LLAMADO MOPC Nº 134/2016

"OBRA DE CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO COMUNAL DEL BARRIO SAN JERÓNIMO PROGRAMA DE RECONVERSIÓN CENTRO, MODERNIZACIÓN DEL TRANSPORTE PÚBLICO METROPOLITANO Y OFICINAS DE GOBIERNO. PRÉSTAMO BID Nº 2419/OC-PR y 2420/BL-PR"

DNCP ID: 304.814

INFORME DE EVALUACIÓN TÉCNICA

FECHA: 05/12/2016

Se ha procedido a la verificación de las copias de los sobres que contienen las propuestas para el llamado de la referencia. El acto de apertura de ofertas se realizó en fecha 28 de noviembre de 2016 constando las observaciones en el Acta de Recepción y Apertura de Sobres.

La revisión de las propuestas abarcó lo referente a verificación de requisitos técnicos de la presentación y verificación de las operaciones matemáticas de las mismas. La convocatoria se efectúa de acuerdo a las Políticas y Procedimientos de Adquisiciones de Bienes y Obras del Banco interamericano de Desarrollo, según los contratos de Préstamo BID Nº 2419/OC-PR y 2420/BL-PR.

- OFERTAS PRESENTADAS

Nº	OFERENTE	PRECIO DE OFERTA (IVA INCLUIDO)
1	CALDETEC INGENIERIA S.R.L.	Gs. 3.134.811.115
2	MAGOMEC S.R.L.	Gs. 3.273.936.384
3	ARQ. ALBERTO SOSA LEZCANO	Gs. 2.971.047.378

- EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS

Se verificaron las ofertas presentadas por las empresas constructoras, con las planillas que se encontraban en el portal de contrataciones públicas. Las mismas no sufrieron correcciones aritméticas en ninguna de las tres de las ofertas presentadas. La Oferta del ARQ. ALBERTO SOSA LEZCANO es la de menor precio.

ING. EDGAR A. GALARZA J.
Especialista en Infraestructura y Obras Civiles
RU - M.O.P.C

...a Fernández - Jefa
...to. Adquisiciones - RU

FORMULARIOS Y DOCUMENTOS PRESENTADOS

1- Documentación que acredite su capacidad de ejecución de la obra

FACTORES	PONDERACIÓN	
1. Experiencia general en obras como mínimo de 5 años, la experiencia general deberá ser acreditada con el documento de constitución de la sociedad o documento similar. Adicionalmente deberá tener experiencia específica como mínimo en 3 obras similares. A tal efecto deberá presentar copia de contratos y/o certificado de obras donde se evidencie su participación en calidad de contratista y/o integrante de un consorcio (especificar porcentaje de participación) o subcontratista autorizado por la Administración Contratante en al menos tres (3) contratos, dentro de los últimos diez (10) años, similares a las obras propuestas. La similitud debe basarse en la escala física, la complejidad, los métodos, obras civiles y/o de redes de servicios. **Observación**: Descalificación por incumplimiento contractual pendiente. En atención a la prohibición para presentar ofertas o contratar con el estado, prevista en el artículo 40, inc. e) de la Ley 2051/2003 "De Contrataciones Públicas", los Contratistas que cuenten contratos vigentes con el Ministerio de Obras Publicas y Comunicaciones, y en los que se verifique la existencia de atraso en el cronograma teórico corregido de la obra superior al 10 (diez) porciento global, por causas imputables al mismo, podrá disponerse su descalificación en la presente contratación. Para el efecto, el Comité de Evaluación de Ofertas solicitará a las dependencias competentes del Ministerio los informes de ejecución contractual y antecedentes que constaten fehacientemente tal situación de incumplimiento anterior así como el perjuicio que el incumplimiento genera al MOPC	Cumple	No Cumple

OFERENTE 1 **CALDETEC INGENIERIA S.R.L.**

Año	Identificación del Contrato	Contratante	% Participación	Monto IVA incluido	Documentos	CUMPLE	NO CUMPLE
2016	Construcción de 30 viviendas ECONÓMICAS TIPO DÚPLEX con infraestructura básica- ciudad de Lambaré	SENAVITAT	100	Gs. 4.574.702.701	Copia de contrato. Acta de Recepción Definitiva	CUMPLE	
2007	Construcción de viviendas tipo Dúplex	CONAVI	100	Gs. 2.240.571.750	Copia de Contrato	CUMPLE	
2010	Construcción de 142 viviendas unifamiliares, infraestructura de servicios en el conjunto Habitacional San Isidro. Etapa IV. Distrito de Encarnación	EBY	25	Gs. 15.987.532.009	Copia de contrato. Acta de Recepción Definitiva	CUMPLE	

ING. EDGAR A. GALARZA J.
Especialista en Infraestructura y Obras Civiles
RU - M.O.P.C.

Elsa Fernández - Jefa
Dpto. Adquisiciones - RU

OFERENTE 2: **MAGOMEC S.R.L.**

Año	Identificación del Contrato	Contratante	% Participación	Monto IVA incluido	Documentos	CUMPLE	NO CUMPLE
2011	Obras civiles del palacio de Justicia de Encarnación	SAS	100	1.044.807.660	Copia de Contrato	CUMPLE	
2013	Construcción de Edificio	DNCP	100	Gs. 1.695.504.490	Copia de Contrato	CUMPLE	
2013	Refacción de Edificio	ANDE	100	Gs. 1.535.947.500	Copia de Contrato	CUMPLE	

OFERENTE 3: **ARQ. ALBERTO SOSA LESCANO**

Año	Identificación del Contrato	Contratante	% Participación	Monto IVA incluido	Documentos	CUMPLE	NO CUMPLE
2011	Restauración y puesta en valos de la Estación de Ferrocarril de Villarrica	MOPC	100	Gs. 1.531.589.997	Copia de Contrato	CUMPLE	
2014	Construcción del campamento distrital Nº 6 - CAAZAPÁ	MOPC	100	Gs. 1.530.280.895	Copia de Contrato	CUMPLE	
2015	Adquisición de Obras para adecuación y/o construcción de infraestructura de aulas.	MEC	100	Gs. 1.635.700.340	Copia de Contrato.	CUMPLE	

Capacidad en Materia de Personal Clave

2.	Demostrar que posee personal idóneo y capacitado indicado en el literal k), Cláusula 10: El requisito se acredita con el currículum vitae del personal clave indicado por la Convocante y que debe presentar el Oferente con su oferta	Cumple	No Cumple

a) En este sentido, la Empresa deberá contar con por lo menos:

- Un (1) Representante Técnico que tendrá las funciones de Administrador de la Obra o del Contrato, que deberá ser un Ingeniero Civil y/o Arquitecto con 10 (diez) años de experiencia en obras de naturaleza y magnitud similares (obras civiles y/o de redes de servicio), durante por lo menos tres de los cuales la experiencia será como Director, Administrador o Representante Técnico.
- Un (1) Residente de Obras, que podrá ser Ingeniero Civil y/o Arquitecto, con 5 (cinco) años de experiencia en obras similares, y haber participado como residente de obras en al menos 1 (una) obra de carácter similar (obras

ING. EDGAR A. GALARZA J.
Especialista en Infraestructura y Obras Civiles
RU - M.O.P.C.

Elsa Fernández - Jefa
Dpto. Adquisiciones - RU

civiles y/o de redes de servicio).

- Un (1) Especialista Social, que deberá ser un Ecólogo, Sicólogo Social, Comunicador Social o Trabajador Social, u otra especialidad con formación afín, con la responsabilidad de socializar con la comunidad sobre el avance de los trabajos e interactuar con los representantes de la Fiscalización y Supervisión, y estará disponible durante todo el desarrollo de la obra, con un mínimo de 5 (cinco) años de experiencia en obras similares y haber participado como especialista social en al menos 1 (una) obra de carácter similar (obras civiles y/o de redes de servicio).
- Un (1) Especialista Ambiental, que podrá ser Ingeniero Ambiental o de carreras afines, con 3 (tres) años de experiencia en obras de naturaleza y magnitud similares. Será responsable de la correcta implementación de las ETAG´s y todo lo concerniente a Seguridad y Salud Ocupacional. El mismo deberá presentar un curso de capacitación y/o especialización relacionado al área de gestión ambiental, debidamente certificado.
- Un Técnico de Gabinete (Ingeniero Júnior, Arquitecto Junior o similar) con experiencia en elaboración de certificados, actualización de cronogramas de obra, y preparación de documentos de respaldo relacionados y manejo de herramientas informáticas.

La experiencia de todos los profesionales se contabilizará a partir del año de emisión del Título Universitario habilitante.

