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"

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

CONTRATISTA: CQ INGENIERIA SRL

CERTIFICADO BASICO No.:	13
CERTIFICADO ADENDA No.:	5
FECHA:	Dic/2023

RESUMEN CERTIFICADOS

		TOTALES PARCIALES		
		ANTERIOR	ACTUAL	ACUMULADO
TOTALES (I.V.A INCLUIDO) GS - CONTRATO BASICO 040/22		1.592.430.497	91.126.464	1.683.556.959
CONTRATO BASICO 04/22	PORCENTAJES DE LA O.S.	88,5%	5,1%	93,5%
	DEVOLCIÓN DE ANTICIPO (20%)	-318.486.099	-18.225.293	-336.711.392
	TOTAL NETO	1.273.944.398	72.901.171	1.346.845.567

TOTALES (I.V.A INCLUIDO) GS - ADENDA 01/23		66.415.892	49.805.628	116.221.520
ADENDA 01/23	PORCENTAJES DE LA O.S.	3,7%	2,8%	6,5%
	DEVOLCIÓN DE ANTICIPO (20%)	-13.283.178	-9.961.126	-23.244.304
	TOTAL NETO	53.132.714	39.844.502	92.977.216

CONSOLIDADO - CERTIFICADO Y ADENDA

TOTALES (I.V.A INCLUIDO) GS - ADENDA 01/23		1.658.846.389	140.932.092	1.799.778.481	1.799.778.481
CONSOLIDADO	PORCENTAJES DE LA O.S.	92,2%	7,8%	100,0%	
	DEVOLCIÓN DE ANTICIPO (20%)	-331.769.278	-28.186.418	-359.955.696	
	TOTAL NETO (A Facturar)	1.327.077.111	112.745.674	1.439.822.785	

Preparado por
CQ INGENIERIA S.R.L.
ING. CARLOS CRUZ ROA
Carlos F. Cruz Roa
Ing. Civil
Registro MOPC N° 1.022
C.Q. INGENIERÍA S.R.L.

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

Aprobado por
FISCALIZACION
INSTITUTO PARAGUAYO DE TECNOLOGIA AGRARIA - IPTA
Instituto Paraguayo de Tecnología Agraria
Dirección de Obras e Infraestructura
María Beatriz Villalba A.
Ing. Civil

INSTITUTO PARAGUAYO DE TECNOLOGÍA AGRARIA
PARAGUAY

PARAGUÁI TEMBIPORUPYAHU KOKUE PARAGUÁI PEGUA ÑANGAREKOHA

CQ INGENIERIA

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

CION BASICA SEGÚN CONTRATO

CONTRATISTA: CQ INGENIERIA SRL

CERTIFICADO No.: 13

FECHA: Dic/2023

ORDEN DE SUMINISTRO						CERTIFICADO						
O DE OGO	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											
002	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%
004	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	0,003	3,39	5.905.380	5.226	5.910.606	100%
	Mano de Obra	Unidad	1	56.667.854	56.667.854	1		1,00	56.667.854		56.667.854	100%
006	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%
005	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%
007	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	0,00250	298,43	71.844.928	602	71.845.530	96%
	Mano de Obra	Unidad	1	22.534.133	22.534.133	0,96	-0,000256	0,96	21.559.136	-5.764	21.553.372	96%
009	CONTRAPISO											
	Contrapiso de cascote h = 7 cm	Metros cuadrados	271,03	41.563	11.264.820	257,59		257,59	10.706.213		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	0,96		0,96	4.402.304		4.402.304	96%
009	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	95,47		95,47	3.543.178		3.543.178	100%
	Mano de Obra	Unidad	1	9.773.724	9.773.724	0,92		0,92	9.008.475		9.008.475	92%
009	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	0,84		0,84	1.897.905		1.897.905	84%
008	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%
002	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%
010	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%
010	ABERTURAS VIDRIADAS TEMPLADAS (se deberá incluir: contramarcos, herrajes y accesorios)											
	negro (1,6x1,0)	Unidad	10	962.967	9.629.670	10		10,00	9.629.670		9.629.670	100%
	negro (1,3x2,1)	Unidad	2	2.418.037	4.836.074	2		2,00	4.836.074		4.836.074	100%
	negro (1,3x0,4)	Unidad	3	389.435	1.168.305	3		3,00	1.168.305		1.168.305	100%

