DICTAMEN DE PRECIO REFERENCIAL - UOC

POR LA CUAL SE REALIZA LA ESTIMACION DE PRECIO Y SU PUBLICIDAD EN LOS PROCEDIMIENTOS DE CONTRATACIONES PUBLICAS EN EL MARCO DE LA LEY 2050/03.

Dando cumplimiento a la **Resolución DNCP N° 1890/2020, de fecha 07/05/2020**, que aprueba **Guía de elaboración de Precios Referenciales** para la estimación de Precios Referenciales del llamado a Licitación por **LPN 03/2020 (ID N° 385234) CONSTRUCCIÓN DE POLIDEPORTIVO EN EL PREDIO DE LA GOBERNACIÓN DE DEL ALTO PARANÁ - PLURIANUAL 2021",** por lo que expresamos cuanto sigue: -----

La **Secretaria de Obras remite** a esta **Unidad para Planificar los Precios de Referencias,** Tres presupuestos de empresas dedicadas al ramo de las construcciones (las Mismas se anexan) de las siguientes empresas citadas a continuación **CONSTRUCTORA 2 HERMANOS, ARQUI TEC CONSTRUCCIONES, TORRES CONSTRUCCIONES** (Se anexa al presente dictamen), además de los mismos la secretaría de Obras, ha remitido la **revista Mandu'a,** con el fin de establecer los precios referenciales de los ítems.

Que en respecto, a la **normativa legal vigente**, la presente **Resolución** establece **Guía para la Elaboración de Precios Referenciales conforme a los mecanismos asentados en la presente Guía**, esta Unidad efectúa el análisis de los presupuestos proporcionados por dicha Secretaria, con el fin de determinar el promedio de los precios referenciales comparándolos con los precios proporcionados en la revista para el llamado de referencia, con el propósito de tomar las medidas de prudencia administrativa para brindar mayor transparencia en nuestra gestión, y de tal forma se pueda precautelar la economía del Estado, conforme.

En tal sentido, los presupuestos proporcionados por la secretaria de Obras, y los precios establecidos en la revista Mandu'a componen la combinación de métodos utilizados para la obtención del precio de Referencia a ser publicado en el Sistema de Contrataciones Públicas para el llamado de referencia, escogiendo entre la comparación de los mismos el precio más bajo, es importante mencionar que debido a la particularidad de la Obra en cuestión la revista proporcionada no cuenta con los precios de todos los ítems, en cuyos casos se ha utilizado como parámetro el promedio de mercado obtenido de los presupuestos. Se encuentran resaltados en la revista los precios obtenidos, se anexan al presente.

Se debe tener en cuenta que la reglamentación prevé que si existiere dificultad de alcanzar varios métodos para la obtención de los precios referenciales, específicamente aplicable a esta obra debido a su

Lic. Miguel Angel Restaino
Secretario de Obras
Gobernación Alto Paraná

JUAN A. CAMP AUSINA
COORDINADOR UOC
GOBERNACION ALTO PARANA

particularidad en algunos ítems, se puede optar por la utilización de un medio de obtención en este caso el promedio de precio del mercado. Se anexa a la misma la planilla de auxiliar de precios referenciales.

En vista a que las reglamentaciones permiten que todo potencial proveedor o contratista que reúnen la solvencia técnica económica y legal necesaria, y se ajusten al PBC y demás disposiciones legales que rigen la materia (Ley, Decretos de la DNCP) como así también estén en posibilidad de participar sin restricción y en igualdad de oportunidades en los procedimientos de contratación pública.----------

Cabe destacar también que, nuestra Institución busca transparentar los procesos a ser ejecutados, atraves de la equidad de la libre competencia para aquellos oferentes interesados y que se encuentran dentro de los parámetros de las disposiciones legales que rigen la materia, para los llamados a ser ejecutados por nuestra Institución Gubernamental.-------

Por tanto, en atención a las consideraciones expuestas, cumpliendo con todo lo señalado en la **Resolución DNCP N° 1890/2020, de fecha 07/05/2020,** que aprueba **Guía de elaboración de Precios Referenciales y dando cumplimiento a lo estipulado en el Art. 4 Principios Generales de la Ley 2051/03, se procede a publicar el Precio Referencial,** para la comunicación del llamado a **LPN 03/2020 (ID N° 385.234) CONSTRUCCIÓN DE POLIDEPORTIVO EN EL PREDIO DE LA GOBERNACIÓN DE ALTO PARANÁ - PLURIANUAL 2021".**------

Fecha, 14/10/2020.-

Lic. Miguel Restaino
Secretaria de Obras
Gobernación del Alto Paraná

Lic. Miguel Angel Restaino
Secretario de Obras
Gobernación Alto Parana

Lic. Juan Antonio Camp Ausina
Coordinador de la UOC
Gobernación del Alto Paraná

Constructora 2 Hermanos

RUC 4013685-0
Construcciones Civiles – Viales- Tinglados
Compra de materiales y Ejecución de Obras
Tel. No. (0983) 695.733 - Ciudad del Este – Paraguay

PLANILLA DE COMPUTO Y PRESUPUESTO DE OBRA

OBRA: CONSTRUCCION DE POLIDEPORTIVO
Entidad Beneficiaria: Gobernacion de Alto Paraná
SUP. A CONSTRUIR: 2165 M2.

N°	DESIGNACION DE LOS TRABAJOS	UN.	CANT.	P. UNIT.	TOTALES GS.
1	Preparacion de Obra	m2	2.165,00	7.800	16.887.000
2	Replanteo y marcaciones	m2	2.165,00	10.468	22.662.354
3	Cartel de Obras	m2	6,00	585.000	3.510.000
4	Obrador con oficina y baño movil (10 x 7)	m2	60,00	624.000	37.440.000
5	Excavación para fundar zapatas	m3	79,00	62.400	4.929.600
6	Excavacion para cimiento	m3	60,00	41.600	2.496.000
7	Cimiento de piedra bruta	m3	60,00	468.923	28.135.380
8	Estructura de Hormigón Armado en bases o zapatas	m3	79,20	1.800.912	142.632.238
9	Encadenados o vigas de H° A° en fundaciones	m3.	18,60	2.286.527	42.529.404
10	Pilares de Hormigón armado entre mamposterías de ladrillos huecos	m3.	41,00	2.334.692	95.722.376
11	Vigas superiores de hormigón Armado resistente	m3.	42,00	2.286.527	96.034.138
12	Estructura de H° A° en graderías superiores y losa para cabina de Transmisión y Palco de Autoridades	m3.	149,10	2.280.482	340.019.881
13	Estructura de H° A° en cobertura de escenario	m3.	20,00	2.280.482	45.609.642
14	Estructura de H° A° en graderías bajas, Fondo cancha	m3.	18,00	2.280.482	41.048.678
15	Mamposterías de nivelación de 0,30 m.	m2.	98,00	191.744	18.790.863
16	Aislación horizontal de muros para paredes de 0,20, 0,15 y 0,10	ml	480,00	22.590	10.843.248
17	Mamposteria de elevación común de 0,30m armada (1:4) con cemento tipo 1	m2	12,00	190.615	2.287.381
18	Mampostería de Elevación de ladrillos huecos 8x18x25cm de 0,20 m.	m2.	1.461,50	112.425	164.309.576
19	Mampostaria de elevación de 0,15 m. Ladrillos huecos a la vista 6x12x25cm	m2	729,00	135.288	98.625.244
20	Mampostería de ladrillos Huecos de 0,10 m.	m2.	110,00	59.028	6.493.058
21	Mampostería de ladrillos combocó	m2.	332,60	137.703	45.799.852
22	Recogidas y terminación de parapetos hidrofugados con detalles revocado	ml	110,00	217.182	23.890.009
23	Cabriadas para techo	m2	2.165,00	350.350	758.507.750
24	Quiebrasol de chapa acero al carbono	m2	94,66	378.950	35.871.407
25	Cobertura metálica resistente de chapa doblada, con chapas sandwich termoacustica color aluminio	m2.	2.165,00	344.630	746.123.950
26	Relleno y compactación del escenario	m3.	85,00	131.950	11.215.750
27	Muro de piedra vista 1 cara para entorno del escenario	m3.	38,00	468.923	17.819.074
28	Viga reforzada para escenario con revoque de metal desplegados e incluido guias para cortinados	ml.	20,00	579.150	11.583.000
29	Revoque de pilares, vigas y losas de hormigón Armado	m2	1.980,00	36.176	71.629.272
30	Revoque de paredes interiores c/ azotada previa 1:3 espesor 0,5	m2	1.420,00	50.378	71.536.192
31	Revoque de paredes exteriores con impermeabilizante	m2	2.200,00	36.176	79.588.080
32	Contrapiso de cascotes, 10cm	m2	1.850,00	50.768	93.920.060
33	Alisada de cemento sobre hormigon armado, granulada con endurecedor superfial (area de cancha)	m2	1.370,00	157.300	215.501.000
34	Pisos Ceramico esmaltadopara Deposito de equipamiento	m2	98,60	89.661	8.840.575
35	Pisos Pceramico esmaltado para Depositos y cantinas	m2	34,80	89.661	3.120.203
36	Zócalos ceramicos 10cm	ml.	97,00	17.932	1.739.423
37	Pisos Porcelanato 60x60 color beige para Escenario, Vestuario y Sanitario de escenario	m2	85,50	183.495	15.688.823
38	Pisos Ceramico Porcelanato 60x60 color gris para Vestuarios	m2	58,40	183.495	10.716.108
39	Pisos Ceramico Porcelanato 60x60 color gris para Sanitarios	m2	78,10	183.495	14.330.960
40	Pisos Ceramico Porcelanato 60x60 color gris para Hall de acceso	m2	54,00	183.495	9.908.730
41	Pisos Porcelanato 60x60 color gris para Boleterias	m2	54,00	183.495	9.908.730
42	Zócalos de Ceramica tipo Porcelanato de 10cm	ml.	215,20	36.699	7.897.625
43	Revestimiento de porcelanato color beige en baños, vestuarios y cocina	m2.	270,00	183.495	49.543.650

CONSTRUCTORA 2 HERMANOS
Arq. Diego Franco
Representante

44	Mesadas de granito negro para cantina con bachas incluidas - según detalle de planos	m2	5,57	845.000	4.706.650
45	Revoque de graderías para siento, al fratazado fino	m2	950,00	36.176	34.367.580
46	Gradas de ladrillos para acceso superior a graderías	un	52,00	137.892	7.170.400
47	Pintura de graderías con pintura polideportiva color gris	m2.	950,00	43.437	41.265.055
48	Relleno, compactación y empastado de taludes a los laterales	m2.	300,00	33.605	10.081.500
49	Borde de ladrillos comunes entre talud y contrapiso de vereda	ml.	200,00	33.800	6.760.000
50	Piso de baldosones de cemento en vereda incluye contrapiso de cascotes para vereda	m2.	800,00	144.472	115.577.280
51	Rampa para salidas de emergencias de H° A° con terminación rodillada	m2.	55,00	289.575	15.926.625
52	Aberturas de chapas dobladas N° 20 para acceso, plegadas hojas con rieles , rulemanes y cerraduras exteriores y portacandado en 4 accesos	m2.	12,00	868.725	10.424.700
53	Aberturas de chapas dobladas N° 20 para salidas de emergencias	m2.	24,00	810.810	19.459.440
54	Aberturas de ventana de chapa doblada N° 20 en cantina y cabinas de radios	m2.	14,20	88.725	1.259.895
55	Aberturas de ventana proyectante vertical para boleterías con rejas frontales	m2.	2,40	1.012.213	2.429.310
56	Aberturas de puertas tableros c/ marcos incluidos y cerradura para exterior	m2.	24,00	2.027.025	48.648.600
57	Aberturas de puertas placas c/ marcos incluidos, de abrir, p/ discapacitados y puertas del tipo vaiven	m2.	36,50	1.737.450	63.416.925
58	Instalación sanitaria de desagues clocales y de ventilación	ml.	180,00	86.873	15.637.050
59	Instalacion sanitaria de registros sanitarios	un.	38,00	434.363	16.505.775
60	Instalacion sanitaria de Red de Agua con cañería de 1 " de PVC para alimentación	ml.	390,00	57.915	22.586.850
61	Mesada de granito c/ tres bachas, canillas cromadas y sopapas de descarga	un.	4,00	1.737.450	6.949.800
62	Inodoros Cisterna ligera para empotrar en muro de mampostería, con anclajes, llave de regulación de 1/2" premontada, mecanismo de descarga de 3/6 litros y elementos de conexión a alimentación y desagüe. Pulsador mecánico de doble accionamiento, para cisterna empotrada.	un	24,00	1.848.961	44.375.074
63	Inodoros cisterna baja para discapacitados c/ barral de 2"	un	4,00	2.145.000	8.580.000
64	Lavatorios con mesada de granito	un	24,00	1.462.500	35.100.000
65	Urinario de porcelana sanitaria, con alimentación superior vista, color Blanco, de 330x460x720 mm, con manguito, tapón de limpieza y juego de fijación. Grifo de paso angular para urinario, con tiempo de flujo ajustable, acabado cromado, con enlace cromado y conexiones de 1/2" de diámetro Cartucho de 300 ml de silicona ácida monocomponente, fungicida, para sellado de juntas en ambientes húmedos	un	16,00	4.111.036	65.776.568
66	Separadores en granito negro para Urinario	un	16,00	455.000	7.280.000
67	Dispenser por goteo para urinario con liquido desodorizante	un	16,00	715.000	11.440.000
68	Instalacion sanitaria de Camara Septica	un	5,00	2.750.963	13.754.813
69	Instalacion Sanitaria de Pozo Absorvente	un	4,00	4.054.050	16.216.200
70	Instalacion Electrica de Tablero General para 34 llaves	Boc.	35,00	173.745	6.081.075
71	Instalacion electrica de Tablero Seccional para luces HPI-T de 400 W.	Boc.	32,00	173.745	5.559.840
72	Instalacion electrica de tablero Seccionales, de Cabinas y Autoridades	Boc.	60,00	173.745	10.424.700
73	Instalacion electrica de puntos y tomas s/ artefactos	Boc.	148,00	173.745	25.714.260
74	Instalación y red con artefactos HPI-T de 400 W-	un.	32,00	1.882.238	60.231.600
75	Red de acometidas y alimentación a sub tableros seccionales	Boc.	60,00	173.745	10.424.700
76	Red telefónica Interna para cabinas con intalación de 5 pares	Gl.	1,00	2.895.750	2.895.750
77	Artefactos Fluorescentes de 1x40 W.	un.	85,00	173.745	14.768.325
78	Artefactos Fluorescentes de 2x40 W.	un.	21,00	289.575	6.081.075
79	Artefactos Incandescentes para escenario de 200 W.	un.	3,00	289.575	868.725

