	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	**Código:**	**GA-JELOG-GUI-003**
	GUIA **“ CONSOLIDACIÓN DE ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS APU’s PARA PROYECTOS DE OBRA CIVIL”**	**Versión Nº:**	**01**
		Vigencia:	**12-08-2022**

FUERZA AÉREA COLOMBIANA

VOLAMOS, ENTRENAMOS Y COMBATIMOS PARA VENCER

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

“OBRA PUBLICA PARA LA CONSERVACIÓN, MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE INFRAESTRUCTURA DE LA BASE AEREA, CR. LUIS ARTURO RODRIGUEZ MENESES- GAORI"

INTRODUCCIÓN

La Fuerza Aérea Colombiana tiene como objetivo principal estimar con base en los diseños realizados por el comité técnico estructurador, los costos de construcción del proyecto en *mención*, es decir, que este documento permite cuantificar el presupuesto aproximado para realizar el proyecto.

En este proyecto, el presupuesto elaborado se presenta de manera detallada y consiste en descomponer y cuantificar cada una de las actividades que hacen parte del presupuesto, en costos directos y costos indirectos.

Los costos directos, son la suma de los materiales, mano de obra, herramientas y equipos de todas las actividades que se deben realizar para llevar a cabo el proyecto, descritos bajo un análisis de precios unitarios (APU's), que corresponden al presente documento.

Los costos indirectos son “toda erogación necesaria para la ejecución de un proceso constructivo del cual se derive un producto; pero en el cual no se incluya mano de obra, materiales ni maquinaria", es decir, que los costos indirectos corresponden al AIU descrito en el presupuesto del proyecto. Entiéndase entonces, que estos costos involucran gastos de personal administrativo tanto de campo como de oficina, impuestos que se deriven del presente proceso contractual, pólizas, imprevistos, utilidad y demás gastos no asociados directamente con la ejecución de la actividad.

NOTAS IMPORTANTES

- ✓ **Primero:** La Entidad se permite aclarar que los precios de los insumos incluidos dentro de los Análisis de Precios Unitarios, incluyen el impuesto del IVA vigente.

- ✓ **Segundo:** Los datos contenidos en este documento, no reemplazan la labor que deben realizar los oferentes, quienes tienen la obligación de evaluar y analizar todas las variables que soportan los ítems y valores que conforman cada uno de los APU's, de las actividades que conforman la obra pública a ejecutar. Es decir, que el oferente tiene la obligación de realizar los respectivos estudios de mercado, análisis de factores externos que puedan influir en la proyección del presupuesto, análisis de la matriz de riesgos del proyecto, lectura de las especificaciones técnicas del proyecto, consulta de planos cuando la administración indique, demás variables que considere pertinente.

- ✓ **Tercero:** Los precios de referencia publicados son de uso exclusivo para el presente proceso contractual, teniendo en cuenta que cada proyecto cuenta con condiciones particulares y no podrán ser tomados de referencia en otros procesos que adelante la Fuerza Aérea Colombiana ni otras instituciones.

- ✓ **Cuarto:** Los insumos contemplados en los Análisis de Precios Unitarios, obedecen a las referencias y marcas enunciadas en accesorios, materiales y equipos, especificados por los diseñadores del proyecto, es decir, que indican las calidades mínimas de obra que se pretende ejecutar a cargo del presente proceso contractual.

- ✓ **Quinto**: Los Análisis de Precios Unitarios presentados, contemplan los costos de suministro de materiales, instalación, mano de obra (considerando todo gasto por concepto de sueldos, prestaciones sociales, servicio médico, etc.), herramientas, formaletas, equipo, transporte, trasiego, cargue y descargue, aseo, limpieza, retiros y cualquier costo directo o indirecto que genere la realización de la actividad.

GLOSARIO

- ✓ **Análisis de costos indirectos (AIU)**

Análisis de todos los costos Indirectos del Proyecto, Gastos Administrativos, Utilidad e Imprevisto.

El AIU se refiere a los costos indirectos requeridos para la ejecución del contrato, el cual se representa como un porcentaje sobre la base de los Costos directos de la obra, cada uno de estos elementos tiene asignado en su estructuración interna un porcentaje donde:

- ✓ **Administración (A)**

Son los costos indirectos necesarios para el desarrollo del proyecto, como honorarios del personal profesional, personas de apoyo técnico y administrativo, papelería, impuestos, pólizas entre otros.

- ✓ **Imprevistos (I)**

Estos dependen de la naturaleza del contrato los cuales se traducen a los riesgos normales que incurre el contratista en la ejecución de las obras contratadas, en este término es importante referenciar que el porcentaje asignado según el resultado obtenido de la matriz de riesgos se destinara a pagar los imprevistos ocurridos en la ejecución del proyecto.

- ✓ **Utilidad (U)**

Es la Ganancia neta que el contratista espera recibir por la realización y ejecución del contrato, la cual debe ser garantizada por la entidad ejecutora, por lo que el contrato se comportara como un negocio jurídico particular, por ende, se emplean connotaciones especiales, en tal virtud la administración de acuerdo con las condiciones del contrato y a conveniencia de las dos partes. En este orden, la procedencia del porcentaje de la utilidad procederá de la complejidad del contrato a ejecutar y de las obligaciones que se deriven del mismo.

FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA

GRUPO AÉREO DEL ORIENTE FAC

OBRA PUBLICA PARA LA CONSERVACIÓN, MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE

INFRAESTRUCTURA DE LA BASE AEREA, CR. LUIS ARTURO RODRIGUEZ MENESES- GAORI

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

	Actividad	Tipo	UNIDAD	Cantidad	Vr.Unitario	Vr. Total
	ACTIVIDADES AL GASTO					
1	**PRELIMINARES - DESMONTES- DEMOLICIONES**					
1.1	**DESMONTE DE APARATOS SANITARIOS Y/O DIVISIONES DE DUCHAS**		**un**			**$ 19.026,00**
50015	CUADRILLA ALBAÑILERIA (2 AYUDANTES)	Ins	hh	0,70	21.733,00	15.213,00
60008	RETIRO DE SOBRANTES EN VOLQUETA	Ins	m³	0,05	57.587,00	3.052,00
ESP13598	HERRAMIENTA MENOR	Ins	%	5,00	15.213,00	761,00
1.2	**DESMONTE DE CIELO RASO,INCLUYE DESMONTE DE ESTRUCTURA**		**m²**			**$ 17.547,00**
30549	DISCO ABRASIVO CORTE METAL 4 1/2 X 0.045 PULGADAS	Ins	un	0,13	5.405,00	703,00
31197	LONA PARA ESCOMBRO- POLIPROPILENO	Ins	un	0,80	1.725,00	1.380,00
40002	ANDAMIO CERTIFICADO	Ins	d	0,08	34.538,00	2.901,00
4057	PULIDORA 4-1/2 900W 110V SIN DISCO	Ins	d	0,13	16.900,00	2.265,00
50029	CUADRILLA ACABADOS (2 AYUDANTES)	Ins	hh	0,32	25.505,00	8.162,00
60008	RETIRO DE SOBRANTES EN VOLQUETA	Ins	m³	0,03	57.587,00	1.728,00
ESP13598	HERRAMIENTA MENOR	Ins	%	5,00	8.162,00	408,00
1.3	**DESMONTE DE VIDRIOS Y/O ESPEJOS**		**m²**			**$ 4.834,00**
31197	LONA PARA ESCOMBRO- POLIPROPILENO	Ins	un	0,38	1.725,00	656,00
50001	AYUDANTE ALBAÑILERIA (A)	Ins	hh	0,24	10.866,00	2.608,00
60008	RETIRO DE SOBRANTES EN VOLQUETA	Ins	m³	0,03	57.587,00	1.440,00
ESP13598	HERRAMIENTA MENOR	Ins	%	5,00	2.608,00	130,00
1.4	**DEMOLICION DE ENCHAPE DE PISOS Y PAREDES**		**m²**			**$ 22.525,00**
1526	MARTILLO ELÉCTRICO DEMOLEDOR 31K/65LB	Ins	d	0,10	91.539,00	9.154,00
31197	LONA PARA ESCOMBRO- POLIPROPILENO	Ins	un	0,50	1.725,00	863,00
50006	OFICIAL ALBAÑILERIA (A)	Ins	hh	0,50	15.050,00	7.525,00
60008	RETIRO DE SOBRANTES EN VOLQUETA	Ins	m³	0,08	57.587,00	4.607,00
ESP13598	HERRAMIENTA MENOR	Ins	%	5,00	7.525,00	376,00
1.5	**DESMONTE MARCOS Y PUERTAS.**		**un**			**$ 16.179,00**
5646	HORA CUADRILLA AA - ALBAÑILERÍA	Ins	hc	0,32	29.603,00	9.473,00
60008	RETIRO DE SOBRANTES EN VOLQUETA	Ins	m³	0,10	57.587,00	5.759,00
ESP13598	HERRAMIENTA MENOR	Ins	%	10,00	9.473,00	947,00
1.6	**DESMONTE DE CARPINTERIA EN MADERA**		**m²**			**$ 27.615,00**
50029	CUADRILLA ACABADOS (2 AYUDANTES)	Ins	hh	0,30	25.505,00	7.652,00
60008	RETIRO DE SOBRANTES EN VOLQUETA	Ins	m³	0,34	57.587,00	19.580,00
ESP13598	HERRAMIENTA MENOR	Ins	%	5,00	7.652,00	383,00

NOTA: El comité estructurador técnico, reviso la estructura de cada uno de los APU,
y validó que cada uno de los ítems que los conforman, corresponden a la actividad a ejecutar.

