COMANDO DEL EJÉRCITO
DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS
Unidad Operativa de Contrataciones.
*****

Asunción, 15 de Junio de 2021.

INFORME Nº: 27/2021.

1. ORIGEN: Dirección de Administración y Finanzas
2. ASUNTO: Elevar Estudio e Informe.
3. REFERENCIA: Circular N °17/21 del Comando del Ejército
4. ANALISIS:

a. Visto la Circular N.° 17/21 del Comando del Ejército de fecha 05 de marzo del corriente y la necesidad de realizar el llamado para la Adquisición de Otros Gastos de Inversión y Reparaciones Mayores, dentro del Objeto del Gasto 595 "Reparaciones Mayores de Inmuebles para la Banda de Músicos del Cuartel General del Comando del Ejército".

b. El Artículo 15° de la Ley N° 2051/03 "De Contrataciones Públicas" que obliga a los Organismos, Entidades y Municipalidades a la realización de la Estimación del Costo de cada contrato, a fin de determinar el procedimiento de contratación y la afectación especifica de los créditos presupuestarios. Para la construcción de la Estimación del Costo de cada operación, las Convocantes deberán considerar todas las formas de erogación, incluyendo el costo principal, el mantenimiento, las refacciones, los insumos para la operación, los fletes, los seguros, las comisiones, los costos financieros, los tributos, los derechos, las primas y cualquier otra suma que deba erogarse como consecuencia de la contratación.

c. Que, la Estimación de Costos se realizará sobre el valor de cada contrato durante todo el periodo de vigencia, incluidas las eventuales prórrogas o ampliaciones. En los contratos de adquisiciones, locaciones y servicios de plazo superior a dos ejercicios fiscales, la Estimación se realizará en base al plazo mensual previsto, multiplicado por 24 (veinticuatro). En el caso de contratos de obras públicas cuya vigencia exceda un ejercicio fiscal, la Estimación de Costos considerará todo el plazo de su duración.

d. Que, en virtud a la Circular N° 17/2021 de la Comandancia del Ejército, las Unidades Responsables como condición previa para iniciar cualquier procedimiento de contratación, según la naturaleza del proyecto, deberán contar con el estudio, diseños, incluidos planos y cálculos, especificaciones generales y técnicas, debidamente concluidos, y en todos los casos, con la programación, los presupuestos y demás documentos que se consideren necesarios. Los contratos llave en mano en los que el diseño es responsabilidad del contratista, quedan excluidos de la obligación respectiva.

e. Que, con el objetivo de garantizar el cumplimiento de los Principios Generales establecidos en el artículo 4° de la Ley N° 2051/03, los Organismos, las Entidades y las Municipalidades deben prever en los Pliegos de Bases y Condiciones, criterios objetivos de racionalidad, austeridad y disciplina presupuestaria de evaluación de ofertas, de manera a lograr la adjudicación de la oferta más solvente, a precios razonables y ejecutables.

f. Que la Resolución DNCP N° 1890/2020, en su Artículo 1° APROBACIÓN DE LA GUIA DE ELABORACIÓN DE PRECIOS REFERENCIALES, establece que: Los Organismos, Entidades, Sociedades Anónimas con Participación Accionaria Mayoritaria del Estado y Municipalidades deberán ajustarse a las directrices emitidas para la construcción de los Precios Referenciales y su Publicidad en el Sistema de Información de Contrataciones Públicas en base a la normativa legal vigente, la mencionada Resolución y la Guía para la Elaboración de Precios de Referencia que la conforma.