CONSTRUCTORA 2 HERMANOS
Arq. Diego Franco
Representante

80	Puesta a tierra con provisión de campo en jabalinas de cobre y acometida para equipo de amplificación con cables NYY y toma trifásico	Boc.	30,00	173.745	5.212.350
81	Canaletas aereas de 40 cm. y bajadas pluviales de chapas de zinc	ml.	245,00	115.830	28.378.350
82	Cielorraso de yeso acartonado para escenario y cabina de transmisiones	m2	110,00	217.182	23.890.009
83	Barandas metálicas de hierro de 2 1/2" en graderías y banca de suplentes	ml.	250,00	376.448	94.111.875
84	Arcos de Futbol de salon removibles (Caños redondos de 3 pulgadas galvanizados espesor 2mm), tamaño: 3 m x 2 m	un	2,00	2.645.500	5.291.000
85	Tablero Profesional de Cristal de Basquet según detalle de planos	un	2,00	8.294.000	16.588.000
86	Gradas de accesos al escenario	un.	2,00	868.725	1.737.450
87	Pintura de aberturas de madera	m2.	105,00	28.958	3.040.538
88	Pintura de aberturas metálicas	m2.	100,00	28.958	2.895.750
89	Pintura Epoxi con impermeabilizante, argamasado y poliuretano para pista polideportiva	m2	1.370,00	135.850	186.114.500
90	Pintura de cielorrasos de yeso con semibrillo color blanco	m2.	110,00	28.958	3.185.325
91	Pintura de barandas metálicas	ml.	250,00	28.958	7.239.375
92	Pintura de paredes, pilares y losas con latex	m2.	2.812,00	42.264	118.847.212
93	Pintura de paredes con latex para exteriores	m2.	2.200,00	45.257	99.565.180
94	Pintura de canaletas aéreas y bajadas pluviales con esmalte sintetico antioxido	gl.	245,00	38.409	9.410.083
95	Vidrios de 6 mm armado.	m2	105,00	347.490	36.486.450
96	Cordon de PBC de 0,30m para estacionamiento	ml	96,00	214.500	20.592.000
97	Esparcido de triturada 6ta para estacionamiento	m2	1.604,00	7.865	12.615.460
98	Jardineria y empastado (Palmeras, plantas y flores a ser puestas en el lugar)	gl	1,00	8.365.500	8.365.500
99	**Construccion de casetas para oficinas de delegaciones y estacionamiento**			-	-
100	Replanteo y Marcacion	m2	105	6.435	675.675
101	Excabacion y Fundacion de PBC	ml	100	514.800	51.480.000
102	Mamposteria de nivelacion de 0,30	ml	100	100.100	10.010.000
103	Mamposteria de elevacion de 0,15 ladrillos huecos prensados	m2	234	121.550	28.442.700
104	Techo de Chapa tipo trapezoidal con estructura metalica con aislacion termoacustica	m2	90	550.550	49.549.500
105	Canaletas y bajadas con caños de 100mm	ml	36	104.104	3.747.744
106	Aislacion asfaltica 0,20	ml	93	21.450	1.994.850
107	Revoque de paredes con buñas	m2	467	50.050	23.373.350
108	Aberturas de ventanas Blindex	m2	50	1.115.400	55.770.000
109	Aberturas de Puertas Blindex	m2	15	1.215.500	18.232.500
110	Cielo Razo de PVC Interiores	m2	90	97.955	8.815.950
111	Pinturas de Paredes texturadas	m2	467	64.350	30.051.450
112	Construccion de veredas tipo baldosones con cordon de hormigon 0,50 para exterior de estacionamiento	m2	916	178.750	163.735.000
113	Construccion de estacionamiento con triturada 4ta y 5ta (Incluye cordones media luna)	m2	4.959	21.450	106.370.550
114	Construccion de porton y reja metalica tipo artistica con caños cuadrados 20x20 (Incluye 2 portones corredizos vehiculares de 3 m)	m2	140	371.800	52.052.000
115	Limpieza final y retiro de escombros	m2	2.270	9.367	21.261.955
	TOTAL GENERAL POLIDEPORTIVO + OBRAS COMPLEMENTARIAS				**5.616.675.051**
	PLANILLA DE PREVENCION CONTRA INCENDIOS				
Nº	**DESIGNACION DE LOS TRABAJOS**	**UN.**	**CANT.**		**TOTALES GS.**
	Sistema de Prevencion de Incendios				
	Incluye:				
116	Panel Central de Control, Pulsador manual, Alarma Audio-Visual Circuito de Sensores : HC y TV	un	1	70.249.010	70.249.010
117	Perforacion de Pozo Artesiano (Profundidad 150m.) Incluye	un	1	51.350.000	51.350.000
118	Tanque metalico para agua con base de Hº Aº. V = 45 m3	un	1	105.625.000	105.625.000
119	Instalacion de BIE, BIS, Valvula de Retencion	un	1	22.815.000	22.815.000
120	BIE, (Boca de incendio de emergencia), BIS (Boca de Incendio Siamesa)	un	1	18.135.000	18.135.000
121	Puerta Corta - Fuego	un	4	12.126.368	48.505.470
122	Escalera metalica de Emergencia	un	4	12.798.500	51.194.000
123	Generador electrico de 63 Kva	un	1	198.250.000	198.250.000
				Total P.C.I.	**566.123.480**
	TOTAL GENERAL POLIDEPORTIVO, OBRAS COMPLEMENTARIAS + P.C.I.				**6.182.798.531**

Son guaranies: Seis mil, ciento ochenta y dos millones, setecientos noventa y ocho mil, quinientos treinta y uno.

CONSTRUCTORA 2 HERMANOS
Arq. Diego Franco
Representante

ARQUI TEC CONSTRUCTORA

PROYECTOS ,DIRECCION Y EJECUCION DE OBRAS
VIVIENDAS , EDIFICIOS ,TINGLADOS Y VIALES
CELULAR: 0983802928
CDE PARAGUAY

PLANILLA DE COMPUTO Y PRESUPUESTO DE OBRA

OBRA: CONSTRUCCION DE POLIDEPORTIVO
Entidad Beneficiaria: Gobernacion de Alto Paraná
SUP. A CONSTRUIR: 2165 M2.

N°	DESIGNACION DE LOS TRABAJOS	UN.	CANT.	P. UNIT.	TOTALES GS.
1	Preparacion de Obra	m2	2.165,00	7.140	15.458.100
2	Replanteo y marcaciones	m2	2.165,00	9.582	20.744.770
3	Cartel de Obras	m2	6,00	535.500	3.213.000
4	Obrador con oficina y baño movil (10 x 7)	m2	60,00	571.200	34.272.000
5	Excavación para fundar zapatas	m3	79,00	57.120	4.512.480
6	Excavacion para cimiento	m3	60,00	38.080	2.284.800
7	Cimiento de piedra bruta	m3	60,00	429.245	25.754.694
8	Estructura de Hormigón Armado en bases o zapatas	m3	79,20	1.648.527	130.563.357
9	Encadenados o vigas de H° A° en fundaciones	m3.	18,60	2.093.052	38.930.762
10	Pilares de Hormigón armado entre mamposterías de ladrillos huecos	m3.	41,00	2.137.141	87.622.790
11	Vigas superiores de hormigón Armado resistente	m3.	42,00	2.093.052	87.908.173
12	Estructura de H° A° en gradenas superiores y losa para cabina de Transmisión y Palco de Autoridades	m3.	149,10	2.087.518	311.248.968
13	Estructura de H° A° en cobertura de escenario	m3.	20,00	2.087.518	41.750.365
14	Estructura de H° A° en graderías bajas, Fondo cancha	m3.	18,00	2.087.518	37.575.328
15	Mamposterías de nivelación de 0,30 m.	m2.	98,00	175.519	17.200.867
16	Aislación horizontal de muros para paredes de 0,20, 0,15 y 0,10	ml	480,00	20.679	9.925.742
17	Mamposteria de elevación común de 0,30m armada (1:4) con cemento tipo 1	m2	12,00	174.486	2.093.834
18	Mampostería de Elevación de ladrillos huecos 8x18x25cm de 0,20 m.	m2.	1.461,50	102.912	150.406.458
19	Mampostaria de elevación de 0,15 m. Ladrillos huecos a la vista 6x12x25cm	m2	729,00	123.841	90.280.031
20	Mampostería de ladrillos Huecos de 0,10 m.	m2.	110,00	54.033	5.943.645
21	Mampostería de ladrillos combocó	m2.	332,60	126.051	41.924.479
22	Recogidas y terminación de parapetos hidrofugados con detalles revocado	ml	110,00	198.805	21.868.547
23	Cabriadas para techo	m2	2.165,00	320.705	694.326.325
24	Quiebrasol de chapa acero al carbono	m2	94,66	346.885	32.836.134
25	Cobertura metálica resistente de chapa doblada, con chapas sandwich termoacustica color aluminio	m2.	2.165,00	286.123	619.456.295
26	Relleno y compactación del escenario	m3.	85,00	120.785	10.266.725
27	Muro de piedra vista 1 cara para entorno del escenario	m3.	38,00	429.245	16.311.306
28	Viga reforzada para escenario con revoque de metal desplegados e incluido guias para cortinados	ml.	20,00	530.145	10.602.900
29	Revoque de pilares, vigas y losas de hormigón Armado	m2	1.980,00	33.115	65.568.334
30	Revoque de paredes interiores c/ azotada previa 1:3 espesor 0,5	m2	1.420,00	46.115	65.483.130
31	Revoque de paredes exteriores con impermeabilizante	m2	2.200,00	33.115	72.853.704
32	Contrapiso de cascotes, 10cm	m2	1.850,00	46.472	85.972.978
33	Alisada de cemento sobre hormigon armado, granulada con endurecedor superfial (area de cancha)	m2	1.370,00	143.990	197.266.300
34	Pisos Ceramico esmaltadopara Deposito de equipamiento	m2	98,60	82.074	8.092.526
35	Pisos Pceramico esmaltado para Depositos y cantinas	m2	34,80	82.074	2.856.186
36	Zócalos ceramicos 10cm	ml.	97,00	16.415	1.592.241
37	Pisos Porcelanato 60x60 color beige para Escenario, Vestuario y Sanitario de escenario	m2	85,50	167.969	14.361.307
38	Pisos Ceramico Porcelanato 60x60 color gris para Vestuarios	m2	58,40	167.969	9.809.360
39	Pisos Ceramico Porcelanato 60x60 color gris para Sanitarios	m2	78,10	167.969	13.118.340
40	Pisos Ceramico Porcelanato 60x60 color gris para Hall de acceso	m2	54,00	167.969	9.070.299
41	Pisos Porcelanato 60x60 color gris para Boleterias	m2	54,00	167.969	9.070.299

ARQUI-TEC
CONSTRUCCIONES
María Martínez
Representantes

42	Zócalos de Ceramica tipo Porcelanato de 10cm	ml.	215,20	33.594	7.229.364
43	Revestimiento de porcelanato color beige en baños, vestuarios y cocina	m2.	270,00	167.969	45.351.495
44	Mesadas de granito negro para cantina con bachas incluidas - según detalle de planos	m2	5,57	773.500	4.308.395
45	Revoque de graderías para siento, al fratazado fino	m2	950,00	33.115	31.459.554
46	Gradas de ladrillos para acceso superior a graderías	un	52,00	126.224	6.563.673
47	Pintura de graderías con pintura polideportiva color gris	m2.	950,00	39.761	37.773.397
48	Relleno, compactación y empastado de taludes a los laterales	m2.	300,00	30.762	9.228.450
49	Borde de ladrillos comunes entre talud y contrapiso de vereda	ml.	200,00	30.940	6.188.000
50	Piso de baldosones de cemento en vereda incluye contrapiso de cascotes para vereda	m2.	800,00	132.247	105.797.664
51	Rampa para salidas de emergencias de H° A° con terminación rodillada	m2.	55,00	265.073	14.578.988
52	Aberturas de chapas dobladas N° 20 para acceso, plegadas hojas con rieles , rulemanes y cerraduras exteriores y portacandado en 4 accesos	m2.	12,00	795.218	9.542.610
53	Aberturas de chapas dobladas N° 20 para salidas de emergencias	m2.	24,00	742.203	17.812.872
54	Aberturas de ventana de chapa doblada N° 20 en cantina y cabinas de radios	m2.	14,20	81.218	1.153.289
55	Aberturas de ventana proyectante vertical para boleterías con rejas frontales	m2.	2,40	926.564	2.223.753
56	Aberturas de puertas tableros c/ marcos incluidos y cerradura para exterior	m2.	24,00	1.855.508	44.532.180
57	Aberturas de puertas placas c/ marcos incluidos, de abrir, p/ discapacitados y puertas del tipo vaiven	m2.	36,50	1.590.435	58.050.878
58	Instalación sanitaria de desagues clocales y de ventilación	ml.	180,00	79.522	14.313.915
59	Instalacion sanitaria de registros sanitarios	un.	38,00	397.609	15.109.133
60	Instalacion sanitaria de Red de Agua con cañeria de 1 " de PVC para alimentación	ml.	390,00	53.015	20.675.655
61	Mesada de granito c/ tres bachas, canillas cromadas y sopapas de descarga	un.	4,00	1.590.435	6.361.740
62	Inodoros Cisterna ligera para empotrar en muro de mampostería, con anclajes, llave de regulación de 1/2" premontada, mecanismo de descarga de 3/6 litros y elementos de conexión a alimentación y desagüe. Pulsador mecánico de doble accionamiento, para cisterna empotrada.	un	24,00	1.692.511	40.620.260
63	Inodoros cisterna baja para discapacitados c/ barral de 2"	un	4,00	1.963.500	7.854.000
64	Lavatorios con mesada de granito	un	24,00	1.338.750	32.130.000
65	Urinario de porcelana sanitaria, con alimentación superior vista, color Blanco, de 330x460x720 mm, con manguito, tapón de limpieza y juego de fijación. Grifo de paso angular para urinario, con tiempo de flujo ajustable, acabado cromado, con enlace cromado y conexiones de 1/2" de diámetro Cartucho de 300 ml de silicona ácida monocomponente, fungicida, para sellado de juntas en ambientes húmedos	un	16,00	3.763.179	60.210.858
66	Separadores en granito negro para Urinario	un	16,00	416.500	6.664.000
67	Dispenser por goteo para urinario con liquido desodorizante	un	16,00	654.500	10.472.000
68	Instalacion sanitaria de Camara Septica	un	5,00	2.518.189	12.590.944
69	Instalacion Sanitaria de Pozo Absorvente	un	4,00	3.711.015	14.844.060
70	Instalacion Electrica de Tablero General para 34 llaves	Boc.	35,00	159.044	5.566.523
71	Instalacion electrica de Tablero Seccional para luces HPI-T de 400 W.	Boc.	32,00	159.044	5.089.392
72	Instalacion electrica de tablero Seccionales, de Cabinas y Autoridades	Boc.	60,00	159.044	9.542.610
73	Instalacion electrica de puntos y tomas s/ artefactos	Boc.	148,00	159.044	23.538.438
74	Instalación y red con artefactos HPI-T de 400 W-	un.	32,00	1.722.971	55.135.080
75	Red de acometidas y alimentación a sub tableros seccionales	Boc.	60,00	159.044	9.542.610
76	Red telefónica Interna para cabinas con intalación de 5 pares	Gl.	1,00	2.650.725	2.650.725
77	Artefactos Fluorescentes de 1x40 W.	un.	85,00	159.044	13.518.698
78	Artefactos Fluorescentes de 2x40 W.	un.	21,00	265.073	5.566.523
79	Artefactos Incandescentes para escenario de 200 W.	un.	3,00	265.073	795.218
80	Puesta a tierra con provisión de campo en jabalinas de cobre y acometida para equipo de amplificación con cables NYY y toma trifásico	Boc.	30,00	159.044	4.771.305
81	Canaletas aereas de 40 cm. y bajadas pluviales de chapas de zinc	ml.	245,00	106.029	25.977.105
82	Cielorraso de yeso acartonado para escenario y cabina de transmisiones	m2	110,00	198.805	21.868.547

ARQUI-TEC
CONSTRUCCIONES
María Martínez
Representantes

83	Barandas metálicas de hierro de 2 1/2" en graderías y banca de suplentes	ml.	250,00	344.594	86.148.563
84	Arcos de Futbol de salon removibles (Caños redondos de 3 pulgadas galvanizados espesor 2mm), tamaño: 3 m x 2 m	un	2,00	2.421.650	4.843.300
85	Tablero Profesional de Cristal de Basquet según detalle de planos	un	2,00	7.592.200	15.184.400
86	Gradas de accesos al escenario	un.	2,00	795.218	1.590.435
87	Pintura de aberturas de madera	m2.	105,00	26.507	2.783.261
88	Pintura de aberturas metálicas	m2.	100,00	26.507	2.650.725
89	Pintura Epoxi con impermeabilizante, argamasado y poliuretano para pista polideportiva	m2	1.370,00	124.355	170.366.350
90	Pintura de cielorrasos de yeso con semibrillo color blanco	m2.	110,00	26.507	2.915.798
91	Pintura de barandas metálicas	ml.	250,00	26.507	6.626.813
92	Pintura de paredes, pilares y losas con latex	m2.	2.812,00	38.688	108.790.909
93	Pintura de paredes con latex para exteriores	m2.	2.200,00	41.427	91.140.434
94	Pintura de canaletas aéreas y bajadas pluviales con esmalte sintetico antioxido	gl.	245,00	35.159	8.613.845
95	Vidrios de 6 mm armado.	m2	105,00	318.087	33.399.135
96	Cordon de PBC de 0,30m para estacionamiento	ml	96,00	196.350	18.849.600
97	Esparcido de triturada 6ta para estacionamiento	m2	1.604,00	7.200	11.547.998
98	Jardineria y empastado (Palmeras, plantas y flores a ser puestas en el lugar)	gl	1,00	7.658.642	7.658.642
99	**Construccion de casetas para oficinas de delegaciones y estacionamiento**			-	-
100	Replanteo y Marcacion	m2	105	5.891	618.503
101	Excabacion y Fundacion de PBC	ml	100	471.240	47.124.000
102	Mamposteria de nivelacion de 0,30	ml	100	91.630	9.163.000
103	Mamposteria de elevacion de 0,15 ladrillos huecos prensados	m2	234	111.265	26.036.010
104	Techo de Chapa tipo trapezoidal con estructura metalica con aislacion termoacustica	m2	90	503.965	45.356.850
105	Canaletas y bajadas con caños de 100mm	ml	36	95.295	3.430.627
106	Aislacion asfaltica 0,20	ml	93	19.635	1.826.055
107	Revoque de paredes con buñas	m2	467	45.815	21.395.605
108	Aberturas de ventanas Blindex	m2	50	1.021.020	51.051.000
109	Aberturas de Puertas Blindex	m2	15	1.112.650	16.689.750
110	Cielo Razo de PVC Interiores	m2	90	89.667	8.069.985
111	Pinturas de Paredes texturadas	m2	467	58.905	27.508.635
112	Construccion de veredas tipo baldosones con cordon de hormigon 0,50 para exterior de estacionamiento	m2	916	163.625	149.880.500
113	Construccion de estacionamiento con triturada 4ta y 5ta (Incluye cordones media luna)	m2	4.959	19.635	97.369.965
114	Construccion de porton y reja metalica tipo artistica con caños cuadrados 20x20 (Incluye 2 portones corredizos vehiculares de 3 m)	m2	140	340.340	47.647.600
115	Limpieza final y retiro de escombros	m2	2.270	8.574	19.462.867
	TOTAL GENERAL POLIDEPORTIVO + OBRAS COMPLEMENTARIAS				**5.077.884.833**
	PLANILLA DE PREVENCION CONTRA INCENDIOS				
Nº	**DESIGNACION DE LOS TRABAJOS**	**UN.**	**CANT.**		**TOTALES GS.**
	Sistema de Prevencion de Incendios				
	Incluye:				
116	Panel Central de Control, Pulsador manual, Alarma Audio-Visual Circuito de Sensores : HC y TV	un	1	64.304.863	64.304.863
117	Perforacion de Pozo Artesiano (Profundidad 150m.) Incluye	un	1	47.005.000	47.005.000
118	Tanque metalico para agua con base de Hº Aº. V = 45 m3	un	1	96.687.500	96.687.500
119	Instalacion de BIE, BIS, Valvula de Retencion	un	1	20.884.500	20.884.500
120	BIE, (Boca de incendio de emergencia), BIS (Boca de Incendio Siamesa)	un	1	16.600.500	16.600.500
121	Puerta Corta - Fuego	un	4	11.100.290	44.401.161
122	Escalera metalica de Emergencia	un	4	11.715.550	46.862.200
123	Generador electrico de 63 Kva	un	1	178.103.228	178.103.228
				Total P.C.I.	**514.848.952**
	TOTAL GENERAL POLIDEPORTIVO, OBRAS COMPLEMENTARIAS + P.C.I.				**5.592.733.785**

Son guaranies: Cinco mil, quinientos noventa y dos millones, setecientos treinta y tres mil, setecientos ochenta y cinco.