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

C.Q. INGENIERIA S.R.L

Instituto Paraguayo de Tecnología Agraria
Dpto. Ingeniería Rural
Maria Beatriz Villalba A.
Ing. Civil

	Mano de Obra	Unidad	1	4.690.213	4.690.213	1		1,00	4.690.213		4.690.213	100%
12	PINTURAS											
	De pared interior revocado al l?tex con sellador	Metros cuadrados	794	21.242	16.866.148	794		794,00	16.866.148		16.866.148	100%
	De sardinel visto a la silicona	Metro lineal	57	21.242	1.210.794	57		57,00	1.210.794		1.210.794	100%
	De muro de nivelacion al latex	Metros cuadrados	25	21.242	531.050	25		25,00	531.050		531.050	100%
	De abertura de madera al esmalte sintetico	Metros cuadrados	27	21.242	573.534	27		27,00	573.534		573.534	100%
	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		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	1		1,00	8.934.408		8.934.408	100%
05	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	12		12,00	2.761.452		2.761.452	100%
	Ca?o PVC 150mm	Metro lineal	120	60.185	7.222.200	120		120,00	7.222.200		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	1		1,00	15.000.000		15.000.000	100%
06	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		16	16,00		390.848	390.848	100%
	Mano de Obra	Unidad	1	2.657.469	2.657.469	1		1,00	2.657.469		2.657.469	100%
11	AGUA CORRIENTE											
	.'- Ca?eria PVC ? 1" incluye acometida	Metro lineal	35	38.590	1.350.650		35,00	35,00		1.350.650	1.350.650	100%
	.'- 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		4,00	318.628		318.628	100%
	Canilla Cromada de ?1/2" p/ Lavatorio	Unidad	10	130.992	1.309.920	10		10,00	1.309.920		1.309.920	100%
	.'- Canilla cromada de pico movil frio (?rea cocina)	Unidad	2	23.012	46.024	2		2,00	46.024		46.024	100%
	.- Registro 30 x 30	Unidad	2	230.121	460.242	2		2,00	460.242		460.242	100%
	Mano de Obra	Unidad	1	1.679.916	1.679.916	1		1,00	1.679.916		1.679.916	100%
11	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	4		4,00	5.239.668		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		1,00	1.522.336		1.522.336	100%
	Barra metalica para personas de capacidades especiales	Unidad	1	485.023	485.023	1		1,00	485.023		485.023	100%
	Lavatorio de losa con pedestal	Unidad	6	531.048	3.186.288	6		6,00	3.186.288		3.186.288	100%
	Porta rollo de losa	Unidad	1	130.992	130.992	1		1,00	130.992		130.992	100%
	Espejo 30x 45 cm	Unidad	6	201.798	1.210.788	6		6,00	1.210.788		1.210.788	100%
	Perchas de losa	Unidad	8	88.508	708.064	8		8,00	708.064		708.064	100%
	Mano de Obra	Unidad	1	3.744.947	3.744.947	1		1,00	3.744.947		3.744.947	100%
01	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	1,00		1,00	2.623.376		2.623.376	33%
	Mano de Obra	Unidad	1	23.200.000	23.200.000	1,00		1,00	23.200.000		23.200.000	100%
02	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	5		5,00	14.957.845		14.957.845	100%
	Equipo de Aire Acondicionado Split F/C de 18.000 BTU - Palier.	Unidad	1	4.740.485	4.740.485	1		1,00	4.740.485		4.740.485	100%
	Equipo de Aire Acondicionado Split F/C de 36.000 BTU - Sal?n multiuso.	Unidad	1	8.514.464	8.514.464	1		1,00	8.514.464		8.514.464	100%
14	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		1,00	2.071.086		2.071.086	100%

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

C.O. INGENIERÍA S.R.L.