g. Que la Resolución DNCP N° 1890/2020, en su Artículo 2° PUBLICACIÓN DE LA ESTIMACIÓN DE COSTOS Y SUS ANTECEDENTES, establece que: Los Organismos, Entidades, Sociedades Anónimas con Participación Accionaria Mayoritaria del Estado y Municipalidades deberán publicar al momento de la comunicación de los llamados los Precios de Referencia, los documentos respaldatorios respectivos y un dictamen firmado por el Encargado de la UOC en el que se detalle la metodología utilizada para la obtención de los Precios de Referencia y cualquier otra característica del mercado, de la producción, la comercialización o distribución de bienes y servicios que puedan afectar el precio de referencia. En los procedimientos de Contratación por Vía de la Excepción con Aviso de Intención, las Convocantes deberán publicar los citados documentos al momento de la comunicación de la Contratación.

h. Además de la Estimación Global de Costos, se deberá contar con el desglose de todos los lotes, ítems o sub-ítems que lo componen detallando los Precios Referenciales que le corresponden, independientemente al sistema de adjudicación; los cuales serán cargados en el Sistema de Información de las Contrataciones Públicas para su difusión junto con los demás documentos del llamado.

i. En caso de llamados de bienes en los cuales se requieran servicios conexos, los precios referenciales de estos últimos deberán ser elaborados en forma separada, respecto de su principal.

j. La publicación de los Precios de Referencia y sus antecedentes es realizada a los fines de brindar mayor transparencia al Sistema de Contrataciones Públicas y no supone verificación ni aprobación por parte de la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas.

k. Que la Resolución DNCP N° 1890/2020, en su Artículo 3° RESPONSABILIDAD DE LAS CONVOCANTES, establece que: Las Convocantes son exclusivamente responsables del establecimiento de Precios de Referencia razonables tendientes a lograr contrataciones públicas que garanticen los Principios de Economía y Eficiencia.

l. Que la Unidad Operativa de Contrataciones de la Dirección de Administración y Finanzas, ha utilizado el siguiente método para la Elaboración de Precios Referenciales, en concordancia a la GUIA PARA LA ELABORACIÓN DE PRECIOS DE REFERENCIA PARA LOS ORGANISMOS, ENTIDADES Y MUNICIPALIDADES, EN LAS CONTRATACIONES REGULADAS POR LA LEY N° 2051/03 DE CONTRATACIONES PÚBLICAS:

La obtención del presupuesto a ser utilizado en el Objeto del Gasto 595"Reparaciones Mayores de Inmuebles". fue realizada conforme a lo establecido en la Resolución DNCP N° 1890/2020;"Método para Elaboración de Precios Referenciales" en el del ítem 4, precios de potenciales oferentes, requerido a través de cualquier mecanismo que permita contar con la evidencia de la solicitud y su repuesta, tales como fax, correo electrónico, nota u otro medio comprobatorio idóneo.

Primer Presupuesto: En cuanto a la obtención del Primer presupuesto, se utilizó como datos los precios proveídos por la Empresa "MNM Ingeniería"

Segundo Presupuesto: En cuanto a la obtención del Segundo presupuesto, se utilizó como datos los precios proveídos por la empresa "RHS Construcciones"

Tercer Presupuesto En cuanto a la obtención del tercer presupuesto, se utilizó como datos los precios proveídos por la empresa "KV Construcciones"

La metodología para determinar los precios de referencia, fue mediante cálculo de promedio de los presupuestos disponibles.

Se adjunta la evidencia documentada que respalda la obtención de dicho presupuesto.

5. CONCLUSION:

La Unidad Operativa de Contrataciones de la Dirección de Administración y Finanzas del Comando del Ejército ha fijado los Precios Referenciales, atendiendo a los Principios de Economía y Eficiencia, y al criterio de Razonabilidad contemplados en la Ley 2051/03 de Contrataciones Públicas, como así también lo dispuesto en la Resolución DNCP N° 1890/2020

6. RECOMENDACIÓN:

Remitir el presente Estudio e Informe al Centro Financiero N° 2 – Unidad Operativa de Contrataciones, para dar continuidad a los trámites administrativos necesarios para la realización del proceso de contratación respectivo.