ARQUI-TEC
CONSTRUCCIONES
María Martínez
Representantes

TORRES Construcciones
de Senen Adin Torres Giménez
Cel.: (0985) 839 891
Av. Principal - Naranjal - Alto Paraná

CONSTRUCCIONES EN GENERAL
CONSULTORÍA Y PROYECTOS
OBRAS DE INGENIERÍA CIVIL

PLANILLA DE COMPUTO Y PRESUPUESTO DE OBRA

OBRA: CONSTRUCCION DE POLIDEPORTIVO
Entidad Beneficiaria: Gobernacion de Alto Paraná
SUP. A CONSTRUIR: 2165 M2.

N°	DESIGNACION DE LOS TRABAJOS	UN.	CANT.	P. UNIT.	TOTALES GS.
1	Preparacion de Obra	m2	2.165,00	8.400	18.186.000
2	Replanteo y marcaciones	m2	2.165,00	11.273	24.405.612
3	Cartel de Obras	m2	6,00	630.000	3.780.000
4	Obrador con oficina y baño movil (10 x 7)	m2	60,00	672.000	40.320.000
5	Excavación para fundar zapatas	m3	79,00	67.200	5.308.800
6	Excavacion para cimiento	m3	60,00	44.800	2.688.000
7	Cimiento de piedra bruta	m3	60,00	504.994	30.299.640
8	Estructura de Hormigón Armado en bases o zapatas	m3	79,20	1.939.444	153.603.949
9	Encadenados o vigas de H° A° en fundaciones	m3.	18,60	2.462.414	45.800.897
10	Pilares de Hormigón armado entre mamposterías de ladrillos huecos	m3.	41,00	2.514.284	103.085.636
11	Vigas superiores de hormigón Armado resistente	m3.	42,00	2.462.414	103.421.380
12	Estructura de H° A° en graderías superiores y losa para cabina de Transmisión y Palco de Autoridades	m3.	149,10	2.455.904	366.175.257
13	Estructura de H° A° en cobertura de escenario	m3.	20,00	2.455.904	49.118.076
14	Estructura de H° A° en graderías bajas, Fondo cancha	m3.	18,00	2.455.904	44.206.268
15	Mamposterías de nivelación de 0,30 m.	m2.	98,00	206.493	20.236.314
16	Aislación horizontal de muros para paredes de 0,20, 0,15 y 0,10	ml	480,00	24.328	11.677.344
17	Mamposteria de elevación común de 0,30m armada (1:4) con cemento tipo 1	m2	12,00	205.278	2.463.334
18	Mampostería de Elevación de ladrillos huecos 8x18x25cm de 0,20 m.	m2.	1.461,50	121.073	176.948.774
19	Mampostaria de elevación de 0,15 m. Ladrillos huecos a la vista 6x12x25cm	m2	729,00	145.695	106.211.801
20	Mampostería de ladrillos Huecos de 0,10 m.	m2.	110,00	63.568	6.992.524
21	Mampostería de ladrillos combocó	m2.	332,60	148.295	49.322.917
22	Recogidas y terminación de parapetos hidrofugados con detalles revocado	ml	110,00	233.888	25.727.702
23	Cabriadas para techo	m2	2.165,00	377.300	816.854.500
24	Quiebrasol de chapa acero al carbono	m2	94,66	408.100	38.630.746
25	Cobertura metálica resistente de chapa doblada, con chapas sandwich termoacustica color aluminio	m2.	2.165,00	371.140	803.518.100
26	Relleno y compactación del escenario	m3.	85,00	142.100	12.078.500
27	Muro de piedra vista 1 cara para entorno del escenario	m3.	38,00	504.994	19.189.772
28	Viga reforzada para escenario con revoque de metal desplegados e incluido guias para cortinados	ml.	20,00	623.700	12.474.000
29	Revoque de pilares, vigas y losas de hormigón Armado	m2	1.980,00	38.959	77.139.216
30	Revoque de paredes interiores c/ azotada previa 1:3 espesor 0,5	m2	1.420,00	54.253	77.038.976
31	Revoque de paredes exteriores con impermeabilizante	m2	2.200,00	38.959	85.710.240
32	Contrapiso de cascotes, 10cm	m2	1.850,00	54.673	101.144.680
33	Alisada de cemento sobre hormigon armado, granulada con endurecedor superfial (area de cancha)	m2	1.370,00	169.400	232.078.000
34	Pisos Ceramico esmaltadopara Deposito de equipamiento	m2	98,60	96.558	9.520.619
35	Pisos Pceramico esmaltado para Depositos y cantinas	m2	34,80	96.558	3.360.218
36	Zócalos ceramicos 10cm	ml.	97,00	19.312	1.873.225
37	Pisos Porcelanato 60x60 color beige para Escenario, Vestuario y Sanitario de escenario	m2	85,50	197.610	16.895.655
38	Pisos Ceramico Porcelanato 60x60 color gris para Vestuarios	m2	58,40	197.610	11.540.424
39	Pisos Ceramico Porcelanato 60x60 color gris para Sanitarios	m2	78,10	197.610	15.433.341
40	Pisos Ceramico Porcelanato 60x60 color gris para Hall de acceso	m2	54,00	197.610	10.670.940
41	Pisos Porcelanato 60x60 color gris para Boleterias	m2	54,00	197.610	10.670.940
42	Zócalos de Ceramica tipo Porcelanato de 10cm	ml.	215,20	39.522	8.505.134
43	Revestimiento de porcelanato color beige en baños, vestuarios y cocina	m2.	270,00	197.610	53.354.700
44	Mesadas de granito negro para cantina con bachas incluidas - según detalle de planos	m2	5,57	910.000	5.068.700

Torres Construcciones
OBRA DE INGENIERIA CIVIL
CONSULTORIA Y PROYECTOS
RUC: 1566300-0

45	Revoque de graderías para siento, al fratazado fino	m2	950,00	38.959	37.011.240
46	Gradas de ladrillos para acceso superior a graderías	un	52,00	148.499	7.721.969
47	Pintura de graderías con pintura polideportiva color gris	m2.	950,00	46.778	44.439.290
48	Relleno, compactación y empastado de taludes a los laterales	m2.	300,00	36.190	10.857.000
49	Borde de ladrillos comunes entre talud y contrapiso de vereda	ml.	200,00	36.400	7.280.000
50	Piso de baldosones de cemento en vereda incluye contrapiso de cascotes para vereda	m2.	800,00	155.585	124.467.840
51	Rampa para salidas de emergencias de H° A° con terminación rodillada	m2.	55,00	311.850	17.151.750
52	Aberturas de chapas dobladas N° 20 para acceso, plegadas hojas con rieles , rulemanes y cerraduras exteriores y portacandado en 4 accesos	m2.	12,00	935.550	11.226.600
53	Aberturas de chapas dobladas N° 20 para salidas de emergencias	m2.	24,00	873.180	20.956.320
54	Aberturas de ventana de chapa doblada N° 20 en cantina y cabinas de radios	m2.	14,20	95.550	1.356.810
55	Aberturas de ventana proyectante vertical para boleterías con rejas frontales	m2.	2,40	1.090.075	2.616.180
56	Aberturas de puertas tableros c/ marcos incluidos y cerradura para exterior	m2.	24,00	2.182.950	52.390.800
57	Aberturas de puertas placas c/ marcos incluidos, de abrir, p/ discapacitados y puertas del tipo vaiven	m2.	36,50	1.871.100	68.295.150
58	Instalación sanitaria de desagues clocales y de ventilación	ml.	180,00	93.555	16.839.900
59	Instalacion sanitaria de registros sanitarios	un.	38,00	467.775	17.775.450
60	Instalacion sanitaria de Red de Agua con cañería de 1 " de PVC para alimentación	ml.	390,00	62.370	24.324.300
61	Mesada de granito c/ tres bachas, canillas cromadas y sopapas de descarga	un.	4,00	1.871.100	7.484.400
62	Inodoros Cisterna ligera para empotrar en muro de mampostería, con anclajes, llave de regulación de 1/2" premontada, mecanismo de descarga de 3/6 litros y elementos de conexión a alimentación y desagüe. Pulsador mecánico de doble accionamiento, para cisterna empotrada.	un	24,00	1.991.189	47.788.541
63	Inodoros cisterna baja para discapacitados c/ barral de 2"	un	4,00	2.310.000	9.240.000
64	Lavatorios con mesada de granito	un	24,00	1.575.000	37.800.000
65	Urinario de porcelana sanitaria, con alimentación superior vista, color Blanco, de 330x460x720 mm, con manguito, tapón de limpieza y juego de fijación. Grifo de paso angular para urinario, con tiempo de flujo ajustable, acabado cromado, con enlace cromado y conexiones de 1/2" de diámetro Cartucho de 300 ml de silicona ácida monocomponente, fungicida, para sellado de juntas en ambientes húmedos	un	16,00	4.427.269	70.836.304
66	Separadores en granito negro para Urinario	un	16,00	490.000	7.840.000
67	Dispenser por goteo para urinario con liquido desodorizante	un	16,00	770.000	12.320.000
68	Instalacion sanitaria de Camara Septica	un	5,00	2.962.575	14.812.875
69	Instalacion Sanitaria de Pozo Absorvente	un	4,00	4.365.900	17.463.600
70	Instalacion Electrica de Tablero General para 34 llaves	Boc.	35,00	187.110	6.548.850
71	Instalacion electrica de Tablero Seccional para luces HPI-T de 400 W.	Boc.	32,00	187.110	5.987.520
72	Instalacion electrica de tablero Seccionales, de Cabinas y Autoridades	Boc.	60,00	187.110	11.226.600
73	Instalacion electrica de puntos y tomas s/ artefactos	Boc.	148,00	187.110	27.692.280
74	Instalación y red con artefactos HPI-T de 400 W-	un.	32,00	2.027.025	64.864.800
75	Red de acometidas y alimentación a sub tableros seccionales	Boc.	60,00	187.110	11.226.600
76	Red telefónica Interna para cabinas con intalación de 5 pares	Gl.	1,00	3.118.500	3.118.500
77	Artefactos Fluorescentes de 1x40 W.	un.	85,00	187.110	15.904.350
78	Artefactos Fluorescentes de 2x40 W.	un.	21,00	311.850	6.548.850
79	Artefactos Incandescentes para escenario de 200 W.	un.	3,00	311.850	935.550
80	Puesta a tierra con provisión de campo en jabalinas de cobre y acometida para equipo de amplificación con cables NYY y toma trifásico	Boc.	30,00	187.110	5.613.300
81	Canaletas aereas de 40 cm. y bajadas pluviales de chapas de zinc	ml.	245,00	124.740	30.561.300
82	Cielorraso de yeso acartonado para escenario y cabina de transmisiones	m2	110,00	233.888	25.727.702
83	Barandas metálicas de hierro de 2 1/2" en graderías y banca de suplentes	ml.	250,00	405.405	101.351.250
84	Arcos de Futbol de salon removibles (Caños redondos de 3 pulgadas galvanizados espesor 2mm), tamaño: 3 m x 2 m	un	2,00	2.849.000	5.698.000
85	Tablero Profesional de Cristal de Basquet según detalle de planos	un	2,00	8.932.000	17.864.000
86	Gradas de accesos al escenario	un.	2,00	935.550	1.871.100
87	Pintura de aberturas de madera	m2.	105,00	31.185	3.274.425
88	Pintura de aberturas metálicas	m2.	100,00	31.185	3.118.500
89	Pintura Epoxi con impermeabilizante, argamasado y poliuretano para pista polideportiva	m2	1.370,00	146.300	200.431.000
90	Pintura de cielorrasos de yeso con semibrillo color blanco	m2.	110,00	31.185	3.430.350
91	Pintura de barandas metálicas	ml.	250,00	31.185	7.796.250

Torres Construcciones
OBRA DE INGENIERIA CIVIL
CONSULTORIA Y PROYECTOS
RUC: 1566300-0

92	Pintura de paredes, pilares y losas con latex	m2.	2.812,00	45.515	127.989.305
93	Pintura de paredes con latex para exteriores	m2.	2.200,00	48.738	107.224.040
94	Pintura de canaletas aéreas y bajadas pluviales con esmalte sintetico antioxido	gl.	245,00	41.363	10.133.935
95	Vidrios de 6 mm armado.	m2	105,00	374.220	39.293.100
96	Cordon de PBC de 0,30m para estacionamiento	ml	96,00	231.000	22.176.000
97	Esparcido de triturada 6ta para estacionamiento	m2	1.604,00	8.470	13.585.880
98	Jardineria y empastado (Palmeras, plantas y flores a ser puestas en el lugar)	gl	1,00	9.009.000	9.009.000
99	**Construccion de casetas para oficinas de delegaciones y estacionamiento**			-	-
100	Replanteo y Marcacion	m2	105	6.930	727.650
101	Excabacion y Fundacion de PBC	ml	100	554.400	55.440.000
102	Mamposteria de nivelacion de 0,30	ml	100	107.800	10.780.000
103	Mamposteria de elevacion de 0,15 ladrillos huecos prensados	m2	234	130.900	30.630.600
104	Techo de Chapa tipo trapezoidal con estructura metalica con aislacion termoacustica	m2	90	592.900	53.361.000
105	Canaletas y bajadas con caños de 100mm	ml	36	112.112	4.036.032
106	Aislacion asfaltica 0,20	ml	93	23.100	2.148.300
107	Revoque de paredes con buñas	m2	467	53.900	25.171.300
108	Aberturas de ventanas Blindex	m2	50	1.201.200	60.060.000
109	Aberturas de Puertas Blindex	m2	15	1.309.000	19.635.000
110	Cielo Razo de PVC Interiores	m2	90	105.490	9.494.100
111	Pinturas de Paredes texturadas	m2	467	69.300	32.363.100
112	Construccion de veredas tipo baldosones con cordon de hormigon 0,50 para exterior de estacionamiento	m2	916	192.500	176.330.000
113	Construccion de estacionamiento con triturada 4ta y 5ta (Incluye cordones media luna)	m2	4.959	23.100	114.552.900
114	Construccion de porton y reja metalica tipo artistica con caños cuadrados 20x20 (Incluye 2 portones corredizos vehiculares de 3 m)	m2	140	400.400	56.056.000
115	Limpieza final y retiro de escombros	m2	2.270	10.087	22.897.490
	TOTAL GENERAL POLIDEPORTIVO + OBRAS COMPLEMENTARIAS				**6.048.726.978**
	PLANILLA DE PREVENCION CONTRA INCENDIOS				
Nº	**DESIGNACION DE LOS TRABAJOS**	**UN.**	**CANT.**		**TOTALES GS.**
	Sistema de Prevencion de Incendios				
	Incluye:				
116	Panel Central de Control, Pulsador manual, Alarma Audio-Visual Circuito de Sensores : HC y TV	un	1	75.652.780	75.652.780
117	Perforacion de Pozo Artesiano (Profundidad 150m.) Incluye	un	1	55.300.000	55.300.000
118	Tanque metalico para agua con base de Hº Aº. V = 45 m3	un	1	113.750.000	113.750.000
119	Instalacion de BIE, BIS, Valvula de Retencion	un	1	24.570.000	24.570.000
120	BIE, (Boca de incendio de emergencia), BIS (Boca de Incendio	un	1	19.530.000	19.530.000
121	Puerta Corta - Fuego	un	4	13.059.165	52.236.660
122	Escalera metalica de Emergencia	un	4	13.783.000	55.132.000
123	Generador electrico de 63 Kva	un	1	213.500.000	213.500.000
				Total P.C.I.	**609.671.440**
	TOTAL GENERAL POLIDEPORTIVO, OBRAS COMPLEMENTARIAS + P.C.I.				**6.658.398.418**

Son guaranies: seis mil seiscientos cincuenta y ocho millones, trescientos noventa y ocho mil, cuatrocientos diesiocho.