1.7	**DESMONTE CANAL AGUAS LLUVIAS**		**ml**			**$ 18.059,00**
40002	ANDAMIO CERTIFICADO	Ins	d	0,10	34.538,00	3.454,00
50018	CUADRILLA INSTALACIONES (OFICIAL + AYUDANTE)	Ins	hh	0,41	30.535,00	12.519,00
60003	ACARREO / RETIRO DE SOBRANTES	Ins	m³	0,06	24.328,00	1.460,00
ESP13598	HERRAMIENTA MENOR	Ins	%	5,00	12.519,00	626,00
1.8	**DESMONTE DE CUBIERTA**		**m²**			**$ 19.361,00**
15386	TORRE DE ANDAMIO MULTIDIRECCIONAL FIJA 10M+1M 2.07X0.73M - ALQUILER	Ins	ms	0,00	2.746.172,00	5.492,00
40032	EQUIPO DE OXICORTE	Ins	hh	0,10	32.200,00	3.220,00
50015	CUADRILLA ALBAÑILERIA (2 AYUDANTES)	Ins	hh	0,36	21.733,00	7.824,00
60003	ACARREO / RETIRO DE SOBRANTES	Ins	m³	0,10	24.328,00	2.433,00
ESP13598	HERRAMIENTA MENOR	Ins	%	5,01	7.824,00	392,00
1.9	**DEMOLICIÓN PLACAS MACIZAS HASTA 0.15M INCLUYE RETIRO.**		**m²**			**$ 40.012,00**
13667	DISCO ABRASIVO CORTE METAL 9 X 0.065	Ins	un	0,20	20.585,00	4.117,00
1526	MARTILLO ELÉCTRICO DEMOLEDOR 31K/65LB	Ins	d	0,05	91.539,00	4.577,00
31197	LONA PARA ESCOMBRO- POLIPROPILENO	Ins	un	1,00	1.725,00	1.725,00
4057	PULIDORA 4-1/2 900W 110V SIN DISCO	Ins	d	0,20	16.900,00	3.380,00
5646	HORA CUADRILLA AA - ALBAÑILERÍA	Aná	hc	0,51	32.820,00	16.738,00
60008	RETIRO DE SOBRANTES EN VOLQUETA	Ins	m³	0,15	57.587,00	8.638,00
ESP13598	HERRAMIENTA MENOR	Ins	%	5,00	16.738,00	837,00
1.10	**REMOCIÓN MANTO IMPERMEABILIZANTE EN PLACA DE CUBIERTA**		**m²**			**$ 10.289,00**
31197	LONA PARA ESCOMBRO- POLIPROPILENO	Ins	un	0,30	1.725,00	518,00
5646	HORA CUADRILLA AA - ALBAÑILERÍA	Aná	hc	0,20	32.820,00	6.564,00
60008	RETIRO DE SOBRANTES EN VOLQUETA	Ins	m³	0,05	57.587,00	2.879,00
ESP13598	HERRAMIENTA MENOR	Ins	%	5,00	6.564,00	328,00
1.11	**DESMONTE DE VENTANERIA, INCLUYE VIDRIO Y ANGEOS**		**m²**			**$ 22.953,00**
13667	DISCO ABRASIVO CORTE METAL 9 X 0.065	Ins	un	0,02	20.585,00	412,00
4057	PULIDORA 4-1/2 900W 110V SIN DISCO	Ins	d	0,15	16.900,00	2.535,00
5646	HORA CUADRILLA AA - ALBAÑILERÍA	Aná	hc	0,38	32.820,00	12.472,00
60008	RETIRO DE SOBRANTES EN VOLQUETA	Ins	m³	0,12	57.587,00	6.910,00
ESP13598	HERRAMIENTA MENOR	Ins	%	5,00	12.472,00	624,00
6	**INFRAESTRUCTURA HIDROSANITARIA**					
6.1	**DESMONTE TUBERÍA HIDRÁULICA DE Ø 1/2" A Ø 2"**		**ml**			**$ 10.163,00**
50015	CUADRILLA ALBAÑILERIA (2 AYUDANTES)	Ins	hh	0,41	21.733,00	8.911,00
60008	RETIRO DE SOBRANTES EN VOLQUETA	Ins	m³	0,01	57.587,00	806,00
ESP13598	HERRAMIENTA MENOR	Ins	%	5,00	8.911,00	446,00
6.2	**DESMONTE TUBERÍA SANITARIA DE Ø 2" A Ø 6"**		**ml**			**$ 9.704,00**
50015	CUADRILLA ALBAÑILERIA (2 AYUDANTES)	Ins	hh	0,40	21.733,00	8.693,00
60008	RETIRO DE SOBRANTES EN VOLQUETA	Ins	m³	0,01	57.587,00	576,00
ESP13598	HERRAMIENTA MENOR	Ins	%	5,00	8.693,00	435,00

NOTA: El comité estructurador técnico, reviso la estructura de cada uno de los APU,
y validó que cada uno de los ítems que los conforman, corresponden a la actividad a ejecutar.

6.3	**REGATA PARA INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE Ø 1/2" A Ø 2" (INCLUYE RESANE)**		**ml**			**$ 14.273,00**
30272	PULIDORA 4 1/2 (ALQUILER)	Ins	d	0,10	23.736,00	2.374,00
30550	SIKA-1 ADITIVO IMPERMEABILIZANTE PARA MORTEROS	Ins	kg	0,02	25.271,00	505,00
3684	AGUA	Ins	lt	6,00	29,00	174,00
4424	ARENA DE PEÑA	Ins	m³	0,02	149.500,00	2.990,00
50001	AYUDANTE ALBAÑILERIA (A)	Ins	hh	0,50	10.866,00	5.433,00
600073	TRANSPORTE FERRETERIA- GAORI	Ins	kg	1,22	1.438,00	1.754,00
60008	RETIRO DE SOBRANTES EN VOLQUETA	Ins	m³	0,01	57.587,00	288,00
804	CEMENTO GRIS	Ins	kg	0,70	690,00	483,00
ESP13598	HERRAMIENTA MENOR	Ins	%	5,00	5.433,00	272,00
7	**INSTALACIONES ELECTRICA**					
7.1	**RETIRO DE RED ELÉCTRICA EXISTENTE, INCLUYE RETIRO DE ALAMBRADO, DUCTERIA Y TODOS LOS ELEMENTOS QUE COMPONEN LA INSTALACIÓN, LOS ELEMENTOS RETIRADOS SERÁN ENTREGADOS AL GRUPO DE APOYO DE LA UNIDAD Y SER TRASPORTADO DONDE ESTE LO DESIGNE.**		**un**			**$ 4.835,00**
31197	LONA PARA ESCOMBRO- POLIPROPILENO	Ins	un	0,50	1.725,00	863,00
50018	CUADRILLA INSTALACIONES (OFICIAL + AYUDANTE)	Ins	hh	0,07	30.535,00	2.137,00
60008	RETIRO DE SOBRANTES EN VOLQUETA	Ins	m³	0,03	57.587,00	1.728,00
ESP13598	HERRAMIENTA MENOR	Ins	%	5,00	2.137,00	107,00
7.2	**REGATA PARA INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE Ø 1/2" A Ø 2" (INCLUYE RESANE)**		**ml**			**$ 14.273,00**
30272	PULIDORA 4 1/2 (ALQUILER)	Ins	d	0,10	23.736,00	2.374,00
30550	SIKA-1 ADITIVO IMPERMEABILIZANTE PARA MORTEROS	Ins	kg	0,02	25.271,00	505,00
3684	AGUA	Ins	lt	6,00	29,00	174,00
4424	ARENA DE PEÑA	Ins	m³	0,02	149.500,00	2.990,00
50001	AYUDANTE ALBAÑILERIA (A)	Ins	hh	0,50	10.866,00	5.433,00
600073	TRANSPORTE FERRETERIA- GAORI	Ins	kg	1,22	1.438,00	1.754,00
60008	RETIRO DE SOBRANTES EN VOLQUETA	Ins	m³	0,01	57.587,00	288,00
804	CEMENTO GRIS	Ins	kg	0,70	690,00	483,00
ESP13598	HERRAMIENTA MENOR	Ins	%	5,00	5.433,00	272,00
13	**PINTURA**					
13.1	**ESTUCO Y VINILO TIPO-1, 3 MANOS (INCLUYE FILOS Y DILATACIÓNES)**		**m²**			**$ 36.815,00**
17019	ESTUCO PANEL MASILLA (5.6KG)	Ins	gl	0,17	13.680,00	2.326,00
17450	TORRE DE ANDAMIO MULTIDIRECCIONAL FIJA 3M+1M 1.09X1.57M - ALQUILER	Ins	ms	0,00	690.064,00	1.380,00
30008	CINTA METALICA TOPEX ROLLO 30 MT E= 50 MM.	Ins	ml	1,30	1.380,00	1.794,00
30068	VINILO TIPO 1 VINILTEX	Ins	gl	0,08	109.135,00	8.731,00
30069	LIJA SECA PREMIER 80 (pliego)	Ins	un	0,08	3.039,00	243,00
50003	AYUDANTE ACABADOS (P)	Ins	hh	1,40	12.752,00	17.853,00
600073	TRANSPORTE FERRETERIA- GAORI	Ins	kg	2,50	1.438,00	3.595,00
ESP13598	HERRAMIENTA MENOR	Ins	%	5,00	17.853,00	893,00

NOTA: El comité estructurador técnico, reviso la estructura de cada uno de los APU,
y validó que cada uno de los ítems que los conforman, corresponden a la actividad a ejecutar.

13.2	**ESTUCO Y PINTURA EXTERIORES EXTRABLINDAJE ANTIHONGOS ANTIALGAS, 3 MANOS (INCLUYE ESTUCO, FILOS Y DILATACIONES)**		**m²**			**$ 42.057,00**
30069	LIJA SECA PREMIER 80 (pliego)	Ins	un	0,10	3.039,00	304,00
30300	ESTUCOR® ESTUCO PLÁSTICO 6KG (1 GALON)	Ins	gl	0,17	34.730,00	5.904,00
30301	PINTURA EXTRA BLINDAJE 1 GALÓN	Ins	gl	0,07	181.240,00	11.781,00
40002	ANDAMIO CERTIFICADO	Ins	d	0,05	34.538,00	1.727,00
50003	AYUDANTE ACABADOS (P)	Ins	hh	1,40	12.752,00	17.853,00
600073	TRANSPORTE FERRETERIA- GAORI	Ins	kg	2,50	1.438,00	3.595,00
ESP13598	HERRAMIENTA MENOR	Ins	%	5,00	17.853,00	893,00
13.3	**PINTURA EPOXICA AZUL - AMARILLA CON DEMARCACION DE SEGURIDAD, PARA TRAFICO PESADO PINTURA EPÓXICA EN 3 CAPAS SUPERFICIE PREVIAMENTE ALISTADA, (INCLUYE APLICACIÓN DE DESINCRUSTANTE DEMARCACIÓN DE ZONAS DE ACUERDO A LA DISTRIBUCION EN PLANOS**		**m²**			**$ 76.282,00**
16563	CINTA DE ENMASCARAR 24MM X 40M	Ins	un	0,05	10.925,00	546,00
30496	DESINCRUSTANTE INDUSTRIAL	Ins	gl	0,10	62.790,00	6.279,00
30497	PINTURA EPOXICA DOS COMPONENTES (3 MANOS)	Ins	gl	0,17	309.465,00	52.609,00
50025	CUADRILLA ACABADOS (OFICIAL + AYUDANTE)	Ins	hh	0,30	35.225,00	10.568,00
600073	TRANSPORTE FERRETERIA- GAORI	Ins	kg	4,00	1.438,00	5.752,00
ESP13598	HERRAMIENTA MENOR	Ins	%	5,00	10.568,00	528,00
23	**OBRAS GENERALES**					
23.1	**DESMONTE DE GRAMA Y/O GRAMILLA SINTETICA CANCHAS, INCLUYE LIMPIEZA DE SUPERFICIE Y RETIRO**		**m²**			**$ 7.114,00**
600086	CONSUMIBLES- RETIRO GRAMA SINTETICA	Ins	un	0,30	3.850,00	1.155,00
50001	AYUDANTE ALBAÑILERIA (A)	Ins	hh	0,50	10.866,00	5.401,00
60008	RETIRO DE SOBRANTES EN VOLQUETA	Ins	m³	0,01	57.587,00	288,00
ESP13598	HERRAMIENTA MENOR	Ins	%	5,00	5.401,00	270,00
23.2	**DESMONTE MALLA CERRAMIENTO NYLON DE CHANCHA SINTETICA, INCLUYE RETIRO**		**m²**			**$ 1.918,00**
50001	AYUDANTE ALBAÑILERIA (A)	Ins	hh	0,10	10.866,00	1.087,00
60008	RETIRO DE SOBRANTES EN VOLQUETA	Ins	m³	0,01	57.587,00	288,00
ESP13598	HERRAMIENTA MENOR	Ins	%	5,00	10.866,00	543,00
24	**ASEO FINAL DE OBRA Y/O RETIRO DE ESCOMBROS**					
24.1	**ASEO GENERAL INTERIOR Y EXTERIOR, FINAL DE OBRA**		**m²**			**$ 6.093,00**
1811	ESCOBA SUPERIOR SUAVE	Ins	un	0,07	17.135,00	1.199,00
30275	JABON O DETERGENTE EN POLVO	Ins	kg	0,10	10.097,00	1.010,00
3684	AGUA	Ins	lt	45,00	29,00	1.305,00
50001	AYUDANTE ALBAÑILERIA (A)	Ins	hh	0,10	10.866,00	1.087,00
600073	TRANSPORTE FERRETERIA- GAORI	Ins	kg	1,00	1.438,00	1.438,00
ESP13598	HERRAMIENTA MENOR	Ins	%	5,00	1.087,00	54,00

NOTA: El comité estructurador técnico, reviso la estructura de cada uno de los APU,
y validó que cada uno de los ítems que los conforman, corresponden a la actividad a ejecutar.

FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA

GRUPO AÉREO DEL ORIENTE FAC

OBRA PUBLICA PARA LA CONSERVACIÓN, MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE INFRAESTRUCTURA DE LA BASE AEREA, CR. LUIS ARTURO RODRIGUEZ MENESES- GAORI

	Actividad	Tipo	UNIDAD	Cantidad	Vr.Unitario	Vr. Total
	ACTIVIDADES A LA INVERSION					
5	**MAMPOSTERIA**					
5.1	**ENCORAZADO DE MURO (REMATE DE MURO BAJO CUBIERTAS)**		**ml**			**$ 39.341,00**
1540	MORTERO 1:4	Ins	m³	0,04	694.851,00	27.794,00
16090	BLOQUE N°4 P-H TRADICIONAL ESTRIADO 33 X 9 X 23CM	Ins	un	2,00	1.840,00	3.680,00
40002	ANDAMIO CERTIFICADO	Ins	d	0,01	34.538,00	345,00
50011	CUADRILLA ALBAÑILERIA (OFICIAL + AYUDANTE)	Ins	hh	0,25	25.916,00	6.479,00
600073	TRANSPORTE FERRETERIA- GAORI	Ins	kg	0,50	1.438,00	719,00
ESP13598	HERRAMIENTA MENOR	Ins	%	5,00	6.479,00	324,00
5.2	**MURO DIVISORIO BLOQUE ESTRIADO No.4**		**m²**			**$ 112.120,00**
1540	MORTERO 1:4	Aná	m³	0,01	561.739,00	5.617,00
16090	BLOQUE N°4 P-H TRADICIONAL ESTRIADO 33 X 9 X 23CM	Ins	un	13,50	1.840,00	24.840,00
30243	DISCO DIAMANTANDO CONTINUO 4 1/2	Ins	un	0,02	40.135,00	803,00
30272	PULIDORA 4 1/2 (ALQUILER)	Ins	d	0,02	23.736,00	475,00
5646	HORA CUADRILLA AA - ALBAÑILERÍA	Ins	hc	0,55	29.603,00	16.282,00
600073	TRANSPORTE FERRETERIA- GAORI	Ins	kg	44,00	1.438,00	63.272,00
ESP13598	HERRAMIENTA MENOR	Ins	%	5,00	16.610,00	831,00
5.3	**ANCLAJES EN ACERO CORRUGADO DE DIÁMETROS 3/8" A 3/4" LONG 25 CM, EN ELEMENTOS DE CONCRETO EXISTENTES. INCLUYE PERFORACIÓN, LIMPIEZA Y APLICACIÓN DE EPOXICO TIPO SIKA ANCHORFIX 4 O SIMILAR, SEGÚN RECOMENDACIONES DEL FABRICANTE.**		**un**			**$ 27.418,00**
10827	TALADRO PERCUTOR 3/4 900W 110V	Ins	d	0,15	13.800,00	2.070,00
1855	BROCA CONCRETO RECTA 3/8 X 6	Ins	un	0,08	21.735,00	1.739,00
2283	ADHESIVO MULTIUSOS ANCLAJES SIKA ANCHORFIX-S (300ML)	Ins	un	0,08	91.885,00	6.891,00
30078	VARILLA ANCLAJE ACERO No 3 - No 6	Ins	kg	1,22	5.785,00	7.058,00
50011	CUADRILLA ALBAÑILERIA (OFICIAL + AYUDANTE)	Ins	hh	0,30	25.916,00	7.775,00
600073	TRANSPORTE FERRETERIA- GAORI	Ins	kg	1,04	1.438,00	1.496,00
ESP13598	HERRAMIENTA MENOR	Ins	%	5,00	7.775,00	389,00
6	**INFRAESTRUCTURA HIDROSANITARIA**					
6.4	**PUNTO DE AGUA FRIA Ø 1/2"INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.**		**un**			**$ 27.159,00**
17479	CINTA TEFLÓN AGUA (10M)	Ins	un	0,30	11.385,00	3.416,00
2942	LIMPIADOR REMOVEDOR PVC (1/4 GL.)	Ins	un	0,03	63.135,00	1.894,00
2944	SOLDADURA PVC WET BONDING (1/4 GL.)	Ins	un	0,03	114.890,00	3.447,00
30107	ESTOPA 200 gr	Ins	un	0,05	5.635,00	282,00
3886	ADAPTADOR MACHO PRESIÓN PVC 1/2	Ins	un	1,00	518,00	518,00
3924	TUBO PRESIÓN PVC 1/2 RDE.13.5	Ins	ml	1,00	3.882,00	3.882,00
3929	CODO 90° PRESIÓN PVC 1/2	Ins	un	1,00	506,00	506,00
50018	CUADRILLA INSTALACIONES (OFICIAL + AYUDANTE)	Ins	hh	0,30	30.535,00	9.161,00
600073	TRANSPORTE FERRETERIA- GAORI	Ins	kg	2,50	1.438,00	3.595,00
ESP13598	HERRAMIENTA MENOR	Ins	%	5,00	9.161,00	458,00

NOTA: El comité estructurador técnico, reviso la estructura de cada uno de los APU,
y validó que cada uno de los ítems que los conforman, corresponden a la actividad a ejecutar.

6.5	**LLAVE TERMINAL PARA MANGUERA**		**un**			**$ 67.015,00**
17479	CINTA TEFLÓN AGUA (10M)	Ins	un	0,15	11.385,00	1.708,00
4864	LLAVE JARDÍN LIVIANA CROMADA 1/2 X 3/4	Ins	un	1,00	55.890,00	55.890,00
5647	HORA CUADRILLA BB - INSTALACIONES	Ins	hh	0,10	34.900,00	3.490,00
600073	TRANSPORTE FERRETERIA- GAORI	Ins	kg	4,00	1.438,00	5.752,00
ESP13598	HERRAMIENTA MENOR	Ins	%	5,00	3.490,00	175,00
6.6	**TUBERÍA PVC PRESIÓN RDE 13.5 Ø 1/2" INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.**		**ml**			**$ 28.198,00**
2942	LIMPIADOR REMOVEDOR PVC (1/4 GL.)	Ins	un	0,01	63.135,00	631,00
2944	SOLDADURA PVC WET BONDING (1/4 GL.)	Ins	un	0,01	114.890,00	1.149,00
30107	ESTOPA 200 gr	Ins	un	0,02	5.635,00	113,00
30231	Tubo 1/2 Presión 13.5	Ins	ml	1,03	13.685,00	14.096,00
3920	UNIÓN PRESIÓN PVC 1/2	Ins	un	0,33	576,00	190,00
50018	CUADRILLA INSTALACIONES (OFICIAL + AYUDANTE)	Ins	hh	0,33	30.535,00	10.077,00
600073	TRANSPORTE FERRETERIA- GAORI	Ins	kg	1,00	1.438,00	1.438,00
ESP13598	HERRAMIENTA MENOR	Ins	%	5,00	10.077,00	504,00
6.7	**VÁLVULA DE REGISTRO Ø 1/2"**		**un**			**$ 117.739,00**
17479	CINTA TEFLÓN AGUA (10M)	Ins	un	0,03	11.385,00	342,00
17485	ADAPTADOR MACHO IM CPVC 1/2 CXR	Ins	un	2,00	19.099,00	38.198,00
17545	VÁLVULA BOLA MANIJA PALANCA 1/2	Ins	un	1,00	25.012,00	25.012,00
17556	SOLDADURA CPVC FGG NTC 4455 (1/8 GL.)	Ins	un	0,01	79.235,00	792,00
2812	TAPA REGISTRO 20CM X 20CM	Ins	un	1,00	11.719,00	11.719,00
2969	LIMPIADOR PARA PVC Y CPVC (1/4 GL.)	Ins	un	0,01	56.235,00	562,00
30107	ESTOPA 200 gr	Ins	un	0,02	5.635,00	113,00
5647	HORA CUADRILLA BB - INSTALACIONES	Ins	hh	1,00	34.900,00	34.900,00
600073	TRANSPORTE FERRETERIA- GAORI	Ins	kg	4,00	1.438,00	5.752,00
ESP13598	HERRAMIENTA MENOR	Ins	%	1,00	34.900,00	349,00
7	**INSTALACIONES ELECTRICAS**					
7.3	**LUMINARIA LED REDONDA 18W, INCLUYE CABLEADO (PE, HF, FR, LS, LIBRE DE HALÓGENOS, RETARDANTE A LA LLAMA, BAJA EMISIÓN DE HUMOS) Y ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.**		**un**			**$ 88.809,00**
14903	PANEL LED INCRUSTAR SLIM 18W ECOLITE	Ins	un	1,00	16.618,00	16.618,00
17057	CINTA AISLANTE 111 PREMIUM (20M) NEGRA	Ins	rl	0,01	11.302,00	113,00
30399	CABLE CU HFFR-LS NO.12 AWG	Ins	ml	4,50	4.773,00	21.479,00
30484	ALAMBRE CU NO.12 DESN AWG	Ins	ml	1,50	3.420,00	5.130,00
50018	CUADRILLA INSTALACIONES (OFICIAL + AYUDANTE)	Ins	hh	0,80	30.535,00	24.428,00
600073	TRANSPORTE FERRETERIA- GAORI	Ins	kg	6,00	1.438,00	8.628,00
960	CONECTOR RESORTE ROJO/AMARILLO 18-8AWG	Ins	un	4,00	2.798,00	11.192,00
ESP13598	HERRAMIENTA MENOR	Ins	%	5,00	24.428,00	1.221,00

NOTA: El comité estructurador técnico, reviso la estructura de cada uno de los APU,
y validó que cada uno de los ítems que los conforman, corresponden a la actividad a ejecutar.