Elevo el presente estudio e informe a consideración del Señor Director de Administración y Finanzas del Comando del Ejército.

.....
JUAN G CACERES COLMAN
Tte Int- Jefe de UOC

ELEVO EL PRESENTE ESTUDIO E INFORME AL DIRECTOR DEL CENTRO FINANCIERO N° 2 PARA LOS FINES PERTINENTES

FUERZAS ARMADAS DE LA NACIÓN
COMANDO DEL EJÉRCITO
DIRECCIÓN ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS
EJÉRCITO PARAGUAYO

.....
HUMBERTO MOREL ESCOBAR
Cnel DCEM- Director DAF

EJERCITO PARAGUAYO
DIRECCION DE ADMINISTRACION Y FINANZAS
Departamento de Contrataciones

PLANILLA DE OBTENCION DE PRECIO REFERENCIAL

Llamado: Otros Gastos de Inversion y Reparaciones Mayores

S.G.: 590 Otros Gastos de Inversion y Reparaciones Mayores

O.G.: 595 Reparaciones Mayores de Inmuebles

Fuente de Financiamiento: FF 10 RECURSOS DEL TESORO

Items (*)	Codigo de Catalogo(*)	Descripcion de los Servicios (*)	Unidad de Medida (*)	Cantidad (*)	Presupuesto 1	Presupuesto 2	Presupuesto 3	PRECIO REFERENCIAL
1	72131601-002	**Trabajos Preliminareas**						
1.1		Cartel de obra / chapa metálica 2,50x1,50 m	Unid	1	1,750,000	1,925,000	1,610,000	1,761,667
1.2		Obrador, Deposito y baños	m2	1	275,000	302,500	253,000	276,833
1.3		Extensión de alimentación eléctrica hasta la zona de obras	gl	1	850,000	935,000	782,000	855,667
1.4		Extensión de alimentación de agua corriente hasta la zona de obras	gl	1	850,000	935,000	782,000	855,667
1.5		Servicio de demolición de techo de chapa con estructura macera (con recuperación)	m2	1	27,600	30,360	25,392	27,784
1.6		Servicio de demolición cielo raso de machimbre	m2	1	21,500	23,650	19,780	21,643
1.7		Servicio de demolición de revoque de paredes	m2	1	17,500	19,250	16,100	17,617
1.8		Servicio de demolición de pared a reparar de 0,3 m	m2	1	20,500	22,550	18,860	20,637
1.9		Servicio de demolición de piso	m2	1	17,500	19,250	16,100	17,617
1.10		Servicio de demolición de instalaciones de agua corriente y	unid.	1	783,625	861,988	720,935	788,849
1.11		Servicio de desmontaje de instalaciones eléctricas completa	gl	1	10,150,000	11,165,000	9,338,000	10,217,667
1.12		Servicio de desmontaje de artefactos sanitarios	unid.	1	63,200	69,520	58,144	63,621
1.13		Servicio de desmontaje de azulejos y revoques en baños	m2	1	16,675	18,343	15,341	16,786
1.14		Estudio de Suelo	unid.	1	1,200,000	1,320,000	1,104,000	1,208,000
1.15		Calculo de estructura de H° A° y techo metálico	unid.	1	6,825,000	7,507,500	6,279,000	6,870,500
1.16		Relleno y compactación	m3	1	94,000	103,400	86,480	94,627
1.17		Replanteo y marcación	m2	1	7,500	8,250	6,900	7,550
1.18		Mano de Obra	unid.	1	9,250,800	10,175,880	8,510,736	9,312,472
2	72131601-004	**Estructura de Hormigón armado**						
2.1		Colocación de hormigón - Pilotes de 30cm	m	1	415,000	456,500	381,800	417,767
2.2		Colocación de hormigón - Pilotes de 40cm	m	1	430,000	473,000	395,600	432,867
2.3		Cabezales de H° A°	m3	1	2,450,000	2,695,000	2,254,000	2,466,333
2.4		Vigas de Fundación (20x40cm y 20x50cm según detalle de planos estructurales)	m3	1	2,450,000	2,695,000	2,254,000	2,466,333
2.5		Pilares en PB (20x30cm y 30x30cm según indiquen los planos estructurales)	m3	1	2,650,000	2,915,000	2,438,000	2,667,667
2.6		Losas	m3	1	2,650,000	2,915,000	2,438,000	2,667,667
2.7		Vigas primer Nivel +3,90m	m3	1	2,550,000	2,805,000	2,346,000	2,567,000
2.8		Pilares en PA	m3	1	2,650,000	2,915,000	2,438,000	2,667,667
2.9		Vigas de coronamiento de 30x30cm Nivel +6,9m	m3	1	2,550,000	2,805,000	2,346,000	2,567,000
2.10		Escalera de H°A° 22 escalones	gl	1	7,800,000	8,580,000	7,176,000	7,852,000
2.11		Mano de Obra	unid.	1	10,750,000	11,825,000	9,890,000	10,821,667