Torres Construcciones
OBRA DE INGENIERIA CIVIL
CONSULTORIA Y PROYECTOS
RUC: 1566300-0

Costeo de obra

* El orden de esta guía sigue el proceso constructivo de la obra. Los precios incluyen I.V.A.

** Ante la escasez del cemento, el mismo se está comercializando por hasta a Gs. 70.000 la bolsa.

INDICE

55–Trabajos preliminares
55–Estructuras de hormigón armado
56–Fundaciones
56–Mamposterías
57–Elevación - ladrillo cerámicos hueco
57–Elevación Vista - ladrilllo cerámico laminado
57–Elevaciones Varias
58–Aislación
58–Dinteles
58–Contrapisos
58–Revoques
58–De Paredes
58–Techos
59–Pisos
60–Cielorraso
61–Zócalos
61–Revestimientos (no incluye base)
61–Desagüe cloacal y pluvial
63–Agua corriente
64–Colocación de artefactos sanitarios
65–Instalación eléctrica
67–Carpintería de madera
68–Carpintería metálica
69–Pinturas
70–Varios

Trabajos preliminares

Relleno y Compactación				
Tierra gorda,	m³	1,00	67.500	67.500
Mano de obra,	m³	1,00	34.000	34.000
Total por:	m³			**101.500**
Cartel de Obra (de 1.40x2.80 m con marco metálico y lona. A retirar y sin colocación)				
Cartel de obra,	un	1,00	450.000	450.000
Total por:	un			**450.000**
Vallado de Obra				
Chapa cincalum Nº 28, 2.44x0,90,	un	0,5	56.000	28.000
Puntal de eucalipto,	pulg/	10	550	5.500
Clavo con cabeza de plomo,	un	0,4	600	240
MO (armado),	m²	1	18.000	18.000
MO (desarmado),	m²	1	9.000	9.000
Total por:	m²			**60.740**

Estructuras de hormigón armado

Zapata fck=18MPa				
Cemento tipo 1,	kg	300	960	288.000
Arena lavada,	m³	0,7	48.667	34.067
Piedra triturada de IV,	tn	1,4	102.500	143.500
Varilla conformada,	kg	65	5.750	373.750
Alambre negro de atar,	kg	0,3	10.000	3.000

PROYE-CON
CÁLCULO Y EJECUCIÓN DE ESTRUCTURAS
Con más de 300.000 m² de cálculos realizados.
0983 201 444
proyecon.py@gmail.com
@proyecon.py

Mano de obra,	m³	1	543.000	543.000
Total por:	m³			**1.385.317**
Columna fck=21MPa				
Cemento tipo 1,	kg	300	960	288.000
Arena lavada,	m³	0,7	48.667	34.067
Piedra triturada de IV,	tn	1,4	102.500	143.500
Varilla conformada,	kg	95	5.750	546.250
Alambre negro de atar,	kg	0,4	10.000	4.000
Clavo 1" a 7",	kg	0,4	15.000	6.000
REOPLAST Fluidificante	kg	3,5	16.600	58.100
Mano de obra	m³	1	716.000	716.000
Total por:	m³			**1.795.917**
Viga fck=21MPa				
Cemento tipo 1,	kg	300	960	288.000
Arena lavada,	m³	0,7	48.667	34.067
Piedra triturada de IV,	tn	1,4	102.500	143.500
Varilla conformada,	kg	90	5.750	517.500
Alambre negro de atar,	kg	0,4	10.000	4.000
Clavo 1" a 7",	kg	0,4	15.000	6.000
REOPLAST	kg	3	16.600	49.800
Mano de obra,	m³	1	716.000	716.000
Total por:	m³			**1.758.867**
Losa fck=21MPa				
Cemento tipo 1,	kg	350	960	336.000
Arena lavada,	m³	0,7	48.667	34.067
Piedra triturada de IV,	tn	1,3	102.500	133.250
Varilla conformada,	kg	80	5.750	460.000
Alambre negro de atar,	kg	0,4	10.000	4.000
Clavo 1" a 7",	kg	0,3	15.000	4.500
REOPLAST	kg	4	16.600	66.400
Mano de obra,	m³	1	716.000	716.000
Total por:	m³			**1.754.217**
Encadenado Inferior 13x20 en PB				
Cemento tipo 1,	kg	10	960	9.600
Arena lavada,	m³	0,02	48.667	973
Piedra triturada de IV,	tn	0,04	102.500	4.100
Varilla conformada,	kg	3,2	5.750	18.400
Alambre negro de atar,	kg	0,1	10.000	1.000
Clavo 1" a 7",	kg	0,1	15.000	1.500
Mano de obra,	1			30.000
Total por:	ml			**65.573**
Encadenado 13x30 cm				
Cemento tipo 1,	kg	12	960	11.520
Arena lavada,	m³	0,02	48.667	973
Piedra triturada de IV,	tn	0,05	102.500	5.125
Varilla conformada,	kg	3,6	5.750	20.700
Alambre negro de atar,	kg	0,1	10.000	1.000
Clavo 1" a 7",	kg	0,1	15.000	1.500
Mano de obra,	1			30.000
Total por:	ml			**70.818**
Idem anterior Encadenado 30x30 cm	ml			**105.165**
Escalera de HºAº (15 escalones de 0.30x1.10 y 1 descanso)				
Cemento tipo 1,	kg	350	960	336.000
Arena lavada,	m³	0,7	48.667	34.067
Piedra triturada de IV,	tn	1,4	102.500	143.500
Varilla conformada,	kg	110	5.750	632.500
Alambre negro de atar,	kg	5	10.000	50.000
Clavo 1" a 7",	kg	0,4	15.000	6.000
REOPLAST	kg	4	16.600	66.400
Mano de obra,	C/ES	17	103.000	1.751.000
Total por:				**3.019.467**

Losa Rap h=12+5=17cm, luz hasta 4,70m (1:2:3,5)

Cemento tipo 1,	kg	22,8	960	21.888
Arena lavada,	m³	0,04	48.667	1.947
Piedra triturada de V,	tn	0,09	112.500	10.125
Varilla conformada,	kg	1,8	5.750	10.350
Alambre negro de atar,	kg	0,06	10.000	600
Viguetas y ladrillos,	m²	1	75.000	75.000
Mano de obra,	m²	1	60.000	60.000
Total por:	m²			**179.910**

Losa Rap h=16+5=21cm, luz mayor a 4,7 (1:2:3,5)

Cemento tipo 1,	kg	24,2	960	23.232
Arena lavada,	m³	0,05	48.667	2.433
Piedra triturada de V,	tn	0,11	112.500	11.813
Varilla conformada,	kg	1,8	5.750	10.350
Alambre negro de atar,	kg	0,06	10.000	600
Viguetas y ladrillos,	m²	1	80.000	80.000
Mano de obra,	m²	1	60.000	60.000
Total por:	m²			**188.428**

Losa PreRap h=25 cm, luz mayor a 7,6 (1:2:3,5)

Cemento Tipo 1,	kg	32,00	960	30.720
Arena lavada,	m³	0,06	48.667	2.920
Piedra triturada de IV,	tn	0,15	102.500	15.375
Varilla conformada,	kg	1,60	5.500	8.800
Alambre negro de atar,	kg	0,06	8.000	480
Pre Losa y ladrillos,	m²	1	135.000	135.000
Uso de grúa,	m²	1	11.000	11.000
Mano de obra,	m²	1	30.000	30.000
Total por:	m²			**234.295**

Losa Listalosa

Cemento tipo 1,	kg	18	960	17.280
Piedra triturada de V,	tn	0,08	112.500	9.000
Arena lavada,	m³	0,03	48.667	1.606
Varilla conformada,	kg	1,87	5.750	10.753
Vigueta listalosa,	m²	1	109.000	109.000
MO colocacion	un	1	26.400	26.400
Total por:	m²			**174.039**

Fundaciones

Cimiento PBC con cal (1/2:1:4)

Piedra bruta blanca,	m³	1,2	111.000	133.200
Cemento tipo 1,	kg	46	960	44.160
Cal triturada,	kg	30	1.225	36.750
Arena lavada,	m³	0,3	48.667	14.600
Mano de obra PBC,	m³	1	100.000	100.000
MO excavación,	m³	1	32.000	32.000
Total por:	m³			**360.710**

Idem anterior sin cal (1:12) m³ **292.350**

Cimiento de H° de Cascotes - Tierra Gorda

Tierra gorda,	m³	0,6	67.500	40.500
Cemento Tipo 1,	kg	80	960	76.800
Cascotillo cerámico,	m³	0,8	99.500	79.600
MO excavación,	m³	1	32.000	32.000
Mano de obra PBC,		1		65.000
Total por:	m³			**293.900**

Idem anterior Arena Lavada m³ **397.800**

Hormigón Ciclopeo (1:3:6)

Piedra bruta blanca,	m3	0,4	111.000	44.400
Cemento tipo 1.	kg	225	960	216.000
Arena lavada,	m³	0,4	48.667	19.467
Piedra triturada de IV,	tn	1,05	102.500	107.625
Mano de obra,	m³	1	200.000	200.000
MO excavación,	m³	1	32.000	32.000
Total por:	m³			**619.492**

Mamposterías

De Nivelación

Con ladrillo común y junta de 2 cm

De 0.30 m de ancho (1:2:8) con cemento Tipo 1

Ladrillo común,	un	122	600	73.200
Cemento tipo 1,	kg	14,1	960	13.536
Cal triturada,	kg	13,3	1.225	16.293
Arena lavada,	m³	0,1	48.667	4.867
Mano de obra,	m²	1	39.600	39.600
Total por:	m²			**147.495**

De 0.30 m armada (1:4) con cemento Tipo 1

Ladrillo común,	un	122	600	73.200
Cemento tipo 1,	kg	16	960	15.360
Arena lavada,	m³	0,1	48.667	4.867
Varilla conformada,	kg	1,6	5.750	9.200
Mano de obra,	m²	1	44.000	44.000
Total por:	m²			**146.627**

De 0.45 m de ancho (1:2:8) con cemento Tipo 1

Ladrillo común,	un	187	600	112.200
Cemento tipo 1,	kg	23,1	960	22.176
Cal triturada,	kg	21,9	1.225	26.828
Arena lavada,	m³	0,16	48.667	7.787
Mano de obra,	m²	1	47.300	47.300
Total por:	m²			**216.290**

De Elevación

Con ladrillo común y junta de 2 cm

De 0.15 m (1:2:10)

Ladrillo común,	un	65	600	39.000
Cemento tipo 1,	kg	5,74	960	5.510
Cal triturada,	kg	5,53	1.225	6.774
Arena lavada,	m³	0,05	48.667	2.433
Mano de obra,	m²	1	27.500	27.500
Total por:	m²			**81.218**

Idem (1:2:10) – A la vista **87.818**

De 0.20 m (1:2:10) con cemento Tipo 1

Ladrillo común,	un	95	600	57.000
Cemento tipo 1,	kg	8,8	960	8.448
Cal triturada,	kg	8,5	1.225	10.413
Arena lavada,	m³	0,09	48.667	4.380
Mano de obra,	m²	1	34.100	34.100
Total por:	m²			**114.341**

Idem (1:2:10) – A la vista **122.041**

De 0.30 m (1:2:10) con cemento Tipo 1

Ladrillo común,	un	122	600	73.200
Cemento tipo 1,	kg	11,8	960	11.328
Cal triturada,	kg	11,4	1.225	13.965
Arena lavada,	m³	0,1	48.667	4.867
Mano de obra,	m²	1	39.600	39.600
Total por:	m²			**142.960**

De 0.07 m (1:2:10) con cemento Tipo 1 y junta de 1.5 cm

Ladrillo común,	un	30	600	18.000
Cemento tipo 1,	kg	0,9	960	864
Cal triturada,	kg	0,85	1.225	1.041
Arena lavada,	m³	0,01	48.667	389
Mano de obra,	m²	1	17.600	17.600
Total por:	m²			**37.895**

Elevación - ladrillo cerámicos hueco

De 0.15 m (1:2:8) con cemento Tipo 1

Ladrillo 6 tubos de 1ra, 12x18x25 cm lta Yby,	un	20	1.276	25.520
Cemento tipo 1,	kg	1,8	960	1.728
Cal triturada,	kg	1,7	1.225	2.083
Arena lavada,	m³	0,01	48.667	633
Mano de obra,	m²	1	20.900	20.900
Total por:	m²			**50.863**
Idem (1:2:8) 1 cara vista	m²			**52.917**

De 0.15 m (1:2:8)

Ladrillo 6 tubos 12x18x25 cm de 1ra,	un	20	1.460	29.200
Cemento tipo 1,	kg	1,8	960	1.728
Cal triturada,	kg	1,7	1.225	2.083
Arena lavada,	m³	0,01	48.667	633
Mano de obra,	m²	1	20.900	20.900
Total por:	m²			**54.543**

De 0.15 m con Betonex

Ladrillo 6 tubos de 1ra, 12x18x25 cm lta Yby,	un	20	1.276	25.520
Betonex,	kg	2,5	2.170	5.425
Mano de obra,	m²	1	20.000	20.000
Total por:	m²			**50.945**

De 0.20 m (1:2:8) m

Ladrillo hueco 18x18x25 cm,	un	19	2.068	39.292
Cemento tipo 1,	kg	2,8	960	2.688
Cal triturada,	kg	2,7	1.225	3.308
Arena lavada,	m³	0,02	48.667	925
Mano de obra,	m²	1	28.600	28.600
Total por:	m²			**74.812**

De 0.20 m (1:2:8)

Ladrillo 6 tubos de 1ra, 8x18x25 cm Irene,	un	41	1.089	44.649
Cemento tipo 1,	kg	5,4	960	5.184
Cal triturada,	kg	5,1	1.225	6.248
Arena lavada,	m³	0,04	48.667	1.801
Mano de obra,	m²	1	28.600	28.600
Total por:	m²			**86.481**

Elevación Vista - ladrillo cerámico laminado

De 0.15 m (1:2:8)

Ladrillo de 1ra A, 6x12x25 cm lta Yby,	un	45	1.250	56.250
Cemento tipo 1,	kg	5,6	960	5.376
Cal triturada,	kg	5,3	1.225	6.493
Arena lavada,	m³	0,04	48.667	1.849
Mano de obra,	m²	1	34.100	34.100
Total por:	m²			**104.068**

Elevaciones Varias

Sardinel de Ladrillos Comunes

Ladrillo común,	un	16	600	9.600
Cemento tipo 1,	kg	2,1	960	2.016
Cal triturada,	kg	0,9	1.225	1.103
Arena lavada,	m³	0,01	48.667	487
Mano de obra,	ml	1	39.600	39.600
Total por:	ml			**52.805**
Sardinel de Ladrillos Laminados	ml			**60.705**

Ladrillo Convocó

Ladrillo convocó recto de 1ra, 19x19x10 cm	un	25	3.097	77.425
Cemento tipo 1,	kg	8	960	7.680
Cal triturada,	kg	4	1.225	4.900
Arena lavada,	m³	0,05	48.667	2.433
Mano de obra,	m²	1	28.600	28.600
Total por:	m²			**121.038**

Muro de Piedra Bruta de 30 cm (1/2:1:4)

Piedra bruta blanca,	m³	0,3	111.000	33.300
Cemento tipo 1,	kg	12	960	11.520
Cal triturada,	kg	14	1.225	17.150
Arena lavada,	m³	0,1	48.667	4.867
Mano de obra,	m²	1	62.700	62.700
Total por:	m²			**129.537**

Pilar de Ladrillo Común 30x30 (1:1:6)

Ladrillo común,	un	35	600	21.000
Cemento tipo 1,	kg	10	960	9.600
Cal triturada,	kg	4	1.225	4.900
Arena lavada,	m³	0,03	48.667	1.460
Mano de obra,	ml	1	28.600	28.600
Total por:	ml			**65.560**
Idem anterior a la vista	ml			**71.060**

Muralla de Ladrillo Común

(e=0.15m, h=2.00m, con pilares de 0.30 x 0.30 cada 2.00m)

Cimiento PBC con cal,	m³	0,12	360.710	43.285
Nivelación 0.30 m,	m²	0,4	147.495	58.998
Aislacion horizontal 0,15 m con asfalto,	ml	1,3	17.377	22.591
Elevacion de 0,15 m con ladrillo comun a la vista,	m²	1,4	87.818	122.945
Pilar de ladrillo comun 0.30x0.30 m a la vista,	ml	2	65.560	131.120
Total por:	ml			**378.939**

Aislación

Horizontal 0.30 con asfalto

Cemento tipo 1,	kg	1,8	960	1.728
Arena lavada,	m³	0,03	48.667	1.460
Negrolin,	lt	1	12.888	12.888
Mano de obra,	ml	1	13.000	13.000
Total por:	ml			**29.076**

Horizontal 0.15 con asfalto

Cemento tipo 1,	kg	1	960	960
Arena lavada,	m³	0,02	48.667	973
Negrolin,	lt	0,5	12.888	6.444
Mano de obra,	ml	1	9.000	9.000
Total por:	ml			**17.377**

Vertical con Panderete 0.15 m

Ladrillo común,	un	27	600	16.200
Cemento tipo 1,	kg	5	960	4.800
Arena lavada,	m³	0,3	48.667	14.600
Negrolin,	lt	2	12.888	25.776
Betocem hidrófugo,	l	0,25	6.060	1.515
Mano de obra,	m²	1	34.000	34.000
Total por:	m²			**96.891**

