Asunción, 30 de abril de 2021

DICTAMEN UOC

POR EL CUAL SE DETALLA LA METODOLOGIA UTILIZADA PARA LA OBTENCION DE LOS PRECIOS DE REFERENCIA (Art. 2 de la Res. DNCP Nº 1890/2020) "POR LA CUAL SE REGULA LA ESTIMACION DE PRECIOS Y SU PUBLICIDAD EN LOS PROCEDIMIENTOS DE CONTRATACIONES PUBLICAS EN EL MARCO DE LA LEY Nº 2051/03".

La Dirección de Contrataciones del IPTA, en cumplimiento a la Ley Nº 2051/03 y la Resolución DNCP Nº 1890/2020, emite Dictamen de la Metodología utilizada para la obtención de los Precios de Referencia en atención al Artículo Nº 2 de la Resolución DNCP Nº 1890/2020, atendiendo a los principios de Economía y Eficiencia, y al criterio de Razonabilidad.

En esta oportunidad para la elaboración de los Precios Referenciales del llamado de "SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y REMODELACION DE ANTIGUAS COMPOSTERAS Y CANTEROS DE PRODUCCION" PROYECTO ABONO IPTA/KOLFACI – CIHB/CAACUPE – AD REFERENDUM A LA REPROGRAMACION PRESUPUESTARIA EJERCICIO FISCAL 2021., fueron recepcionados presupuestos de precios referenciales de RC Servicios Generales y de la Empresa Ing. Civil Oscar Gaete, como así del presupuesto elaborado por la Dirección de Obras e Infraestructuras de nuestra institución (IPTA); cuyas copias se encuentran adjuntos en el presente legajo.

Los precios referenciales obtenidos fueron conformados por el precio promedio de los dos presupuestos mencionados y del precio referencial del ID también citado. Se adjunta en el Formulario de Análisis de Precio de Referencia.

Instituto Paraguayo de Tecnología Agraria
Dirección de Contrataciones
IPTA

Lic. RAMIRO JOSÉ SÁNCHEZ GIMÉNEZ
Director
Dirección de Contrataciones
Instituto Paraguayo de Tecnología Agraria (IPTA)

Instituto PARAGUAYO DE TECNOLOGÍA AGRARIA

GOBIERNO NACIONAL — Paraguay de la gente

FORMULARIO DE ANALISIS DE PRECIOS DE REFERENCIAL

De conformida da la Resolución DNCP Nº 1890 de fecha 7 de mayo 2020, se procede a realizar la confección del precio de referencia a ser aplicado al procedimiento de contratación individualizado como SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y REMODELACIÓN DE ANTIGUAS COMPOSTERAS Y CANTEROS DE PRODUCCION DEL CIHB/CAACUPE - PROYECTO ABONO IPTA/KOLFACI - AD REFERENDUM A LA REPROGRAMACION PRESUPUESTARIA EJERCICIO FISCAL 2021

PARAMETRO UTILIZADO

A los efectos de la confección del precio, se utiliza el parámetro previsto en el Numeral 3 y 4 del Anexo de la Resolución DNCP Nº 1890/2020

INSTITUTO PARAGUAYO DE TECNOLOGIA AGRARIA (IPTA)
PROYECTO CONACYT OTRI 20-5 VITRINA TECNOLOGICA
CENTRO DE INVESTIGACION HERNANDO BERTONI - CAACUPE DPTO. CORDILLERA.