3	72131601-005	**Trabajo de Albañilería**						
3.1		Cimiento, reparación del cimiento de piedra bruta colocada de la estructura ya existente 0.50x0.80m	m3	1	515,100	566,610	473,892	518,534
3.2		Aislación Horizontal de paredes de 0,15m 1:3 + aditivo y dos capas de pintura asfáltica	m	1	30,900	33,990	28,428	31,106
3.3		Mampostería (Abrir vano en mampostería de 0,30m)	m2	1	51,800	56,980	47,656	52,145
3.4		Mampostería (Reparación de mampostería de ladrillo común de 0,30m)	m2	1	210,000	231,000	193,200	211,400
3.5		Mampostería (Reparación de mampostería de ladrillo común de 0,15m)	m2	1	118,500	130,350	109,020	119,290
3.6		Reparación de paredes con varillas de 8 mm en fisuras	m	1	24,500	26,950	22,540	24,663
3.7		Reparación de contrapiso de	m2	1	45,750	50,325	42,090	46,055
3.8		Carpeta impermeable de regularización de piso	m2	1	51,600	56,760	47,472	51,944
3.9		Colocación de Piso tipo porcelanato de alta resistencia	m2	1	179,600	197,560	165,232	180,797
3.10		Reparación de Revoque filtrado a dos capas de paredes, con	m2	1	54,600	60,060	50,232	54,964
3.11		Revoque de mochetas y bordes de aberturas	m	1	49,500	54,450	45,540	49,830
3.12		Zócalo de porcelanato	m	1	45,000	49,500	41,400	45,300
3.13		Revestimiento con Azulejo	m2	1	117,800	129,580	108,376	118,585
3.14		Reparación de pisos (Piso de baldosones de hormigón de 0,40 x 0,40 en guarda obra) - Incluye compactación, nivelación y	m2	1	158,500	174,350	145,820	159,557
3.15		Mano de Obra	unid.	1	670,800	737,880	617,136	675,272
4	72101601-001	**Carpintetia Metálica**						
4.1		Reparación de techo (Con panel termo acústico de chapa plegada	m2	1	230,000	253,000	211,600	231,533
4.2		Reparación de techo (Con estructura metálica para apoyo de cubierta de techo de paneles termo	m2	1	394,930	434,423	363,336	397,563
4.3		Escalera metálica (Salida de emergencia)	unid.	1	8,250,000	9,075,000	7,590,000	8,305,000
4.4		Cartel de Acceso c/ letras	unid.	1	4,860,000	5,346,000	4,471,200	4,892,400
4.5		Mano de Obra	unid.	1	5,585,600	6,144,160	5,138,752	5,622,837
5	72152605-001	**Cielorraso y Paneles para Aislación Acústica**						
5.1		Reparación de techo (Colocación de cielorraso)	m2	1	190,000	209,000	174,800	191,267
5.2		Reparación de techo (Colocación de Junta perimetral en cielorraso)	m	1	41,800	45,980	38,456	42,079
5.3		Provisión y colocación de rejillas para ventilación de cielorraso	unid.	1	215,400	236,940	198,168	216,836
5.4		Provisión y colocación de paneles acústicos	m2	1	187,550	206,305	172,546	188,800
5.5		Mano de Obra	unid.	1	295,400	324,940	271,768	297,369
6	72131601-001	**Instalación eléctrica/señales debiles**						
6.1		Excavación de zanja, posterior relleno, compactación y retiro de	m	1	40,730	44,803	37,472	41,002
6.2		Provisión y Colocación de caños electroducto pead de 2"	m	1	18,350	20,185	16,882	18,472
6.3		Construcción de registros 0,40x0,40x0,70m, con jabalina y tapa de H°A°	unid	1	965,000	1,061,500	887,800	971,433
6.4		Proveer e instalar calquillos para toma de tierra	unid	1	47,500	52,250	43,700	47,817
6.5		Proveer e instalar conductor de protección PAT	m	1	36,300	39,930	33,396	36,542
6.6		Proveer e instalar tablero eléctrico metálico, ce embutir o para exterior; para 36 TM como mínimo, con respectivo circuito, componentes de protección oct.	unid	1	1,495,000	1,644,500	1,375,400	1,504,967