De Losa con Piso de Tejuelita Prensada

Cascotillo cerámico,	m³	0,07	99.500	6.965
Cemento tipo 1,	kg	10	960	9.600
Cal triturada,	kg	5	1.225	6.125
Arena lavada,	m³	0,07	48.667	3.407
Membrana asfáltica 4 mm Casarino,	m²	1,1	17.500	19.250
Bitumex,	lt	0,25	12.888	3.222
Tejuelita de 1ra	un	26	500	13.000
Mano de obra (piso),	1			10.000
Mano de obra	m²	1	60.000	60.000
Total por:	m²			**131.569**

De Losa para Baño

Cemento tipo 1,	kg	7	960	6.720
Arena lavada,	m³	0,02	48.667	973
Negrolin,	lt	1,5	12.888	19.332
Betocem hidrófugo,	l	0,25	6.060	1.515
Mano de obra,	m²	1	26.000	26.000
Total por:	m²			**54.540**

Dinteles

De varilla sobre Abertura

Cemento tipo 1,	kg	3	960	2.880
Arena lavada,	m³	0,05	48.667	2.433
Varilla conformada,	kg	0,8	5.750	4.600
Mano de obra,	1			5.000
Total por:	ml			**14.913**

De Hormigón Prefabricado

Dintel 1m x 14cm,	un	1	30.100	30.100
Mano de obra,	ml	1	13.000	13.000
Total por:	ml			**43.100**

Contrapisos

De 7 cm (1/4:1:4:6)

Cemento tipo 1,	kg	4	960	3.840
Cal triturada,	kg	5	1.225	6.125
Arena lavada,	m³	0,03	48.667	1.460
Cascotillo cerámico,	m³	0,07	99.500	6.965
Mano de obra,	m²	1	13.000	13.000
Total por:	m²			**31.390**

De 10 cm (1/4:1:4:6)

Cemento tipo 1,	kg	5	960	4.800
Cal triturada,	kg	6	1.225	7.350
Arena lavada,	m³	0,04	48.667	1.947
Cascotillo cerámico,	m³	0,09	99.500	8.955
Mano de obra,	m²	1	16.000	16.000
Total por:	m²			**39.052**

De 20 cm en Losa Sanitaria

Cemento tipo 1,	kg	7	960	6.720
Cal triturada,	kg	10	1.225	12.250
Arena lavada,	m³	0,05	48.667	2.433
Cascotillo cerámico,	m³	0,09	99.500	8.955
Mano de obra,	1			17.500
Total por:	m²			**47.858**

Revoques

De Paredes

A 1 Capa, Espesor 1.5 cm (1:4:16) con hidrófugo

Cemento tipo 1,	kg	1,5	960	1.440
Cal triturada,	kg	4	1.225	4.900
Arena lavada,	m³	0,02	48.667	973
Betocem hidrófugo,	l	0,25	6.060	1.515
Mano de obra,	m²	1	19.000	19.000
Total por:	m²			**27.828**

Idem anterior sin hidrófugo	m²			**26.313**

Salpicado (1:3)

Cemento tipo 1,	kg	3	960	2.880
Arena lavada,	m³	0,01	48.667	487
Ceresita hidrófugo,	kg	0,25	6.150	1.538
Mano de obra,	m²	1	19.000	19.000
Total por:	m²			**23.904**

Azotada Impermeable (1:3), Espesor 0.5 cm

Cemento tipo 1,	kg	2,7	960	2.592
Arena lavada,	m³	0,01	48.667	487
Ceresita hidrófugo,	kg	0,3	6.150	1.845
Mano de obra,	m²	1	6.000	6.000
Total por:	m²			**10.924**

De Cielorrasos (1:4:12)

Cemento tipo 1,	kg	1,6	960	1.536
Cal triturada,	kg	5,1	1.225	6.248
Arena lavada,	m³	0,01	48.667	487
MO azotada adherencia,	m²	1	7.000	7.000
MO revoque 1 capa ,	m²	1	29.000	29.000
Total por:	m²			**44.270**

Techos

Teja Española sobre Tejuelón con Madera de Ybyrapyta

Teja española Irene,	un	28	1.800	50.400
Tejuelón de 1ra,	un	10	2.900	29.000
Tirante 2x5" de	pulg/	20	3.700	74.000
Viga 4x8" de ybyrapyta,	pulg/	3,8	3.900	14.820
Liston de 1 1/2 x 2",	ml	0,22	5.000	1.100
Cemento tipo 1,	kg	1,3	960	1.248
Cal triturada,	kg	2,6	1.225	3.185
Arena lavada,	m³	0,03	48.667	1.460
Clavo 2",	kg	0,25	15.000	3.750
Bitumex,	lt	0,5	12.888	6.444
MO montaje viga,	ml	0,2	41.000	8.200
Mano de obra,	m²	1	74.000	74.000
Total por:	m²			**267.607**

Teja Esmaltada Española o Colonial Irene sobre Tejuelón (1:6)

Teja esmaltada,	un	28	3.385	94.780
Tejuelón de 1ra A	un	10	2.602	26.020
Tirante 2x5" de	pulg/	20	3.700	74.000
Viga 4X8" de ybyrapyta,	pulg/	3,8	3.900	14.820
Liston de 1 1/2 x 2",	ml	0,22	5.000	1.100
Cemento tipo 1,	kg	1,3	960	1.248
Cal triturada,	kg	2,6	1.225	3.185
Arena lavada,	m³	0,03	48.667	1.460
Clavo 2",	kg	0,25	15.000	3.750
Negrolin,	lt	0,5	12.888	6.444
MO montaje viga,	ml	0,2	41.000	8.200
Mano de obra,	m²	1	74.000	74.000
Total por:	m²			**309.007**

Teja Española sobre Tejuelita

Teja de 1ra,	un	28	1.800	50.400
Tejuelita de 1ra	un	30	500	15.000
Tirante 2x5" de	pulg/	20	3.700	74.000
Alfajía de ybyrapyta	ml	4	7.000	28.000
Cemento tipo 1,	kg	1,3	960	1.248
Cal triturada,	kg	2,6	1.225	3.185
Arena lavada,	m³	0,03	48.667	1.460
Clavo 2",	kg	0,25	15.000	3.750
Negrolin,	lt	0,5	12.888	6.444
Mano de obra,	m²	1	69.000	69.000
Total por:	m²			**252.487**

Teja Francesa, Marsellesa o Romana sobre Machimbre

Teja francesa de 1ra A,	un	16	2.772	44.352
Machimbre de ybyrapyta de 1x3",	m²	1,05	70.000	73.500
Tirante 2x5" de	pulg/	24	3.700	88.800
Liston de cedro 1x2",	ml	2	5.000	10.000
Liston de cedro 1x1",	ml	2,5	5.000	12.500
Clavo,	kg	0,25	15.000	3.750
Negrolin,	lt	0,5	12.888	6.444
Alambre negro de atar,	kg	0,1	10.000	1.000
Mano de obra,	m²	1	69.000	69.000
Total por:	m²			**309.346**

Teja de Cemento Doble Romana King sobre Machimbre

Teja de cemento King,	un	10	7.500	75.000
Machimbre de ybyrapyta 1x3",	m²	1,05	70.000	73.500
Tirante de ybyrapyta	pulg/	24	3.700	88.800
Liston de cedro 1x1",	ml	2,5	5.000	12.500
Liston de cedro 1x2",	ml	2	5.000	10.000
Negrolin,	lt	0,5	12.888	6.444
Mano de obra,	m²	1	69.000	69.000
Total por:	m²			**335.244**

Chapa Galvanizada N° 28 sobre Estructura de Madera

Tirante de ybyrapyta	pulg	11	3.400	37.400
Alfajía de ybyrapyta	ml	1	7.000	7.000
Clavo de 2",	kg	0,2	15.000	3.000
Chapa cincalum N° 28, 2.44x0,90,	un	0,5	56.000	28.000
Clavo con cabeza de plomo,	kg	0,2	14.000	2.800
Mano de obra,	m²	1	23.000	23.000
Total por:	m²			**99.200**

OPCIONES PARA AISLACION HIDROFUGA

Material	Cantidad	Gs/m²	Total
Film de polietileno negro			
100 micrones	1.10	1.650	1.815
200 micrones	1.10	2.250	2.475
Cartón asfáltico			
Nacional	1.10	2.488	2.737
* Liviano Casarino	1.10	2.725	2.998
Pesado Casarino	1.10	4.875	5.363
Membrana Isolant			
TB 2	1.10	5.200	5.720
TB 5	1.10	9.450	10.395
TBA 5	1.10	12.700	13.970
TBA 10	1.10	21.750	23.925
Membranas Asfálticas			
36 kg Super Flex Casarino	1.10	21.000	23.100
25 kg Reflexol Casarino	1.10	14.960	16.456

* Opción utilizada para Casa Mandu'a.

Chapa Galvanizada N° 28 sobre estructura de caños metálicos

Caño C 30x50x1.20 mm,	ml	1,05	9.500	9.975
Caño 20x30x1.20 mm,	ml	1,05	6.170	6.479
Tornillo tirafondo autoroscable 2",	un	4	320	1.280
Chapa cincalum N° 28, 2.44x0,90,	un	0,5	56.000	28.000
Electrodo,	kg	0,05	27.000	1.350
Mano de obra,	m²	1	23.000	23.000
Total por:	m²			**70.084**

Chapa Galvanizada N° 28 sobre Estructura de Varillas Torsionadas

Varilla torsionada,	kg	6	5.750	34.500
Chapa cincalum N° 28, 2.44x0,90,	un	0,5	56.000	28.000
Gancho para tinglado,	un	3	1.000	3.000
Electródo,	kg	0,07	27.000	1.890
Pintura antióxido,	lt	0,05	29.950	1.498
Mano de obra,	m²	1	70.000	70.000
Total por:	m²			**138.888**

Chapa de Fibrocemento Ondulada 6 mm

Chapa,	un	0,4	96.000	38.400
Tirante 2x5" de	pulg/	5	3.700	18.500
Clavo 2" a 7",	kg	0,03	15.000	450
Mano de obra,	m²	1	23.000	23.000
Total por:	m²			**80.350**

Entrepiso de Madera

Tirante de ybyrapyta	pulg/	20	3.700	74.000
Machimbre de ybyrapyta 1x3",	m²	1,1	70.000	77.000
Clavo,	kg	0,25	15.000	3.750
Mano de obra,	m²	1	26.000	26.000
Total por:	m²			**180.750**

Pisos

Baldosa Calcárea

Baldosa base gris 20x20,	m²	1,05	38.000	39.900
Cemento tipo 1,	kg	4	960	3.840
Cal triturada,	kg	3	1.225	3.675
Arena lavada,	m³	0,03	48.667	1.460
Pastina base gris,	kg	0,2	5.000	1.000
Mano de obra,	m²	1	23.000	23.000
Total por:	m²			**72.875**

Mosaico Granítico (base gris 30x30cm)

Mosaico granítico,	m²	1,05	56.000	58.800
Cemento tipo 1,	kg	8	960	7.680
Cal triturada,	kg	7	1.225	8.575
Arena lavada,	m³	0,03	48.667	1.460
Pastina base gris,	kg	0,75	5.000	3.750
Mano de obra pulido,	m²	1	23.000	23.000
Mano de obra,	m²	1	23.000	23.000
Total por:	m²			**126.265**

Mosaico Granítico Lavado (para exterior 30x30cm) base gris	m²	**86.203**

Vereda Cerámica Vainilla

Vereda 20x20,	m²	1,05	21.550	22.628
Cemento tipo 1,	kg	4	960	3.840
Cal triturada,	kg	3	1.225	3.675
Arena lavada,	m³	0,03	48.667	1.460
Oxido amarillo,	kg	0,01	25.000	250
Mano de obra,	m²	1	23.000	23.000
Total por:	m²			**54.853**

Costeo de obra

Cerámica Esmaltada

Almeida 20x30 cm,	m²	1,05	27.400	28.770
Mezcla adhesiva,	kg	3,5	2.000	7.000
Pastina base blanca,	kg	0,2	6.000	1.200
Mano de obra,	m²	1	32.000	32.000
Total por:	m²			**68.970**

Cerámica Eliane 30x30cm	m²	**69.624**
Cerámica Porcelanato 60x60cm	m²	**141.150**

Layota 28x28cm

Layota de 1ra A,	un	12	2.545	30.540
Cemento tipo 1,	kg	4	960	3.840
Cal triturada,	kg	3	1.225	3.675
Arena lavada,	m³	0,03	48.667	1.460
Mano de obra,	m²	1	23.000	23.000
Total por:	m²			**62.515**

Plancha para Revestido de Escalera

Plancha granítica base gris,	ml	5	350.000	1.750.000
Mano de obra,	un	17	18.000	306.000
Total por:	gl			**2.056.000**

Piedra Losa Rompecabeza

Piedra losa blanca,	m²	1,05	33.000	34.650
Cemento tipo 1,	kg	6	960	5.760
Cal triturada,	kg	4	1.225	4.900
Arena lavada,	m³	0,03	48.667	1.460
Mano de obra,	m²	1	34.000	34.000
Total por:	m²			**80.770**

Piedra Losa blanca cuadrada pulida

Piedra losa blanca cuadrada pulida,	m²	1	95.000	95.000
Cemento tipo 1,	kg	6	960	5.760
Cal triturada,	kg	4	1.225	4.900
Arena lavada,,	m³	0,03	48.667	1.460
Mano de obra,	m²	1	34.000	34.000
Total por:	m²			**141.120**

Alisada de Cemento

Cemento tipo 1,	kg	10	960	9.600
Arena lavada,	m³	0,01	48.667	487
Oxido rojo,	kg	0,02	25.000	500
Mano de obra,	m²	1	21.000	21.000
Total por:	m²			**31.587**

Baldosones de Hormigón (40x40x3cm)

Baldosón de hormigón,	m²	1,1	33.600	36.960
Cemento tipo 1,	kg	6	960	5.760
Arena lavada,	m³	0,03	48.667	1.460
Cal triturada,	kg	4	1.225	4.900
Mano de obra,	m²	1	23.000	23.000
Total por:	m²			**72.080**

Alfombra (2mm sin carpeta)

Alfombra multipiso,	m²	1,1	13.000	14.300
Cemento de contacto,	lt	0,2	23.000	4.600
Solvente 700 cc,	un	0,1	12.000	1.200
Mano de obra,	m²	1	16.000	16.000
Total por:	m²			**36.100**

Carpeta para Piso Cerámico o Alfombra

Cemento tipo 1,	kg	5	960	4.800
Arena lavada,	m³	0,02	48.667	973
Betocem hidrófugo,	l	0,25	6.060	1.515
Mano de obra,	m²	1	16.000	16.000
Total por:	m²			**23.288**

Empedrado

Piedra bruta blanca,	m³	0,2	111.000	22.200
Arena lavada,	m³	0,15	48.667	7.300
Ripio de piedra,	tn	0,07	70.000	4.900
Mano de obra,	m²	1	16.000	16.000
Total por:	m²			**50.400**

Hormigón Armado 12 cm

Cemento tipo 1,	kg	35	960	33.600
Arena lavada,	m³	0,06	48.667	2.920
Piedra triturada de IV,	tn	0,2	102.500	20.500
Varilla conformada,	kg	8	5.750	46.000
Mano de obra,	m²	1	32.000	32.000
Total por:	m²			**135.020**

Cielorraso

De machimbre con armazón de madera, no incluye cornisa

Liston de cedro 1x2",	ml	10	5.000	50.000
Machimbre de lapacho 1/2 x 3",	1,1			66.000
Clavo,	kg	0,25	15.000	3.750
Mano de obra,	m²	1	34.000	34.000
Total por:	m²			**153.750**

PLACAS FENÓLICAS RIOPLY

MUNDO PARAGUAY
021 285 929 / 0981 207 354
www.mundoparaguay.com.py
8 de Junio 4037 e/ Cmdte. Caballero, Trinidad

Zócalos

Cemento Alisado

Cemento tipo 1,	kg	1	960	960
Arena lavada,	m³	0,01	48.667	487
Mano de obra,	ml	1	7.000	7.000
Total por:	ml			**8.447**

Calcáreo Base Gris

Zócalo 10x25 cm,	ml	1,05	18.000	18.900
Cemento tipo 1,	kg	0,5	960	480
Cal triturada,	kg	0,5	1.225	613
Arena lavada,	m³	0,01	48.667	487
Mano de obra,	ml	1	11.000	11.000
Total por:	ml			**31.479**

Madera 3/4 x 3"

Zocalo de cedro,	ml	1,05	6.500	6.825
Tarugo plástico N° 8,	un	2	3.830	7.660
Mano de obra,	ml	1	11.000	11.000
Total por:	ml			**25.485**