7.4	**LUMINARIA LED REDONDA 24W, INCLUYE CABLEADO (PE, HF, FR, LS, LIBRE DE HALÓGENOS, RETARDANTE A LA LLAMA, BAJA EMISIÓN DE HUMOS), Y ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.**		**un**			**$ 111.587,00**
14184	PANEL LED SOBREPONER 24W ECOLITE	Ins	un	1,00	38.024,00	38.024,00
17057	CINTA AISLANTE 111 PREMIUM (20M) NEGRA	Ins	rl	0,02	11.302,00	226,00
30398	ALAMBRE CU DESNUDO NO.12 AWG	Ins	ml	1,50	3.190,00	4.785,00
30399	CABLE CU HFFR-LS NO.12 AWG	Ins	ml	4,50	4.773,00	21.479,00
50018	CUADRILLA INSTALACIONES (OFICIAL + AYUDANTE)	Ins	hh	0,85	30.535,00	25.955,00
600073	TRANSPORTE FERRETERIA- GAORI	Ins	kg	6,00	1.438,00	8.628,00
960	CONECTOR RESORTE ROJO/AMARILLO 18-8AWG	Ins	un	4,00	2.798,00	11.192,00
ESP13598	HERRAMIENTA MENOR	Ins	%	5,00	25.955,00	1.298,00
7.5	**LUMINARIA LED TORTUGA 12W IP 65 REF 27479, INCLUYE CABLEADO (PE, HF, FR, LS, LIBRE DE HALÓGENOS, RETARDANTE A LA LLAMA, BAJA EMISIÓN DE HUMOS), Y ACCESORIOS PARA SU INSTALACIÓN**		**un**			**$ 105.499,00**
17057	CINTA AISLANTE 111 PREMIUM (20M) NEGRA	Ins	rl	0,01	11.302,00	113,00
30399	CABLE CU HFFR-LS NO.12 AWG	Ins	ml	4,50	4.773,00	21.479,00
30484	ALAMBRE CU NO.12 DESN AWG	Ins	ml	1,50	3.420,00	5.130,00
50018	CUADRILLA INSTALACIONES (OFICIAL + AYUDANTE)	Ins	hh	1,01	30.535,00	30.795,00
600073	TRANSPORTE FERRETERIA- GAORI	Ins	kg	5,00	1.438,00	7.190,00
600081	LUMINARIA LED TORTUGA 12W IP 65 REF 27479 SYLVANIA	Ins	un	1,00	28.060,00	28.060,00
960	CONECTOR RESORTE ROJO/AMARILLO 18-8AWG	Ins	un	4,00	2.798,00	11.192,00
ESP13598	HERRAMIENTA MENOR	Ins	%	5,00	30.795,00	1.540,00
7.6	**DUCTERIA TIPO PVC CONDUIT Ø 3/4"**		**ml**			**$ 11.027,00**
12058	UNIÓN CONDUIT PVC 3/4	Ins	un	0,17	943,00	160,00
12062	ADAPTADOR TERMINAL CONDUIT 3/4	Ins	un	0,17	354,00	60,00
2942	LIMPIADOR REMOVEDOR PVC (1/4 GL.)	Ins	un	0,01	63.135,00	631,00
30107	ESTOPA 200 gr	Ins	un	0,15	5.635,00	845,00
3192	SOLDADURA PARA CONDUIT (1/4 GL.)	Ins	un	0,01	90.407,00	904,00
3534	TUBO CONDUIT PVC 3/4	Ins	ml	1,03	1.993,00	2.053,00
40002	ANDAMIO CERTIFICADO	Ins	d	0,01	34.538,00	345,00
50018	CUADRILLA INSTALACIONES (OFICIAL + AYUDANTE)	Ins	hh	0,10	30.535,00	3.054,00
600073	TRANSPORTE FERRETERIA- GAORI	Ins	kg	1,50	1.438,00	2.157,00
6677	CURVA 90º CXE CONDUIT 3/4	Ins	un	0,17	3.910,00	665,00
ESP13598	HERRAMIENTA MENOR	Ins	%	5,00	3.054,00	153,00
7.7	**DUCTERIA TIPO PVC CONDUIT Ø 1/2"**		**ml**			**$ 10.466,00**
2942	LIMPIADOR REMOVEDOR PVC (1/4 GL.)	Ins	un	0,01	63.135,00	631,00
30107	ESTOPA 200 gr	Ins	un	0,15	5.635,00	845,00
3192	SOLDADURA PARA CONDUIT (1/4 GL.)	Ins	un	0,01	90.407,00	904,00
3579	UNIÓN CONDUIT PVC 1/2	Ins	un	0,17	452,00	77,00
3586	ADAPTADOR TERMINAL CONDUIT 1/2	Ins	un	0,17	345,00	59,00
3598	TUBO CONDUIT PVC 1/2	Ins	ml	1,03	2.176,00	2.241,00
40002	ANDAMIO CERTIFICADO	Ins	d	0,01	34.538,00	345,00
50018	CUADRILLA INSTALACIONES (OFICIAL + AYUDANTE)	Ins	hh	0,10	30.535,00	3.054,00
600073	TRANSPORTE FERRETERIA- GAORI	Ins	kg	1,50	1.438,00	2.157,00
ESP13598	HERRAMIENTA MENOR	Ins	%	5,00	3.054,00	153,00

NOTA: El comité estructurador técnico, reviso la estructura de cada uno de los APU,
y validó que cada uno de los ítems que los conforman, corresponden a la actividad a ejecutar.

7.8	**SALIDA TOMA CORRIENTE DOBLE MONOFASICA, INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.**		**un**			**$ 84.448,00**
13555	ALAMBRE COBRE SUAVE Y DURO DESNUDO 12AWG	Ins	ml	1,50	2.277,00	3.416,00
15305	CABLE COBRE THHN/THWN-2 90°C 600V 12AWG	Ins	ml	4,50	3.205,00	14.423,00
15510	TOMACORRIENTE DOBLE 2P FUTURA	Ins	un	1,00	13.001,00	13.001,00
17056	CINTA AISLANTE N15 PVC (20M) NEGRA	Ins	un	0,05	14.835,00	742,00
1744	CAJA 5800- 5 SALIDAS 3/4 FUNDIDA	Ins	un	1,00	13.685,00	13.685,00
50018	CUADRILLA INSTALACIONES (OFICIAL + AYUDANTE)	Ins	hh	0,70	30.535,00	21.375,00
600073	TRANSPORTE FERRETERIA- GAORI	Ins	kg	6,00	1.438,00	8.628,00
961	CONECTOR TIPO RESORTE GRIS 14-10AWG	Ins	un	3,00	2.703,00	8.109,00
ESP13598	HERRAMIENTA MENOR	Ins	%	5,00	21.375,00	1.069,00
7.9	**INTERRUPTOR SENCILLO 15A, 120V, INCLUYE CABLEADO (PE, HF, FR, LS, LIBRE DE HALÓGENOS, RETARDANTE A LA LLAMA, BAJA EMISIÓN DE HUMOS), Y ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN**		**un**			**$ 108.950,00**
17057	CINTA AISLANTE 111 PREMIUM (20M) NEGRA	Ins	rl	0,02	11.302,00	226,00
1744	CAJA 5800- 5 SALIDAS 3/4 FUNDIDA	Ins	un	1,00	13.685,00	13.685,00
30397	TORNILLO CABEZA PAN 8 X 1 1/2	Ins	un	2,00	183,00	366,00
30398	ALAMBRE CU DESNUDO NO.12 AWG	Ins	ml	1,50	3.190,00	4.785,00
30399	CABLE CU HFFR-LS NO.12 AWG	Ins	ml	4,50	4.773,00	21.479,00
308	INTERRUPTOR SENCILLO ARQUEA	Ins	un	1,00	21.075,00	21.075,00
5651	HORA CUADRILLA FF - ELÉCTRICAS	Aná	hc	0,68	42.454,00	28.869,00
600073	TRANSPORTE FERRETERIA- GAORI	Ins	kg	6,00	1.438,00	8.628,00
960	CONECTOR RESORTE ROJO/AMARILLO 18-8AWG	Ins	un	3,00	2.798,00	8.394,00
ESP13598	HERRAMIENTA MENOR	Ins	%	5,00	28.869,00	1.443,00
7.10	**ACOMETIDA EN CABLE 2N12 Cu AWG PE-HFFR-LS (FASES) + 1N12 Cu AWG PE-HFFR-LS (NEUTRO) + 1N12 Cu AWG (TIERRA), INCLUYE BORNAS DE CONEXIÓN, TERMINALES Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN**		**ml**			**$ 34.138,00**
30399	CABLE CU HFFR-LS NO.12 AWG	Ins	ml	3,30	4.773,00	15.751,00
30483	BORNA N° 12 AWG	Ins	un	0,30	1.052,00	316,00
30484	ALAMBRE CU NO.12 DESN AWG	Ins	ml	1,10	3.420,00	3.762,00
5651	HORA CUADRILLA FF - ELÉCTRICAS	Aná	hc	0,25	42.454,00	10.614,00
600073	TRANSPORTE FERRETERIA- GAORI	Ins	kg	2,20	1.438,00	3.164,00
ESP13598	HERRAMIENTA MENOR	Ins	%	5,00	10.614,00	531,00
10	**PAÑETES**					
10.1	**PAÑETE IMPERMEABILIZADO 1:4 - E= 15 MM, INCLUYE FILOS, CARTERAS Y DILATACIONES**		**m²**			**$ 38.432,00**
40002	ANDAMIO CERTIFICADO	Ins	d	0,05	34.538,00	1.727,00
4995	MORTERO 1:4 IMPERMEABILIZADO	Aná	m³	0,02	684.945,00	11.644,00
50011	CUADRILLA ALBAÑILERIA (OFICIAL + AYUDANTE)	Ins	hh	0,55	25.916,00	14.254,00
600073	TRANSPORTE FERRETERIA- GAORI	Ins	kg	7,00	1.438,00	10.066,00
ESP13598	HERRAMIENTA MENOR	Ins	%	5,00	14.812,00	741,00

NOTA: El comité estructurador técnico, reviso la estructura de cada uno de los APU,
y validó que cada uno de los ítems que los conforman, corresponden a la actividad a ejecutar.