OFERENTE 1 **CALDETEC INGENIERIA S.R.L.**

Nº	Nombre y Apellido	Cargo Propuesto	Años	CV	CUMPLE	NO CUMPLE
1	Ing. Julio Noguera	Representante Técnico	12	Presenta	CUMPLE	
2	Ing. Isabelino Paredes	Residente de Obras	24	Presenta	CUMPLE	
3	Lic. Pedro Orué	Especialista Social	8	Presenta	CUMPLE	
4	Lic. Ricardo Montefilpo	Especialista Ambiental	12	Presenta	CUMPLE	
5	Ing. Blás Recalde	Técnico de Gabinete	32	Presenta	CUMPLE	

OFERENTE 2 **MAGOMEC S.R.L.**

Nº	Nombre y Apellido	Cargo Propuesto	Años	CV	CUMPLE	NO CUMPLE
1	Ing. Ramón García	Representante Técnico	20	Presenta	CUMPLE	
2	Ing. Ricardo Gómez	Residente de Obras	20	Presenta	CUMPLE	
3		Especialista Social		No Presenta		NO CUMPLE
4		Especialista Ambiental		No Presenta		NO CUMPLE

ING. EDGAR A. GALARZA J.
Especialista en Infraestructura y Obras Civiles
RU - M.O.P.C.

Elsa Fernández - Jefa
Dpto. Adquisiciones - RU

5	Sr. Diego Rafael Noguera Martínez	Técnico de Gabinete	5	No Presenta		NO CUMPLE

OFERENTE 3 **ARQ. ALBERTO SOSA LESCANO**

Nº	Nombre y Apellido	Cargo Propuesto	Años	CV	CUMPLE	NO CUMPLE
1	Arq. Diego H. Sarubbi	Representante Técnico	20	Presenta	CUMPLE	
2	Arq. Ovidio M. Aguilar	Residente de Obras	24	Presenta	CUMPLE	
3	Lic. Patricia Alvarenga	Sociólogo	5	Presenta	CUMPLE	
4	Ing. Agr. Cecilio Mosqueira	Ambientalista	16	Presenta	CUMPLE	
5	Arq. Alberto Sosa Lescano	Técnico de Gabinete	24	Presenta	CUMPLE	

Capacidad en Materia de Equipos

3.	Declaración Jurada indicando que pueden disponer oportunamente, en calidad de dueños o arrendatarios, los siguientes equipos mínimos: 1 (un) camión volcador, con capacidad no menor a 5 ton. 1 (una) retroexcavadora. 1 (una) mini cargadora 1 (una) hormigonera eléctrica de 1 m3 2 (dos) electrobombas de 15.000 litros/horas 2 (dos) martilletes neumático o eléctrico 1 (un) camión regador de agua 1 (un) compactador liso vibratorio 2(dos) pisones(sapitos) 1 (un) vehículo con Grúa Tracción Simple Los equipos esenciales citados podrán ser propios o alquilados, sin embargo, como mínimo el 50% (cincuenta por ciento) de la cantidad de los mismos deberán ser propiedad del oferente	Cumple	No Cumple

Equipos	Oferente1 CALDETEC INGENIERIA S.R.L.	Oferente 2 MAGOMEC S.R.L.	Oferente 3 ARQ. ALBERTO SOSA LESCANO
1 (un) camión volcador, con capacidad no menor a 5 ton.	PROPIO	PROPIO	PROPIO
1 (una) retroexcavadora.	PROPIO	ALQUILADO	PROPIO
1 (una) hormigonera eléctrica de 1 m3	PROPIO	PROPIO	PROPIO
2 (dos) electrobombas de 15.000 litros/horas	PROPIO	PROPIO	PROPIO

ING. EDGAR A. GALARZA J.
Especialista en Infraestructura y Obras Civiles
RU - M.O.P.C.

...a Fernández - Jefa
...quisiciones - RU

2 (dos) martilletes neumático o eléctrico	PROPIO	PROPIO	PROPIO
1 (un) camión regador de agua	ALQUILADO	ALQUILADO	PROPIO
1 (un) compactador liso vibratorio	PROPIO	ALQUILADO	PROPIO
2(dos) pisones(sapitos)	ALQUILADO	PROPIO	PROPIO
1 (un) vehículo con Grúa Tracción Simple	PROPIO	PROPIO	PROPIO

- Resumen de Criterios Evaluados

Nº	OFERENTE	Capacidad de Ejecución de la Obra	Capacidad en Materia de Personal Clave	Capacidad en Materia de Equipos
1	CALDETEC INGENIERIA S.R.L.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
2	MAGOMEC S.R.L.	CUMPLE	**NO CUMPLE**	CUMPLE
3	ARQ. ALBERTO SOSA LESCANO	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

Conclusión:

Según el….PBC en Instrucciones para los oferentes y datos del procedimiento del concurso, ***ítem 23. La adjudicación recaerá en la empresa que haya presentado la cotización evaluada más baja (por ítem, por lote, o por el total, según corresponda), según informe de evaluación del Comité Evaluador. La Convocante determinará si la cotización evaluada como la más baja cumple sustancialmente y satisface los términos, condiciones y especificaciones técnicas mínimas solicitadas, sin desviaciones, reservas u omisiones significativas.***

El Oferente Nº 3 presentó la oferta más baja, el cual cumple con todas las condiciones técnicas requeridas en el PBC, por lo cual se recomienda adjudicar a la empresa constructora **ARQ. ALBERTO SOSA LESCANO**, salvo mejor parecer.

Observación:

1. No se han tenido en cuenta las exigencias legales/impositivas/financieras solicitadas en el llamado por corresponder dicha verificación a otra(s) dependencia(s).
2. Se adjuntan las Planillas Revisadas de las Ofertas Presentadas. ANEXO I
3. El presente informe deberá ser remitido al Comité de Evaluación para su consideración y emisión del dictamen que servirá como base para la adjudicación.
4. Se adjuntan los siguientes documentos antecedentes del proceso de Evaluación:

   - Memorándum SCEO Nº 1291/16
   - Acta de Recepción y Apertura de sobres del 28/11/16

Ing. Edgar A. Galarza J.
Especialista en Infraestructuras y Obras Civiles RU

Arq. Cynthia Yanes
Coordinadora Unidad Técnica RU

ANEXO I

Planillas Revisadas de las Ofertas Presentadas

ING. EDGAR A. GALARZA J.
Especialista en Infraestructura y Obras Civiles
RU - M.O.P.C.

Lic. Fernando Ortiz
Apoyo. Adquisiciones

Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones
Jefa RU
Palma N° 411, C.P. N° 1221, Asunción, Paraguay
Tel: 595 (021) 4149000