Alfombra				
Alfombra multipiso 2	m²	0,1	13.000	1.300
Mano de obra,	ml	1	11.000	11.000
Total por:	m²			**12.300**
Cerámica Esmaltada				
Almeida 20x30 cm,	m²	0,2	27.400	5.480
Mezcla adhesiva,	kg	0,3	2.000	600
Mano de obra,	ml	1	11.000	11.000
Total por:	ml			**17.080**
Mosaico Granítico (base blanca pulido 10x30cm)				
Zócalo granítico,	m²	1,05	30.000	31.500
Cemento tipo 1,	kg	0,5	960	480
Cal triturada,	kg	0,5	1.225	613
Arena lavada,	m³	0,01	48.667	487
Mano de obra pulido,	m²	1	23.000	23.000
Mano de obra,	ml	1	11.000	11.000
Total por:	ml			**67.079**
Idem anterior (base gris)	ml			**62.879**
Layota 28x10 cm				
Zócalo de layota,	un	3,5	2.546	8.911
Cemento tipo 1,	kg	0,5	960	480
Cal triturada,	kg	0,5	1.225	613
Arena lavada,	m³	0,01	48.667	487
Mano de obra,	ml	1	11.000	11.000
Total por:	ml			**21.490**

Revestimientos (no incluye base)

Azulejo 15x15 cm				
Chino, blanco 15x15	m²	1,05	37.500	39.375
Mezcla adhesiva,	kg	3,5	2.000	7.000
Pastina base blanca,	kg	0,2	6.000	1.200
Mano de obra,	m²	1	28.000	28.000
Total por:	m²			**75.575**
Idem anterior Eliane 20x20 cm	m²			**109.175**
Idem anterior Eliane 20x25 cm	m²			**82.400**
Ladrillejo				
Ladrillejo de 1ra,	un	50	630	31.500
Cemento tipo 1,	kg	5	960	4.800
Arena lavada,	m³	0,02	48.667	973
Mano de obra,	1			15.000
Total por:	m²			**52.273**
Piedra Laja Fina (1 a 2 cm de espesor)				
Piedra laja fina,	m²	1,05	50.000	52.500
Cemento tipo 1,	kg	3	960	2.880
Cal triturada,	kg	2,5	1.225	3.063
Arena lavada,	m³	0,02	48.667	973
Mano de obra,	m²	1	39.000	39.000
Total por:	m²			**98.416**

Desagüe cloacal y pluvial

Boca Desagüe Abierta 20x20x20 cm				
Ladrillo común,	un	50	600	30.000
Cemento tipo 1,	kg	5	960	4.800
Arena lavada,	m³	0,04	48.667	1.947
Cal triturada,	kg	5	1.225	6.125
Rejilla de hierro de 20x20 cm,	un	1	45.000	45.000
Mano de obra,	un	1	76.000	76.000
Total por:	un			**163.872**
Idem anterior de 30x30x30 cm	un			**207.728**
Idem anterior de 40x40x40 cm	un			**289.391**
Registro 30x30x30 cm				
Ladrillo común,	un	65	600	39.000
Cemento tipo 1,	kg	7	960	6.720
Arena lavada,	m³	0,05	48.667	2.433
Cal triturada,	kg	7	1.225	8.575
Tapa H° 30x30x3 cm,	un	1	15.000	15.000
Mano de obra,	un	1	98.000	98.000
Total por:	un			**169.728**
Idem anterior 40x40x40 cm	un			**211.391**
Idem anterior 60x60x50 cm	un			**387.457**
Tubo PVC 40 mm				
Caño desagüe PVC,	ml	1	4.266	4.266
Mano de obra,	ml	1	20.000	20.000
Total por:	ml			**24.266**
Idem anterior 50mm	ml			**25.867**
Idem anterior 100mm	ml			**34.867**
Caño Material Vidriado 4"				
Caño de 4",	un	1	15.400	15.400
Mano de obra,	ml	1	23.000	23.000
Total por:	ml			**38.400**
Caño de Hormigón 50 cm Hormigón Roto Comprimido - Macho/Hembra				
Caño de 50 cm,	un	1	148.800	148.800
Mano de obra,	ml	1	30.000	30.000
Total por:	ml			**178.800**
Idem anterior de 60cm	ml			**306.750**
Caño de 80 cm H° A° Vibrado Simple - Macho/Hembra				
Caño de 80 cm,	un	1	399.500	399.500
Mano de obra,	ml	1	61.000	61.000
Total por:	ml			**460.500**

Pozo Ciego (Diámetro=1.50 m y h=3.00 m)

Ladrillo común,	un	1.10	600	660.000
Cemento tipo 1,	kg	150	960	144.000
Arena lavada,	m³	0,5	48.667	24.333
Mano de obra,	un	1	1.438.000	1.438.000
Total por:	**un**			**2.266.333**

Cámara Séptica (1x1.60x1.20 m)

Ladrillo común,	un	420	600	252.000
Cemento tipo 1,	kg	100	960	96.000
Cal triturada,	kg	50	1.225	61.250
Arena lavada,	m³	1,5	48.667	73.000
Varilla conformada,	kg	2,5	5.750	14.375
Mano de obra,	un	1	989.000	989.000
Total por:	**un**			**1.485.625**

Desagüe Cloacal Para Baño Completo (hasta el primer registro)

Caño 100 mm,	ml	2	7.867	15.734
Caño de PVC 50 mm,	ml	2	5.867	11.734
Caño PVC 40 mm,	ml	4	4.266	17.064
Codo 90° p/ desagüe primario 100mm,	un	1	11.052	11.052
Codo 90° p/ desagüe secundario, buje largo 40mm,	un	2	1.590	3.180
Codo 45° p/ desagüe secundario 40mm,	un	2	1.560	3.120
Caja sifonada 150x150 x50mm, c/ rejilla alum.	un	2	60.532	121.064
Adhesivo 75 gr,	un	2	8.513	17.026
Limpiador 200 cc,	un	1	22.330	22.330
Mano de obra,	un	1	276.000	276.000
Total por:	**un**			**498.304**

Desagüe Cloacal Para Baño de Servicio (hasta el primer registro)

Caño 100 mm,	ml	2	7.867	15.734
Caño PVC 50 mm,	ml	1	5.867	5.867
Caño PVC 40 mm,	ml	3	4.266	12.798
Codo 90° p/ desagüe primario 100mm,	un	1	11.052	11.052
Codo 45° p/ desagüe primario 100mm,	un	1	9.998	9.998
Codo 45° p/ desagüe primario 50mm,	un	1	3.492	3.492
Codo 90° p/ desagüe secundario, buje largo 40mm,	un	1	1.590	1.590
Codo 45° p/ desagüe secundario 40mm,	un	2	1.560	3.120
Ramal de reducción 45° simple p/ desagüe primario 100x50mm,	un	1	14.390	14.390
Caja sifonada cuadrada n° 25, 150x150x50mm,	un	1	60.532	60.532
Prolongador 150x150mm p/ caja	un	1	15.564	15.564
Anillo de sellado p/ desagüe 100 mm,	un	3	2.989	8.967
Anillo de sellado p/ desagüe 50 mm,	un	2	1.838	3.676
Adhesivo 75 gr,	un	1	8.513	8.513
Limpiador 200 cc,	un	1	22.330	22.330
Mano de obra,	un	1	193.000	193.000
Total por:	**un**			**390.623**

Desagüe Cloacal Para Baño Social (hasta el primer registro)

Caño 100 mm,	ml	2	7.867	15.734
Caño PVC 50 mm,	ml	1	5.867	5.867
Caño PVC 40 mm,	ml	2	4.266	8.532
Codo 90° p/ desagüe primario 100mm,	un	1	11.052	11.052
Codo 45° p/ desagüe primario 100mm,	un	1	9.998	9.998
Codo 45° p/ desagüe primario 50mm,	un	1	3.492	3.492
Codo 90° p/ desagüe secundario, buje largo 40mm,	un	1	1.590	1.590
Codo 45° p/ desagüe secundario 40mm,	un	2	1.560	3.120
Ramal de reducción 45° simple p/ desagüe primario 100x50mm,	un	1	14.390	14.390
Caja sifonada cuadrada n° 25, 150x150x50mm,	un	1	60.532	60.532
Anillo de sellado p/ desagüe 50 mm,	un	2	1.838	3.676
Anillo de sellado p/ desagüe 100 mm,	un	3	2.989	8.967
Adhesivo 75 gr,	un	1	8.513	8.513
Limpiador 200 cc,	un	1	22.330	22.330
Mano de obra,	un	1	138.000	138.000
Total por:	**un**			**315.793**

Desagüe para Pileta de Lavar y Lavarropas

Caño PVC 50 mm,	ml	2	5.867	11.734
Caño PVC 40 mm,	ml	3	4.266	12.798
Codo 90° p/ desagüe secundario, buje largo 40mm,	un	2	1.590	3.180
Codo 45° p/ desagüe secundario 40mm,	un	2	1.560	3.120
Caja sifonada cuadrada n° 25, 150x150x50mm,	un	1	60.532	60.532
Adhesivo 75 gr,	un	0,5	8.513	4.257
Limpiador 200 cc,	un	0,5	22.330	11.165
Mano de obra,	un	1	138.000	138.000
Total por:	**un**			**244.786**

Desagüe para Pileta de Cocina

Caño PVC 50 mm,	ml	3	5.867	17.601
Codo 90° p/ desagüe primario 50mm,	un	2	3.627	7.254
Ramal de reducción 45° simple p/ desagüe primario 100x50mm,	un	1	14.390	14.390
Desengrasador redondo n° 70, 250x172x50,	un	1	65.441	65.441
Adhesivo 75 gr,	un	0,5	8.513	4.257
Limpiador 200 cc,	un	0,5	22.330	11.165
Mano de obra,	un	1	110.000	110.000
Total por:	**un**			**230.108**

Rejilla de Piso Sifonada

Caja sifonada cuadrada n° 25, 150x150x50mm	un	1	60.532	60.532
Mano de obra,	un	1	60.000	60.000
Total por:	**un**			**120.532**

Agua corriente

Tubo PVC de 1"

Caño PVC roscable,	ml	1	13.109	13.109
Mano de obra,	ml	1	13.000	13.000
Total por:	**ml**			**26.109**
Idem anterior de 3/4"	**ml**			**17.667**
Idem anterior de 1/2"	**ml**			**11.907**

Instalación Agua Fría en Baño Completo

Caño 1/2" roscable,	ml	9	4.907	44.163
Codo 90° roscable, 1/2",	un	6	1.735	10.410
Llave de paso de 1/2" cromada FV Linea Clásica,	un	2	57.780	115.560
Tapon roscable macho de 1/2",	un	4	500	2.000
Tee 3/4"x1/2" IPS,	un	4	3.338	13.352
Adhesivo 75 gr,	un	0,6	8.513	5.108
Cinta teflon 18mmx25m,	un	2	4.400	8.800
Mano de obra,	un	1	359.000	359.000
Total por:	**un**			**558.393**

Instalación Agua Caliente y Fría en Baño Completo

Caño de 1/2" para agua caliente,	ml	9	9.280	83.520
Caño 1/2" roscable,	ml	9	4.907	44.163
Codo de 1/2" galv,	un	24	5.478	131.472
Curva transposición 1/2x1/2" galv,	un	4	16.068	64.272
Tee de 1/2" galv,	un	8	5.478	43.824
Unión reducción 1/2x3/8 galv,	un	2	7.038	14.076
Alma doble 1/2" galv,	un	10	4.210	42.100
Buje de 3/4x1/2" galv,	un	2	4.428	8.856
Llave de paso de 1/2" FV Linea Clásica,	un	2	57.780	115.560
Tapon roscable macho 1/2",	un	9	500	4.500
Sella rosca 90 cc IPS,	un	1	44.360	44.360
Cinta teflon 18mmx25m,	un	5	4.400	22.000
Mano de obra,	un	1	607.000	607.000
Total por:	**un**			**1.225.703**
Idem Linea FV 61	**un**			**1.389.991**

Instalación Agua Fría en Baño de Servicio

Caño 1/2" roscable,	ml	6	4.907	29.442
Codo 90° roscable, 1/2",	un	6	1.735	10.410
Codo reducción 90° roscable, 3/4x1/2,	un	1	2.598	2.598
Alma doble roscable	un	3	774	2.322
Tee 90° p/ desagüe secundario, 40mm,	un	3	4.227	12.681
Union sencilla roscable 1/2",	un	2	1.628	3.256
Tubo bajada de embutir p/ cisterna n° 4,	un	1	10.446	10.446
Tapón roscable macho 1/2",	un	4	500	2.000
Llave de paso 1/2" bronce sin campana,	un	2	50.048	100.096
Adhesivo 75gr,	un	0,4	8.513	3.405
Cinta teflon 18mmx25m,	un	1	4.400	4.400
Mano de obra,	un	1	249.000	249.000
Total por:	**un**			**430.056**

Instalación Agua Fría en Baño Social

Caño 1/2" roscable,	ml	4	4.907	19.628
Codo 90° roscable, 1/2",	un	6	1.735	10.410
Alma doble roscable	un	4	774	3.096
Tee 90° p/ desagüe secundario, 40mm,	un	2	4.227	8.454
Tapon roscable macho de 1/2",	un	2	500	1.000
Llave de paso 1/2" FV Linea Clásica,	un	1	57.780	57.780
Adhesivo 75gr,	un	0,2	8.513	1.703
Cinta teflon 18mmx25m,	un	1	4.400	4.400
Mano de obra,	un	1	138.000	138.000
Total por:	**un**			**244.471**
Idem anterior Linea FV 61	**un**			**326.615**

Instalación Agua Fría para Pileta de Lavar y Lavarropas

Caño 1/2" roscable,	ml	3	4.907	14.721
Codo 90° roscable, 1/2",	un	3	1.735	5.205
Tee 90° p/ desagüe secundario, 40mm,	un	1	4.227	4.227
Tapon roscable macho de 1/2",	un	2	500	1.000
Llave de paso de 3/4" bronce sin campana,	un	1	66.433	66.433
Adhesivo 75gr,	un	0,2	8.513	1.703
Cinta teflon 18mmx25m,	un	1	4.400	4.400
Mano de obra,	un	1	166.000	166.000
Total por:	**un**			**263.689**

Instalación Agua Fría para Pileta de Cocina

Caño 1/2" roscable,	ml	2	4.907	9.814
Codo 90° roscable, 1/2",	un	3	1.735	5.205
Tapón roscable macho de 1/2",	un	1	500	500
Llave de paso 1/2" bronce sin campana,	un	1	50.048	50.048
Adhesivo 75gr,	un	0,2	8.513	1.703
Cinta teflon 18mmx25m,	un	1	4.400	4.400
Mano de obra,	un	1	110.000	110.000
Total por:	**un**			**181.670**

Instalación Agua Caliente y Fría para Pileta de Cocina

Caño de 1/2" para agua caliente,	ml	6	9.280	55.680
Caño roscable 1/2",	ml	6	4.907	29.442
Codo de 1/2" galv,	un	6	5.478	32.868
Tee 1/2" galv,	un	2	5.478	10.956
Unión doble 1/2" galv,	un	2	17.630	35.260
Alma doble 1/2" galv,	un	4	4.210	16.840
Llave de paso 1/2" FV cromo,	un	2	58.000	116.000
Prolongador FV 1/2"x1 cromo sin campana,	un	1	25.630	25.630
Sellador p/ caño 125cc IPS,	un	0,4	44.360	17.744
Cinta teflon 18mmx25m,	un	2	4.400	8.800
Mano de obra,	un	1	221.000	221.000
Total por:	**un**			**570.220**

Colocación de artefactos sanitarios

Baño Completo - Frío y Caliente - No incluye bañera

Juego con cisterna baja Deca Ravena Crema,	juego	1	1.755.000	1.755.000
Griferia FV Linea Clásica (Ducha, bidet y lavatorio con sus accesorios)	juego	1	1.657.000	1.657.000
Termocalefón 80 lt,	un	1	1.050.000	1.050.000
Soporte para calefón,	par	2	4.040	8.080
Botiquin 44x58x11cm Astra,	un	1	480.000	480.000
Conexion cromada 1/2"x30,	un	7	22.940	160.580
Prolongador 1/2x1 FV,	un	7	25.630	179.410
Roseta FV cromada,	un	7	3.920	27.440
Enchufe de PVC	un	1	2.663	2.663
Tornilo de bronce p/ fijar artefactos,	un	8	3.830	30.640
Cemento blanco,	kg	1	2.400	2.400
Masilla común,	kg	0,25	13.000	3.250
Mano de obra,	un	1	402.000	402.000
Total por:	**un**			**5.758.463**

Baño Completo con Bañera Común

Intalación de baño completo sin bañera,	un	1	5.758.463	5.758.463
Bañera 1,60x0,70 m,	un	1	968.000	968.000
Mano de obra,	un	1	273.000	273.000
Total por:	**un**			**6.999.463**

Baño Completo con Bañera Hidromasaje

Intalación de baño completo sin bañera,	un	1	5.758.463	5.758.463
Bañera hidro 1.70x0.70 m,	un	1	6.819.000	6.819.000
Mano de obra,	un	1	456.000	456.000
Total por:	**un**			**13.033.463**