Item Nº	Código de Catálogo	Descripción de los Rubros	Unidad de Medida	Cantidad	P. Referencial elabrorado por la Dirección de Obras		Presupuesto Referencial RC Servicios Generales		Presupuesto Referencial Ing. Oscar Gaete		Precio Referencial Promedio de precios c/redondeo	
					Precio Unitario IVA Incluido	Precio Total IVA Incluido	Precio Unitario IVA Incluido	Precio Total IVA Incluido	Precio Unitario IVA Incluido	Precio Total IVA Incluido	Precio Unitario IVA Incluido	Precio Total IVA Incluido
		DEPOSITO DE MATERIA PRIMA DE BOSTA DE VACA Y CERDO										
1	72131601-002	Preparación de obra				200.770		275.055		240.924	10.115	238.916
1.1		Limpieza de predio	m2	23,62	5.000	118.100	6.850	161.797	6.000	141.720	5.950	140.539
1.2		Replanteo y marcacion	m2	23,62	3.500	82.670	4.795	113.258	4.200	99.204	4.165	98.377
2	72131601-005	Albañileria				5.290.900		7.248.533		7.286.580	950.617	6.608.671
2.1		Contrapiso	m2	23,62	35.000	826.700	47.950	1.132.579	42.000	992.040	41.650	983.773
2.2		Alisada de Ho Po de 2cm CON PENDIENTE DE 1 %	m2	23,62	35.000	826.700	47.950	1.132.579	42.000	992.040	41.650	983.773
2.3		Mampostería de elevacion de ladrillo 15 cm, PARA CORDON DE GUARDA OBRA	m2	52,50	35.000	1.837.500	47.950	2.517.375	65.000	3.412.500	49.317	2.589.125
2.4		Guarda obra 0,60 x 10,00m de alisada de cemento terminado al frataz. Incluye contrapiso de cascote, cordon de borde relleno y compactacion.	m2	6,00	100.000	600.000	137.000	822.000	75.000	450.000	104.000	624.000
2.5		Envarillado y reparacion de pared en gral	gl	1,00	300.000	300.000	411.000	411.000	360.000	360.000	357.000	357.000
2.6		RAMPA	Unidad	3,00	300.000	900.000	411.000	1.233.000	360.000	1.080.000	357.000	1.071.000
3	72131601-007	Construcción/colocación de techo/tinglado				6.857.600		9.394.912		14.283.000	2.126.900	10.178.504
3.1		Techo de chapa de zinc N° 28 sobre estructuras de varillas torsionadas.	m2	30,62	120.000	3.674.400	164.400	5.033.928	150.000	4.593.000	144.800	4.433.776
3.2		Excavacion y carga de zapata de pilares reticulados	m3	2,16	20.000	43.200	27.400	59.184	1.500.000	3.240.000	515.800	1.114.128
3.3		Vigas reticulados (3,3ML)	Unidad	3,00	200.000	600.000	274.000	822.000	450.000	1.350.000	308.000	924.000
3.4		Vigas reticulados (8,75ML)	Unidad	2,00	520.000	1.040.000	712.400	1.424.800	1.200.000	2.400.000	810.800	1.621.600
3.5		pilares reticulados	Unidad	6,00	250.000	1.500.000	342.500	2.055.000	450.000	2.700.000	347.500	2.085.000
4	72131601-010	Aberturas				2.600.000		3.562.000		3.120.000	773.500	3.094.000
4.1		Puerta de metal de 1m de ancho por 1,70 m, pintado previo antioxido y pintura final (incluye marco, herrajes, cerraduras)	Unidad	4,00	650.000	2.600.000	890.500	3.562.000	780.000	3.120.000	773.500	3.094.000
5	72131601-001	Instalacion electrica				2.000.000		2.740.000		2.400.000	2.082.500	2.380.000
5.1		Iluminación compuesta de artefactos tipo estanco luces del led 2x40W	Unidad	2,00	250.000	500.000	342.500	685.000	300.000	600.000	297.500	595.000
5.2		Acometida eletrica	gl	1,00	1.500.000	1.500.000	2.055.000	2.055.000	1.800.000	1.800.000	1.785.000	1.785.000
		Suma Sub Total - IVA INCLUIDO				16.949.270		23.220.500		27.330.504		22.500.091
		TECHO METALICO Y BASE PARA EL PROYECTO COMPOST/ESTIERCOL										

INSTITUTO PARAGUAYO DE TECNOLOGIA AGRARIA (IPTA)
PROYECTO CONACYT OTRI 20-5 VITRINA TECNOLOGICA
CENTRO DE INVESTIGACION HERNANDO BERTONI - CAACUPE DPTO. CORDILLERA.