11	**CIELO RASO**					
11.1	**CIELO RASO PVC 7 MM (INCLUYE ESTRUCTURA Y COMPUERTAS PARA INSPECCION) Y TODOS LOS ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN**		**m²**			**$ 142.709,00**
14511	CANAL 1-5/8 X 1 2.44M CAL.26	Ins	ml	0,50	2.314,00	1.157,00
14520	ÁNGULO 3/4 X 3/4 (2.44M) CAL.26	Ins	ml	2,60	1.028,00	2.673,00
14523	OMEGA 2-5/16 X 3/4 CAL.26	Ins	ml	0,81	2.263,00	1.833,00
1644	CARGA FULMINANTE FUERTE+CLAVO BAJA VELOCIDAD 5/16X1	Ins	un	4,00	450,00	1.800,00
16786	VIGUETA BASE 4 (2.44M) CAL.26	Ins	un	0,81	5.169,00	4.187,00
30000	TEE BLANCA PARA MARCO DE ESCOTILLA	Ins	ml	2,40	3.042,00	7.301,00
30004	TORNILLO PUNTA BROCA 8 X 1 1/4 PARA FIBROCEMENTO	Ins	un	4,00	194,00	776,00
30562	PERFILERIA PERIMETRAL BLANCA PARA CIELO RASO EN PVC	Ins	ml	0,58	6.831,00	3.962,00
30563	CIELO RASO PVC 7 MM	Ins	m²	1,03	38.065,00	39.207,00
30564	PERFIL ANGULAR BLANCO PARA CIELO RASO EN PVC	Ins	ml	0,42	6.658,00	2.796,00
30565	PARAL 59 mm L= 2.44 MTS	Ins	un	0,75	18.285,00	13.714,00
30566	PARAL 60 mm L= 2.44 MTS	Ins	un	0,35	8.130,00	2.846,00
40002	ANDAMIO CERTIFICADO	Ins	d	0,13	34.538,00	4.490,00
50025	CUADRILLA ACABADOS (OFICIAL + AYUDANTE)	Ins	hh	0,93	35.225,00	32.759,00
600073	TRANSPORTE FERRETERIA- GAORI	Ins	kg	15,00	1.438,00	21.570,00
ESP13598	HERRAMIENTA MENOR	Ins	%	5,00	32.759,00	1.638,00
12	**ACABADOS E IMPERMEABILIZACIONES**					
12.1	**ALISTADO DE PISO EN MORTERO 1:4 IMPERMEABILIZADO.**		**m²**			**$ 51.983,00**
13240	SIKA 1 (20KG)	Ins	kg	0,24	16.957,00	4.070,00
1540	MORTERO 1:4	Ins	m³	0,04	694.851,00	27.794,00
16529	HORA CUADRILLA AA ALBAÑILERÍA - CON PRESTACIONES	Ins	hc	0,25	32.820,00	8.205,00
600073	TRANSPORTE FERRETERIA- GAORI	Ins	kg	8,00	1.438,00	11.504,00
ESP13598	HERRAMIENTA MENOR	Ins	%	5,00	8.205,00	410,00
12.2	**MANTO ASFÁLTICO MONOCAPA MORTERPLAS 4MM REF.POLIETILENO**		**m²**			**$ 92.425,00**
18319	IMPERMEABILIZANTE (22KG) EMULTEXSA	Ins	un	0,01	126.017,00	1.260,00
18322	HIPERMANTO N4 (10M2) 4MM POLIETILENO NEGRO	Ins	m²	1,05	44.550,00	46.778,00
2033	TELA ASFÁLTICA N°15 (40M2)	Ins	un	0,08	110.699,00	8.856,00
5646	HORA CUADRILLA AA - ALBAÑILERÍA	Aná	hc	0,50	32.820,00	16.410,00
600073	TRANSPORTE FERRETERIA- GAORI	Ins	kg	7,00	1.438,00	10.066,00
600082	GAS PROPANO PIPETA 10 LB	Ins	un	0,10	36.800,00	3.680,00
600083	SOPLETE GAS C/GATILLO QUEMADOR 25-30-50MM	Ins	un	0,02	227.700,00	4.554,00
ESP13598	HERRAMIENTA MENOR	Ins	%	5,00	16.410,00	821,00

NOTA: El comité estructurador técnico, reviso la estructura de cada uno de los APU,
y validó que cada uno de los ítems que los conforman, corresponden a la actividad a ejecutar.

12.3	**PORCELANATO TODO MASA REF MARS-R 60*60 COLOR POR DEFINIR DE SIMILARES O MEJORES CARACTERÍSTICAS, TRAFICO ALTO**		**m²**			**$ 293.114,00**
30021	LLANA DENTADA METALICA	Ins	un	0,03	28.635,00	859,00
30038	PEGANTTO PLUS GRIS PORCELANATTO	Ins	kg	12,00	2.381,00	28.572,00
30039	JUNTTA PLUS LATEX GRIS	Ins	kg	0,23	8.280,00	1.904,00
31666	MARS-R 60*60 MOKA, TRAFICO ALTO	Ins	m²	1,03	207.575,00	213.802,00
3684	AGUA	Ins	lt	6,00	29,00	174,00
50029	CUADRILLA ACABADOS (2 AYUDANTES)	Ins	hh	0,55	25.505,00	14.028,00
600073	TRANSPORTE FERRETERIA- GAORI	Ins	kg	23,00	1.438,00	33.074,00
ESP13598	HERRAMIENTA MENOR	Ins	%	5,00	14.028,00	701,00
12.4	**GUARDAESCOBA PORCELANATO TODO MASA REF MARS-R 60*60 DE SIMILARES O MEJORES CARACTERÍSTICAS, TRAFICO ALTO**		**ml**			**$ 39.486,00**
30021	LLANA DENTADA METALICA	Ins	un	0,01	28.635,00	286,00
30038	PEGANTTO PLUS GRIS PORCELANATTO	Ins	kg	1,20	2.381,00	2.857,00
30039	JUNTTA PLUS LATEX GRIS	Ins	kg	0,10	8.280,00	828,00
31666	MARS-R 60*60 MOKA, TRAFICO ALTO	Ins	m²	0,10	207.575,00	21.380,00
3684	AGUA	Ins	lt	4,00	29,00	116,00
50029	CUADRILLA ACABADOS (2 AYUDANTES)	Ins	hh	0,40	25.505,00	10.202,00
600073	TRANSPORTE FERRETERIA- GAORI	Ins	kg	2,30	1.438,00	3.307,00
ESP13598	HERRAMIENTA MENOR	Ins	%	5,00	10.202,00	510,00
12.5	**PORCELANATO DE 30X60 PIEDRA EGIPC O SIMILAR DE IGUAL O MEJORES CARACTERISTICAS PREVIAMENTE AUTORIZADAS POR LA SUPERVISIÓN.**		**m²**			**$ 154.104,00**
18551	BOQUILLA CONCOLOR DECO JUNTA ESTRECHA (2KG)	Ins	kg	0,22	7.820,00	1.720,00
30021	LLANA DENTADA METALICA	Ins	un	0,10	28.635,00	2.864,00
30506	PEGACOR MAX GRIS	Ins	kg	6,00	5.221,00	31.326,00
5646	HORA CUADRILLA AA - ALBAÑILERÍA	Ins	hc	0,55	29.603,00	16.282,00
600073	TRANSPORTE FERRETERIA- GAORI	Ins	kg	25,00	1.438,00	35.950,00
600084	PORCELANATO PISO 30 X60 CM PIEDRA EGIPC O SIMILAR	Ins	m²	1,03	63.250,00	65.148,00
ESP13598	HERRAMIENTA MENOR	Ins	%	5,00	16.282,00	814,00
12.6	**GUARDAESCOBA PORCELANATO DE 30X60 PIEDRA EGIPC O SIMILAR DE IGUAL O MEJORES CARACTERISTICAS PREVIAMENTE AUTORIZADAS POR LA SUPERVISIÓN.**		**ml**			**$ 42.583,00**
18551	BOQUILLA CONCOLOR DECO JUNTA ESTRECHA (2KG)	Ins	kg	0,10	7.820,00	782,00
30021	LLANA DENTADA METALICA	Ins	un	0,05	28.635,00	1.432,00
30506	PEGACOR MAX GRIS	Ins	kg	0,70	5.221,00	3.655,00
5646	HORA CUADRILLA AA - ALBAÑILERÍA	Ins	hc	0,33	29.603,00	9.769,00
600073	TRANSPORTE FERRETERIA- GAORI	Ins	kg	14,00	1.438,00	20.132,00
600084	PORCELANATO PISO 30 X60 CM PIEDRA EGIPC O SIMILAR	Ins	m²	0,10	63.250,00	6.325,00
ESP13598	HERRAMIENTA MENOR	Ins	%	5,00	9.769,00	488,00

NOTA: El comité estructurador técnico, reviso la estructura de cada uno de los APU,
y validó que cada uno de los ítems que los conforman, corresponden a la actividad a ejecutar.

14	**CARPINTERIA EN MADERA**					
14.1	**MUEBLES EN MADERA RH 15 MM RESISTENTE A LA HUMEDAD CON ACABADOS EN MELAMINICO POR SUS DOS CARAS, COLOR Y DISEÑO POR DEFINIR , INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO**		**m²**			**$ 745.349,00**
16991	LIJA DE AGUA GRANO 100	Ins	un	1,00	1.893,00	1.893,00
17272	BISAGRA CIERRE LENTO 35MM	Ins	un	0,70	6.785,00	4.750,00
17855	CHAZO EXPANSIVO Ø1/4 1-3/8	Ins	un	8,00	1.179,00	9.432,00
30070	COLBÓN MADERA	Ins	gl	0,12	114.885,00	13.786,00
30072	TABLERO MELAMÍNICO RH 2,44 X 1,83 E= 15 MM COLOR OLMO O SIMILAR	Ins	un	0,75	351.785,00	263.839,00
30074	LARGUERO ABARCO 4 X 2	Ins	ml	2,50	5.574,00	13.935,00
30076	TORNILLERIA	Ins	un	15,00	224,00	3.360,00
30077	MARCO EN MADERA TERMINADO E=12 CM L= 2,15 MT.	Ins	un	0,55	144.478,00	79.463,00
30080	CANTO PUERTAS 19MMX1M COLOR ROBLE NEVADO	Ins	ml	3,00	2.185,00	6.555,00
30081	CANTO MARCOS DE 15MM COLOR WENGUE	Ins	ml	4,00	1.725,00	6.900,00
30082	PEGANTE BÓXER POR GALÓN	Ins	gl	0,07	90.356,00	6.325,00
30086	ÁNGULO DE REFUERZO GALVANIZADO DE 2"	Ins	ml	2,50	4.842,00	12.105,00
30176	ACCESORIOS ACERO INOXIDABLE	Ins	un	0,30	172.500,00	51.750,00
30255	RIEL DE CAJON	Ins	un	0,70	41.395,00	28.976,00
30260	TABLA BASTIDOR DE PINO 3X3CM DE 3M	Ins	un	1,30	20.585,00	26.761,00
30568	INMUNIZANTE MATA COMEJÉN	Ins	lt	0,20	20.585,00	4.117,00
30569	TABLERO RELLENO TUBULAR	Ins	m²	1,01	37.950,00	38.330,00
3795	TORNILLO MADERA AVELLANADO 10 X 2-1/2	Ins	un	20,00	736,00	14.720,00
50032	CUADRILLA CARPINTERIA (OFICIAL + AYUDANTE)	Ins	hh	3,20	32.355,00	103.536,00
600073	TRANSPORTE FERRETERIA- GAORI	Ins	kg	29,00	1.438,00	41.702,00
792	TRONZADORA DE 2200W 110V	Ins	d	0,15	18.400,00	2.760,00
ESP13598	HERRAMIENTA MENOR	Ins	%	10,00	103.536,00	10.354,00

NOTA: El comité estructurador técnico, reviso la estructura de cada uno de los APU,
y validó que cada uno de los ítems que los conforman, corresponden a la actividad a ejecutar.