6.7		Proveer e instalar tablero eléctrico metálico, de embutir o para exterior; para 24 TM como mínimo, con respectivo circuito, componentes de protección etc..	unid	1	1,758,000	1,933,800	1,617,360	1,769,720
6.8		Proveer e instalar disyuntor termo magnético unipolar hasta 40 A	unid	1	114,800	126,280	105,616	115,565
6.9		Proveer e instalar disyuntor termo magnético tripolar de 16 a 80 A	unid	1	570,000	627,000	524,400	573,800
6.10		Proveer e instalar disyuntor termo magnético tripolar de 200A	unid	1	2,250,000	2,475,000	2,070,000	2,265,000
6.11		Proveer e instalar interruptor diferencial de 25A hasta 40 A	unid	1	350,000	385,000	322,000	352,333
6.12		Proveer e instalar interruptor diferencial de 40 A 3P+N	unid	1	714,000	785,400	656,880	718,760
6.13		Proveer e instalar descargador de sobretensión monopolar 15kA	unid	1	265,000	291,500	243,800	266,767
6.14		Proveer e instalar descargador de sobretensión monopolar 20kA	unid	1	359,450	395,395	330,694	361,846
6.15		Proveer e instalar cable multifilar de cobre 1x95mm², aislación XLPE	m	1	98,500	108,350	90,620	99,157
6.16		Proveer e instalar cable multifilar de cobre 4x16mm², aislación XLPE	m	1	74,413	81,854	68,460	74,909
6.17		Proveer e instalar cable multifilar de cobre 1x35mm², aislación XLPE	m	1	35,600	39,160	32,752	35,837
6.18		Proveer e instalar cable multifilar de cobre 2mm², aislación PVC	m	1	2,960	3,256	2,723	2,980
6.19		Proveer e instalar cable multifilar de cobre 4mm², aislación PVC	m	1	4,200	4,620	3,864	4,228
6.20		Proveer e instalar cable multifilar de cobre 6mm², aislación PVC	m	1	6,519	7,171	5,997	6,562
6.21		Proveer e instalar cable tipo TPR 2*1,5 mm2	m	1	4,342	4,776	3,995	4,371
6.22		Proveer e instalar cable tipo TPR 2*2mm2	m	1	7,527	8,280	6,925	7,577
6.23		Proveer e instalar boca de	unid	1	356,000	391,600	327,520	358,373
6.24		Proveer e instalar boca de toma corriente universal	unid	1	356,000	391,600	327,520	358,373
6.25		Proveer e instalar boca de toma corriente especial schuko	unid	1	236,000	259,600	217,120	237,573
6.26		Proveer e instalar boca de aire acondicionado monofásico	unid	1	558,000	613,800	513,360	561,720
6.27		Proveer e instalar boca de ducha eléctrica, incluye la ducha	unid	1	415,000	456,500	381,800	417,767
6.28		Proveer e instalar boca de	unid	1	415,000	456,500	381,800	417,767
6.29		Proveer e instalar artefacto de iluminación tipo panel LED de 18	unid	1	245,000	269,500	225,400	246,633
6.30		Proveer e instalar artefacto de iluminación tipo panel LED de 24	unid	1	280,000	308,000	257,600	281,867
6.31		Proveer e instalar artefacto de iluminación tipo tortuga para	unid	1	186,000	204,600	171,120	187,240
6.32		Proveer e instalar ventilador de techo 56"	unid	1	790,500	869,550	727,260	795,770
6.33		Excavación de zanja, posterior relleno, compactación y retiro de escombros, para señales de	m	1	40,730	44,803	37,472	41,002
6.34		Proveer e instalar electroductos de	m	1	18,350	20,185	16,882	18,472
6.35		Provisión e instalación de registros subterráneos 0,40x0,40x0,70 M, para señales de comunicaciones	unid	1	887,000	975,700	816,040	892,913
6.36		Provisión e instalación de sistema de canalización con ductos de PVC, para señales de	m	1	16,300	17,930	14,996	16,409
6.37		Provisión e instalación de rack de pared con accesorios, para señales de comunicaciones	unid	1	3,750,000	4,125,000	3,450,000	3,775,000
6.38		Proveer e instalar caño de cobre para A.A y caño pvc de 25mm soldable para desagüe de A.A	m	1	250,000	275,000	230,000	251,667
6.39		Mano de Obra	unid.	1	6,696,500	7,366,150	6,160,780	6,741,143
7	**72101510-009**	**Instalación Pluvial**						
7.1		Provisión y colocación de Canaleta de alero desarrollo 0,50m de chapa galvanizada Nº 24.	m	1	126,700	139,370	116,564	127,545

