
Mano de Obra	Unidad	1	4.141.578	4.141.578	0,90	0,10	1,00	3.727.420	414.158	4.141.578	100%
PISOS											
Piso ceramico PEI5	Metros cuadrados	242,54	102.662	24.899.641	122,00	120,54	242,54	12.524.764	12.374.877	24.899.641	100%
Piso ceramico Tipo Piso-Pared PEI5 en sanitarios	Metros cuadrados	15	88.508	1.327.620		15,00	15,00		1.327.620	1.327.620	100%
Alisada de concreto (1:3) ancho: 0,80 mts c/ junta cada 1,50 mts - esp= 3 cm, term. fratachado	Metros cuadrados	74,61	37.113	2.769.001							
Mano de Obra	Unidad	1	8.700.753	8.700.753	0,50	0,40	0,90	4.350.377	3.480.301	7.830.678	90%
ZOCALO											
Z?calo ceramico	Metro lineal	100	34.341	3.434.100	30,00	70,00	100,00	1.030.230	2.403.870	3.434.100	100%
Mano de Obra	Unidad	1	1.030.232	1.030.232	0,30	0,70	1,00	309.070	721.162	1.030.232	100%
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	680,50		680,50	25.446.617		25.446.617	100%
Revestimiento de azulejo tipo piso pared en SS.HH. - (incluye revoque de base)	Metros cuadrados	50	94.925	4.746.250		50,00	50,00		4.746.250	4.746.250	100%
Revestimiento de azulejo blanco 15x15 en sector de piletas de cocina - (incluye revoque de base)	Metros cuadrados	50	94.925	4.746.250		50,00	50,00		4.746.250	4.746.250	100%
Mano de Obra	Unidad	1	19.943.770	19.943.770	0,90	0,10	1,00	17.949.393	1.994.377	19.943.770	100%
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		680,5	680,50		12.589.250	12.589.250	100%
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	387,70		387,70	7.172.450		7.172.450	100%
Mano de Obra	Unidad	1	13.434.500	13.434.500	0,35	0,60	0,95	4.702.075	8.060.700	12.762.775	95%
INSTALACIÓN SANITARIA											
Canaleta moldurada en chapa de zinc N?24, desarrollo 40	Metro lineal	48,1	48.906	2.352.379	48,10		48,10	2.352.379		2.352.379	100%
Ca?os de bajada en chapa de zinc N? 24	Metro lineal	25,6	48.906	1.251.994	25,60		25,60	1.251.994		1.251.994	100%
Boca de desague 30x30x30 de mamposteria de ladrillo comun. Incluye rejilla de hierro	Unidad	8	186.973	1.495.784		8,00	8,00		1.495.784	1.495.784	100%
Ca?o PVC 150mm	Metro lineal	83	48.901	4.058.783	40,00	43,00	83,00	1.956.040	2.102.743	4.058.783	100%
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	0,70		0,70	11.196.983		11.196.983	70%
AGUA CORRIENTE (provision y coloc con accesorios)											
Ca?eria PVC? 3/4 incluye acometida	Unidad	24	31.757	762.168	24,00		24,00	762.168		762.168	100%
Llave de paso Cromado ? 3/4" v?lvula c/camp	Unidad	1	100.678	100.678	1,00		1,00	100.678		100.678	100%
Canilla Cromada de ?1/2" p/ Lavatorio	Unidad	5	83.419	417.095		5,00	5,00		417.095	417.095	100%

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

C.Q. INGENIERÍA S.R.L.

Instituto Paraguayo de Tecnología de Obras e Ingeniería
María Beatriz Villalba A.
Ing. Civil

Cable multifilar de 6mm	lineal	100	8.515	851.500	100,00		100,00	851.500		851.500	100%
Cable multifilar de 4 mm	lineal	100	5.062	506.200	100,00		100,00	506.200		506.200	100%
Cable multifilar de 2 mm	Metro lineal	100	2.624	262.400	100,00		100,00	262.400		262.400	100%
Cable multifilar de 1mm	Metro lineal	100	1.427	142.700	100,00		100,00	142.700		142.700	100%
Equipo completo de Alumbrado Publico	Unidad	5	545.000	2.725.000	5,00		5,00	2.725.000		2.725.000	100%
Motor monofasico de 2hp incluye accesorios de instalacion	Unidad	1	2.016.295	2.016.295	1,00		1,00	2.016.295		2.016.295	100%
Mano de Obra	Unidad	1	6.574.875	6.574.875	1,00		1,00	6.574.875		6.574.875	100%
SERVICIO DE PINTURA											
Pintura al latex de paredes de mamposteria	Metros cuadrados	100	21.000	2.100.000	100,00		100,00	2.100.000		2.100.000	100%
Pintura sintetica de aberturas	Metros cuadrados	27	21.000	567.000	27,00		27,00	567.000		567.000	100%
Pintura al esmalte sintetico de estructura de techo previo antioxido	Metros cuadrados	150	21.000	3.150.000	150,00		150,00	3.150.000		3.150.000	100%
Mano de Obra	Unidad	1	2.600.000	2.600.000	1,00		1,00	2.600.000		2.600.000	100%
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	11,00		11,00	15.950.000		15.950.000	100%
Medidor flaco par vacas	Unidad	1	2.675.000	2.675.000							
Mano de Obra	Unidad	1	6.900.000	6.900.000	1,00		1,00	6.900.000		6.900.000	100%
LIMPIEZA FINAL (mano de Obra)	Unidad	1	1.380.724	1.380.724							
. DEL CONTRATO BASICO (INCLUYE EL I.V.A.)				Guaraníes 1.799.778.481							