14.2	**MUEBLE TABLERO MELAMINICO RH ESPESOR DE 15 MM RESISTENTE A LA HUMEDAD PARA LAVAMANOS, INCLUYE SUPERFICIE EN SUS SEIS LADOS, MESON EN GRANITO PULIDO (MARMOL) NEGRO SAN GABRIEL, ENTREPAÑOS, DIVISIONES INTERNAS, MANIJAS Y TODOS LOS ELEMENTOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.**		**m²**			**$ 936.048,00**
30070	COLBÓN MADERA	Ins	gl	0,20	114.885,00	22.977,00
30071	LIJA SECA PREMIER 150 (pliego)	Ins	un	0,50	2.413,00	1.207,00
30072	TABLERO MELAMÍNICO RH 2,44 X 1,83 E= 15 MM COLOR OLMO O SIMILAR	Ins	un	0,45	351.785,00	158.303,00
30073	CANTO PUERTAS 43 MM X 4,2 MT.	Ins	ml	3,00	3.220,00	9.660,00
30074	LARGUERO ABARCO 4 X 2	Ins	ml	4,00	5.574,00	22.296,00
30075	BISAGRA PARA PUERTA DE PASO 76 x 76MM	Ins	un	1,00	23.856,00	23.856,00
30076	TORNILLERIA	Ins	un	15,00	224,00	3.360,00
30077	MARCO EN MADERA TERMINADO E=12 CM L= 2,15 MT.	Ins	un	1,35	144.478,00	195.045,00
30176	ACCESORIOS ACERO INOXIDABLE	Ins	un	0,25	172.500,00	43.125,00
30568	INMUNIZANTE MATA COMEJÉN	Ins	lt	0,20	20.585,00	4.117,00
50025	CUADRILLA ACABADOS (OFICIAL + AYUDANTE)	Ins	hh	3,00	35.225,00	105.675,00
600073	TRANSPORTE FERRETERIA- GAORI	Ins	kg	50,00	1.438,00	71.900,00
600078	MESÓN EN LÁMINA DE MÁRMOL PIEDRA NATURAL COLOR A ELEGIR POR LA SUPERVISIÓN, CON SALPICADERO DE 10 CMS , INCLUYE PERFORACIONES, HERRAJES Y ANCLAJES NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO, MEDIDAS DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	Ins	m²	1,02	263.964,00	269.243,00
ESP13598	HERRAMIENTA MENOR	Ins	%	5,00	105.675,00	5.284,00
14.3	**REPISA EN TABLERO MELAMINICO RH 15MM, RESISTENTE A LA HUMEDAD, DISEÑO POR DEFINIR, INCLUYE ACCESORIOS (ANGULOS, PLATINAS BISAGRAS)**		**m²**			**$ 238.250,00**
30070	COLBÓN MADERA	Ins	gl	0,10	114.885,00	11.489,00
30072	TABLERO MELAMÍNICO RH 2,44 X 1,83 E= 15 MM COLOR OLMO O SIMILAR	Ins	un	0,15	351.785,00	52.768,00
30076	TORNILLERIA	Ins	un	8,00	224,00	1.792,00
30082	PEGANTE BÓXER POR GALÓN	Ins	gl	0,10	90.356,00	9.036,00
30176	ACCESORIOS ACERO INOXIDABLE	Ins	un	0,20	172.500,00	34.500,00
30568	INMUNIZANTE MATA COMEJÉN	Ins	lt	0,20	20.585,00	4.117,00
30569	TABLERO RELLENO TUBULAR	Ins	m²	1,00	37.950,00	37.950,00
3795	TORNILLO MADERA AVELLANADO 10 X 2-1/2	Ins	un	12,00	736,00	8.832,00
50032	CUADRILLA CARPINTERIA (OFICIAL + AYUDANTE)	Ins	hh	1,60	32.355,00	51.768,00
600073	TRANSPORTE FERRETERIA- GAORI	Ins	kg	15,00	1.438,00	21.570,00
792	TRONZADORA DE 2200W 110V	Ins	d	0,10	18.400,00	1.840,00
ESP13598	HERRAMIENTA MENOR	Ins	%	5,00	51.768,00	2.588,00

NOTA: El comité estructurador técnico, reviso la estructura de cada uno de los APU,
y validó que cada uno de los ítems que los conforman, corresponden a la actividad a ejecutar.

14.4	**PUERTA TABLERO ENTAMBORADA, RESISTENTE A LA HUMEDAD DISEÑO POR DEFINIR , INCLUYE MARCO MADECOR RH 15MM Y ACCESORIOS**		**m²**			**$ 386.810,00**
10827	TALADRO PERCUTOR 3/4 900W 110V	Ins	d	0,05	13.800,00	690,00
16804	TORNILLO 1-5/8 PUNTA FINA	Ins	un	4,00	22,00	88,00
16992	LIJA DE AGUA GRANO 120	Ins	un	0,50	1.657,00	829,00
1789	BISAGRA GATO OMEGA 3	Ins	un	2,00	4.945,00	9.890,00
2133	MADECOR RH 15MM 1.53X2.44	Ins	un	0,10	239.609,00	23.961,00
2533	DISOLVENTE XILOL	Ins	gl	0,06	89.585,00	5.375,00
300055	LAMINA MDF 1 CARA RH 6 MM 1,83 X 2,44	Ins	un	0,34	241.500,00	82.110,00
300056	LÁMINAS DE CARTÓN PANAL HONEY COMB 115X91X2 (CM)	Ins	un	1,00	11.270,00	11.270,00
30070	COLBÓN MADERA	Ins	gl	0,00	114.885,00	0,00
30073	CANTO PUERTAS 43 MM X 4,2 MT.	Ins	ml	3,10	3.220,00	9.982,00
30083	CHAZO EXPANSIVO DE 1/4 X 1 X 3/8"	Ins	un	4,00	972,00	3.888,00
30162	PEGANTE PL285 USO PROFESIONAL - 1 GALÓN	Ins	gl	0,07	117.185,00	8.203,00
30568	INMUNIZANTE MATA COMEJÉN	Ins	lt	0,20	20.585,00	4.117,00
30869	ACCESORIOS DE FIJACION PARA MADERA	Ins	un	0,35	27.830,00	9.741,00
3797	PUNTILLA CON CABEZA 2	Ins	lb	0,10	5.635,00	564,00
50033	CUADRILLA CARPINTERIA (OFICIAL + 2 AYUDANTES)	Ins	hh	3,50	45.108,00	157.878,00
600073	TRANSPORTE FERRETERIA- GAORI	Ins	kg	35,00	1.438,00	50.330,00
ESP13598	HERRAMIENTA MENOR	Ins	%	5,00	157.878,00	7.894,00

16	**CARPINTERIA METALICA Y/O ALUMINIO**					
16.1	**PUERTA EN LAMINA COLD ROLLED CAL 20 ACABADO EN PINTURA ELECTROSTATICA INCLUYE MARCO, BISAGRAS Y MONTANTE TIPO PERSIANA EN LAMINA COLD ROLLED CAL 18.**		**m²**			**$ 456.625,00**
12108	CORROTEC ANTICORROSIVO PREMIUM PINTUCO	Ins	gl	0,11	78.189,00	8.601,00
1502	COMPRESOR DE AIRE PEQUEÑO	Ins	h	0,01	56.332,00	563,00
18618	PULIDORA 4-1/2 850W PROFESIONAL	Ins	un	0,15	198.700,00	29.805,00
2946	SOLDADURA ELÉCTRICA DE 3/32 68 BARRAS	Ins	kg	0,10	32.712,00	3.271,00
30098	PERFIL ALUMINIO 2 X 2 CMS MARCO VENTANA	Ins	ml	2,20	34.500,00	75.900,00
30171	PERFILERIA ESTRUCTURAL LAMINADA EN FRIO	Ins	kg	2,20	12.118,00	26.660,00
30267	DISCO CORTE METAL 4 1/2	Ins	un	0,10	7.245,00	725,00
30268	MALLA EXPANDIDA EXR 12 MM CALIBRE 18 ROMBO 8 X 4 MM	Ins	m²	0,22	22.785,00	5.013,00
30269	BISAGRA PISTON 5/8 PULG	Ins	un	1,00	11.443,00	11.443,00
30273	PINTURA EN POLVO ELECTROSTATICA	Ins	kg	0,10	25.300,00	2.530,00
40000	SOLDADOR ELÉCTRICO MONOFÁSICO AC 225AMP	Ins	d	0,05	147.798,00	7.390,00
50032	CUADRILLA CARPINTERIA (OFICIAL + AYUDANTE)	Ins	hh	4,00	32.355,00	129.420,00
600073	TRANSPORTE FERRETERIA- GAORI	Ins	kg	99,00	1.438,00	142.362,00
ESP13598	HERRAMIENTA MENOR	Ins	%	10,00	129.420,00	12.942,00

NOTA: El comité estructurador técnico, reviso la estructura de cada uno de los APU,
y validó que cada uno de los ítems que los conforman, corresponden a la actividad a ejecutar.

16.2	**MANTENIMIENTO PUERTAS METALICAS Y/O ALUMINIO POR AMBAS CARAS, INCLUYE MARCO (A TODO COSTO)**		**m²**			**$ 133.016,00**
14507	COMPRESOR PORTÁTIL 200LB. MOTOR ELÉCTRICO 10M	Ins	d	0,60	30.982,00	18.589,00
1624	LIJA N°120	Ins	un	1,00	2.185,00	2.185,00
18165	MASILLA DE RELLENO GRIS CANECA (30KG)	Ins	un	0,06	72.823,00	4.369,00
2519	WASH PRIMER A PINTURA	Ins	gl	0,02	143.635,00	3.160,00
2934	SOLDADURA 6013-3/16	Ins	kg	0,15	11.775,00	1.766,00
30583	ACCESORIOS ESTRUCTURA METALICA	Ins	kg	0,20	8.510,00	1.702,00
3837	ESMALTE SUPERLUX	Ins	gl	0,25	109.135,00	27.284,00
40000	SOLDADOR ELÉCTRICO MONOFÁSICO AC 225AMP	Ins	d	0,03	147.798,00	4.434,00
50032	CUADRILLA CARPINTERIA (OFICIAL + AYUDANTE)	Ins	hh	1,20	32.355,00	38.826,00
600073	TRANSPORTE FERRETERIA- GAORI	Ins	kg	20,00	1.438,00	28.760,00
ESP13598	HERRAMIENTA MENOR	Ins	%	5,00	38.826,00	1.941,00
16.3	**VENTANERIA CORREDIZA EN ALUMINIO REF: SERIE 8025 VIDRIO DE 5 MM. INCLUYE TODOS SUS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN**		**m²**			**$ 722.517,00**
31132	VENTANA EN REFERENCIA 8025, INCLUYE VIDRIO Y MARCO	Ins	m²	1,03	537.777,90	553.911,00
50032	CUADRILLA CARPINTERIA (OFICIAL + AYUDANTE)	Ins	hh	2,00	32.355,00	64.710,00
600073	TRANSPORTE FERRETERIA- GAORI	Ins	kg	70,00	1.438,00	100.660,00
ESP13598	HERRAMIENTA MENOR	Ins	%	5,00	64.710,00	3.236,00
18	**CUBIERTAS**					
18.1	**MANTENIMIENTO DE ESTRUCTURA METÁLICA DE CUBIERTA, INCLUYE CAMBIO DE PIEZAS DETERIORADAS**		**ml**			**$ 55.957,00**
12107	ESMALTE PINTULUX 3 EN 1 PINTUCO	Ins	gl	0,10	123.625,00	12.363,00
1624	LIJA N°120	Ins	un	0,50	2.185,00	1.093,00
17454	TORRE DE ANDAMIO MULTIDIRECCIONAL FIJA 14M+1M 3.07+2.07MX2 - ALQUILER	Ins	ms	0,00	4.309.377,00	8.619,00
2934	SOLDADURA 6013-3/16	Ins	kg	0,10	11.775,00	1.178,00
30059	PLATINAS, PERNOS DE CONEXIÓN, TEMPLETES, CONTRAVIENTOS	Ins	kg	0,43	7.494,00	3.222,00
30923	GRATA COPA DE ALAMBRE ONDULADO FINO DE 4 PULGADAS EJE DE 5/8-11 O SIMILAR	Ins	un	0,03	34.489,00	1.035,00
44057	PULIDORA MANUAL ELECTRICA 4 -1/2" 9000W -110V	Ins	d	0,05	12.819,00	641,00
50018	CUADRILLA INSTALACIONES (OFICIAL + AYUDANTE)	Ins	hh	0,80	30.535,00	24.428,00
600073	TRANSPORTE FERRETERIA- GAORI	Ins	kg	1,50	1.438,00	2.157,00
ESP13598	HERRAMIENTA MENOR	Ins	%	5,00	24.428,00	1.221,00

NOTA: El comité estructurador técnico, reviso la estructura de cada uno de los APU,
y validó que cada uno de los ítems que los conforman, corresponden a la actividad a ejecutar.