Item Nº	Código de Catálogo	Descripción de los Rubros	Unidad de Medida	Cantidad	P. Referencial elabrorado por la Dirección de Obras		Presupuesto Referencial RC Servicios Generales		Presupuesto Referencial Ing. Oscar Gaete		Precio Referencial Promedio de precios c/redondeo	
					Precio Unitario IVA Incluido	Precio Total IVA Incluido	Precio Unitario IVA Incluido	Precio Total IVA Incluido	Precio Unitario IVA Incluido	Precio Total IVA Incluido	Precio Unitario IVA Incluido	Precio Total IVA Incluido
6	72131601-002	Preparación de obra				1.154.800		1.564.940		5.800.800	324.782	2.840.180
6.1		Limpieza de predio	m2	110,00	5.000	550.000	6.850	753.500	6.000	660.000	5.950	654.500
6.2		Replanteo y marcacion	m2	144,00	3.500	504.000	4.795	690.480	4.200	604.800	4.165	599.760
6.3		Excavacion de zapata Hormigon Ciclopeo	m3	5,04	20.000	100.800	24.000	120.960	900.000	4.536.000	314.667	1.585.920
7	72131601-005	Albañileria				14.485.800		17.382.960		16.680.460	492.667	16.183.073
7.1		Mamposteria bajo tierra de 0,30, H 0,30cm.	m2	11,00	75.000	825.000	90.000	990.000	110.000	1.210.000	91.667	1.008.333
7.2		Contrapiso	m2	64,44	35.000	2.255.400	42.000	2.706.480	42.000	2.706.480	39.667	2.556.120
7.3		Alisada de 2cm CON PENDIENTE DE 2%	m2	64,44	35.000	2.255.400	42.000	2.706.480	42.000	2.706.480	39.667	2.556.120
7.4		Mampostería de 0,30 de ladrillo común, H 50cm.	m2	42,00	75.000	3.150.000	90.000	3.780.000	110.000	4.620.000	91.667	3.850.000
7.5		Mampostería de elevacion de ladrillo 15 cm, H 50cm.	m2	20,00	75.000	1.500.000	90.000	1.800.000	75.000	1.500.000	80.000	1.600.000
7.6		Revoque interno de mamposterias	m2	75,00	50.000	3.750.000	60.000	4.500.000	45.000	3.375.000	51.667	3.875.000
7.7		Guarda obra 0,60 x 10,00m de alisado de cemento terminado al frataz. Incluye contrapiso de cascote, cordon de borde de mamposteria y rellenon t compactacion)	m2	7,50	100.000	750.000	120.000	900.000	75.000	562.500	98.333	737.500
8	72131601-007	Construcción/colocación de techo				8.883.250		10.659.900		19.410.000	895.275	12.984.383
8.1		Provisión y colocación de Polietileno de 150 micrones con alta transmisión de luz, 55% difusor térmico en un 85% antivirus, resistencia a UV 4 años y anti polvo, instalados en la parte superior (todo el techo) y como zócalos con una altura de 60 cm en los 4 laterales , incluye los accesorios y la mano de obra(alambre zigzag y otros)	m2	150,00	20.875	3.131.250	25.050	3.757.500	45.000	6.750.000	30.308	4.546.250
8.2		Colocación de pilares de 3,3 mts.de altura(de pared lateral) de perfil C de 100 (10x10)de 2,5 de pared(espesor) cimentados en hormigón 30x30x80 cm cada 6m, la parte enterrada 80cm debe llevar soladada unos bigotes de varilla de 6mm para sujeción. (ver plano)	Unidad	6,00	200.000	1.200.000	240.000	1.440.000	650.000	3.900.000	363.333	2.180.000
8.3		Colocación de pilares de 4,8mts de altura(pilares centrales altura máxima)perfil C de 100 (10x10) y de 2,5mm de pared(espesor) cimentados en hormigón 25x25x 0.80 cm debe llevar soldada unos bigotes de varilla de 6mm para sujeción. (ver plano)	Unidad	4,00	250.000	1.000.000	300.000	1.200.000	750.000	3.000.000	433.333	1.733.333
8.4		Colocación de caño 20x50x1,8mmm soldado a la terminal superior de las vigas	ml	48,00	35.000	1.680.000	42.000	2.016.000	50.000	2.400.000	42.333	2.032.000
8.5		Colocación de rieleras superiores para fijar y tensar el plástico con alambre zigzag incluido .	ml	96,00	19.500	1.872.000	23.400	2.246.400	35.000	3.360.000	25.967	2.492.800
9	72101510-001	Instalación de Agua				11.940.000		14.328.000		14.270.000	3.442.000	13.512.667
9.1		Caño de 1" desde el lugar de abastecimiento de agua potable. Incluye cañería de pvc, llave de paso, accesorios (codos, unión doble, etc.)	ml	100,00	30.000	3.000.000	36.000	3.600.000	36.000	3.600.000	34.000	3.400.000
9.2		Canilla de broce de 3/4" con pico para manguera, incluye soporte rígido de canilla, accesorios, etc.	Unidad	2,00	120.000	240.000	144.000	288.000	70.000	140.000	111.333	222.667
9.3		Manguera de 3/4" con accesorios de 50m	Unidad	3,00	50.000	150.000	60.000	180.000	90.000	270.000	66.667	200.000
9.4		TANQUES DE AGUA DE 250ML. Incluye Kits de instalación	Unidad	3,00	850.000	2.550.000	1.020.000	3.060.000	1.020.000	3.060.000	963.333	2.890.000
9.5		Base para tanques de estructura metálica, varillas reticuladas , zapatas de H°A°, etc.	Unidad	3,00	2.000.000	6.000.000	2.400.000	7.200.000	2.400.000	7.200.000	2.266.667	6.800.000
10	72101510-003	Instalación de Desagüe de aguas servidas				1.500.000		1.800.000		1.800.000	1.700.000	1.700.000

INSTITUTO PARAGUAYO DE TECNOLOGIA AGRARIA (IPTA)
PROYECTO CONACYT OTRI 20-5 VITRINA TECNOLOGICA
CENTRO DE INVESTIGACION HERNANDO BERTONI - CAACUPE DPTO. CORDILLERA.