PLANILLA DE VERIFICACIÓN DE OFERTAS

CENTRO COMUNITARIO - LOMA SAN JERÓNIMO

				OFERENTE Nº 1 CALDETEC INGENIERIA S.R.L.		OFERENTE Nº 2 MAGOMEC S.R.L.		OFERENTE Nº 3 ARQ. ALBERTO SOSA LEZCANO	
Nro	Rubro	Un.	Cant.	P.Unitario	P.Total	P.Unitario	P.Total	P.Unitario	P.Total
A	ESTRUCTURA HORMIGÓN ARMADO								
	TRABAJOS PRELIMINARES								
a1	Gestión de aprobación de planos municipales (incluye tasas)	gl	1	4,364,250	4,364,250	4,750,000	4,750,000	4,250,000	4,250,000
a2	Replanteo	m2	1429.00	7,943	11,350,547	8,800	12,575,200	7,735	11,053,315
a3	Limpieza de Obra (incluye retiro)	gl	1	3,840,540	3,840,540	4,100,000	4,100,000	3,740,000	3,740,000
a4	Vallado de Obra	m2	180	15,083	2,714,940	16,500	2,970,000	14,688	2,643,840
a5	Demolición de mamposteria de 0,15	m2	85	10,212	868,020	11,000	935,000	9,945	845,325
a6	Demolición de tejido de alambre con postes de hormigón	gl	1	1,309,275	1,309,275	1,400,000	1,400,000	1,275,000	1,275,000
	FUNDACIONES								
a3	Movilización de máquinas	gl	1	11,347,050	11,347,050	12,100,000	12,100,000	11,050,000	11,050,000
a4	Pilotes diametro 30cm, 78 unid x 6ml	ml	468	188,511	88,223,148	198,000	92,664,000	183,576	85,913,662
a5	Pilotes diametro 40cm, 10 unid x 6ml	ml	60	292,494	17,549,640	330,000	19,800,000	284,837	17,090,202
a6	Pilotes diametro 50cm, 12 unid x 6ml	ml	72	464,553	33,447,816	484,000	34,848,000	452,391	32,572,170
a7	Pilotes diametro 150cm,4 unid x 6ml	ml	24	2,813,436	67,522,464	2,970,000	71,280,000	2,739,785	65,754,830
a8	Excavación de cabezales y vigas de equilibrio	m3	82.8	68,082	5,637,190	77,000	6,375,600	66,300	5,489,640
	SUB- SUELO								
a9	Pilares	m3	2.50	2,087,250	5,218,125	2,200,000	5,500,000	2,065,497	5,163,744
a10	Pantallas	m3	79.24	2,087,250	165,393,690	2,200,000	174,328,000	2,065,497	163,670,018
a11	Vigas	m3	14.77	2,087,250	30,828,683	2,200,000	32,494,000	2,065,497	30,507,397
a1[illegible]	[illegible]lera	m3	1.9	2,087,250	3,965,775	2,200,000	4,180,000	1,836,000	3,488,400
	PLANTA BAJA								
a13	Pilares	m3	21.84	2,087,250	45,585,540	2,200,000	48,048,000	2,065,497	45,110,464
a14	Vigas	m3	20.89	2,087,250	43,602,653	2,200,000	45,958,000	2,065,497	43,148,242
a15	Losas	m3	50.75	2,087,250	105,927,938	2,200,000	111,650,000	2,065,497	104,823,996
a16	Escalera	m3	2.61	2,087,250	5,447,723	2,200,000	5,742,000	1,836,000	4,791,960
	TECHO PLANTA BAJA								
a17	Pilares	m3	14.94	2,213,750	33,073,425	2,640,000	39,441,600	2,272,047	33,944,389
a18	Vigas	m3	40.69	2,213,750	90,077,488	2,640,000	107,421,600	2,272,047	92,449,611
a19	Vigas inclinadas	m3	22.2	2,213,750	49,145,250	2,640,000	58,608,000	2,272,049	50,439,491
a20	Losas postensadas	m3	103.94	2,783,000	289,265,020	2,970,000	308,701,800	2,720,000	282,716,800
a21	Escalera	m3	2.61	2,213,750	5,777,888	2,200,000	5,742,000	2,019,600	5,271,156
	TECHO PLANTA ALTA								
a22	Pilares	m3	23.44	2,340,250	54,855,460	2,750,000	64,460,000	2,499,252	58,582,477
a23	Vigas	m3	33.23	2,340,250	77,766,508	2,750,000	91,382,500	2,499,254	83,050,215
a24	Losas Postensadas	m3	73.84	2,972,750	219,507,860	3,300,000	243,672,000	2,975,000	219,674,000
a25	Rampa de hormigón entre techo verde y cetro comunitario	m3	2.5	2,087,250	5,218,125	2,200,000	5,500,000	2,065,497	5,163,744
	TECHO ESCALERA								
a26	Pilares	m3	3.20	2,340,250	7,488,800	3,200,000	10,240,000	2,685,147	8,592,469
a27	Vigas	m3	1.81	2,340,250	4,235,853	3,200,000	5,792,000	2,685,147	4,860,115
a28	Losas	m3	1.28	2,340,250	2,995,520	3,200,000	4,096,000	2,685,149	3,436,991
B	Planta de Estacionamiento Cancha								
b1	Piso de hormigón armado de 0.10, con tratamiento de base con endurecedor y helicóptero para estacionamiento.	m2	407.2	203,665	82,932,388	220,000	89,584,000	198,900	80,992,080
b[illegible]	[illegible]tamiento con edurecedor y llaneado para escalera	m2	10	34,914	349,140	38,500	385,000	34,000	340,000
b[illegible]	[illegible]ocación de puerta metálica en generador P:D	gl	1	130,928	130,928	143,000	143,000	127,500	127,500
b4	Mamposteria de 0,15 común	m2	14.4	84,123	1,211,371	88,000	1,267,200	80,750	1,162,800
b5	Revoque filtrado	m2	28	39,278	1,099,784	44,000	1,232,000	38,250	1,071,000
b6	Colocación de topes metálicos para vehiculos	unid	15	21,821	327,315	24,200	363,000	21,250	318,750
b7	Pintura para marcación de boxes para vehiculos	gl	1	305,498	305,498	330,000	330,000	297,500	297,500
b8	Pintura para marcación de pilares de hormigón armado dentro de estacionamiento	gl	1	139,656	139,656	154,000	154,000	136,000	136,000
b9	Muro de contensión de piedra bruta para relleno de tierra	m3	70	428,835	30,018,450	385,000	26,950,000	331,500	23,205,000
C	Planta de Plaza Comercial Multiuso con Servicios								
c1	Piso de hormigón armado de 0.07, con tratamiento de base con endurecedor y helicóptero para rampas	m2	64.6	204,171	13,189,447	220,000	14,212,000	198,900	12,848,940
c2	Tratamiento con edurecedor y llaneado para gradas	m2	174	34,914	6,075,036	38,500	6,699,000	34,000	5,916,000
c3	Piso de baldosones de hormigón	m2	792	69,828	55,303,776	77,000	60,984,000	68,000	53,856,000
c4	Escalinatas dispuestas en servicios y plaza multiuso	grad	91	122,199	11,120,109	135,000	12,285,000	119,000	10,829,000
c5	Contrapiso de cascotes 0,10cm, zona,plaza,servicios y rampa	m2	735	30,550	22,454,250	33,000	24,255,000	29,750	21,866,250
c6	Mamposterías de 0,15 común	m2	132.36	84,123	11,134,520	88,000	11,647,680	80,750	10,688,070
c7	Colocación de marcos de madera	unid	4	104,742	418,968	110,000	440,000	102,000	408,000
c8	Colocación de puertas metálicas, entrada de baños, depósito y lactancia	unid	4	130,928	523,712	141,000	564,000	127,500	510,000
c9	Mampostería de ladrillo visto prensado rojo común calado torre ascensor	m2	22	126,563	2,784,386	132,000	2,904,000	123,250	2,711,500
c10	Revoques filtrados para baños, deposito y caja de escalera	m2	264.7	39,278	10,396,887	38,500	10,190,950	35,700	9,449,790
c11	Divisorias de Eucatex para divisiones de boxes h/ 2,00 mts	m2	14	139,656	1,955,184	150,000	2,100,000	136,000	1,904,000
c12	Puertas de eucatex para boxes de baños	unid	8	401,511	3,212,088	440,000	3,520,000	391,000	3,128,000
c13	Mampostería de ladrillo visto prensado rojo común	m2	199	148,385	29,528,615	160,000	31,840,000	144,500	28,755,500
c14	Zócalos cerámicos para accesos y depósito servicio acorde al color del piso	ml	55	21,821	1,200,155	23,000	1,265,000	21,250	1,168,750
c15	Piso cerámico antideslizante PI5 de 40x40 PI5 para baños y comercios.	m2	81	96,014	7,777,134	104,000	8,424,000	93,500	7,573,500
c16	Revestimiento cerámico para baños h/ 1,60	m2	77	78,557	6,048,889	86,000	6,622,000	76,500	5,890,500

ING. EDGAR A. GALARZA J.
Especialista en Infraestructura y Obras Civiles
RU - M.O.P.C.