Baño Completo - Frío solo

Juego para baño completo con cisterna alta Deca Ravena	juego	1	1.306.000	1.306.000
Tubo bajada de embutir p/ cisterna nº 4,	un	1	10.446	10.446
Botiquin 44x58x11cm Astra,	un	1	480.000	480.000
Ducha eléctrica Corona,	un	1	69.600	69.600
Brazo cromo para ducha 1/2x35 cm,	un	1	11.520	11.520
Sopapa cromada FV p/ lavatorio,	un	2	45.550	91.100
Bajada p/ lavatorio,	un	2	14.777	29.554
Griferia FV para bidet agua fria sola,	un	1	286.000	286.000
Canilla para lavatorio FV económica	un	1	68.000	68.000
Canilla 1/2" cromo para bajo ducha FV,	un	1	66.245	66.245
Conexión cromada 1/2x30 cm,	un	3	22.940	68.820
Enchufe de PVC	un	1	2.663	2.663
Tornilo de bronce p/ fijar artefactos,	un	8	3.830	30.640
Cemento blanco,	kg	2	2.400	4.800
Mano de obra,	un	1	402.000	402.000
Total por:	**un**			**2.927.388**

Baño Completo - Frío Caliente - Superior

Juego para baño completo cisterna baja Deca Montecarlo,	juego	1	2.159.000	2.159.000
Griferia para baño FV Allegro,	juego	1	1.754.000	1.754.000
Ducha teléfono,	un	1	598.000	598.000
Termocalefón de 80 lt,	un	1	1.050.000	1.050.000
Soporte gancho para calefón,	par	2	4.040	8.080
Botiquin con espejo	un	1	1.000.000	1.000.000
Conexión cromada 1/2x30 cm,	un	7	22.940	160.580
Prolongador FV cromo 1/2x1,	un	7	25.630	179.410
Roseta cromada FV,	un	7	3.920	27.440
Enchufe de PVC	un	1	2.663	2.663
Tornilo de bronce p/ fijar artefactos,	un	8	3.830	30.640
Cemento blanco,	kg	1	2.400	2.400
Masilla común,	kg	0,25	13.000	3.250
Mano de obra,	un	1	402.000	402.000
Total por:	**un**			**7.377.463**

Baño de Servicio

Juego para baño con cisterna alta,	juego	1	465.000	465.000
Tubo de bajada de embutir p/ cisterna nº 4, 1.60m,	un	1	10.446	10.446
Botiquín Astra,	un	1	88.880	88.880
Ducha eléctrica Corona,	un	1	69.600	69.600
Brazo cromado para ducha 1/2x35 cm,	un	1	11.520	11.520
Sopapa cromada para lavatorio FV,	un	1	45.550	45.550
Bajada p/ lavatorio,	un	1	14.777	14.777
Canilla para lavatorio FV económica,	un	1	68.000	68.000
Canilla de 1/2" cromo para bajo ducha FV,	un	1	66.245	66.245
Conexión cromada 1/2x30 cm,	un	2	22.940	45.880
Enchufe de PVC	un	1	2.663	2.663
Tornilo de bronce p/ fijar artefactos,	un	6	3.830	22.980
Cemento blanco,	kg	1	2.400	2.400
Mano de obra,	un	1	204.000	204.000
Total por:	**un**			**1.117.941**

Baño Social - Standard

Juego para baño social con cisterna alta Deca Ravena,	juego	1	977.990	977.990
Canilla para lavatorio Imperatriz,	un	1	260.000	260.000
Enchufe de PVC	un	1	2.663	2.663
Conexión cromada 1/2x30 cm,	un	2	22.940	45.880
Prolongador FV cromo 1/2x1,	un	2	25.630	51.260
Sopapa cromada FV para lavatorio,	un	1	45.550	45.550
Roseta FV cromada,	un	2	3.920	7.840
Tornilo de bronce p/ fijar artefactos,	un	6	3.830	22.980
Cemento blanco,	kg	0,5	2.400	1.200
Masilla común,	kg	0,25	13.000	3.250
Mano de obra,	un	1	204.000	204.000
Total por:	**un**			**1.622.613**

Baño Social - Superior

Juego para baño social con cisterna baja Deca Montecarlo Crema,	juego	1	1.638.000	1.638.000
Canilla para lavatorio FV Linea 61,	un	1	153.520	153.520
Toallero aro cromo FV,	un	1	210.000	210.000
Enchufe de PVC	un	1	2.663	2.663
Conexión cromada 1/2x30 cm,	un	2	22.940	45.880
Prolongador FV cromo 1/2x1,	un	2	25.630	51.260
Sopapa cromada FV para lavatorio,	un	1	45.550	45.550
Roseta FV cromada,	un	2	3.920	7.840
Cemento blanco,	kg	0,5	2.400	1.200
Masilla común,	kg	0,25	13.000	3.250
Mano de obra,	un	1	204.000	204.000
Total por:	**un**			**2.363.163**

Pileta de Cocina - Acero Inoxidable - Frío Solo

Pileta 1 bacha,	un	1	302.000	302.000
Canilla pico móvil frío solo FV,	un	1	153.520	153.520
Mano de obra,	un	1	106.000	106.000
Total por:	**un**			**561.520**

Pileta de Cocina - Acero Inoxidable - Frío y Caliente

Pileta 2 bachas,	un	1	418.240	418.240
Griferia externa FV,	un	1	629.250	629.250
Mano de obra,	un	1	106.000	106.000
Total por:	**un**			**1.153.490**

Pileta de Lavar y Lavarropas

Pileta granítica 1 bacha 1,20x0,60 m,	un	1	75.000	75.000
Canilla 1/2" bronce FV,	un	2	55.460	110.920
Sopapa para pileta de granito,	un	1	5.000	5.000
Mano de obra,	un	1	106.000	106.000
Total por:	**un**			**296.920**

Mesada de Granito para Cocina

Granito natural	m²	2,28	550.000	1.254.000
Moldura pecho paloma,	ml	3,2	50.000	160.000
Zócalo de granito,	m²	0,5	550.000	275.000
MO agujereado de	un	1	60.000	60.000
MO colocación de mesada,	un	3,8	50.000	190.000
MO colocación zócalo,	ml	5	40.000	200.000
Total por:	**un**			**2.139.000**

Mesada de Mármol para Baño Social (0.70x0.60m)

Mármol blanco,	m²	0,42	680.000	285.600
Moldura pecho paloma,	ml	1,9	50.000	95.000
Juego de soportes,	juego	1	40.000	40.000
Zócalo de mármol,	m²	0,07	620.000	43.400
MO agujereado de	un	1	60.000	60.000
MO colocación de mesada,	un	1	50.000	50.000
MO colocación de	ml	0,7	40.000	28.000
Total por:	**un**			**602.000**

Mesada de Mármol para Baño Completo (1.00x0.60 m)

Mármol blanco,	m²	0,6	680.000	408.000
Moldura pecho paloma,	ml	2,2	50.000	110.000
Juego de soportes,	juego	1	40.000	40.000
Zócalo de mármol,	m²	0,1	620.000	62.000
MO agujereado de	un	1	60.000	60.000
MO colocación de mesada,	un	1	50.000	50.000
MO colocación de	ml	1	40.000	40.000
Total por:	**un**			**770.000**

Instalación eléctrica

Pilar de Mampostería (0.45x0.45x1.70 m - No incluye cimiento y nivelación)

Ladrillo común,	un	170	600	102.000
Cemento tipo 1,	kg	30	960	28.800
Cal triturada,	kg	60	1.225	73.500
Arena lavada,	m³	0,25	48.667	12.167
Revoque fratazado,	m²	3,06	19.000	58.140
Mano de obra,	un	1	418.000	418.000
Total por:	**un**			**692.607**

Registro eléctrico 30x30x70cm

Ladrillo común,	un	50	600	30.000
Cemento tipo 1,	kg	6	960	5.760
Cal triturada,	kg	12	1.225	14.700
Arena lavada,	m³	0,05	48.667	2.433
Tapa registro de metal,	un	1	56.000	56.000
Mano de obra,	un	1	91.000	91.000
Total por:	**un**			**199.893**
Idem anterior de 40x40x70cm	**un**			**274.737**

Puesto de Medición Provisorio Monofásico con limitadora hasta 40 A

Nicho monofásico,	un	1	9.240	9.240
Poste de caranday 6 m,	un	1	100.000	100.000
Curva galvanizada 1",	un	4	24.970	99.880
Caño acero 3/4"x3m Ayan,	ml	2	8.500	17.000
Aislador roldana BT 72x72mm Germer,	un	4	2.900	11.600
Bulón 3/8x4",	un	4	900	3.600
Pipeta de 1",	un	2	1.200	2.400
Jabalina de cobre 5/8"x2m Intelli,	un	1	27.000	27.000
Abrazadera p/ jabalina Intelli,	un	1	3.000	3.000
Caja precintable,	un	1	14.500	14.500
Disyuntor TM 1x10A Electromar,	un	1	16.500	16.500
Cable de 4 mm,	ml	40	3.918	156.720
Mano de obra,	boca	1	552.000	552.000
Total por:	**un**			**1.013.440**

Trifásico con limitadora hasta 45 A				
Nicho trifasico	un	1	10.010	10.010
Poste de caranday de 6,00 m	un	1	100.000	100.000
Curva galvanizada 1	un	4	24.970	99.880
Caño acero 1" x 3m	ml	2	15.000	30.000
Aislador roldana BT 72 x 72 mm Germer,	un	8	2.900	23.200
Bulón 3/8x4",	un	8	900	7.200
Pipeta de 1"	un	2	1.200	2.400
Jabalina de cobre 5/8" x 2m Intelli,	un	1	27.000	27.000
Abrazadera para jabalina Intelli,	un	1	3.000	3.000
Caja precintable,	un	1	14.500	14.500
Disyuntor TM 3x30A Electromar,	un	1	110.000	110.000
Cable de 4 mm,	ml	80	3.918	313.440
Mano de obra,	boca	1	644.000	644.000
Total por:	**un**			**1.384.630**

Puesto de Medición Definitivo (Con línea subterránea o embutido en mampostería) Monofásico con acometida de 3m y limitadora hasta 40 A				
Caño galvanizado	un	1	500.000	500.000
Curva galvanizada 1	un	2	24.970	49.940
Cruceta monofasica 2",	un	1	5.500	5.500
Unión reducción galv. 2" a 1",	un	1	9.500	9.500
Aislador roldana BT 72x72mm Germer,	un	2	2.900	5.800
Bulón 3/8x4",	un	2	900	1.800
Puerta ANDE	un	1	10.000	10.000
Fondo de madera monofásico,	un	1	4.000	4.000
Jabalina de cobre 5/8"x2m Intelli,	un	1	27.000	27.000
Abrazadera para jabalina Intelli,	un	1	3.000	3.000
Caja precintable,	un	1	8.850	8.850
Cable de 4 mm,	ml	25	3.918	97.950
Disyuntor TM 1x10A Electromar,	un	1	16.500	16.500
Mano de obra,	un	1	644.000	644.000
Total por:	**un**			**1.383.840**
Idem anterior con Llaves Europeas	**un**			**1.398.910**

Trifásico con acometida de 3m y limitadora hasta 45 A				
Caño galv. 2 1/2"x6m,	un	1	565.000	565.000
Curva galvanizada 1	un	2	24.970	49.940
Cruceta trifasica 2 1/2",	un	1	12.000	12.000
Unión reducción galv. 2 1/2" a 1 1/4",	un	1	11.500	11.500
Aislador roldana BT 72x72mm Germer,	un	4	2.900	11.600
Bulón 3/8x4",	un	4	900	3.600
Puerta ANDE trifasica,	un	1	12.000	12.000
Fondo de madera trifásico,	un	1	4.000	4.000
Jabalina de cobre 5/8"x2m Intelli,	un	1	27.000	27.000
Abrazadera para jabalina Intelli,	un	1	3.000	3.000
Caja precintable	un	1	14.500	14.500
Cable de 6 mm,	ml	45	5.695	256.275
Interruptor TM 3x20A Legrand,	un	1	151.250	151.250
Mano de obra,	un	1	828.000	828.000
Total por:	**un**			**1.949.665**

Línea Subterránea Monofásica con cable de 4 a 10 mm				
Caño negro plástico	ml	1	750	750
Cable de 4 mm,	ml	2	3.918	7.836
Ladrillo común,	un	5	600	3.000
Cemento tipo 1,	kg	0,5	960	480
Mano de obra,	un	1	6.000	6.000
Total por:	**ml**			**18.066**

Trifásica con cable de 4 a 10 mm				
Caño negro plástico 1",	ml	1	1.000	1.000
Cable de 6 mm,	ml	4	5.695	22.780
Ladrillo común,	un	5	600	3.000
Cemento tipo 1,	kg	0,5	960	480
Mano de obra,	un	1	11.000	11.000
Total por:	**ml**			**38.260**

Línea Embutida en Mamposteria Monofásica con Cable de 4 a 10 mm				
Caño corrugado 5/8",	ml	1	350	350
Cable de 4 mm,	ml	2	3.918	7.836
Mano de obra,	un	1	6.000	6.000
Total por:	**ml**			**14.186**

Tablero Principal con 6 llaves TM				
Caja p/ tablero principal 12 TM Steck,	un	1	80.000	80.000
Disyuntor TM 1x10A Electromar,	un	5	16.500	82.500
Disyuntor TM 1x50A Electromar,	un	1	24.200	24.200
MO colocación caja embutida,	un	1	123.000	123.000
MO colocación llaves,	6			204.000
Total por:	**un**			**513.700**
Idem anterior con Llaves Europeas	**un**			**607.200**

Bocas de Lámparas y Tomas de Corriente (Incluye colocación de electroducto y cableado hasta 5m del tablero principal) Una Lámpara con su Interruptor				
Caja de llave plastica,	un	1	3.300	3.300
Caja metálica conexión Multielectrica,	un	1	1.400	1.400
Caño corrugado 3/4",	ml	5	400	2.000
Cable de 2 mm,	ml	11	2.130	23.430
Llave unipolar + tapa,	un	1	7.700	7.700
Cinta aisladora PVC 20m Million,	un	0,01	5.000	50
Mano de obra,	un	1	46.000	46.000
Total por:	**un**			**83.880**

Una Lámpara con 2 Llaves de Combinación				
Caja de llave plástica,	un	2	3.300	6.600
Caja metálica conexión Multielectrica,	un	1	1.400	1.400
Caño corrugado 5/8",	ml	5	350	1.750
Cable de 1 mm,	ml	20	1.211	24.220
Llave combinación +	un	2	12.870	25.740
Cinta aisladora PVC 20m Million,	un	0,01	5.000	50
Mano de obra,	un	1	92.000	92.000
Total por:	**un**			**151.760**

Un Tomacorriente				
Caja de llave plastica,	un	1	3.300	3.300
Caja metálica conexión Multielectrica,	un	1	1.400	1.400
Caño corrugado 3/4",	ml	5	400	2.000
Llave toma corriente + tapa,	un	1	7.700	7.700
Cable de 2 mm,	ml	11	2.130	23.430
Cinta aisladora PVC 20m Million,	un	0,01	5.000	50
Mano de obra,	un	1	46.000	46.000
Total por:	**un**			**83.880**
Circuitos Independientes (Hasta 5 m del tablero principal en cañerías ya instaladas para otros circuitos)				
Circuito para Calefón/AA/Ducha Eléctrica				
Caja para llave TM unipolar,	un	1	8.850	8.850
Llave para calefón 25	un	1	27.720	27.720
Jabalina de cobre 5/8"x2m Intelli,	un	1	27.000	27.000
Abrazadera para jabalina Intelli,	un	1	3.000	3.000
Cable de 4 mm,	ml	13	3.918	50.934
Cinta aisladora PVC 20m Million,	un	0,01	5.000	50
Mano de obra,	un	1	184.000	184.000
Total por:	**un**			**301.554**
Línea Embutida para AA sin cableado				
Caja para llave TM unipolar,	un	1	8.850	8.850
Tapa ciega cuadrada,	un	1	1.500	1.500
Caño corrugado 3/4",	ml	2	400	800
Mano de obra,	2			4.734
Total por:	**un**			**15.884**
Circuitos de Comunicación (Incluye colocación de electroducto y cableado hasta 5 m del tablero)				
Línea de teléfono con su toma				
Caño corrugado 5/8",	ml	5	350	1.750
Cable p/ telefono 2x0.20 mm,	ml	11	1.147	12.617
Caja de llave plastica,	un	1	3.300	3.300
Toma teléfono + tapa,	un	1	27.720	27.720
Mano de obra,	un	1	92.000	92.000
Total por:	**un**			**137.387**
Línea de Timbre con su pulsador				
Caja de llave plastica,	un	1	3.300	3.300
Caja metálica conexión Multielectrica,	un	1	1.400	1.400
Caño corrugado 5/8",	ml	10	350	3.500
Cable de 1 mm,	ml	32	1.211	38.752
Llave timbre + tapa,	un	1	20.570	20.570
Cinta aisladora PVC 20m Million,	un	0,01	5.000	50
Timbre chicharra externa 220V,	un	1	19.000	19.000
Mano de obra,	un	1	92.000	92.000
Total por:	**un**			**178.572**
Toma para Antena de TV o Audio				
Caño corrugado 5/8",	ml	5	350	1.750
Cable para TV 2x0,35 mm,	ml	6	1.808	10.848
Caja de llave plastica,	un	1	3.300	3.300
Toma TV cable + tapa,	un	1	27.720	27.720
Mano de obra,	un	1	92.000	92.000
Total por:	**un**			**135.618**