Carlos Beatriz
Ing. Civil

	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		42,30	42,30		6.424.482	6.424.482	100%
	Mano de Obra	Unidad	1	15.648.203	15.648.203	0,25	0,75	1,00	3.912.051	11.736.152	15.648.203	100%
002	INSTALACIONES ESPECIALES (provision y colocacion con accesorios)											
	Detector de Humo-Calor	Unidad	10	41.000	410.000	10		10,00	410.000		410.000	100%
	Mano de Obra	Unidad	1	2.301.206	2.301.206	1		1,00	2.301.206		2.301.206	100%
013	Limpieza Final	Unidad	1	2.623.376	2.623.376		1,00	1,00		2.623.376	2.623.376	100%
	Bloque: COCINA - COMEDOR											
002	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%
004	FUNDACION											
	Platea de Hormigon Armado	Metros cúbicos	51,51	1.742.000	89.726.936	51,51	-0,002	51,51	89.730.420	-3.484	89.726.936	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%
006	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%
005	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%
007	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%
009	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	1,00		1,00	4.141.578		4.141.578	100%
009	PISOS											
	Piso ceramico PEI5	Metros cuadrados	242,54	102.662	24.899.641	242,54		242,54	24.899.641		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	74,61		74,61	2.769.001		2.769.001	100%
	Mano de Obra	Unidad	1	8.700.753	8.700.753	1,00		1,00	8.700.753		8.700.753	100%
009	ZOCALO											
	Z?calo ceramico	Metro lineal	100	34.341	3.434.100	100,00		100,00	3.434.100		3.434.100	100%
	Mano de Obra	Unidad	1	1.030.232	1.030.232	1,00		1,00	1.030.232		1.030.232	100%
008	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	1,00		1,00	19.943.770		19.943.770	100%
005	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	5,00		5,00	6.195.555		6.195.555	100%
	Puerta placa de Cedro (0,70x2,10) incluye herrajes, cerraduras contramarco, etc.	Unidad	5	1.168.305	5.841.525	5,00		5,00	5.841.525		5.841.525	100%
	Mano de Obra	Unidad	1	3.611.123	3.611.123	1,00		1,00	3.611.123		3.611.123	100%
010	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	4,00		4,00	3.851.868		3.851.868	100%
	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	2,00		2,00	4.836.074		4.836.074	100%
	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	5,00		5,00	1.947.175		1.947.175	100%
	Mano de Obra	Unidad	1	3.190.534	3.190.534	1,00		1,00	3.190.534		3.190.534	100%
012	PINTURAS											
	De paredes revocadas Int/ext al l?tex c/sellador	Metros cuadrados	680,5	18.500	12.589.250	680,50		680,50	12.589.250		12.589.250	100%
	De Aberturas de madera al esmalte Sintetico previa fenoina	Metros cuadrados	33,6	18.500	621.600	33,60		33,60	621.600		621.600	100%
	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	1,00		1,00	13.434.500		13.434.500	100%
005	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	83,00		83,00	4.058.783		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	0,30	1,00	11.196.983	4.798.707	15.995.690	100%
011	AGUA CORRIENTE (provision y coloc con accesorios)											