7.2		Provisión y colocación de caño de bajada de PVC Ø100 mm.	m	1	78,400	86,240	72,128	78,923
7.3		Cañería de desagüe pluvial subterráneo PVC Ø150mm	m	1	132,500	145,750	121,900	133,383
7.4		Construcción de Registros pluviales de 0,40x0,40m, incluye rejilla	unid.	1	321,000	353,100	295,320	323,140
7.5		Mano de Obra	unid.	1	301,450	331,595	277,334	303,460
8	**72131601-011**	**Instalaciones sanitarias (Hidráulica, Colocación y Provisión de Artefactos)**						
8.1		Provisión y colocación de cañerías de plástico tipo cuatricapas de termofusión de 1" (32MM). Incluye unión T, codos, bujes y reducciones, revestidos metálicos internos cuando requerido (para conexión con red existente para	m	1	54,000	59,400	49,680	54,360
8.2		Provisión y colocación de cañerías de plástico tipo cuatricapas de termofusión de 3/4" (25MM). Incluye unión T, codos, bujes y reducciones, revestidos metálicos internos cuando requerido (para distribuir de agua corriente en	m	1	49,000	53,900	45,080	49,327
8.3		Provisión y colocación de cañerías de plástico tipo cuatricapas de termofusión de 1/2" (20MM). Incluye unión T, codos, bujes y reducciones, revestidos metálicos internos cuando requerido (para distribuir de agua corriente en	m	1	45,500	50,050	41,860	45,803
8.4		Provisión y colocación de desagüe cloacal para baños y cocina.	m	1	52,600	57,860	48,392	52,951
8.5		Provisión y colocación de inodoro de color blanco con cisterna baja, sentadera acolchada y conexiones de agua corrientes y desagüe.	unid.	1	1,750,000	1,925,000	1,610,000	1,761,667
8.6		Provisión y colocación de	unid.	1	780,000	858,000	717,600	785,200
8.7		Placa separadora en granito natural para mingitorio.	unid.	1	770,000	847,000	708,400	775,133
8.8		Provisión y colocación de mueble de cocina en madera de dos bachas de acero inoxidable tapa y zócalo de granito.	m	1	2,780,000	3,058,000	2,557,600	2,798,533
8.9		Provisión y colocación de lavatorio con pedestal color blanco. Incluye conexiones de agua corriente y desagües.	unid.	1	697,000	766,700	641,240	701,647
8.10		Provisión y colocación de mesadas de granitos con 9 bachas. Incluye conexiones de agua corriente y desagües.	unid.	1	1,775,000	1,952,500	1,633,000	1,786,833
8.11		Provisión y coloc. pileta de una bacha tipo fregadero de porcelana con grifería para lavadero de ropas.	unid.	1	1,480,000	1,628,000	1,361,600	1,489,867
8.12		Provisión y colocación de accesorios para baños de embutir	unid.	1	92,708	101,979	85,291	93,326
8.13		Provisión y colocación de accesorios para baños de embutir	unid.	1	80,578	88,636	74,132	81,115
8.14		Provisión y colocación de accesorios para baños de embutir	unid.	1	94,514	103,965	86,953	95,144
8.15		Provisión y colocación de accesorios para baños de embutir	unid.	1	86,000	94,600	79,120	86,573
8.16		Juego de grifería y accesorios para lavatorio cromado	unid.	1	178,450	196,295	164,174	179,640
8.17		Provisión y colocación de canilla de patio 3/4 de bronce con pico	unid.	1	215,000	236,500	197,800	216,433
8.18		Provisión y colocación de canilla de 1/2 cromada con pico móvil. Incluye prolongación de cañería	unid.	1	396,030	435,633	364,348	398,670
8.19		Provisión y colocación de llave de paso de 1"(32mm)	unid.	1	294,550	324,005	270,986	296,514
8.20		Provisión y colocación de llave de paso de 3/4"(25mm)	unid.	1	331,100	364,210	304,612	333,307