Elsa Fernández - Jefa
Dpto. Adquisiciones - RU

c17	Equipamiento de plaza	gl	1	10,474,200	10,474,200	11,000,000	11,000,000	10,200,000	10,200,000
c18	Espejos para baños	m2	4	157,113	628,452	170,000	680,000	153,000	612,000
c19	Mesada con base de ladrillo rojo prensado común y parte superior de hormigón con terminación llaneado con edurecedor para comercios	ml	18	165,842	2,985,156	180,000	3,240,000	161,500	2,907,000
c20	Mesada de material con parte superior revestida de azulejos para cambiador de bebe.	gl	1	1,134,705	1,134,705	1,210,000	1,210,000	1,105,000	1,105,000
c21	Cielorraso de yeso para baños y lactancia	m2	55.5	69,575	3,861,413	70,000	3,885,000	63,750	3,538,125
c22	Buñas de terminación para cielorraso de buñas y lactancia	ml	69	21,821	1,505,649	24,000	1,656,000	21,250	1,466,250
c23	Aislación con pintura del tipo Impacril y tela o similar para techo Servicios	m2	132	74,192	9,793,344	80,000	10,560,000	72,250	9,537,000
c24	Juego de diversión para niños, amaca, balancín, deslizador y trepador en plaza verde	gl	1	5,237,100	5,237,100	5,500,000	5,500,000	5,100,000	5,100,000
c25	Máquinas manuales de gimnasia para exterior (Mecánicas) en plaza verde	gl	1	6,109,950	6,109,950	6,600,000	6,600,000	5,950,000	5,950,000
c26	Relleno de tierra roja para relleno, libre de contaminación, nivelación plana y con taludes, altura promedio 1,60 mts.	m3	1000	74,192	74,192,000	80,000	80,000,000	72,250	72,250,000
D	Cancha Multiuso								
d1	Preparación de terreno para cancha (Nivelación y compactación)	m2	119	43,643	5,193,517	45,000	5,355,000	42,500	5,057,500
d2	Contrapiso de cascote 0,10cm	m2	896	30,550	27,372,800	33,000	29,568,000	29,750	26,656,000
d3	Piso de hormigón armado de 0,10cm	m2	450	203,665	91,649,250	220,000	99,000,000	198,900	89,505,000
d4	Tratamiento de base con endurecedor y Helicóptero	m2	450	34,914	15,711,300	38,000	17,100,000	34,000	15,300,000
d5	Arcos metálicos para fútbol de salón con sus redes	unid	2	960,135	1,920,270	1,000,000	2,000,000	935,000	1,870,000
d6	Arcos metalicos con tablero y argolla metálica más red para basquet	unid	2	2,094,840	4,189,680	2,200,000	4,400,000	2,040,000	4,080,000
d7	Parantes metálicos, red para voley	unid	2	785,565	1,571,130	850,000	1,700,000	765,000	1,530,000
d8	Tejido de alambre de 2" con estructura de caños galvanizados de 70mm	m2	70	82,921	5,804,470	88,000	6,160,000	80,750	5,652,500
E	Planta Centro Comunitario								
e1	Carpeta de hormigón masa de 0,07 sobre hormigón armado	m2	300	69,828	20,948,400	77,000	23,100,000	68,000	20,400,000
e2	Tratamiento con edurecedor y llaneado para escalera	m2	300	34,914	10,474,200	40,000	12,000,000	34,000	10,200,000
e3	[illegible]ción con pintura del tipo Impacril y tela o similar para techo Centro [illegible]unitario	m2	300	74,192	22,257,600	77,000	23,100,000	63,750	19,125,000
e4	[illegible]orraso de yeso para baños	ml	20	69,575	1,391,500	68,000	1,360,000	63,750	1,275,000
e5	Buñas de terminación para cielorrasos	ml	26	21,821	567,346	23,000	598,000	21,250	552,500
e6	Colocación de marcos de madera de 0,70x2,10 para baños	unid	2	104,742	209,484	110,000	220,000	102,000	204,000
e7	Colocación de marcos de madera de 0,80x2,10 para oficinas	unid	4	104,742	418,968	110,000	440,000	102,000	408,000
e8	Colocación de marcos de madera de 1,50 x 2,10 para acceso salón multiuso	unid	2	122,073	244,146	130,000	260,000	119,000	238,000
e9	Mampostería de ladrillo común de 0,15 prensado rojo	m2	123	148,385	18,251,355	160,000	19,680,000	144,500	17,773,500
e10	Mampostería de ladrillo común de 0,15 prendado rojo calado	m2	116	126,563	14,681,308	130,000	15,080,000	123,250	14,297,000
e11	Mampostería de ladrillos comunes de 0,15 para baños y depósito.	m2	159	84,123	13,375,557	90,000	14,310,000	80,750	12,839,250
e12	Revoques filrados interiores y exteriores de baños y depósito	m2	314	39,278	12,333,292	39,000	12,246,000	35,700	11,209,800
e13	Relleno de 0,15 en zona de baños, incluye contrapiso	m2	20	74,192	1,483,840	80,000	1,600,000	72,250	1,445,000
e14	Mochetas de terminación en ventanas y modulos	ml	12	17,457	209,484	19,000	228,000	17,000	204,000
e15	Carpeta para pisos cerámicos en baños	m2	20	39,278	785,560	41,000	820,000	38,250	765,000
e16	Pisos cerámicos del tipo PI5 antideslizantes en baños	m2	20	96,014	1,920,280	104,000	2,080,000	93,500	1,870,000
e17	Revestimiento cerámico en baños.	m2	36.8	78,557	2,890,898	88,000	3,238,400	76,500	2,815,200
e18	Provisión y colocación de zócalos tipo cerámico PI5 acorde al color del piso	ml	173	21,821	3,775,033	23,000	3,979,000	21,250	3,676,250
e19	Divisorias de Eucatex para divisiones de boxes baños	m2	8	139,656	1,117,248	150,000	1,200,000	136,000	1,088,000
e20	Divisorias de eucatex móviles para salones multiuso		10	218,213	2,182,130	235,000	2,350,000	212,500	2,125,000
e21	Puertas de eucatex para boxes de baños	unid	2	157,113	314,226	420,000	840,000	382,500	765,000
e22	Espejos para baños	m2	1.4	157,113	219,958	170,000	238,000	153,000	214,200
e23	Mamparas tipo Durlock para Recaudación (con pasa papeles), administración, atención social (con pasa papeles) ,psicologo y codeni.h/3,52	m2	118	117,443	13,858,274	125,000	14,750,000	114,368	13,495,365
e24	Detalle sobresaliente para ventana de vidrio exterior en Centro Comunitario	gl	1	1,920,270	1,920,270	1,100,000	1,100,000	1,020,000	1,020,000
F	[illegible]ARPINTERÍA DE MADERA								
f[illegible]	[illegible]isión de marcos de madera de 0,70 x 2,10x 2,10 de lapacho para [illegible]os.-	unid	2	288,041	576,082	300,000	600,000	280,500	561,000
f2	Provisión de marcos de madera de 0,80x 2,10 Lapacho para oficinas y depósito planta Centro comunitario	unid	12	288,041	3,456,492	300,000	3,600,000	280,500	3,366,000
f3	Provisión de marcos de madera de 1,00 x 2,10 Lapacho para discapacitados en planta plaza comercial (Servicios)	unid	2	296,769	593,538	320,000	640,000	289,000	578,000
f4	Provisión de marcos de madera de 1,50 x 2,10 lapacho para accesos salones multiuso planta centro comunitario.	unid	2	320,336	640,672	340,000	680,000	311,950	623,900
f5	Provisión de puertas placas de 1,00 x2,10, incluye herrajes y manijón acorde a la puerta y uso.	unid	2	480,068	960,136	510,000	1,020,000	467,500	935,000
f6	Provisión de puertas placas de 0,80x2,10, incluye herrajes y cerradura	unid	12	392,783	4,713,396	420,000	5,040,000	382,500	4,590,000
f7	Provisión de puertas placas de 0,70 x2,10 incluye herrajes y cerradura	unid	2	392,783	785,566	420,000	840,000	382,500	765,000
f8	Puertitas de madera batientes con sus marcos y herrajes para aceso a comercios	unid	4	340,412	1,361,648	370,000	1,480,000	331,500	1,326,000
f9	Provisión de contramarcos de madera para puertas	ml	200	21,821	4,364,200	23,000	4,600,000	21,250	4,250,000
f10	Placares tipo estantería para centro comunitario con puertas corredizas	m2	12	829,208	9,950,496	900,000	10,800,000	807,500	9,690,000
G	CARPINTERÍA METÁLICA								
g1	Barandas metálicas según detalle h.0,90 en terraza mirador, parque para niños, gimnacio,conexión entre Centro comunitario y plaza techo, rampa plaza multiuso y plaza seca multiuso.	ml	184.5	218,213	40,260,299	235,000	43,357,500	212,500	39,206,250
g2	Puerta metálica de 1,00 x 2,40 para depósito Servicio Plaza Comercial ciega.	unid	1	610,995	610,995	660,000	660,000	595,000	595,000
g3	Puertas metálicas de 0,90 x 2,10 para accesos de baños femenino masculino y lactancia Servicio Plaza Comercial con rejilla inferior para respiración	unid	3	523,710	1,571,130	550,000	1,650,000	510,000	1,530,000
g4	Puerta metálica tipo Ande de 1,00 x 2,40 para PD generador estacionamientos.	unid	1	523,710	523,710	550,000	550,000	510,000	510,000
g5	Pasamanos para escaleras de caño redondo con ganchos amurados a la mampostería.	ml	30	104,742	3,142,260	110,000	3,300,000	102,000	3,060,000
g6	Topes metálicos para vehiculos en estaconamiento	unid	15	21,821	327,315	240,000	3,600,000	212,500	3,187,500

.NG. EDGAR A. GALARZA J.
Especialista en Infraestructura y Obras Civiles
RU - M.O.P.C.