Item Nº	Código de Catálogo	Descripción de los Rubros	Unidad de Medida	Cantidad	P. Referencial elabrorado por la Dirección de Obras		Presupuesto Referencial RC Servicios Generales		Presupuesto Referencial Ing. Oscar Gaete		Precio Referencial Promedio de precios c/redondeo	
					Precio Unitario IVA Incluido	Precio Total IVA Incluido	Precio Unitario IVA Incluido	Precio Total IVA Incluido	Precio Unitario IVA Incluido	Precio Total IVA Incluido	Precio Unitario IVA Incluido	Precio Total IVA Incluido
10.1		Incluye cañería de pvc, codos,etc.registros de 0,50x0,50	gl	1,00	1.500.000	1.500.000	1.800.000	1.800.000	1.800.000	1.800.000	1.700.000	1.700.000
				Suma Sub Total - IVA INCLUIDO		37.963.850		45.735.800		57.961.260		47.220.303
		SUMA TOTAL REFERENCIAL				54.913.120		68.956.300		85.291.764		69.720.395

Observación: Los precios puestos en los llamados son referenciales, es decir, al solo efecto de determinar un presupuesto (una presunción de lo que podrá costar el bien o servicio) sin embargo, los competidores (oferentes), quienes finalmente determinan el precio en función a sus propios costos, mercado, competitividad y margen de utilidades, no así la convocante. Los precios de mercado son dinámicos, por lo tanto, pueden variar constantemente en función a las condiciones económicas no solo del país, sino también de la región.

Preparado por	Lic. RAMIRO JOSÉ SÁNCHEZ GIMENEZ
Firma	
Dependencia	Dirección de Contrataciones IPTA

Instituto PARAGUAYO DE TECNOLOGÍA AGRARIA

GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

DEPENDENCIA: Programa de Investi de Manejo y Conservacion del Suelo y Agua. Proyecto KolFACI Investigacion para Mejorar la Fertilidad del Suelo mediante la nTecnologia de Transformacion del Estiercol en Abono. "Proyecto Abono"

UBICACIÓN: CIHB-CAACUPE

OBRA: PROYECTO COMPOST/ ESTIERCOL

COMPUTO METRICO Y PRESUPUESTO ESTIMATIVO

ITEMS	RUBRO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO Gs. (IVA incluido)	PRECIO TOTAL Gs. (IVA incluido)
DEPOSITO DE MATERIA PRIMA DE BOSTA DE VACA Y CERDO					
1	Preparación de obra				
	Limpieza de predio	m2	23,62	5.000	118.100
	Replanteo y marcacion	m2	23,62	3.500	82.670
2	Albañileria				
	Contrapiso	m2	23,62	35.000	826.700
	Alisada de Ho Po de 2cm CON PENDIENTE DE 1 %	m2	23,62	35.000	826.700
	Mampostería de elevacion de ladrillo 15 cm, PARA CORDON DE GUARDA OBRA	m2	52,50	35.000	1.837.500
	Guarda obra 0,60 x 10,00m de alisada de cemento terminado al frataz. Incluye contrapiso de cascote, cordon de borde relleno y compactacion.	m2	6,00	100.000	600.000
	Envarillado y reparacion de pared en gral	gl	1,00	300.000	300.000
	RAMPA	un	3,00	300.000	900.000
3	Construcción/colocación de techo/tinglado				
	Techo de chapa de zinc N° 28 sobre estructuras de varillas torsionadas.	m2	30,62	120.000	3.674.400
	Excavacion y carga de zapata de pilares reticulados	m3	2,16	20.000	43.200
	Vigas reticulados (3,3ML)	UN	3,00	200.000	600.000
	Vigas reticulados (8,75ML)	UN	2,00	520.000	1.040.000
	pilares reticulados	UN	6,00	250.000	1.500.000
4	Abertuta				
	Puerta de metal de 1m de ancho por 1,70 m, pintado previo antioxido y pintura final (incluye marco, herrajes, cerraduras)	un	4,00	650.000	2.600.000
5	Instalacion electrica				
	Iluminación compuesta de artefactos tipo estanco luces del led 2x40W	Un	2,00	250.000	500.000
	Acometida eletrica	gb	1,00	1.500.000	1.500.000
		TOTAL Gs.: IVA incluido			16.949.270