FUERZAS ARMADAS DE LA NACIÓN
COMANDO DEL EJÉRCITO
DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANZAS
EJÉRCITO PARAGUAYO

8.21		Provisión y colocación de llave de paso de 1/2"(20mm)	unid.	1	238,650	262,515	219,558	240,241
8.22		Construcción Registros cloacales de 0.40x0.40 con tapa de H°A°	unid.	1	340,000	374,000	312,800	342,267
8.23		Provisión y colocación de espejo tipo float de 4mm con canto	m2	1	170,000	187,000	156,400	171,133
8.24		Cañería subterránea de Ø 150mm de PVC para conexión a la red cloacal existente	m	1	98,500	108,350	90,620	99,157
8.25		Construcción de Cámara Séptica 2x1.10x1.20 m incluye mampostería revoque y tapa de	unid.	1	2,900,000	3,190,000	2,668,000	2,919,333
8.26		Ventilación del sistema de desagüe cloacal	m	1	140,000	154,000	128,800	140,933
8.27		Mano de Obra	unid.	1	6,573,400	7,230,740	6,047,528	6,617,223
9	**92121702-002**	**Prevención Contra incendio**						
9.1		Extintores tipo ABC de 6kg	unid.	1	420,000	462,000	386,400	422,800
9.2		Baliza para Extintores	unid.	1	75,000	82,500	69,000	75,500
9.3		Detectores de humo/calor	unid.	1	721,500	793,650	663,780	726,310
9.4		Pulsador Manual Compuesto PMC y Alarma Audio Visual AAV	unid.	1	1,169,233	1,286,156	1,075,694	1,177,028
9.5		Carteles luminosos indicadores de salidas	unid.	1	260,000	286,000	239,200	261,733
9.6		Luces de emergencia autónomas	unid.	1	201,500	221,650	185,380	202,843
9.7		Mano de Obra	unid.	1	1,332,900	1,466,190	1,226,268	1,341,786
10	**72131601-010**	**Aperturas**						
10.1		Puertas tipo placa con marco y contramarco 0.90x2.10 cm incluye herrajes y cerraduras	unid	1	1,120,000	1,232,000	1,030,400	1,127,467
10.2		Puertas tipo placa con marco y contramarco 0.80x2.10 cm incluye herrajes y cerraduras	unid	1	1,025,000	1,127,500	943,000	1,031,833
10.3		Puertas tipo placa con marco y contramarco 0.70x1,9 cm incluye herrajes y cerraduras	unid	1	970,000	1,067,000	892,400	976,467
10.4		Puerta de vidrio templado color bronce de 10mm, de1,80x 2,10m incluye freno, herrajes y manijón	unid	1	5,027,400	5,530,140	4,625,208	5,060,916