TOTALES (I.V.A INCLUIDO) GS	1.301.008.347	158.150.484	1.459.158.831
PORCENTAJES DE LA O.S.	72,3%	8,8%	81,1%
DEVOLCIÓN DE ANTICIPO (20%)	-260.201.670	-31.630.097	-291.831.767
TOTAL NETO	1.040.806.677	126.520.387	1.167.327.064

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

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

C.Q. INGENIERÍA S.R.L.

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

María Beatriz Villalba A
Ing. Civil

INSTITUTO PARAGUAYO DE TECNOLOGÍA AGRARIA PARAGUAY | PARAGUÁI TEMBIPORUPYAHU KOKUE PARAGUÁI PEGUA ÑANGAREKOHA

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 SEGÚN DENDA N°: 01/23 AL CONTRATO 040/2022

CONTRATISTA: **CQ INGENIERIA SRL**

CERTIFICADO ADENDA No.: 3

FECHA: Oct/2023

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	%
Bloque: OFICINAS ADMINISTRATIVAS - SALON MULTIUSO											
ALBAÑILERIA											
Revestimiento de ladrillejo en muros en sector afectado por el fuego	Metros cuadrados	65	67.000	4.355.000							
PISO											
Piso ceramico	Metros cuadrados	2,72	88.511	240.750	2,72		2,72	240.750		240.750	100%
ABERTURAS DE MADERA: (se deberá incluir marco, contra marco, herrajes, cerraduras y accesorios)											
.- Puerta placa (0,70 x 2,10)	Unidad	1	1.168.305	1.168.305	1		1,00	1.168.305		1.168.305	100%
.- Puerta placa (0,90 x 2,10)	Unidad	1	1.239.111	1.239.111	1		1,00	1.239.111		1.239.111	100%
Mano de Obra	Unidad	2	340.147	680.294	2		2,00	680.294		680.294	100%
INSTALACIÓN SANITARIA											
Mantenimiento y reparacion de Aljibes existentes de 100m3. Incluye: piso de H°A° , mamposteria 0,15, revoque hidrofugo, aislacion fexible en 3 capas y tela tramafix	Unidad	3	22.725.314	68.175.942							
INSTALACIÓN ELÉCTRICA											
Columna de Hormigon prefabricado 9m/150 para alumbrado publico	Unidad	7	1.902.893	13.320.251	7,00		7,00	13.320.251		13.320.251	100%
Bloque: COCINA - COMEDOR											
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	22,55	240.745	5.428.800	22,55		22,55	5.428.800		5.428.800	100%
Mano de Obra	Unidad	22,55	70.000	1.578.500	22,55		22,55	1.578.500		1.578.500	100%
ZOCALO											
Z?calo ceramico	Metro lineal	59,7	34.341	2.050.158		59,70	59,70		2.050.158	2.050.158	100%
Mano de Obra	Unidad	59,7	10.419	622.014		59,70	59,70		622.014	622.014	100%
CARPINTERIA DE MADERA (incluye Provision y coloc de contramarco, herrajes, cerraduras y accesorios)											
Puerta placa de Cedro (0,70x2,10) incluye herrajes, cerraduras contramarco, etc.	Unidad	1	1.168.305	1.168.305							
Mano de Obra	Unidad	1	361.112	361.112							
ABERTURAS VIDRIADAS TEMPLADAS (se deberá incluir: contramarcos, herrajes y accesorios)											
Provision y coloc. De Puerta de Vidrio Templado color Fume de 10mm, incluye perfileria de aluminio anodizado color negro (3,0x2,1)	Unidad	1	5.580.085	5.580.085							
Mano de Obra	Unidad	1	1.350.000	1.350.000							
Provision y Montaje del Sistema de Puesta a Tierra											
Columna de Hormigon prefabricado 12m/300 linea MT	Unidad	2	3.000.000	6.000.000	2,00			6.000.000		6.000.000	100%
Columna de Hormigon prefabricado 12m/200 linea MT	Unidad	1	2.902.893	2.902.893	1,00			2.902.893		2.902.893	100%
. DE LA ADENDA 01/23 (INCLUYE EL I.V.A.)				Guaranies 116.221.520							
					TOTALES (I.V.A INCLUIDO) GS			32.558.904	2.672.172	35.231.076	
					PORCENTAJES DE LA O.S.			1,8%	0,1%	2,0%	
					DEVOLCION DE ANTICIPO (20%)			-6.511.781	-534.434	-7.046.215	
					TOTAL NETO			26.047.123	2.137.738	28.184.861	

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

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

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

Aprobado por
FISCALIZACION
INSTITUTO PARAGUAYO DE TECNOLOGIA AGRARIA IPTA

María Beatriz Villalba A.
Ing. Civil