Elsa Fernández - Jefa
Dpto. Adquisiciones - RU

g7	Provisión y colocación de persianas metálicas de cerramientos para comercios	m2	39.6	453,882	17,973,727	515,000	20,394,000	442,000	17,503,200
H	RED DE DESAGUE CLOACAL								
	Red Externa								
h1	Caño de PVC de 150mm, incluye excavación y relleno	mts	32	54,466	1,742,912	57,500	1,840,000	53,040	1,697,280
h2	Caño de PVC de 100mm, incluye excavación y relleno	mts	2.5	39,715	99,288	44,000	110,000	38,675	96,688
h3	Caño de baja de PVC 100mm, incluye soportes	mts	5	38,580	192,900	42,000	210,000	37,570	187,850
h4	Caños de PVC 100mm suspendidos de la losa, incluye soportes	mts	7.5	38,580	289,350	42,000	315,000	37,570	281,775
h5	Caños de ventilació de PVC 50mm (Horizontales)	mts	19	27,233	517,427	28,000	532,000	26,520	503,880
h6	Caños de ventilació de PVC 50mm (verticales), incluye soportes	unid	19	27,233	517,427	29,000	551,000	26,520	503,880
h7	Terminal de ventilación de PVC 50mm	unid	3	28,368	85,104	29,500	88,500	27,625	82,875
h8	Registro cloacal con doble tapa 0,60x0,60	unid	2	680,823	1,361,646	770,000	1,540,000	663,000	1,326,000
h9	Registro cloacal con doble tapa 0,50x0,50	unid	3	567,353	1,702,059	600,000	1,800,000	552,500	1,657,500
h10	Registro cloacal con doble tapa 0,40x0,40	unid	1	544,658	544,658	560,000	560,000	530,400	530,400
h11	Codo PVC 100mmx90	unid	1	18,155	18,155	19,000	19,000	17,680	17,680
h12	Ramal Y PVC 50 x 50	unid	1	11,802	11,802	12,200	12,200	11,492	11,492
h13	Codo PVC 50mmx90	unid	7	6,808	47,656	7,700	53,900	6,630	46,410
h14	Tee de PVC de 50mm	unid	4	11,347	45,388	12,200	48,800	11,050	44,200
	Red Interna								
h15	Caño de PVC de 100mm	mts	32	38,580	1,234,560	43,000	1,376,000	38,675	1,237,600
h16	Caño de PVC de 50mm	mts	37	28,368	1,049,616	30,000	1,110,000	26,520	981,240
h17	Caño de PVC de 40mm	mts	28	11,347	317,716	13,300	372,400	11,050	309,400
h18	Caño de PVC de 50mm, ventilación	mts	24	28,368	680,832	30,000	720,000	26,520	636,480
h19	Codo de Pvc de 100x90	unid	11	18,155	199,705	20,000	220,000	17,680	194,480
h20	Codo de Pvc de 50x90	unid	15	11,802	177,030	7,700	115,500	6,630	99,450
h21	Codo de PVC de 50 X 45mm	unid	9	11,802	106,218	7,700	69,300	6,630	59,670
h22	Codo de PVC de 40mm x 90	unid	13	11,802	153,426	4,000	52,000	3,536	45,968
h23	Codo de PVC de 40mmx45	unid	8	11,802	94,416	4,000	32,000	3,536	28,288
h24	Ramal Y PVC 100x100mm	unid	3	18,155	54,465	3,600	10,800	3,315	9,945
h25	al Y de PVC de 100x100mm	unid	5	18,155	90,775	45,000	225,000	40,885	204,425
h2	al Y de PVC de 100x 50mm	unid	7	11,802	82,614	12,600	88,200	11,492	80,444
h27	Ramal Y de PVC de 100x50mm	unid	6	11,802	70,812	12,600	75,600	11,492	68,952
h28	Ramal Y de PVC de 50x50mm	unid	3	11,802	35,406	12,700	38,100	11,492	34,476
h29	Tee de PVC de 50mm	unid	21	11,802	247,842	12,350	259,350	11,050	232,050
h30	Tee de PVC de 40mm	unid	2	11,802	23,604	4,800	9,600	4,420	8,840
h31	Rejilla de piso sifonada de 15 x 15 con rejilla metálica	unid	8	11,802	94,416	144,000	1,152,000	132,600	1,060,800
h32	Rejilla de piso de 15 x 15 con rejilla metálica	unid	4	113,471	453,884	120,000	480,000	110,500	442,000
h33	Interceptores de grasa de PVC 250x230x50mm	unid	5	255,309	1,276,545	280,000	1,400,000	248,625	1,243,125
I	RED DE DESAGUE PLUVIAL								
i1	Registros pluviales con rejillas de 30x30	unid	2	283,676	567,352	300,000	600,000	276,250	552,500
2	Registros pluviales con rejillas de 0,20x1,20	unid	3	737,558	2,212,674	770,000	2,310,000	718,250	2,154,750
i3	Registros pluviales con rejillas de 40x40	unid	1	385,800	385,800	440,000	440,000	375,700	375,700
i4	Registros pluviales con rejillas de 0,30 x 0,30	unid	1	283,676	283,676	330,000	330,000	298,350	298,350
i5	Caño PVC de 100mm (Incluye excavación y relleno)	ml	53	38,580	2,044,740	41,000	2,173,000	38,675	2,049,775
i6	Caño de bajada PVC de 150mm Serie R	ml	9	737,558	6,638,022	60,000	540,000	53,040	477,360
i7	Rejilla pluvial de 0,20x6,00 (Estacionamiento)	unid	1	385,800	385,800	2,800,000	2,800,000	2,596,750	2,596,750
i8	Ramal Y PVC 150mm serie R	unid	1	85,103	85,103	96,000	96,000	82,875	82,875
i9	Codo 90 grados PVC 150mm Serie R	unid	5	51,062	255,310	55,000	275,000	49,725	248,625
i10	Codo 45 grados PVC 150mm Serie R	unid	3	45,388	136,164	50,000	150,000	44,200	132,600
i11	Caño PVC de 150mm serie R (Suspendido en losa)	mts	11	737,558	8,113,138	56,000	616,000	53,040	583,440
i12	Caño de bajada PVC de 100mm Serie R(incluye soportes)	ml	6	38,580	231,480	44,000	264,000	38,675	232,050
J	RED DE AGUA POTABLE								
j1	**Red Externa**								
j2	Medidor y Registro principal con LLP 1 plg.	unid	1	680,823	680,823	770,000	770,000	663,000	663,000
j3	Cañería de PVC Termofusión 32mm c/ accesorios	m	72	34,041	2,450,952	36,000	2,592,000	33,150	2,386,800
j4	Cañería de PVC Termofusión 25mm c/ accesorios	m	22	28,368	624,096	30,000	660,000	27,625	607,750
j5	ve de paso de 32mm	unid	1	136,165	136,165	148,000	148,000	132,600	132,600
j	e de paso de 25mm	unid	2	102,123	204,246	110,000	220,000	99,450	198,900
j7	nilla de patio c/pico manguera 3/4 plg	unid	2	113,471	226,942	120,000	240,000	110,500	221,000
	Red Interna				-				
j8	Cañería de PVC Termofusión 32mm c/ accesorios	m	7	34,041	238,287	36,000	252,000	33,150	232,050
j9	Cañería de PVC Termofusión 25mm c/ accesorios	m	65	28,368	1,843,920	30,000	1,950,000	27,625	1,795,625
j10	Llave de paso de 32mm	unid	3	136,165	408,495	148,000	444,000	132,600	397,800
j11	Llave de paso de 25mm	unid	8	102,123	816,984	110,000	880,000	99,450	795,600
	INSTALACIONES HIDRAULICAS								
1	Baño Discapacitados planta plaza Comercial								
1.1	Instalación de agua corriente fria interna (PVC tigre)	unid	2	468,720	937,440	500,000	1,000,000	456,450	912,900
1.2	Desagües internos (Mano de obra)	unid	2	305,498	610,996	330,000	660,000	297,500	595,000
1.3	Provisión y colocación de artefactos sanitarios tipo deca Montecarlo	juego	2	1,571,130	3,142,260	1,700,000	3,400,000	1,530,000	3,060,000
1.4	Provisión y colocación de accesorios para baño	gl	2	1,309,275	2,618,550	1,440,000	2,880,000	1,275,000	2,550,000
1.5	Provisión y colocación de griferías del tipo Monocomando	juego	2	567,353	1,134,706	630,000	1,260,000	552,500	1,105,000
1.6	Mesada de granito con bacha de losa, faldón y zócalos superiores	gl	2	1,134,705	2,269,410	1,200,000	2,400,000	1,105,000	2,210,000
1.7	Colocación de rejilla de piso 15x15 (Tigre)	unid	2	104,742	209,484	112,000	224,000	102,000	204,000
2	Baño Femenino planta plaza comercial								
2.1	Instalación de agua corriente fria y caliente interna (PVC tigre)	unid	1	829,208	829,208	900,000	900,000	807,500	807,500
2.2	Desagües internos (Mano de obra)	unid	1	305,498	305,498	500,000	500,000	467,500	467,500
2.3	Provisión y colocación de Inodoros tipo deca Montecarlo cisterna baja	unid	4	741,923	2,967,692	800,000	3,200,000	722,500	2,890,000
2.4	Provisión y colocación de accesorios para baño	juego	1	392,783	392,783	428,000	428,000	382,500	382,500
2.5	Provisión y colocación de griferías del tipo Monocomando	unid	3	567,353	1,702,059	428,000	1,284,000	382,500	1,147,500
2.6	Mesada de granito con bacha de losa, faldón y zócalos superiores	gl	1	1,571,130	1,571,130	1,700,000	1,700,000	1,530,000	1,530,000
2.7	Colocación de rejilla de piso 15x15 (Tigre)	unid	1	104,742	104,742	110,000	110,000	102,000	102,000
2.8	Duchas con mezcladora	unid	2	654,638	1,309,276	710,000	1,420,000	637,500	1,275,000
2.9	Termocalefón	unid	1	872,850	872,850	900,000	900,000	850,000	850,000
3	Baño Masculino planta plaza comercial								

ING. EDGAR A. GALARZA J.
Especialista en Infraestructura y Obras Civiles
- RU - M.O.P.C.