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

C.Q. INGENIERÍA S.R.L

Maria Beatriz Villalba A.
Ing. Civil

	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%
	Canilla de bronce de patio con pico p/ manguera	Unidad	3	83.419	250.257	3,00		3,00	250.257		250.257	100%
	Registro 30x30 cm c/ tapa de cemento	Unidad	1	186.973	186.973	1,00		1,00	186.973		186.973	100%
	Ca?o PVC 3/4" roscable	Metro lineal	12	19.848	238.176	12,00		12,00	238.176		238.176	100%
	Ca?o PVC 1/2" roscable	Metro lineal	12	22.149	265.788	12,00		12,00	265.788		265.788	100%
	Mano de Obra	Unidad	1	1.161.188	1.161.188	1,00		1,00	1.161.188		1.161.188	100%
06	DESAGUE CLOACAL (provision y colocacion con accesorios)											
	Ca?o PVC 100 mm	Metro lineal	30	25.888	776.640	30,00		30,00	776.640		776.640	100%
	Ca?o PVC 75 mm	Metro lineal	6	30.203	181.218	6,00		6,00	181.218		181.218	100%
	Ca?o PVC 50 mm (ca?o de ventilacion embutido en la mamposteria)	Metro lineal	12	22.149	265.788	12,00		12,00	265.788		265.788	100%
	Rejilla de piso sifonada 15x15 (tapa metalica)	Unidad	4	45.161	180.644	4,00		4,00	180.644		180.644	100%
	Registro cloacal 60x60 cm	Unidad	2	221.491	442.982	2,00		2,00	442.982		442.982	100%
	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	1,00		1,00	1.121.838		1.121.838	100%
	Pozo absorbente de 2,00x,00 m (medida util), limpieza y puesta en funcionamiento	Unidad	1	2.445.032	2.445.032	1,00		1,00	2.445.032		2.445.032	100%
	Mano de Obra	Unidad	1	3.248.498	3.248.498	1,00		1,00	3.248.498		3.248.498	100%
11	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	4,00		4,00	6.870.400		6.870.400	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	1.979.038	1.979.038	1,00		1,00	1.979.038		1.979.038	100%
	Barra metalica para personas de capacidades especiales	Unidad	1	630.530	630.530	1,00		1,00	630.530		630.530	100%
	Lavatorio con pedestal - tama?o grande	Unidad	5	2.085.745	10.428.725	5,00		5,00	10.428.725		10.428.725	100%
	Portarrolo	Unidad	5	506.433	2.532.165	5,00		5,00	2.532.165		2.532.165	100%
	Media jabonera de embutir	Unidad	2	170.289	340.578	2,00		2,00	340.578		340.578	100%
	Tohallero	Unidad	1	170.289	170.289	1,00		1,00	170.289		170.289	100%
	Perchas dobles	Unidad	1	69.036	69.036	1,00		1,00	69.036		69.036	100%
	Espejo (Float de 3 mm.) 30x45	Unidad	5	262.337	1.311.685	5,00		5,00	1.311.685		1.311.685	100%
	Mano de Obra	Unidad	1	6.085.500	6.085.500	1,00		1,00	6.085.500		6.085.500	100%
01	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	60,00		60,00	6.720.000		6.720.000	100%
	Boca de tomas especiales con puesta a tierra	Unidad	3	239.325	717.975	3,00		3,00	717.975		717.975	100%
	a) Tipo Farol 18 W	Unidad	17	80.542	1.369.214	17,00		17,00	1.369.214		1.369.214	100%
	b) Tipo spots 2 x 26 W	Unidad	15	201.126	3.016.890	15,00		15,00	3.016.890		3.016.890	100%
	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	9,00		9,00	5.384.826		5.384.826	100%
	Tablero general con rielera y barra para neutro p/8 llaves tipo europeo	Unidad	1	262.337	262.337	1,00		1,00	262.337		262.337	100%
	b.- 3 x 30amp.	Unidad	1	225.518	225.518	1,00		1,00	225.518		225.518	100%
	c.- 1 x 10amp	Unidad	3	53.849	161.547	3,00		3,00	161.547		161.547	100%
	e.- 1 x 25amp	Unidad	2	69.819	139.638	2,00		2,00	139.638		139.638	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	2	5.670.200	11.340.400	2,00		2,00	11.340.400		11.340.400	100%
	Mano de Obra	Unidad	1	13.738.000	13.738.000	1,00		1,00	13.738.000		13.738.000	100%
02	INSTALACIONES ESPECIALES (provision y colocacion con accesorios)											
	Detector de Humo-Calor	Unidad	10	220.000	2.200.000	10,00		10,00	2.200.000		2.200.000	100%
	Mano de Obra	Unidad	1	2.301.206	2.301.206	1,00		1,00	2.301.206		2.301.206	100%
05	VARIOS											
	Mesada de Ho A? sobre soporte de mamposteria, con bacha de acero inoxidable. Azulejado y cantonera metalica	Metro lineal	2,55	828.412	2.112.451	2,55		2,55	2.112.451		2.112.451	100%
	Mesada de granito con borde redondeado y baya para pileta de acero inoxidable. Incluye colocacion de soporte de hierro en L, zocalo con moldura y pecho paloma, mueble inferior con estante y puerta de cedro	Metro lineal	7,9	1.251.856	9.889.662	7,90		7,90	9.889.662		9.889.662	100%
	Alacena revestida de f?rmica,con sus correspondientes accesorios de 1,00 ml	Metro lineal	6,9	529.283	3.652.053		6,90	6,90		3.652.053	3.652.053	100%
	Provision e instalacion Pergolado de madera de 30.7 m2, con todos sus elementos componentes seg?n plano	Metros cuadrados	30,7	322.180	9.890.926		30,70	30,70		9.890.926	9.890.926	100%
98	Tanque Tipo Copa capacidad de 10m3											
	Movilizaci?n (Mano de Obra)	Unidad	1	1.380.724	1.380.724	1,00		1,00	1.380.724		1.380.724	100%
	Limpieza y replanteo (Mano de Obra)	Unidad	1	2.301.206	2.301.206	1,00		1,00	2.301.206		2.301.206	100%
	Excavaci?n (Mano de Obra)	Metros cúbicos	4	92.048	368.192	4,00		4,00	368.192		368.192	100%
	Relleno y compactaci?n de la excavaci?n (Mano de Obra)	Metros cúbicos	2	92.048	184.096	2,00		2,00	184.096		184.096	100%
	Fundaci?n de Hormigon Ciclopeo	Metros cúbicos	3,74	1.380.702	5.163.825	3,74		3,74	5.163.825		5.163.825	100%
	Fundacion de Hormigon Armado	Metros cúbicos	1,2	1.656.869	1.988.243	1,20		1,20	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	1,00		1,00	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	1,00		1,00	17.720.600		17.720.600	100%
	Mano de obra de la provision y montaje del tanque metalico de 10m3	Unidad	1	9.204.825	9.204.825	1,00		1,00	9.204.825		9.204.825	100%
	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		3,00	3,00		538.482	538.482	100%
	Mano de obra de registro de mamposter?a 0,50x0,50x0,50 c/tapa H?A?	Unidad	3	119.663	358.989		3,00	3,00		358.989	358.989	100%
	Pintura del letrero por el tanque metalico	Unidad	1	736.386	736.386	1,00		1,00	736.386		736.386	100%
	Mano de Obra de pintura del letrero para el tanque metalico	Unidad	1	460.241	460.241	1,00		1,00	460.241		460.241	100%
	Relleno, compactaci?n y limpieza bajo tanque, con empastado	Unidad	1	782.411	782.411		1,00	1,00		782.411	782.411	100%
	Mano de obra del relleno, compactacion, limpieza bajo tanque, empastado	Unidad	1	460.241	460.241		1,00	1,00		460.241	460.241	100%
	Ca?eria PVC? de distribucion incluye accesorios	Metro lineal	150	44.643	6.696.450	150,00		150,00	6.696.450		6.696.450	100%
96	Caseta de Operaciones											
	Caseta de Operaciones	Unidad	1	1.050.000	1.050.000	1,00		1,00	1.050.000		1.050.000	100%