Instituto Paraguayo de Tecnología Agraria
Dirección de Obras e Infraestructura

Instituto PARAGUAYO DE TECNOLOGÍA AGRARIA

GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

DEPENDENCIA: Programa de Investi de Manejo y Conservacion del Suelo y Agua. Proyecto KolFACI Investigacion para Mejorar la Fertilidad del Suelo mediante la nTecnologia de Transformacion del Estiercol en Abono. "Proyecto Abono"

UBICACIÓN: CIHB-CAACUPE

OBRA: PROYECTO COMPOST/ ESTIERCOL

COMPUTO METRICO Y PRESUPUESTO ESTIMATIVO

ITEMS	RUBRO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO Gs. (IVA incluido)	PRECIO TOTAL Gs. (IVA incluido)
TECHO METALICO Y BASE PARA EL PROYECTO COMPOST/ESTIERCOL					
1	**Preparación de obra**				
	Limpieza de predio	m2	110,00	5.000	550.000
	Replanteo y marcacion	m2	144,00	3.500	504.000
	Excavacion de zapata Hormigon Ciclopeo	m3	5,04	20.000	100.800
2	**Albañileria**				
	Mamposteria bajo tierra de 0,30, H 0,30cm.	m2	11,00	75.000	825.000
	Contrapiso	m2	64,44	35.000	2.255.400
	Alisada de 2cm CON PENDIENTE DE 2%	m2	64,44	35.000	2.255.400
	Mampostería de 0,30 de ladrillo común, H 50cm.	m2	42,00	75.000	3.150.000
	Mampostería de elevacion de ladrillo 15 cm, H 50cm.	m2	20,00	75.000	1.500.000
	Revoque interno de mamposterias	m2	75,00	50.000	3.750.000
	Guarda obra 0,60 x 10,00m de alisado de cemento terminado al frataz. Incluye contrapiso de cascote, cordon de borde de mamposteria y rellenon t compactacion)	m2	7,50	100.000	750.000
3	**Construcción/colocación de techo**				
	Provisión y colocación *de* Polietileno de 150 micrones con alta transmisión de luz, **55%** difusor térmico en un **85%** antivirus, resistencia a UV 4 años y anti polvo, instalados ***en la parte superior (todo el techo) y como zócalos con una altura de 60 cm en los 4 laterales , incluye los accesorios y la mano de obra(alambre zigzag y otros)***	m2	150,00	20.875	3.131.250
	Colocación de pilares de 3,3 mts.de altura(de pared lateral) de perfil C de 100 (10x10)de 2,5 de pared(espesor) cimentados en hormigón 30x30x80 cm cada 6m, la parte enterrada 80cm debe llevar soladada unos bigotes de varilla de 6mm para sujeción. ***(ver plano)***	UNIDAD	6,00	200.000	1.200.000
	Colocación de pilares de 4,8mts de altura(pilares centrales altura máxima)perfil C de 100 (10x10) y de 2,5mm de pared(espesor) cimentados en hormigón 25x25x 0.80 cm debe llevar soldada unos bigotes de varilla de 6mm para sujeción. ***(ver plano)***	UNIDAD	4,00	250.000	1.000.000
	Colocación de caño 20x50x1,8mmm soldado a la terminal superior de las vigas	ml	48,00	35.000	1.680.000
	Colocación de rieleras superiores para fijar y tensar el plástico con alambre zigzag incluido .	ml	96,00	19.500	1.872.000
4	**Instalación de Agua**				
	Caño de 1" desde el lugar de abastecimiento de agua potable. Incluye cañería de pvc, llave de paso, accesorios (codos, unión doble, etc.)	**ml**	**100,00**	**30.000**	3.000.000

Instituto Paraguayo de Tecnología Agraria
Dirección de Obras e Infraestructura

Instituto PARAGUAYO DE TECNOLOGÍA AGRARIA

GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

DEPENDENCIA: Programa de investi de Manejo y Conservacion del Suelo y Agua. Proyecto KolFACI Investigacion para Mejorar la Fertilidad del Suelo mediante la nTecnologia de Transformacion del Estiercol en Abono. "Proyecto Abono"

UBICACIÓN: CIHB-CAACUPE

OBRA: PROYECTO COMPOST/ ESTIERCOL

COMPUTO METRICO Y PRESUPUESTO ESTIMATIVO					
ITEMS	RUBRO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO Gs. (IVA incluido)	PRECIO TOTAL Gs. (IVA incluido)
	Canilla de broce de 3/4" con pico para manguera, incluye soporte rígido de canilla, accesorios, etc.	UNIDAD	2,00	120.000	240.000
	Manguera de 3/4" con accesorios de 50m	UNIDAD	3,00	50.000	150.000
	TANQUES DE AGUA DE 250ML. Incluye Kits de instalación	UNIDAD	3,00	850.000	2.550.000
	Base para tanques de estructura metálica, varillas reticuladas , zapatas de H°A°, etc.	UNIDAD	3,00	2.000.000	6.000.000
5	**Instalación de Desagüe de aguas servidas**				
	Incluye cañería de pvc, codos,etc.registros de 0,50x0,50	gl	1,00	1.500.000	1.500.000
			TOTAL Gs.: IVA incluido		37.963.850