Elsa Fernández - Jefa
Dpto. Adquisiciones - RU

3.1	Instalación de agua corriente fría y caliente interna (PVC tigre)	unid	1	829,208	829,208	900,000	900,000	807,500	807,500
3.2	Desagües internos (Mano de obra)	unid	1	305,498	305,498	480,000	480,000	425,000	425,000
3.3	Provisión y colocación de Inodoros tipo deca Montecarlo cisterna baja	unid	2	741,923	1,483,846	800,000	1,600,000	722,500	1,445,000
3.4	Provisión y colocación de accesorios para baño	unid	1	392,783	392,783	280,000	280,000	255,000	255,000
3.5	Provisión y colocación de griferías del tipo Monocomando	juego	3	567,353	1,702,059	440,000	1,320,000	382,500	1,147,500
3.6	Mesada de granito con bacha de losa, faldón y zócalos superiores	gl	1	1,571,130	1,571,130	1,700,000	1,700,000	1,530,000	1,530,000
3.7	Colocación de rejilla de piso 15x15 (Tigre)	unid	1	104,742	104,742	110,000	110,000	102,000	102,000
3.8	Provisión y colocación de minguitorios	unid	3	135	405	440,000	1,320,000	382,500	1,147,500
3.9	Duchas con mezcladora	unid	2	654,638	1,309,276	715,000	1,430,000	637,500	1,275,000
3.1	Termocalefón	unid	1	872,850	872,850	990,000	990,000	850,000	850,000
4	Piletas para comercios en área Plaza comercial								
4.1	Instalación de agua corriente fría interna	unid	4	468,720	1,874,880	550,000	2,200,000	471,750	1,887,000
4.2	Desagues internos (Mano de obra)	unid	4	305,498	1,221,992	330,000	1,320,000	297,500	1,190,000
4.3	Colocación de desengrasador	unid	4	218,213	872,852	236,000	944,000	212,500	850,000
4.4	Canilla para pileta	unid	4	305,498	1,221,992	330,000	1,320,000	297,500	1,190,000
4.5	Bacha doble de acero inoxidable con mesada de granito	gl	4	1,920,270	7,681,080	2,000,000	8,000,000	1,870,000	7,480,000
4.6	Colocación de rejilla de piso 015x015	unid	4	104,742	418,968	99,000	396,000	85,000	340,000
5	Baño femenino planta Centro Comunitario								
5.1	Instalación de agua corriente fría interna (PVC tigre)	unid	1	468,720	468,720	600,000	600,000	552,500	552,500
5.2	Desagües internos (Mano de obra)	unid	1	305,498	305,498	520,000	520,000	467,500	467,500
5.3	Provisión y colocación de Inodoro tipo deca Montecarlo cisterna baja	unid	1	741,923	741,923	800,000	800,000	722,500	722,500
5.4	Provisión y colocación de Bidet tipo deca Montecarlo	unid	1	610,995	610,995	660,000	660,000	595,000	595,000
5.5	Provisión y colocación de accesorios para baño	juego	1	392,783	392,783	428,000	428,000	382,500	382,500
5.6	Provisión y colocación de griferías del tipo Monocomando	unid	3	567,353	1,702,059	428,000	1,284,000	382,500	1,147,500
5.7	Mesada de granito con bacha de losa, faldón y zócalos superiores	gl	1	1,571,130	1,571,130	1,700,000	1,700,000	1,530,000	1,530,000
5.8	Colocación de rejilla de piso 15x15 (Tigre)	unid	1	104,742	104,742	110,000	110,000	102,000	102,000
6	Baño Masculino planta Centro Comunitario								
6.1	[illegible]lación de agua corriente fría interna (PVC tigre)	unid	1	468,720	468,720	620,000	620,000	552,500	552,500
6.2	[illegible]gües internos (Mano de obra)	unid	1	305,498	305,498	520,000	520,000	467,500	467,500
6.3	[illegible]visión y colocación de Inodoro tipo deca Montecarlo cisterna baja	unid	1	741,923	741,923	800,000	800,000	722,500	722,500
6.4	Provisión y colocación de Mingitorio	unid	1	392,783	392,783	428,000	428,000	382,500	382,500
6.5	Provisión y colocación de accesorios para baño	juego	1	392,783	392,783	280,000	280,000	255,000	255,000
6.6	Provisión y colocación de griferías del tipo Monocomando	unid	2	567,353	1,134,706	428,000	856,000	382,500	765,000
6.7	Mesada de granito con bacha de losa, faldón y zócalos superiores	gl	1	1,571,130	1,571,130	1,700,000	1,700,000	1,530,000	1,530,000
6.8	Colocación de rejilla de piso 15x15 (Tigre)	unid	1	104,742	104,742	110,000	110,000	102,000	102,000
7	Kichinett planta Centro Comunitario								
7.1	Instalación de agua corriente fría interna (PVC tigre)	unid	1	468,720	468,720	428,000	428,000	382,500	382,500
7.2	Desagües internos (Mano de obra)	unid	1	305,498	305,498	330,000	330,000	297,500	297,500
7.3	Provisión y colocación de grifería del tipo Pico de loro	unid	1	218,213	218,213	235,000	235,000	212,500	212,500
7.4	Bacha doble de acero inoxidable con mesada de granito	gl	1	1,920,270	1,920,270	2,100,000	2,100,000	1,870,000	1,870,000
7.5	Colocación de desengrasador	unid	4	218,213	872,852	235,000	940,000	212,500	850,000
	Equipamientos e Instalaciones Especiales								
K	**Prevención contra Incendio**								
k1	Panel centrál de control	unid	1	2,670,921	2,670,921	2,900,000	2,900,000	2,601,000	2,601,000
k2	Alarma audio visual con sirena	unid	3	437,734	1,313,202	475,000	1,425,000	426,275	1,278,825
k3	Pulsadores manuales	unid	3	504,507	1,513,521	550,000	1,650,000	491,300	1,473,900
k4	Indicadores luminosos- Señalización de salida	unid	7	170,642	1,194,494	180,000	1,260,000	166,175	1,163,225
k5	Iluminación de emergencia	unid	24	215,158	5,163,792	230,000	5,520,000	209,525	5,028,600
k6	Detectores de humo calor	unid	9	415,477	3,739,293	450,000	4,050,000	404,600	3,641,400
k7	Detectores termovelocimétricos	unid	14	341,284	4,777,976	360,000	5,040,000	332,350	4,652,900
k8	Disyuntor diferencial	unid	3	474,830	1,424,490	500,000	1,500,000	462,400	1,387,200
k9	Extinguidores ABC 4Kgs.	unid	9	304,188	2,737,692	330,000	2,970,000	296,225	2,666,025
k10	Baldes con arena	unid	4	126,127	504,508	135,000	540,000	122,825	491,300
L	**[illegible]uipos para aire Acondicionado**								
l1	[illegible]ipos de 12.000 BTU con su instalación de cañerías y desague de [illegible]ndensación, incluye puesta en marcha	unid	4	4,102,395	16,409,580	4,400,000	17,600,000	3,995,000	15,980,000
l2	Equipo de 24.000 BTU con su instalación de cañerías y desague de condensación, incluye puesta en marcha	unid	1	5,237,100	5,237,100	5,500,000	5,500,000	5,100,000	5,100,000
l3	Equipos de 64.000 BTU con su instalación de cañerías y desague de condensación, incluye puesta en marcha	unid	2	13,092,750	26,185,500	14,400,000	28,800,000	12,750,000	25,500,000
M	**Ascensor**								
m1	Ascensor de tipo hidráulico (mochila), para 6 personas (450Kgs), ver especificaciones	unid	1	123,325,413	123,325,413	133,000,000	133,000,000	120,096,925	120,096,925
m2	Aislación de fosa inferior de Ascensor	m2	20	65,464	1,309,280	70,000	1,400,000	63,750	1,275,000
N	**INSTALACIONES ELÉCTRICAS**								
	Iluminación								
n1	Cable multifilar de 2mm2	ml	1585	2,280	3,613,800	2,400	3,804,000	2,220	3,519,017
n2	Cable multifilar de 4mm2	ml	425	4,191	1,781,175	4,400	1,870,000	4,082	1,734,723
n3	Cable NYY 2x4 mm2	ml	295	16,359	4,825,905	18,000	5,310,000	15,931	4,699,557
n4	Electroducto tipo conduit 1 plg. Antillama	ml	130	2,779	361,270	3,000	390,000	2,707	351,943
n5	Electroducto tipo Conduit de 3/4 plg. Antillama	ml	920	3,631	3,340,520	3,800	3,496,000	3,536	3,253,120
n6	Artefactos fluorecentes de adosar 2x28w	unid	34	68,082	2,314,788	72,000	2,448,000	66,300	2,254,200
n7	Artefactos con lampara led 5w-210 lm de piso	unid	75	199,124	14,934,300	215,000	16,125,000	193,919	14,543,925
n8	Artefactos tipo reflector de 150/ 300w en columna de Hormigón	unid	64	61,100	3,910,400	66,000	4,224,000	59,500	3,808,000
n9	Artefactos de adosar a la pared- Escalera	unid	18	165,842	2,985,156	180,000	3,240,000	161,500	2,907,000
n10	fotocelulas	unid	84	55,660	4,675,440	60,000	5,040,000	54,202	4,552,964
n11	Artefactos tipo fluorecentes de adosar- Depósitos	unid	34	146,901	4,994,634	155,000	5,270,000	143,055	4,863,870
n12	Artefactos de embutir- bajo consumo	unid	69	45,704	3,153,576	50,000	3,450,000	44,508	3,071,031
n13	Artefactos para oficina	unid	24	320,288	7,686,912	330,000	7,920,000	311,903	7,485,678
n14	Sensor de movimiento	unid	4	103,869	415,476	110,000	440,000	101,150	404,600
n15	Llave de un punto	unid	27	20,425	551,475	22,000	594,000	19,890	537,030
n16	Llave de convinación	unid	2	33,587	67,174	35,000	70,000	32,708	65,416