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

C.Q. INGENIERIA S.R.L

Colegio Peruano de Ingenieros Civiles
Ing. Civil

01	**Provision y Montaje del Sistema de Puesta a Tierra**												
	Extension de linea electrican Media Tension Monofasica	Metros	500	77.080	38.540.000	120,00		120,00	9.249.600		9.249.600	24%
	Provision y Montaje de Acometida y Puesto de Entrega MT con Transformador monofasico 15KVA	Unidad	1	9.665.066	9.665.066	1,00		1,00	9.665.066		9.665.066	100%
	Provision y colocacion de jabalinas de cobre diametro de 5/8" x 240mts.	Unidad	4	538.482	2.153.928	4,00		4,00	2.153.928		2.153.928	100%
	Provision y colocacion de cable desnudo de 35mm2, hasta empalme con malla de puesta a tierra	Metros	12	170.289	2.043.468	12,00		12,00	2.043.468		2.043.468	100%
	Provisi?n y colocaci?n de cable desnudo de 50 mm?.	Metros	12	258.612	3.103.344	12,00		12,00	3.103.344		3.103.344	100%
	Soldadura isot?rmica entre jabalina con cable desnudo.	Unidad	4	262.337	1.049.348	4,00		4,00	1.049.348		1.049.348	100%
	Provisi?n y Montaje del Tablero Met?lico Externo para la Limitadora y Medidor - Incluye la alimentaci?n al Tablero General	Unidad	1	690.362	690.362	1,00		1,00	690.362		690.362	100%
	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		24,00	24,00		62.976	62.976	100%
	Alimentaci?n el?ctrica cable telef?nico	Metro lineal	400	1.703	681.200		400,00	400,00		681.200	681.200	100%
	Accesorios(boyas, abrazaderas, ca?os PVC, retenes)	Unidad	1	787.933	787.933	1,00		1,00	787.933		787.933	100%
	Mano de obra	Unidad	1	6.903.619	6.903.619	0,96	0,04	1,00	6.627.474	276.145	6.903.619	100%
13	**Limpieza Final**	**Unidad**	**1**	**1.095.813**	**1.095.813**		**1,00**	**1,00**		**1.095.813**	**1.095.813**	**100%**
	Bloque: LECHERIA											
02	**TRABAJOS PRELIMINARES**											
	Desmonte de ventana (1x1,20) (mano de obra)	Unidad	1	55.229	55.229	1,00		1,00	55.229		55.229	100%
	Demonte de piso de hormigon (mano de obra)	Metro lineal	12	23.012	276.144	12,00		12,00	276.144		276.144	100%
	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	3,75		3,75	51.731		51.731	100%
	Desmonte de brete tipo tanden de madera (mano de obra)	Metro lineal	11,8	1.245.100	14.692.180	11,80		11,80	14.692.180		14.692.180	100%
05	**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	10,00		10,00	717.980		717.980	100%
	Envarillado de paredes	Metro lineal	8	13.807	110.456	8,00		8,00	110.456		110.456	100%
	Refuerzo de paredes con dintel de H?A?	Metro lineal	3	46.025	138.075	3,00		3,00	138.075		138.075	100%
	Construccion de contrapiso bajo canalon e=7cm	Metro lineal	18,1	20.710	374.851	18,10		18,10	374.851		374.851	100%
	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	12,00		12,00	5.522.892		5.522.892	100%
	Provision y colocacion de piso ceramico en SS.HH. Incluye base para azulejos.	Metros cuadrados	6,75	105.857	714.535	6,75		6,75	714.535		714.535	100%
	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	104	105.856	11.009.024	104,00		104,00	11.009.024		11.009.024	100%
	Revoque a una capa filtrada con hidrofugo	Metros cuadrados	100	16.569	1.656.900	100,00		100,00	1.656.900		1.656.900	100%
	Piso de hormigon 10cm. Incluye contrapiso de cascote y juntas de dilatacion y cordon de borde	Metros cuadrados	35	92.048	3.221.680	35,00		35,00	3.221.680		3.221.680	100%
	Guarda Obra de baldoson de hormigon prefabricado,incluye muro de borde relleno contrapiso de cascote	Metros cuadrados	18	92.048	1.656.864	18,00		18,00	1.656.864		1.656.864	100%