	16.949.270
	37.963.850
TOTAL Gs.: IVA incluido	54.913.120

Instituto Paraguayo de Tecnología Agraria
Dirección de Obras e Infraestructura
IPTA

RC Servicios Generales
Obras Civiles y Transporte de cargas en
General Nacional e Internacional RUC 1482653-4
De Roberto C. Caballero O.
Villeta – Paraguay Teléfono 0982-237906

RC

2

Asunción, 25 de Febrero de 2021

Señores
IPTA
PRESENTE:

UBICACIÓN: **CIHB-CAACUPE**
OBRA: **PROYECTO COMPOST/ ESTIERCOL**

COMPUTO METRICO Y PRESUPUESTO ESTIMATIVO					
ITEMS	RUBRO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO Gs. (IVA incluido)	PRECIO TOTAL Gs. (IVA incluido)
DEPOSITO DE MATERIA PRIMA DE BOSTA DE VACA Y CERDO					
1	**Preparación de obra**				
	Limpieza de predio	m2	23,62	6.850	161.797
	Replanteo y marcacion	m2	23,62	4.795	113.258
2	**Albañileria**				
1	Contrapiso	m2	23,62	47.950	1.132.579
2	Alisada de Ho Po de 2cm CON PENDIENTE DE 1 %	m2	23,62	47.950	1.132.579
3	Mampostería de elevacion de ladrillo 15 cm, PARA CORDON DE GUARDA OBRA	m2	52,50	47.950	2.517.375
4	Guarda obra 0,60 x 10,00m de alisada de cemento terminado al frataz. Incluye contrapiso de cascote, cordon de borde relleno y compactacion.	m2	6,00	137.000	822.000
5	Envarillado y reparacion de pared en gral	gl	1,00	411.000	411.000
6	RAMPA	un	3,00	411.000	1.233.000
3	**Construcción/colocación de techo/tinglado**				
	Techo de chapa de zinc N° 28 sobre estructuras de varillas torsionadas.	m2	30,62	164.400	5.033.928
	Excavacion y carga de zapata de pilares reticulados	m3	2,16	27.400	59.184
	Vigas reticulados (3,3ML)	UN	3,00	274.000	822.000
	Vigas reticulados (8,75ML)	UN	2,00	712.400	1.424.800
	pilares reticulados	UN	6,00	342.500	2.055.000

RC Servicios Generales
Obras Civiles y Transporte de cargas en
General Nacional e Internacional RUC 1482653-4
De Roberto C. Caballero O.
Villeta – Paraguay Teléfono 0982-237906

4	**Abertuta**				
	Puerta de metal de 1m de ancho por 1,70 m, pintado previo antioxido y pintura final (incluye marco, herrajes, cerraduras)	un	4,00	890.500	3.562.000
5	**Instalacion electrica**				
	Iluminación compuesta de artefactos tipo estanco luces del led 2x40W	Un	2,00	342.500	685.000
	Acometida eletrica	gb	1,00	2.055.000	2.055.000
			TOTAL Gs.: IVA incluido		**23.220.500**

COMPUTO METRICO Y PRESUPUESTO ESTIMATIVO					
ITEMS	**RUBRO**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**PRECIO UNITARIO Gs. (IVA incluido)**	**PRECIO TOTAL Gs. (IVA incluido)**
TECHO METALICO Y BASE PARA EL PROYECTO COMPOST/ESTIERCOL					
1	**Preparación de obra**				
	Limpieza de predio	m2	110,00	6.850	753.500
	Replanteo y marcacion	m2	144,00	4.795	690.480
	Excavacion de zapata Hormigon Ciclopeo	m3	5,04	24.000	120.960
2	**Albañileria**				
	Mamposteria bajo tierra de 0,30, H 0,30cm.	m2	11,00	90.000	990.000
	Contrapiso	m2	64,44	42.000	2.706.480
	Alisada de 2cm CON PENDIENTE DE 2%	m2	64,44	42.000	2.706.480
	Mampostería de 0,30 de ladrillo común, H 50cm.	m2	42,00	90.000	3.780.000
	Mampostería de elevacion de ladrillo 15 cm, H 50cm.	m2	20,00	90.000	1.800.000
	Revoque interno de mamposterias	m2	75,00	60.000	4.500.000
	Guarda obra 0,60 x 10,00m de alisado de cemento terminado al frataz. Incluye contrapiso de cascote, cordon de borde de mamposteria y rellenon t compactacion)	m2	7,50	120.000	900.000
3	**Construcción/colocación de techo**				