ING. EDGAR A. GALARZA J.
Especialista en Infraestructura y Obras Civiles
RU - M.O.P.C.

Elsa Fernández - Jefa
Dpto. Adquisiciones - RU

n17	Caja de llave metal 4x2	unid	40	3,972	158,880	4,400	176,000	3,868	154,700
n18	Cajas de conexión	unid	400	3,972	1,588,800	4,400	1,760,000	3,868	1,547,000
n19	Ventilador de techo	unid	4	430,315	1,721,260	450,000	1,800,000	419,050	1,676,200
n20	Columnas de Iluminación de Hormigón DE 7,50 m.	unid	30	765,926	22,977,780	800,000	24,000,000	745,875	22,376,250
	Tomas y aire Acondicionado								
n21	Cable multifilar de 2mm2	ml	700	2,280	1,596,000	2,400	1,680,000	2,220	1,554,140
n22	Cable multifilar de 4mm2	ml	1540	4,191	6,454,140	4,400	6,776,000	4,082	6,285,818
n23	Cable NYY 4x6 mm2	ml	20	42,705	854,100	44,000	880,000	41,587	831,742
n24	Electroducto tipo Conduit de 3/4 plg. Antillama	ml	725	3,972	2,879,700	4,400	3,190,000	3,868	2,803,938
n25	Electroducto tipo Conduit de 1 1/2 plg. Antillama	ml	40	5,617	224,680	6,000	240,000	5,470	218,790
n26	Llave tipo Panam	unid	2	56,735	113,470	60,000	120,000	55,250	110,500
n27	Toma corriente universal	unid	45	20,425	919,125	22,000	990,000	19,890	895,050
n28	Toma corriente Chucko	unid	18	53,331	959,958	55,000	990,000	51,935	934,830
n29	Toma corriente para computadora 2P más T	unid	14	27,233	381,262	30,000	420,000	26,520	371,280
n30	caja de llave metal de 4x2	unid	100	3,972	397,200	4,400	440,000	3,868	386,750
n31	Termocalefón	unid	2	1,588,587	3,177,174	1,700,000	3,400,000	1,547,000	3,094,000
	Puesta a Tierra								
n32	Jabalina de CU 3/4 plg x 3.00 mts de alta densidad	unid	4	93,046	372,184	100,000	400,000	90,610	362,440
n33	Cable de CU desnudo de 50mm	ml	60	59,626	3,577,560	66,000	3,960,000	58,065	3,483,912
n34	Chispero para encendido	unid	1	567,353	567,353	620,000	620,000	552,500	552,500
n35	Registro de mampostería de 15x15	unid	4	283,676	1,134,704	300,000	1,200,000	276,250	1,105,000
n36	Materiales menores	gl	1	491,284	491,284	530,000	530,000	478,423	478,423
	Planilla de Instalación Eléctrica- Tableros eléctricos								
	Tablero General Normal TGN								
n37	Tablero Gabinete	unid	1	4,538,820	4,538,820	4,900,000	4,900,000	4,420,000	4,420,000
n38	Alimentación TGN Cable NYY 1x50 mm2	ml	50	71,479	3,573,950	77,000	3,850,000	69,607	3,480,368
n39	Alimentación TGE Cable NYY 1x70 mm2	ml	150	100,046	15,006,900	105,000	15,750,000	97,427	14,614,050
n40	Alimentación TGE - Electroducto PVC 3 plg	ml	50	12,482	624,100	14,000	700,000	12,155	607,750
n41	Bandeja tipo escalera 40x15cm de hierro galvanizado	ml	12	90,776	1,089,312	99,000	1,188,000	88,400	1,060,800
n42	Llave termomagnética de 3x25 amp	unid	3	187,907	563,721	202,000	606,000	182,988	548,964
n43	[illegible] termomagnética de 3x32 amp	unid	1	187,907	187,907	202,000	202,000	182,988	182,988
n44	[illegible] termomagnética de 3x50 amp	unid	1	141,357	141,357	160,000	160,000	137,658	137,658
n45	Llave termomagnética de 3x100 amp	unid	1	1,045,063	1,045,063	1,100,000	1,100,000	1,017,705	1,017,705
n46	Llave termomagnética de 3x160 amp	unid	2	731,885	1,463,770	770,000	1,540,000	712,725	1,425,450
	Tablero seccional Planta Baja TS PB								
n47	Tablero Gabinete	unid	1	4,538,820	4,538,820	4,800,000	4,800,000	4,420,000	4,420,000
n48	Alimentación TS PB Cable NYY 1x16 mm2	ml	25	25,964	649,100	28,000	700,000	25,285	632,124
n49	Llave termomagnética de 1x10 amp	unid	22	31,772	698,984	33,000	726,000	30,940	680,680
n50	Llave termomagnética de 1x16 amp	unid	7	31,772	222,404	33,000	231,000	30,940	216,580
n51	Llave termomagnética de 3x50 amp	unid	1	228,642	228,642	250,000	250,000	222,658	222,658
n52	Interruptor diferencial de 4x25 Amp, 30ma	unid	5	459,120	2,295,600	500,000	2,500,000	447,102	2,235,509
n53	Interruptor modular de 1x 20amp	unid	3	85,103	255,309	90,000	270,000	82,875	248,625
	Tablero seccional Planta Alta TS PA				-				
n54	Tablero Gabinete	unid	1	4,538,820	4,538,820	4,900,000	4,900,000	4,420,000	4,420,000
n55	Alimentación TS PA Cable NYY 1x16 mm2	ml	25	25,964	649,100	28,000	700,000	25,285	632,124
n56	Alimentación TS PA Cable NYY 1x25 mm2	ml	75	39,078	2,930,850	44,000	3,300,000	38,056	2,854,215
n57	Alimentación TS PA - Electroducto antillama tipo Conduit de 2 plg.	ml	25	5,617	140,425	6,000	150,000	5,470	136,744
n58	Llave termomagnética de 1x10 amp	unid	15	31,772	476,580	33,000	495,000	30,940	464,100
n59	Llave termomagnética de 1x16 amp	unid	12	31,772	381,264	33,000	396,000	30,940	371,280
n60	Llave termomagnética de 1x25 amp	unid	5	31,772	158,860	33,000	165,000	30,940	154,700
n61	Llave termomagnética de 3x25 amp	unid	2	187,907	375,814	210,000	420,000	182,988	365,976
n62	Llave termomagnética de 3x100 amp	unid	1	1,045,063	1,045,063	1,100,000	1,100,000	1,017,705	1,017,705
n63	Interruptor diferencial de 4x25 Amp, 30ma	unid	4	459,120	1,836,480	500,000	2,000,000	447,102	1,788,407
n64	Interruptor modular de 1x 20amp	unid	3	85,103	255,309	93,000	279,000	82,875	248,625
	Tablero seccional de oficinas TS-01								
n65	Tablero Gabinete	unid	1	4,538,820	4,538,820	4,900,000	4,900,000	4,420,000	4,420,000
n66	Alimentación TS 01 Cable NYY 4x4 mm2	ml	85	31,205	2,652,425	33,000	2,805,000	30,388	2,583,010
n67	Alimentación TS 01 - Electroducto antillama tipo Conduit de 1 plg.	ml	85	3,631	308,635	3,800	323,000	3,536	300,560
n68	Llave termomagnética de 1x16 amp	unid	3	31,772	95,316	33,000	99,000	30,940	92,820
n69	Llave termomagnética de 3x25 amp	unid	1	187,907	187,907	200,000	200,000	182,988	182,988
n7[illegible]	[illegible]rruptor modular de 1x 20amp	unid	3	85,103	255,309	93,000	279,000	82,875	248,625
n7[illegible]	[illegible]ruptor diferencial de 4x25 Amp, 30ma	unid	1	459,120	459,120	480,000	480,000	447,102	447,102
n72	Registro de mampostería de 40x40	unid	4		-	700,000	2,800,000	663,000	2,652,000
	Tablero seccional de oficinas TS-SS								
n73	Tablero Gabinete	unid	1	680,823	680,823	4,900,000	4,900,000	4,420,000	4,420,000
n74	Alimentación TS SS Cable NYY 4x4 mm2	ml	20	4,538,820	90,776,400	33,000	660,000	30,388	607,767
n75	Alimentación TS SS - Electroducto antillama tipo Conduit de 1 plg.	ml	20	31,205	624,100	3,600	72,000	3,536	70,720
n76	Llave termomagnética de 1x10 amp	unid	4	3,631	14,524	33,000	132,000	30,940	123,760
n77	Llave termomagnética de 3x25 amp	unid	1	31,772	31,772	206,000	206,000	182,988	182,988
n78	Interruptor modular de 1x 20amp	unid	4	187,907	751,628	99,000	396,000	82,875	331,500
n79	Interruptor diferencial de 4x25 Amp, 30ma	unid	1	85,103	85,103	500,000	500,000	447,102	447,102
	Tablero General de emergencia TGE				-				
n80	Tablero Gabinete	unid	1	4,538,820	4,538,820	4,900,000	4,900,000	4,420,000	4,420,000
n81	Alimentación TGE Cable NYY 4x6 mm2	ml	35	42,704	1,494,640	45,000	1,575,000	41,587	1,455,549
n82	Llave termomagnética de 3x32 amp	unid	2	187,907	375,814	200,000	400,000	182,988	365,976
n83	Guardamotor de 6-10 Amp	unid	1	422,110	422,110	500,000	500,000	411,060	411,060
	Equipos Especiales								
n84	Equipo Generador de 10 kva con su instalación	unid	1	54,958,484	54,958,484	57,000,000	57,000,000	53,519,747	53,519,747
O	**PINTURA**								
o1	Pintura latex con enduido de paredes revocadas y de paneles tipo Durlock	m2	693.4	21,821	15,130,681	23,000	15,948,200	21,250	14,734,750
o2	Siliconado de paredes de ladrillo visto, incluye limpieza	m2	667	13,093	8,733,031	15,000	10,005,000	12,750	8,504,250
o3	Pintura al barniz de puertas de madera	m2	40.32	21,821	879,823	23,000	927,360	21,250	856,800
o4	Pintura al sintético de puertas metálicas	m2	15	21,821	327,315	23,000	345,000	21,250	318,750
o5	Pintura al sintetico de barandas metálicas	ml	184.5	8,729	1,610,501	9,900	1,826,550	8,500	1,568,250
o6	Pintura al sintético de pasamos metálicos en escaleras	ml	30	8,729	261,870	9,900	297,000	8,500	255,000
o7	Pintura al sintetico de portón metalico basculante acceso a estacionamientos	m2	35.57	21,821	776,173	24,200	860,794	21,250	755,863
o8	Pintura al sintético de topes metálicos para vehiculos en estacionamiento	unid	15	21,821	327,315	23,000	345,000	21,250	318,750