18.2	**TEJA EN LÁMINA STANDING SIN TRASLAPO CAL 24, COLOR EXTERIOR POR DEFINIR SEGUN UMA Y COLOR INTERIOR BLANCO TIPO SENCILLA, INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN.**		**m²**			**$ 301.860,00**
14536	TORNILLO FIJADOR DE ALA	Ins	un	6,00	233,00	1.398,00
16560	TORNILLO AUTOPERFORANTE N°12 X 1	Ins	un	10,00	77,00	770,00
17451	TORRE DE ANDAMIO MULTIDIRECCIONAL FIJA 4M+1M 1.4X1.57M - ALQUILER	Ins	ms	0,017	971.722,00	16.519,00
30649	TEJA LAMINA SIN TRASLAPO STANDING COLOR POR DEFINIR SEGUN UMA, Y BLANCO INTERIOR CAL 24, INCLUYE RELLENO POLIURETANO	Ins	m²	1,03	132.064,03	136.026,00
30871	CABALLETE PARA TEJA STANDING SEAM	Ins	un	1,00	46.674,00	46.674,00
50011	CUADRILLA ALBAÑILERIA (OFICIAL + AYUDANTE)	Ins	hh	1,05	25.916,00	27.212,00
600073	TRANSPORTE FERRETERIA- GAORI	Ins	kg	50,00	1.438,00	71.900,00
ESP13598	HERRAMIENTA MENOR	Ins	%	5,00	27.212,00	1.361,00
18.3	**TEJA TERMOACUSTICA ECOROOF UPVC 2.5MM. COLOR POR DEFINIR, INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TODOS LOS ELEMENTOS QUE REQUIERA PARA CORRECTO FUNCIONAMIENTO**		**m²**			**$ 139.406,00**
31140	CABALLETE TEJA PVC BLANCA	Ins	un	0,33	55.775,00	18.406,00
31260	TORNILLO HEX NO 12 ANODIZADO	Ins	und	4,00	731,00	2.924,00
31261	KIT ARANDELA X UND EXT	Ins	und	4,00	743,00	2.972,00
31262	TEJA ECORROF 36 UPVC 2 ,5MM BLANCO 0,92Mx11,8 FSP	Ins	und	0,21	373.635,00	76.595,00
40002	ANDAMIO CERTIFICADO	Ins	d	0,10	34.538,00	3.454,00
50018	CUADRILLA INSTALACIONES (OFICIAL + AYUDANTE)	Ins	hh	0,60	30.535,00	18.321,00
600073	TRANSPORTE FERRETERIA- GAORI	Ins	kg	11,00	1.438,00	15.818,00
ESP13598	HERRAMIENTA MENOR	Ins	%	5,00	18.321,00	916,00

NOTA: El comité estructurador técnico, reviso la estructura de cada uno de los APU,
y validó que cada uno de los ítems que los conforman, corresponden a la actividad a ejecutar.

18.4	**MANTENIMIENTO ESTRUCTURA EN MADERA INCLUYE, CAMBIO DE PIEZAS DETERIORADAS, LIJADO HASTA DEJAR LA MADERA AL ESTADO NATURAL , APLICACION DE SELLADOR CATALIZADO 26% SOLIDOS, APLICACIÓN DE PINTURA TIPO IMPRANOL A DOS MANOS, POR TODAS LAS CARAS DE LA ESTRUCTURA.**		**ml**			**$ 59.966,00**
16277	DURMIENTE 4CM X 4CM X 2.9M - ORDINARIO	Ins	un	0,30	34.500,00	10.350,00
16535	HORA CUADRILLA DD CARPINTERÍAS - CON PRESTACIONES	Ins	hc	0,33	41.071,00	13.553,00
17450	TORRE DE ANDAMIO MULTIDIRECCIONAL FIJA 3M+1M 1.09X1.57M - ALQUILER	Ins	ms	0,01	690.064,00	4.830,00
2531	BARNIZ PARA MADERA NOGAL	Ins	gl	0,05	295.435,00	14.772,00
30059	PLATINAS, PERNOS DE CONEXIÓN, TEMPLETES, CONTRAVIENTOS	Ins	kg	0,15	7.494,00	1.124,00
30070	COLBÓN MADERA	Ins	gl	0,02	114.885,00	2.298,00
30071	LIJA SECA PREMIER 150 (pliego)	Ins	un	0,50	2.413,00	1.207,00
30074	LARGUERO ABARCO 4 X 2	Ins	ml	0,40	5.574,00	2.230,00
30868	SELLADOR LIJABLE MADETEC (GALON)	Ins	un	0,04	124.430,00	4.977,00
3800	PUNTILLA SIN CABEZA 2	Ins	lb	0,06	3.967,00	238,00
4237	TORNILLO 7 X 7/16	Ins	un	1,00	114,00	114,00
600073	TRANSPORTE FERRETERIA- GAORI	Ins	kg	2,50	1.438,00	3.595,00
ESP13598	HERRAMIENTA MENOR	Ins	%	5,00	13.553,00	678,00
18.5	**PERFILERIA ESTRUCTURAL EN ACERO A500 GR C. INCLUYE TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES PARA SU MONTAJE Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO COMO TAMBIÉN PINTURA EN ANTICORROSIVO, ESMALTE, CONEXIONES, PLATINAS, ANCLAJES Y SOLDADURA.**		**kg**			**$ 26.485,00**
13616	HORA CUADRILLA HH METÁLICAS - CON PRESTACIONES	Ins	hc	0,10	62.599,00	6.260,00
18127	ESMALTE 2 EN 1	Ins	gl	0,01	92.947,00	929,00
18543	ANTICORROSIVO	Ins	gl	0,02	160.310,00	3.206,00
2934	SOLDADURA 6013-3/16	Ins	kg	0,08	11.775,00	942,00
30058	TUBERIA ESTRUCTURAL GALVANIZADA A500 GRADO C	Ins	kg	1,03	9.386,00	9.668,00
30059	PLATINAS, PERNOS DE CONEXIÓN, TEMPLETES, CONTRAVIENTOS	Ins	kg	0,10	7.494,00	749,00
40000	SOLDADOR ELÉCTRICO MONOFÁSICO AC 225AMP	Ins	d	0,02	147.798,00	2.217,00
40002	ANDAMIO CERTIFICADO	Ins	d	0,02	34.538,00	691,00
600073	TRANSPORTE FERRETERIA- GAORI	Ins	kg	1,05	1.438,00	1.510,00
ESP13598	HERRAMIENTA MENOR	Ins	%	5,00	6.260,00	313,00
19	**APARATOS SANITARIOS Y/O ACCESORIOS**					
19.1	**LAVAMANOS DE SOBREPONER MANANTIAL DUO REF CORONA Y/O SIMILAR**		**un**			**$ 368.273,00**
15856	SILICONA ANTIHONGO 784 (300M)	Ins	un	0,25	9.494,00	2.374,00
17516	KIT INSTALACIÓN LAVAMANOS CON REPUESTO INCLUYE SIFON FLEXIBLE	Ins	un	1,00	43.585,00	43.585,00
300028	LAVAMANOS SOBRE PUESTO MANANTIAL DUO REF CORONA O SIMILAR	Ins	un	1,00	278.300,00	278.300,00
50018	CUADRILLA INSTALACIONES (OFICIAL + AYUDANTE)	Ins	hh	0,70	30.535,00	21.375,00
600073	TRANSPORTE FERRETERIA- GAORI	Ins	kg	15,00	1.438,00	21.570,00
ESP13598	HERRAMIENTA MENOR	Ins	%	5,00	21.375,00	1.069,00

NOTA: El comité estructurador técnico, reviso la estructura de cada uno de los APU,
y validó que cada uno de los ítems que los conforman, corresponden a la actividad a ejecutar.

19.2	**GRIFERIA LAVAMANOS MONOCONTROL ALTA, INCLUYE ACCESORIOS**		**un**			**$ 185.066,00**
15856	SILICONA ANTIHONGO 784 (300M)	Ins	un	0,12	9.494,00	1.139,00
17479	CINTA TEFLÓN AGUA (10M)	Ins	un	0,08	11.385,00	911,00
50002	AYUDANTE INSTALACIONES (I)	Ins	hh	1,00	12.752,00	12.752,00
600073	TRANSPORTE FERRETERIA- GAORI	Ins	kg	2,00	1.438,00	2.876,00
600080	GRIFERIA LAVAMANOS POSTE MONOCONTROL ALTO, CROMADO INCLUYE ACOPLES	Ins	un	1,00	166.750,00	166.750,00
ESP13598	HERRAMIENTA MENOR	Ins	%	5,00	12.752,00	638,00
19.3	**KIT POR 6 ACCESORIOS ALUVIA CORONA O SIMILAR, INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS.**		**un**			**$ 237.560,00**
10827	TALADRO PERCUTOR 3/4 900W 110V	Ins	d	0,02	13.800,00	276,00
15856	SILICONA ANTIHONGO 784 (300M)	Ins	un	0,20	9.494,00	1.899,00
31056	KIT ACCESORIOS ALUVIA X 6 UND	Ins	un	1,00	206.425,00	206.425,00
50011	CUADRILLA ALBAÑILERIA (OFICIAL + AYUDANTE)	Ins	hh	0,80	25.916,00	20.733,00
600073	TRANSPORTE FERRETERIA- GAORI	Ins	kg	5,00	1.438,00	7.190,00
ESP13598	HERRAMIENTA MENOR	Ins	%	5,00	20.733,00	1.037,00
19.4	**SANITARIO MANANTIAL BLANCO REF CORONA Y/O SIMILAR**		**un**			**$ 519.629,00**
15856	SILICONA ANTIHONGO 784 (300M)	Ins	un	0,20	9.494,00	1.899,00
17228	BRIDA SANITARIA 4 REPUESTO	Ins	un	1,00	50.485,00	50.485,00
184	SANITARIO MANANTIAL BLANCO REF CORONA	Ins	un	1,00	394.450,00	394.450,00
50003	AYUDANTE ACABADOS (P)	Ins	hh	2,00	12.752,00	25.504,00
600073	TRANSPORTE FERRETERIA- GAORI	Ins	kg	32,00	1.438,00	46.016,00
ESP13598	HERRAMIENTA MENOR	Ins	%	5,00	25.504,00	1.275,00
19.5	**REJILLA PISO VANGUAR 10X10 CM 1,1/2 X 3 PULG Y/O SIMILAR**		**un**			**$ 62.937,00**
30488	CEMENTO BLANCO	Ins	kg	1,50	2.128,00	3.192,00
31210	REJILLA PISO VANGUAR 10X10 CM 1,1/2 X 3 PULG Y/O SIMILAR	Ins	un	1,00	50.485,00	50.485,00
3684	AGUA	Ins	lt	4,00	29,00	116,00
50018	CUADRILLA INSTALACIONES (OFICIAL + AYUDANTE)	Ins	hh	0,20	30.535,00	6.107,00
600073	TRANSPORTE FERRETERIA- GAORI	Ins	kg	1,90	1.438,00	2.732,00
ESP13598	HERRAMIENTA MENOR	Ins	%	5,00	6.107,00	305,00
19.6	**REJILLA PLÁSTICA SOSCO 3" X 2"**		**un**			**$ 23.661,00**
12137	REJILLA PLÁSTICA ANTICUCARACHA 3X2	Ins	un	1,00	14.835,00	14.835,00
30488	CEMENTO BLANCO	Ins	kg	1,50	2.128,00	3.192,00
3684	AGUA	Ins	lt	4,00	29,00	116,00
50008	OFICIAL ACABADOS (P)	Ins	hh	0,18	17.782,00	3.201,00
600073	TRANSPORTE FERRETERIA- GAORI	Ins	kg	1,50	1.438,00	2.157,00
ESP13598	HERRAMIENTA MENOR	Ins	%	5,00	3.201,00	160,00

NOTA: El comité estructurador técnico, reviso la estructura de cada uno de los APU,
y validó que cada uno de los ítems que los conforman, corresponden a la actividad a ejecutar.