	Mano de Obra	Unidad	1	10.696.000	10.696.000	1,00		1,00	10.696.000		10.696.000	100%
10	**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	1,00		1,00	1.104.579		1.104.579	100%
	Mano de Obra	Unidad	1	1.104.579	1.104.579	1,00		1,00	1.104.579		1.104.579	100%
12	**PROVISION Y COLOCACION DE CIELORRASO**											
	Cielorraso de PVC. Incluye estructura de sujecion de cielorrasos	Metros cuadrados	14,25	36.846	525.056	14,25		14,25	525.056		525.056	100%
	Mano de Obra	Unidad	1	276.145	276.145	1,00		1,00	276.145		276.145	100%
11	**INSTALACION SANITARIA (AGUA CORRIENTE / DESAGUE CLOACAL)**											
	Ca?o de PVC de 1/2"	Metro lineal	12	22.149	265.788	12,00		12,00	265.788		265.788	100%
	Provision e instalacion de canilla de patio de 1/2" para limpieza	Unidad	2	83.419	166.838	2,00		2,00	166.838		166.838	100%
	Instalacion de agua corriente en SSHH completo	Unidad	1	1.334.700	1.334.700	1,00	-1,00		1.334.700	-1.334.700		
	Instalacion de agua fria para pileta de laboratorio.	Unidad	3	690.362	2.071.086	3,00		3,00	2.071.086		2.071.086	100%
	Desague cloacal para SSHH completo	Unidad	1	621.326	621.326	1,00	-1,00		621.326	-621.326		
	Desague cloacal completo para pileta s incluye desengrasador	Unidad	2	354.386	708.772	2,00		2,00	708.772		708.772	100%
	Rejilla de Piso Sifonada	Unidad	2	154.181	308.362	2,00		2,00	308.362		308.362	100%
	Registro (40x40)	Unidad	2	243.928	487.856	2,00		2,00	487.856		487.856	100%
	Ca?o PVC 75mm	Metro lineal	12	25.888	310.656	12,00		12,00	310.656		310.656	100%
	Ca?o PVC 100mm para desague cloacal	Metro lineal	30	30.204	906.120	30,00		30,00	906.120		906.120	100%
	Limpieza y puesta en funcionamiento de estercolero	Unidad	1	1.334.700	1.334.700	1,00		1,00	1.334.700		1.334.700	100%
	Mano de Obra	Unidad	1	9.800.000	9.800.000	1,00		1,00	9.800.000		9.800.000	100%
15	**VARIOS**											
	Provision y colocacion de juego de ba?o ceramico completo con cisterna alta.	Unidad	1	3.221.689	3.221.689		1,00	1,00		3.221.689	3.221.689	100%
	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	5,90		5,90	8.689.355		8.689.355	100%
	Provision y colocacion de piletas de acero inoxidable con escurridero. Incluye canilla de acero inoxidable de pico alto	Unidad	1	690.362	690.362	1,00		1,00	690.362		690.362	100%
	Tanque enfriador para leche con capacidad de 1500 lts. De acero inoxidable, con unidad de frio de prferencia 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		1,00	1,00		40.000.000	40.000.000	100%
	Mano de Obra	Unidad	1	1.100.000	1.100.000		1,00	1,00		1.100.000	1.100.000	100%
01	**INSTALACION ELECTRICA**											
	Tablero electrico con llaves termomagneticas seg?n estudio de cargas	Unidad	1	800.000	800.000	1,00		1,00	800.000		800.000	100%
	Acondicionamiento de las Instalaciones electricas, incluye cableado, artefactos y accesorios nuevos.	Unidad	1	3.175.665	3.175.665	1,00		1,00	3.175.665		3.175.665	100%
	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	35,00		35,00	3.704.960		3.704.960	100%
	Artefacto de iluminacion con portafoco, foco LED tipo E40 de 60 W, en el interior y exterior	Unidad	16	219.163	3.506.608	16,00		16,00	3.506.608		3.506.608	100%
	Ventilador de techo motor pesado	Unidad	4	598.314	2.393.256	4,00		4,00	2.393.256		2.393.256	100%
	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	1,00		1,00	722.579		722.579	100%
	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	5,00		5,00	2.646.390		2.646.390	100%