RC Servicios Generales
Obras Civiles y Transporte de cargas en
General Nacional e Internacional RUC 1482653-4
De Roberto C. Caballero O.
Villeta – Paraguay Teléfono 0982-237906

	Provisión y colocación de Polietileno de 150 micrones con alta transmisión de luz, 55% difusor térmico en un 85% antivirus, resistencia a UV 4 años y anti polvo, instalados en la parte superior (todo el techo) y como zócalos con una altura de 60 cm en los 4 laterales , incluye los accesorios y la mano de obra(alambre zigzag y otros)	m2	150,00	25.050	3.757.500
	Colocación de pilares de 3,3 mts.de altura(de pared lateral) de perfil C de 100 (10x10)de 2,5 de pared(espesor) cimentados en hormigón 30x30x80 cm cada 6m, la parte enterrada 80cm debe llevar soladada unos bigotes de varilla de 6mm para sujeción. (ver plano)	UNIDAD	6,00	240.000	1.440.000
	Colocación de pilares de 4,8mts de altura(pilares centrales altura máxima)perfil C de 100 (10x10) y de 2,5mm de pared(espesor) cimentados en hormigón 25x25x 0.80 cm debe llevar soldada unos bigotes de varilla de 6mm para sujeción. (ver plano)	UNIDAD	4,00	300.000	1.200.000
	Colocación de caño 20x50x1,8mmm soldado a la terminal superior de las vigas	ml	48,00	42.000	2.016.000
	Colocación de rieleras superiores para fijar y tensar el plástico con alambre zigzag incluido .	ml	96,00	23.400	2.246.400
4	**Instalación de Agua**				
	Caño de 1" desde el lugar de abastecimiento de agua potable. Incluye cañería de pvc, llave de paso, accesorios (codos, unión doble, etc.)	ml	100,00	36.000	3.600.000
	Canilla de broce de 3/4" con pico para manguera, incluye soporte rígido de canilla, accesorios, etc.	UNIDAD	2,00	144.000	288.000
	Manguera de 3/4" con accesorios de 50m	UNIDAD	3,00	60.000	180.000
	TANQUES DE AGUA DE 250ML. Incluye Kits de instalación	UNIDAD	3,00	1.020.000	3.060.000
	Base para tanques de estructura metálica, varillas reticuladas , zapatas de H°A°, etc.	UNIDAD	3,00	2.400.000	7.200.000
5	**Instalación de Desagüe de aguas servidas**				
	Incluye cañería de pvc, codos,etc.registros de 0,50x0,50	gl	1,00	1.800.000	1.800.000
			TOTAL Gs.: IVA incluido		**45.735.800**

	23.220.500
	45.735.800
TOTAL Gs.: IVA incluido	68.956.300

Sin otro particular aprovecho la ocasión y me despido muy atentamente.

.....

Roberto Carlos Caballero

Rc Servicios Generales

DEPENDENCIA: koLFACI

UBICACIÓN: CIHB-CAACUPE

OBRA: PROYECTO COMPOST/ ESTIERCOL

COMPUTO METRICO Y PRESUPUESTO ESTIMATIVO					
ITEMS	RUBRO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO Gs. (IVA incluido)	PRECIO TOTAL Gs. (IVA incluido)
DEPOSITO DE MATERIA PRIMA DE BOSTA DE VACA Y CERDO					
1	**Preparación de obra**				
	Limpieza de predio	m2	23,62	6.000	141.720
	Replanteo y marcacion	m2	23,62	4.200	99.204
2	**Albañileria**			-	
	Contrapiso	m2	23,62	42.000	992.040
	Alisada de Ho Po de 2cm CON PENDIENTE DE 1 %	m2	23,62	42.000	992.040
	Mampostería de elevacion de ladrillo 15 cm, PARA CORDON DE GUARDA OBRA	m2	52,50	65.000	3.412.500
	Guarda obra 0,60 x 10,00m de alisada de cemento terminado al frataz. Incluye contrapiso de cascote, cordon de borde relleno y compactacion.	m2	6,00	75.000	450.000
	Envarillado y reparacion de pared en gral	gl	1,00	360.000	360.000
	RAMPA	un	3,00	360.000	1.080.000
3	**Construcción/colocación de techo/tinglado**			-	
	Techo de chapa de zinc N° 28 sobre estructuras de varillas torsionadas.	m2	30,62	150.000	4.593.000
	Excavacion y carga de zapata de pilares reticulados	m3	2,16	1.500.000	3.240.000
	Vigas reticulados (3,3ML)	UN	3,00	450.000	1.350.000
	Vigas reticulados (8,75ML)	UN	2,00	1.200.000	2.400.000
	pilares reticulados	UN	6,00	450.000	2.700.000
4	**Abertuta**			-	
	Puerta de metal de 1m de ancho por 1,70 m, pintado previo antioxido y pintura final (incluye marco, herrajes, cerraduras)	un	4,00	780.000	3.120.000
5	**Instalacion electrica**			-	
	Iluminación compuesta de artefactos tipo estanco luces del led 2x40W	Un	2,00	300.000	600.000
	Acometida eletrica	gb	1,00	1.800.000	1.800.000
			TOTAL Gs.: IVA incluido		**27.330.504**