19.7	**DIVISION PARA ORINALES EN LAMINADO DE ALTA PRESIÓN SEGÚN DISEÑO DE IGUAL O MEJORES ESPECIFICACIONES TÉCNICAS 100CM X 50 CM**		**un**			**$ 703.690,00**
30583	ACCESORIOS ESTRUCTURA METALICA	Ins	kg	0,50	8.510,00	4.255,00
50036	CUADRILLA CARPINTERIA (2 AYUDANTES)	Ins	hh	1,00	28.129,00	28.129,00
600073	TRANSPORTE FERRETERIA- GAORI	Ins	kg	50,00	1.438,00	71.900,00
600085	DIVISIÓN PARA ORINALES LAMINADO DE ALTA PRESIÓN 100CM X 50 CM	Ins	un	1,00	598.000,00	598.000,00
ESP13598	HERRAMIENTA MENOR	Ins	%	5,00	28.129,00	1.406,00

19.8	**ORINAL ENTRADA POSTERIOR. INCLUYE VÁLVULA ANTIVÁNDALICA PUSH GOTTA O SIMILAR**		**un**			**$ 1.481.439,00**
15856	SILICONA ANTIHONGO 784 (300M)	Ins	un	0,40	9.494,00	3.798,00
18634	TALADRO PERCUTOR 2 VELOCIDADES 1/2+CAJA,BATERÍAS,CARGADOR-20V	Ins	un	0,00	863.793,00	2.591,00
2942	LIMPIADOR REMOVEDOR PVC (1/4 GL.)	Ins	un	0,02	63.135,00	1.263,00
2944	SOLDADURA PVC WET BONDING (1/4 GL.)	Ins	un	0,02	114.890,00	2.298,00
30177	CHAZO PLASTICO 1/4 CON TORNILLO	Ins	un	8,00	230,00	1.840,00
30685	GRIFERÍA ORINAL PUSH ANTI VANDÁLICA 3/4 + RC	Ins	un	1,00	349.485,00	349.485,00
30928	ORINAL GOTTA ENTRADA POSTERIOR	Ins	un	1,00	1.039.830,00	1.039.830,00
50025	CUADRILLA ACABADOS (OFICIAL + AYUDANTE)	Ins	hh	1,20	35.225,00	42.270,00
600073	TRANSPORTE FERRETERIA- GAORI	Ins	kg	25,00	1.438,00	35.950,00
ESP13598	HERRAMIENTA MENOR	Ins	%	5,00	42.270,00	2.114,00

19.9	**DIVISIONES PARA DUCHA EN VIDRIO TEMPLADO 8MM BISELADO Y SANDBLASTING INCLUYE HERRAJES Y ACCESORIOS EN ACERO INOXIDABLE PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.**		**m²**			**$ 559.701,00**
15856	SILICONA ANTIHONGO 784 (300M)	Ins	un	0,50	9.494,00	4.747,00
30102	PELÍCULA ADHESIVA SANDBLASS FROSTED	Ins	m²	1,03	57.452,00	59.176,00
30192	VIDRIO TEMPLADO 8MM	Ins	m²	1,03	298.540,00	307.496,00
30194	JUEGO DE HERRAJES	Ins	un	0,66	36.237,00	23.916,00
50025	CUADRILLA ACABADOS (OFICIAL + AYUDANTE)	Ins	hh	2,50	35.225,00	88.063,00
600073	TRANSPORTE FERRETERIA- GAORI	Ins	kg	50,00	1.438,00	71.900,00
ESP13598	HERRAMIENTA MENOR	Ins	%	5,00	88.063,00	4.403,00

NOTA: El comité estructurador técnico, reviso la estructura de cada uno de los APU,
y validó que cada uno de los ítems que los conforman, corresponden a la actividad a ejecutar.

20	**VIDRIOS Y ESPEJOS**					
20.1	**ESPEJO BISELADO E= 4 MM FLOTADO EN MURO)**		**m²**			**$ 255.388,00**
10827	TALADRO PERCUTOR 3/4 900W 110V	Ins	d	0,04	13.800,00	552,00
14807	SILICONA TOXEMENT 200 BLANCA 300M	Ins	un	0,25	25.433,00	6.358,00
30177	CHAZO PLASTICO 1/4 CON TORNILLO	Ins	un	4,00	230,00	920,00
30184	ESPEJO BISELADO 4MM	Ins	m²	1,05	183.885,00	193.079,00
30190	PERFIL ALUMINIO	Ins	ml	0,90	17.894,00	16.105,00
50008	OFICIAL ACABADOS (P)	Ins	hh	0,90	17.782,00	16.004,00
600073	TRANSPORTE FERRETERIA- GAORI	Ins	kg	15,00	1.438,00	21.570,00
ESP13598	HERRAMIENTA MENOR	Ins	%	5,00	16.004,00	800,00
20.2	**PELÍCULA ADHESIVA SANDBLASS FROSTED SEGÚN DISEÑO**		**m²**			**$ 74.403,00**
30102	PELÍCULA ADHESIVA SANDBLASS FROSTED	Ins	m²	1,05	57.452,00	60.325,00
50008	OFICIAL ACABADOS (P)	Ins	hh	0,60	17.782,00	10.669,00
600073	TRANSPORTE FERRETERIA- GAORI	Ins	kg	2,00	1.438,00	2.876,00
ESP13598	HERRAMIENTA MENOR	Ins	%	5,00	10.669,00	533,00
21	**CERRADURAS**					
21.1	**CERRADURA TIPO BAÑO DE MANIJA SATINADA**		**un**			**$ 70.398,00**
300023	CERRADURA TIPO BAÑO DE MANIJA SATINADA	Ins	un	1,00	46.000,00	46.000,00
50003	AYUDANTE ACABADOS (P)	Ins	hh	1,50	12.752,00	19.128,00
600073	TRANSPORTE FERRETERIA- GAORI	Ins	kg	3,00	1.438,00	4.314,00
ESP13598	HERRAMIENTA MENOR	Ins	%	5,00	19.128,00	956,00
21.2	**CERRADURA CILINDRICA POMO SATIN ENTRADA PRINCIPAL.**		**un**			**$ 96.939,00**
31018	Cerradura Pomo Satín Entrada Litchfield	Ins	un	1,00	79.235,00	79.235,00
50003	AYUDANTE ACABADOS (P)	Ins	hh	1,00	12.752,00	12.752,00
600073	TRANSPORTE FERRETERIA- GAORI	Ins	kg	3,00	1.438,00	4.314,00
ESP13598	HERRAMIENTA MENOR	Ins	%	5,00	12.752,00	638,00
21.3	**CERROJO SENCILLO LLAVE MARIPOSA SERIE 170 REF YALE O SIMILAR**		**un**			**$ 144.286,00**
50003	AYUDANTE ACABADOS (P)	Ins	hh	1,50	12.752,00	19.128,00
600073	TRANSPORTE FERRETERIA- GAORI	Ins	kg	4,00	1.438,00	5.752,00
600079	CERROJO SENCILLO LLAVE MARIPOSA SERIE 170 REF YALE	Ins	un	1,00	118.450,00	118.450,00
ESP13598	HERRAMIENTA MENOR	Ins	%	5,00	19.128,00	956,00

NOTA: El comité estructurador técnico, reviso la estructura de cada uno de los APU,
y validó que cada uno de los ítems que los conforman, corresponden a la actividad a ejecutar.

23	**OBRAS GENERALES**					
23.3	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GRAMA SINTÉTICA, CERTIFICADA DE ACUERDO CON FICHA TÉCNICA**		**m²**			**$ 142.365,00**
600087	GRAMA SINTETICA VERDE RESISTENTE RAYOS UV	Ins	m²	1,02	65.000,00	66.300,00
600088	CAUCHO GRANULADO 8 KG /M2	Ins	kg	8,00	3.150,00	25.200,00
600089	ARENA SILICE 15KG /M2	Ins	kg	1,02	16.050,00	16.371,00
600090	ADHESIVO BICOMPONENTE PARA CANCHA SINTETICA 750 CC	Ins	un	0,18	35.950,00	6.600,00
600091	CINTA UNION AFELPADA	Ins	m²	0,50	3.190,00	1.595,00
50025	CUADRILLA ACABADOS (OFICIAL + AYUDANTE)	Ins	hh	0,40	35.225,00	14.090,00
600073	TRANSPORTE FERRETERIA- GAORI	Ins	kg	8,00	1.438,00	11.504,00
ESP13598	HERRAMIENTA MENOR	Ins	%	5,00	14.090,00	705,00
23.4	**MALLA PARA CERRAMIENTO CANCHA FUTBOL EN 100% NYLON INDUSTRIAL ORIFICIO 13CM , LATERALES #210/96 Y TECHO # 210/60**		**m²**			**$ 17.500,00**
600092	MALLA 100% NYLON INSTRUSTRIAL	Ins	m²	1,00	5.610,00	5.610,00
40002	ANDAMIO CERTIFICADO	Ins	d	0,03	34.538,00	1.036,00
50003	AYUDANTE ACABADOS (P)	Ins	hh	0,76	12.752,00	9.652,00
600073	TRANSPORTE FERRETERIA- GAORI	Ins	kg	0,50	1.438,00	719,00
ESP13598	HERRAMIENTA MENOR	Ins	%	5,00	9.652,00	483,00

NOTA: El comité estructurador técnico, reviso la estructura de cada uno de los APU,
y validó que cada uno de los ítems que los conforman, corresponden a la actividad a ejecutar.

COMITÉ TECNICO ESTRUCTURADOR:



ST. DURAN SIACHOQUE NIXON GUILLERMO

COMANDANTE ESCUADRILLA MANTENIMIENTO INSTALACIONES- ESALO