ING. EDGAR A. GALARZA J.
Especialista en Infraestructura y Obras Civiles
RU - M.O.P.C.

Elsa Fernández - Jefa
Dpto. Adquisiciones - RU

o9	Pintura de cancha multiuso con sus diferentes diciplinas	m2	350	28,368	9,928,800	30,000	10,500,000	27,625	9,668,750
o10	Pintura al sintético de caños laterales para red de Voley	gl	1	130,928	130,928	144,000	144,000	127,500	127,500
o11	Pintura al sintetico de caños para mallas de protección en la cancha multiuso.-	gl	1	261,855	261,855	288,000	288,000	255,000	255,000
P	VIDRIOS								
	Ventanas de baños femenino y masculino Planta Plaza Comercial								
p1	Provisión y colocación de ventana de 1,00 x 0,50 de 8mm con perfilería de aluminio bronce del tipo corrediza para baños.	unid	2	610,995	1,221,990	660,000	1,320,000	595,000	1,190,000
p2	Provisión y colocación de ventana de 0,80 x 0,40 de 8mm con perfilería de aluminio bronce del tipo corrediza para cambiador de bebes.	unid	1	610,995	610,995	660,000	660,000	595,000	595,000
Q	Planta Centro Comunitario								
q1	Provisión y colocación de Muro cortina de 3,52 x 10mm	m2	11	610,995	6,720,945	660,000	7,260,000	595,000	6,545,000
q2	Provisión y colocación de vidrios tipo Aluglass de 3,00x2,60	m2	2	523,710	1,047,420	550,000	1,100,000	510,000	1,020,000
q3	Provisión y colocación de puerta de vidrio 10mm corrediza con dos paños fijos laterales acceso recepción	m2	15.12	567,353	8,578,377	610,000	9,223,200	552,500	8,353,800
q4	Provisión y colocación de vidrio fijo de 8mm con perfilería de aluminio color bronce en ventana recepción, de 3x2	m2	6	523,710	3,142,260	550,000	3,300,000	510,000	3,060,000
q5	Provisión y colocación de vidrio fijo de 8mm con perfilería de aluminio color bronce en lado lindero plaza techo	m2	13.2	523,710	6,912,972	550,000	7,260,000	510,000	6,732,000
q6	Provisión y colocación de vidrio fijo de 8mm con perfilería de aluminio color bronce en la parte superior de las mamparas tipo Durlock H/ 0,53 cm	m2	11.66	523,710	6,106,459	550000	6,413,000	510,000	5,946,600
R	PAISAJISMO								
r1	Crespón (h/2mts)	unid	6	144,020	864,120	150,000	900,000	140,250	841,500
r2	Partenocissus	unid	58	24,003	1,392,174	26,000	1,508,000	23,375	1,355,750
r3	Lapacho amarillo	unid	2	240,034	480,068	255,000	510,000	233,750	467,500
r4	Jazmín Diamela	unid	37	48,007	1,776,259	50,000	1,850,000	46,750	1,729,750
r5	Iris blanco	unid	91	57,608	5,242,328	60,000	5,460,000	56,100	5,105,100
r6	[illegible]	bolsa	278	14,402	4,003,756	15,000	4,170,000	14,025	3,898,950
r7	[illegible]ed	m2	584	26,404	15,419,936	28,000	16,352,000	25,713	15,016,100
r8	Lapacho negro (h/3,5 mts)	unid	1	240,034	240,034	260,000	260,000	233,750	233,750
r9	Cyca Revoluta	unid	4	528,074	2,112,296	570,000	2,280,000	514,250	2,057,000
r10	Santa Rita	unid	11	86,412	950,532	93,000	1,023,000	84,150	925,650
r11	Iris blanco enano	unid	20	57,608	1,152,160	60,000	1,200,000	56,100	1,122,000
r12	Lapacho blanco	unid	1	240,034	240,034	260,000	260,000	233,750	233,750
r13	Espada de San Jorge	unid	50	15,362	768,100	16,000	800,000	14,960	748,000
r14	Azucena (h/ 2mts)	unid	6	240,034	1,440,204	260,000	1,560,000	233,750	1,402,500
r15	Azalea	unid	22	33,605	739,310	36,000	792,000	32,725	719,950
r16	Caronita de novia	unid	15	48,007	720,105	55,000	825,000	46,750	701,250
r17	Protección para árboles existentes con tubos de hormigón	gl	1	21,821,250	21,821,250	23,000,000	23,000,000	21,250,000	21,250,000
r18	Preparación del terreno con abono, plantado y mantenimiento	gl	1	10,474,200	10,474,200	11,000,000	11,000,000	10,200,000	10,200,000
S	TRABAJOS FINALES								
s1	Vereda perimetral de hormigón armado de esp.: 8 cm. con terminación de piedra triturada V	m2	241	204,234	49,220,394	220,000	53,020,000	198,900	47,934,900
s2	Limpieza general del predio en procesos de avance de obra	gl	1	21,821,250	21,821,250	3,600,000	3,600,000	3,400,000	3,400,000
	TOTAL GS. IVA incluido				3,134,811,115		3,273,936,384		2,971,047,378

ING. EDGAR A. GALARZA J.
Especialista en Infraestructura y Obras Civiles
RU - M.O.P.C.

Elsa Fernández - Jefa
Dpto. Adquisiciones - RU