Ing. Civil *OSCAR GAETE GOMEZ*
Empresa Contratista.

COMPUTO METRICO Y PRESUPUESTO ESTIMATIVO					
ITEMS	RUBRO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO Gs. (IVA incluido)	PRECIO TOTAL Gs. (IVA incluido)
TECHO METALICO Y BASE PARA EL PROYECTO COMPOST/ESTIERCOL					
1	**Preparación de obra**				
	Limpieza de predio	m2	110,00	6.000	660.000
	Replanteo y marcacion	m2	144,00	4.200	604.800
	Excavacion de zapata Hormigon Ciclopeo	m3	5,04	900.000	4.536.000
2	**Albañileria**			-	
	Mamposteria bajo tierra de 0,30, H 0,30cm.	m2	11,00	110.000	1.210.000
	Contrapiso	m2	64,44	42.000	2.706.480
	Alisada de 2cm CON PENDIENTE DE 2%	m2	64,44	42.000	2.706.480
	Mampostería de 0,30 de ladrillo común, H 50cm.	m2	42,00	110.000	4.620.000
	Mampostería de elevacion de ladrillo 15 cm, H 50cm.	m2	20,00	75.000	1.500.000
	Revoque interno de mamposterias	m2	75,00	45.000	3.375.000
	Guarda obra 0,60 x 10,00m de alisado de cemento terminado al frataz. Incluye contrapiso de cascote, cordon de borde de mamposteria y rellenon t compactacion)	m2	7,50	75.000	562.500
3	**Construcción/colocación de techo**			-	
	Provisión y colocación de Polietileno de 150 micrones con alta transmisión de luz, 55% difusor térmico en un 85% antivirus, resistencia a UV 4 años y anti polvo, instalados en la parte superior (todo el techo) y como zócalos con una altura de 60 cm en los 4 laterales , incluye los accesorios y la mano de obra(alambre zigzag y otros)	m2	150,00	45.000	6.750.000
	Colocación de pilares de 3,3 mts.de altura(de pared lateral) de perfil C de 100 (10x10)de 2,5 de pared(espesor) cimentados en hormigón 30x30x80 cm cada 6m, la parte enterrada 80cm debe llevar soladada unos bigotes de varilla de 6mm para sujeción. (ver plano)	UNIDAD	6,00	650.000	3.900.000
	Colocación de pilares de 4,8mts de altura(pilares centrales altura máxima)perfil C de 100 (10x10) y de 2,5mm de pared(espesor) cimentados en hormigón 25x25x 0.80 cm debe llevar soldada unos bigotes de varilla de 6mm para sujeción. (ver plano)	UNIDAD	4,00	750.000	3.000.000
	Colocación de caño 20x50x1,8mmm soldado a la terminal superior de las vigas	ml	48,00	50.000	2.400.000
	Colocación de rieleras superiores para fijar y tensar el plástico con alambre zigzag incluido .	ml	96,00	35.000	3.360.000
4	**Instalación de Agua**			-	
	Caño de 1" desde el lugar de abastecimiento de agua potable. Incluye cañería de pvc, llave de paso, accesorios (codos, unión doble, etc.)	ml	100,00	36.000	3.600.000
	Canilla de broce de 3/4" con pico para manguera, incluye soporte rígido de canilla, accesorios, etc.	UNIDAD	2,00	70.000	140.000
	Manguera de 3/4" con accesorios de 50m	UNIDAD	3,00	90.000	270.000
	TANQUES DE AGUA DE 250ML. Incluye Kits de instalación	UNIDAD	3,00	1.020.000	3.060.000
	Base para tanques de estructura metálica, varillas reticuladas , zapatas de H°A°, etc.	UNIDAD	3,00	2.400.000	7.200.000
5	**Instalación de Desagüe de aguas servidas**			-	
	Incluye cañería de pvc, codos,etc.registros de 0,50x0,50	gl	1,00	1.800.000	1.800.000
			TOTAL Gs.: IVA incluido		**57.961.260**

Ing. Civil *OSCAR GAETE GOMEZ*
Empresa Contratista.