Carpintería de madera

Marco Recto (de 0.15 cm para puerta de 2.10 m de alto)				
De Ybyrapyta de 0.70 m de ancho				
Marco de ybyrapyta,	ml	5,1	30.000	153.000
Tirafondo galv. 3/8x5",	un	5	1.200	6.000
Cemento tipo 1,	kg	1	960	960
Arena lavada,	m^3	0,01	48.667	487
Mano de obra,	un	1	71.500	71.500
Total por:	**un**			**231.947**
Idem anterior de Lapacho	**un**			**384.947**
De Ybyrapyta de 0.80 m de ancho				
Marco de ybyrapyta,	ml	5,2	30.000	156.000
Tirafondo galv. 3/8x5",	un	6	1.200	7.200
Cemento tipo 1,	kg	1	960	960
Arena lavada,	m^3	0,01	48.667	487
Mano de obra,	un	1	71.500	71.500
Total por:	**un**			**236.147**
Idem anterior de Lapacho	**un**			**392.147**
De Ybyrapyta de 1.50 m de ancho				
Marco de ybyrapyta,	ml	5,9	30.000	177.000
Tirafondo galv. 3/8x5"	un	8	1.200	9.600
Cemento tipo 1	kg	1,2	960	1.152
Arena lavada	m^3	0,02	48.667	973
Mano de obra	un	1	71.500	71.500
Total por:	**un**			**260.225**
Idem anterior de Lapacho	**un**			**437.225**
Marco Recto (de 0.15 cm para ventana de 1.20 m de alto)				
De Ybyrapyta de 1.50 m de ancho				
Marco de ybyrapyta	ml	5,8	30.000	174.000
Tirafondo galv. 3/8x5"	un	8	1.200	9.600
Cemento tipo 1	kg	1	960	960
Arena lavada	m^3	0,01	48.667	487
Mano de obra	un	1	71.500	71.500
Total por:	**un**			**256.547**
Idem anterior de Lapacho	**un**			**430.547**
De Ybyrapyta de 2.00 m de ancho				
Marco de ybyrapyta,	ml	6,8	30.000	204.000
Tirafondo galv. 3/8x5",	un	8	1.200	9.600
Cemento tipo 1,	kg	1,2	960	1.152
Arena lavada,	m^3	0,02	48.667	973
Mano de obra,	un	1	71.500	71.500
Total por:	**un**			**287.225**
Idem anterior de Lapacho	**un**			**491.225**

De Lapacho de 1.00 m de alto y 0.80 m de ancho				
Marco de lapacho recto,	ml	3,6	60.000	216.000
Tirafondo galv. 3/8x5",	un	4	1.200	4.800
Cemento tipo 1,	kg	1,2	960	1.152
Arena lavada,	m³	0,02	48.667	973
Mano de obra,	un	1	71.500	71.500
Total por:	un			**294.425**
Puertas				
Placa de Cedro (0.80x2.10 m)				
Puerta placa,	un	1	150.000	150.000
Ficha 5 agujeros,	par	1,5	8.650	12.975
Tornillo 1x7,	un	30	85	2.550
Cerradura externa con manija,	un	1	120.000	120.000
Mano de obra,	c/hoja	1	76.000	76.000
Total por:	un			**361.525**
Idem anterior de Cupay	un			**341.525**
Idem anterior de Cedro con cerradura para baño	un			**286.525**
Tablero (0.80x2.10 m)				
Puerta tablero común,	un	1	500.000	500.000
Ficha 5 agujeros,	par	1,5	8.650	12.975
Tornillo 1x7,	un	30	85	2.550
Cerradura externa con manija,	un	1	43.500	43.500
Mano de obra,	c/hoja	1	80.000	80.000
Total por:	un			**639.025**
Tablero - Punta Diamante (0.80x2.10 m)				
Puerta de cedro con molduras,	un	1	800.000	800.000
Ficha 5 agujeros,	par	1,5	8.650	12.975
Tornillo 1x7,	un	30	85	2.550
Cerradura para puerta de entrada,	un	1	190.000	190.000
Mano de obra,	c/hoja	1	80.000	80.000
Total por:	un			**1.085.525**
Vidriera Sencilla (1.50x2.10 m - 3 hojas de abrir)				
Puerta vidriera,	m²	3,15	350.000	1.102.500
Ficha 5 agujeros,	par	3	8.650	25.950
Tornillo 1x7,	un	60	85	5.100
Falleba de arrimar	un	1	18.000	18.000
Pasador 150 mm	un	2	18.000	36.000
Varilla p/ falleba 1.20	un	2	16.500	33.000
Mano de obra,	c/hoja	3	38.000	114.000
Total por:	un			**1.334.550**
Persiana (1.50x2.10 m - 3 hojas de abrir)				
Puerta (varilla 45 cm)	m²	3,15	380.000	1.197.000
Ficha 5 agujeros	par	3	8.650	25.950
Tornillo 1x7,	un	60	85	5.100
Falleba de arrimar	un	1	18.000	18.000
Pasador 150 mm	un	2	18.000	36.000
Varilla p/ falleba 1.20	un	2	16.500	33.000
Mano de obra,	c/hoja	3	38.000	114.000
Total por:	un			**1.429.050**

Ventanas				
Vidriera (1.50x1.20 m - 3 hojas de abrir)				
Ventana vidriera	m²	1,8	350.000	630.000
Ficha 5 agujeros,	par	2	8.650	17.300
Ficha 3 agujeros,	un	1	8.650	8.650
Tornillo 1x7,	un	52	85	4.420
Falleba de arrimar	un	1	18.000	18.000
Pasador 150 mm	un	2	18.000	36.000
Varilla p/ falleba 1.20	un	1	16.500	16.500
Mano de obra,	c/hoja	3	30.000	90.000
Total por:	un			**820.870**
Vidriera (2.00x1.20 m - 4 hojas de abrir)	un			**1.106.540**
Vidriera (1.00x0.80 m)	un			**395.200**
Persiana (1.50x1.20 m - 3 hojas de abrir)				
Ventana persiana fija,	m²	1,8	380.000	684.000
Ficha 5 agujeros,	par	2	8.650	17.300
Ficha 3 agujeros,	un	1	8.650	8.650
Tornillo 1x7,	un	52	85	4.420
Falleba de arrimar	un	1	18.000	18.000
Pasador de 150 mm cromo,	un	2	18.000	36.000
Varilla p/ falleba 1.20	un	1	16.500	16.500
Mano de obra,	c/hoja	3	30.000	90.000
Total por:	un			**874.870**
Persiana (2.00x1.20 m - 4 hojas)	un			**1.178.540**
Colocación de Contramarco				
Contramarco cedro 45 mm,	ml	1	6.000	6.000
Clavo 1/2" o 3/4",	kg	0,1	15.000	1.500
Mano de obra,	ml	1	8.000	8.000
Total por:	ml			**15.500**

Carpintería metálica

Balancín hasta 1 m²				
Balancín fabricado con ángulo de 5/8 y T 3/4x1/8",	m²	1	180.000	180.000
Cemento tipo 1,	kg	1	960	960
Arena lavada,	m³	0,01	48.667	487
Mano de obra,	un	1	92.000	92.000
Total por:	un			**273.447**
Balancín más de 2 m²	m²			**290.447**
Balancín de 0.60x0.60 m	un			**158.247**
Balancín de 0.60x1.10 m	un			**212.247**
Balancín de 1.00x0.80 m	un			**237.447**
Puerta Metálica Tipo Reja (0.80x2.10 m)				
Puerta, marco y herrajes,	un	1	530.000	530.000
Cemento tipo 1,	kg	1,5	960	1.440
Arena lavada,	m³	0,02	48.667	973
Mano de obra,	un	1	76.000	76.000
Total por:	un			**608.413**

Cortina Metálica (2.40x2.60 m)				
Cortina sin taparrollo,	m²	6,24	550.000	3.432.000
Puerta metálica de escape,	un	1	650.000	650.000
Mano de obra,	un	1	230.000	230.000
Total por:	**un**			**4.312.000**

Reja de Hierro Artística Sencilla (1.50x1,20 m)				
Reja artística sencilla,	m²	1,8	250.000	450.000
Cemento tipo 1,	kg	3	960	2.880
Arena lavada,	m³	0,01	48.667	487
Mano de obra,	un	1	38.000	38.000
Total por:	**un**			**491.367**

Baranda Metálica de Escalera				
Baranda sencilla,	m²	1	275.000	275.000
Cemento tipo 1,	kg	1	960	960
Arena lavada,	m³	0,01	48.667	487
Mano de obra,	ml	1	20.000	20.000
Total por:	**ml**			**296.447**

Portón Metálico (1.00x1.50 m)				
Portón de rejas,	m2	1,5	280.000	420.000
Cemento tipo 1,	kg	2	960	1.920
Arena lavada,	m³	0,03	48.667	1.460
Mano de obra,	un	1	92.000	92.000
Total por:	**un**			**515.380**

Portón Cochera (3.00x2.00 m)				
Portón con cerradura,	m2	6	270.000	1.620.000
Cemento tipo 1,	kg	5	960	4.800
Arena lavada,	m³	0,03	48.667	1.460
Mano de obra,	c/ hoja	2	200.000	400.000
Total por:	**un**			**2.026.260**
Idem anterior de 4.40x4.00 m	**un**			**5.164.033**

Escalera Metálica Recta				
Escalera metálica,	un	4	330.000	1.320.000
Cemento tipo 1,	kg	5	960	4.800
Arena lavada,	m³	0,05	48.667	2.433
Mano de obra,	un	1	175.000	175.000
Total por:	**un**			**1.502.233**

Pinturas

Pintura de Pared a la Cal				
Cal triturada,	kg	0,5	1.225	613
Colorante Pintupar	un	0,05	7.000	350
Fijador Inatix,	lt	0,6	4.800	2.880
Lijas,	un	0,25	750	188
Mano de obra,	m²	1	7.000	7.000
Total por:	**m²**			**11.030**
Idem anterior de Cielorraso	**m²**			**12.030**

Al Látex Interior con Enduido				
Lijas,	un	0,25	750	188
Sellador acrilico Suvinil,	lt	0,05	11.939	597
Látex para interior,	lt	0,3	19.100	5.730
Enduido para interior,	kg	1,2	4.997	5.996
Mano de obra,	m²	1	20.000	20.000
Total por:	**m²**			**32.511**
Idem Interior sin enduido	**m²**			**16.514**

Al Látex Exterior con Enduido				
Lijas,	un	0,25	750	188
Sellador acrilico Suvinil,	lt	0,05	11.939	597
Látex para exterior,	lt	0,3	22.017	6.605
Enduido para exterior,	kg	1,2	6.186	7.423
Mano de obra,	m²	1	20.000	20.000
Total por:	**m²**			**34.813**
Idem anterior sin enduido	**m²**			**17.390**

Enduido				
Enduido para interior,	kg	1,2	4.997	5.996
Lijas,	un	0,5	750	375
Mano de obra,	m²	1	10.000	10.000
Total por:	**m²**			**16.371**

Tejuela o Tejuelón al Barniz				
Acido muriático,	lt	0,07	9.060	634
Barniz sintético brillante,	lt	0,25	30.917	7.729
Mano de obra,	m²	1	6.000	6.000
Total por:	**m²**			**14.363**

Tejuela a la Cal y Maderamen con Esmalte Sintético				
Cal triturada,	kg	0,2	1.225	245
Esmalte sintético	lt	0,3	32.750	9.825
Mano de obra,	m²	1	6.000	6.000
Total por:	**m²**			**16.070**

Barnizado de Machimbre				
Aceite de linaza,	un	0,2	15.400	3.080
Barniz sintético brillante,	lt	0,25	30.917	7.729
Mano de obra,	m²	1	12.000	12.000
Total por:	**m²**			**22.809**

Abertura de Madera con Esmalte				
Aceite de linaza,	un	0,15	15.400	2.310
Esmalte sintético	lt	0,3	32.750	9.825
Aguarrás,	un	0,1	12.260	1.226
Lijas,	un	1	750	750
Mano de obra,	m²	1	19.000	19.000
Total por:	**m²**			**33.111**

Abertura de Madera con Barniz				
Aceite de linaza,	un	0,15	15.400	2.310
Barniz sintético brillante,	lt	0,25	30.917	7.729
Lijas,	un	0,3	750	225
Mano de obra,	m²	1	11.000	11.000
Total por:	**m²**			**21.264**

Abertura Metálica con Esmalte				
Antióxido,	lt	0,13	29.950	3.744
Esmalte sintético	lt	0,3	32.750	9.825
Aguarrás,	un	0,1	12.260	1.226
Lijas,	un	1	750	750
Mano de obra,	m²	1	14.000	14.000
Total por:	**m²**			**29.545**

Canaleta y Bajada con Esmalte Sintético				
Antióxido,	lt	0,2	29.950	5.990
Esmalte sintético	lt	0,1	32.750	3.275
Aguarrás,	un	0,1	12.260	1.226
Lijas,	un	0,5	750	375
Mano de obra,	ml	1	8.000	8.000
Total por:	**ml**			**18.866**

Tratamiento de Ladrillo Visto				
Acido muriático,	lt	0,07	9.060	634
Silicona,	lt	0,2	6.900	1.380
Mano de obra,	m²	1	12.000	12.000
Total por:	**m²**			**14.014**

Varios

Parrilla (boca de 1.00 m) Con loseta de Hº (0,06 x 1.00x1.00m) incluye campana y garganta a nivel de techo de tirantes/losa o cielo raso, hasta 3,30 mt No incluye ducto ni chimenea				
Ladrillo prensado lta Yvy,	un	750	759	569.250
Ladrillo refractario,	un	110	3.500	385.000
Tejuelón,	un	20	2.602	52.040
Cemento Tipo 1,	kg	150	960	144.000
Arena lavada,	m³	1	48.667	48.667
Arena refractaria,	kg	5	2.500	12.500
Piedra triturada 4ta	Tn	0,15	102.500	15.375
Varilla conformada,	kg	3	5.750	17.256
Dintel prefabricado de 1,50 mt	kg	1	34.186	34.186
Mano de obra,	un	1	3.500.000	3.500.000
Total albañilería por:	un	1		4.778.224
Parrilla enlozada con carbonera y cenicero graduable, colocada	un	1	1.600.000	1.600.000
Total gral. por:				**6.378.224**

Moldura Doble				
Ladrillo común,	un	12	600	7.200
Arena lavada,	m³	0,1	48.667	4.867
Cemento tipo 1,	kg	12	960	11.520
Cal triturada,	kg	20	1.225	24.500
Mano de obra,	ml	1	52.000	52.000
Total por:	**ml**			**100.087**

Moldura Sencilla				
Cemento tipo 1,	kg	5	960	4.800
Cal triturada,	kg	3	1.225	3.675
Arena lavada,	m³	0,02	48.667	973
Mano de obra,	ml	1	41.000	41.000
Total por:	**ml**			**50.448**

Estufa (Boca de 1.00 m) - No incluye ducto ni chimenea				
Ladrillo prensado lta Yby,	un	620	759	470.580
Ladrillo refractario,	un	110	3.500	385.000
Cemento tipo 1,	kg	150	960	144.000
Arena lavada,	m³	1	48.667	48.667
Arena refractaria,	kg	5	2.500	12.500
Dintel prefabricado de 1,50 m,	un	1	34.186	34.186
Clavo 2x11"	kg	0,25	15.000	3.750
Mano de obra,	un	1	3.000.000	3.000.000
Total por:	**un**			**4.098.683**

Balaustre Sencillo				
Balaustre sencillo (h=42 cm),	un	5	4.840	24.200
Ladrillo común,	un	12	600	7.200
Varilla conformada,	kg	0,5	5.750	2.875
Cemento tipo 1,	kg	1	960	960
Cal triturada,	kg	1	1.225	1.225
Arena lavada,	m³	0,01	48.667	487
Mano de obra,	ml	1	16.000	16.000
Total por:	**ml**			**52.947**

Tanque de Agua en Fibra de Vidrio 1000 lt				
Ladrillo común,	un	100	600	60.000
Cemento tipo 1,	kg	12	960	11.520
Cal triturada,	kg	10	1.225	12.250
Arena lavada,	m³	0,05	48.667	2.433
Dintel 1mx14cm,	un	2	30.100	60.200
Tanque Fibrac,	un	1	570.000	570.000
Mano de obra,	un	1	85.000	85.000
Total por:	**un**			**801.403**

Tanque de Agua en Fibra de Vidrio 500 lt				
Ladrillo común,	un	100	600	60.000
Cemento tipo 1,	kg	12	960	11.520
Cal triturada,	kg	10	1.225	12.250
Arena lavada,	m³	0,3	48.667	14.600
Piedra triturada de IV,	tn	0,3	102.500	30.750
Varilla conformada,	kg	3	5.750	17.250
Tanque Fibrac,	un	1	340.000	340.000
Mano de obra,	un	1	75.000	75.000
Total por:	**un**			**561.370**

REGLA Y TABLA DE CONVERSIÓN

Para convertir	Multiplicar por
Pulgada a Metros	2.5400
Pies a Metros	0.3048
Millas a Kilómetros	1.6090
Acres a Hectáreas	0.4047
Galones a Litros	4.5460
Libras a Kilógramos	0.4536
Toneladas a Kilógramos	1016.0000
Granos a Gramos	0.0648
Libras a Gramos	452.6000