10.5		Cambio de balancines y provisión y colocación de Ventana de vidrios templados 2,00x1,20 cm corrediza	unid	1	2,244,000	2,468,400	2,064,480	2,258,960
10.6		Cambio de balancines y provisión y colocación de Ventana de vidrios templados 1,50x1,20 cm corrediza	unid	1	1,683,000	1,851,300	1,548,360	1,694,220
10.7		Cambio de balancines por Ventana de vidrios templados 1,30x1,20 cm corrediza	unid	1	1,458,600	1,604,460	1,341,912	1,468,324
10.8		Cambio de balancines por Ventana de vidrios templados 1,50x0,90 cm corrediza	unid	1	1,262,250	1,388,475	1,161,270	1,270,665
10.9		Puertas tipo placa con marco y contramarco 0.90x2.10 cm incluye herrajes y cerraduras	unid	1	1,950,000	2,145,000	1,794,000	1,963,000
10.10		Cambio de balancines por Ventana de vidrios templados 1,30x0,60 cm corrediza	unid	1	850,000	935,000	782,000	855,667
10.11		Cambio de balancines por Ventana de vidrios templados 0,80x0,40 cm corrediza	unid	1	620,000	682,000	570,400	624,133
10.12		Puerta metálica cortafuego para salida de emergencia con todos sus accesorios, 1 x 2,1m	unid	1	4,750,000	5,225,000	4,370,000	4,781,667
10.13		Mano de Obra	unid.	1	8,613,600	9,474,960	7,924,512	8,671,024
11	**72131601-012**	**Pintura**						
11.1		Servicio de pintura de paredes exterior con pintura	m2	1	44,500	48,950	40,940	44,797
11.2		Servicio de pintura al látex de paredes interior con enduido.	m2	1	46,500	51,150	42,780	46,810
11.3		Servicio de pintura al látex de cielo raso con enduido.	m2	1	48,500	53,350	44,620	48,823
11.4		Al barniz de aberturas de madera	m2	1	31,100	34,210	28,612	31,307

11.5		Al esmalte sintético de canaletas y bajadas	m	1	28,500	31,350	26,220	28,690
11.6		Mano de Obra	unid.	1	88,595	97,455	81,507	89,186
12	**72131601-013**	**Limpieza de obra (Periodica y Final de los Trabajos)**						
12.1		Contenedores / limpieza periódica y final de obra	unid.	1	485,000	533,500	446,200	488,233
12.2		Mano de Obra	unid.	1	122,500	134,750	112,700	123,317

FUERZAS ARMADAS DE LA NACIÓN
COMANDO DEL EJÉRCITO
DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANZAS
EJÉRCITO PARAGUAYO

HUMBERTO MOREL ESCOBAR
Cnel DCEM - Dtor Adm y Finanzas