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

C.Q. INGENIERÍA S.R.L

María Beatriz Villalba A.
Ing. Civil

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

CQ INGENIERIA

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.: 5

FECHA: Dic/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		65,00	65,00		4.355.000	4.355.000	100%
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	1	2	3,00	22.725.314	45.450.628	68.175.942	100%
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	1,00		1,00	1.168.305		1.168.305	100%
Mano de Obra	Unidad	1	361.112	361.112	1,00		1,00	361.112		361.112	100%
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	1,00		1,00	5.580.085		5.580.085	100%
Mano de Obra	Unidad	1	1.350.000	1.350.000	1,00		1,00	1.350.000		1.350.000	100%
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%
L DE LA ADENDA 01/23 (INCLUYE EL I.V.A.)			Guaranies	116.221.520	TOTALES (I.V.A INCLUIDO) GS			66.415.892	49.805.628	116.221.520	
					PORCENTAJES DE LA O.S.			3,7%	2,8%	6,5%	
					DEVOLCION DE ANTICIPO (20%)			-13.283.178	-9.961.126	-23.244.304	
					TOTAL NETO			53.132.714	39.844.502	92.977.216	

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. INGENIERÍA S.R.L.

Aprobado por
FISCALIZACION
INSTITUTO PARAGUAYO DE TECNOLOGIA AGRARIA - IPTA

Instituto Paraguayo de Tecnología Agraria - Dirección de Obras y Mantenimiento

María Beatriz Villalba A.
Ing. Civil