DIRECCIONES
AV. ESPAÑA 1268
TELÉFONO: 217 2121
TELEFAX: (595-21) 211781
WEB: http://www.ande.gov.py

ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD
DIRECCIÓN DE CONTRATACIONES PÚBLICAS
UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIÓN

DICTAMEN UOC/ANDE/Nº 207/2020

Asunción, 28 de agosto de 2020

Señor
Ing. Félix E. Sosa, Presidente
Administración Nacional de Electricidad (ANDE)
Presente

La Dirección de Contrataciones Públicas en carácter de Unidad Operativa de Contratación (UOC - ANDE) y en virtud a lo preceptuado en el Artículo 7º del Decreto N° 2992/19, que asigna funciones a la UOC y, teniendo a la vista los antecedentes de la Licitación Pública Nacional ANDE N° 1572/2020 para la *"EJECUCIÓN DE OBRAS CIVILES PARA ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE ESTACIONES, SUBESTACIONES ELÉCTRICAS Y EDIFICIOS DE LA GERENCIA TÉCNICA, BAJO LA MODALIDAD DE CONTRATO ABIERTO"*, emite el siguiente parecer:

La contratación de referencia fue solicitada a través del Interno GT/OCI/019/2020 de fecha 03 de Junio de 2020 generado por el Departamento de Obras Civiles de Transmisión e Infraestructura dependiente de la División de Supervisión de Generación y Transmisión, autorizado por la Gerencia Técnica para las gestiones del llamado a Licitación, previsto en el Programa Anual de Contrataciones (PAC) como ID N° 383.707.

Que la Unidad Técnica Solicitante de conformidad a lo dispuesto en la Resolución DNCP N° 1890/20, ha realizado la construcción de los precios referenciales ajustándose a la normativa vigente, utilizando el numeral 2) *"Precios publicados por cámaras, organizaciones, instituciones, organismos del sector público o privado, nacional o internacional, que puedan ser verificados en revistas, páginas web, catálogos, u otros documentos, respecto de bienes, servicios u obras similares o idénticos a lo solicitado"* y 3) *"Precios adjudicados por la propia Convocante..."* del Método para la Elaboración de Precios Referenciales. Se adjunta la planilla de cálculo correspondiente, elaborada la Unidad Técnica Solicitante.

Efectuado el análisis de la documentación, es parecer de la Dirección de Contrataciones Públicas (UOC - ANDE) que el Pliego de Bases y Condiciones se halla conforme a las disposiciones legales que rigen las contrataciones públicas. El Pliego de Bases y Condiciones está refrendado por el responsable de la Unidad Administrativa Solicitante como prueba de conformidad por el Dpto. de Verificación Técnica y Normativa de esta UOC.

El procedimiento de contratación, por el costo estimado se ajusta a lo dispuesto en la Ley Nº 2051/2003 "De Contrataciones Públicas", en su **Artículo 16° - TIPOS DE PROCEDIMIENTOS** - inc. a) Licitación Pública y **Artículo 18° - CLASIFICACIÓN DE LAS LICITACIONES PÚBLICAS**, inc. a) Nacionales. La modalidad a ser utilizada es de **Contrato Abierto**, regulado por el Art. 39 del Decreto N° 2992/19.

DICTAMEN UOC/ANDE/Nº 207/2020

Asunción, 28 de Agosto de 2020

Teniendo en cuenta los puntos precedentes que identifican al llamado en cuestión, corresponde someter a consideración de la máxima autoridad de la Institución la aprobación del Pliego de Bases y Condiciones, conforme al Art. 33 del Decreto Nº 2992/19.

C.P. Liliana R. Ortiz B.
Dirección de Contrataciones Públicas

LOB/nre
DCP/DVN

DICTAMEN UOC/ANDE/Nº 207/2020

Asunción, 28 de Agosto de 2020

ANEXO (Checklist)	
Unidad Administrativa Solicitante:	Departamento de Obras Civiles de Transmisión e Infraestructura.
Programa Anual Contrataciones:	ID N° 383.707 - Plurianual: Años 2020, 2021 y 2022.
Procedimiento y N° del llamado:	LPN ANDE Nº 1572/2020.
Rubro:	520 del Presupuesto General de la Nación - Fuente de Financiamiento: FF 30. ***Ad Referéndum***: Años 2021 y 2022.
Costo Estimado:	₲ 11.000.000.000 (guaraníes once mil millones).
Sistema de Adjudicación:	Por la Totalidad.
Abastecimiento Simultáneo:	No Aplica.
Tipo de Contrato:	Abierto.
Contrato Abierto:	Por montos mínimos y máximos.
Datos de la Licitación:	Completos, de acuerdo a Pliego Estándar.
Criterios de Evaluación y Calificación:	- Capacidad Legal establecida conforme al Pliego Estándar. - Experiencia y Capacidad definidos por la Unidad Administrativa Solicitante. - Criterios Financieros establecidos conforme al Pliego Estándar. - Criterio de Desempate: establecido conforme al Pliego Estándar. - Margen de Preferencia: establecido conforme al Pliego Estándar. - Muestras: No aplica.
Especificaciones Técnicas:	Se anexan las especificaciones técnicas respectivas al PBC.
Planos o Diseños:	Conforme a lo indicado en las Condiciones Especiales del Contrato.
Plazo de Ejecución (Cronograma):	Quince (15) días calendario a partir del día siguiente a la recepción de la Orden de Trabajo.
Cómputo de Plazo de Ejecución:	A partir de la recepción de la Orden de Inicio de trabajo para comenzar las Obras conforme al punto 16 de las Condiciones Contractuales.
Lugar de Ejecución:	Predios de ANDE, Estaciones, Subestaciones Transformadoras y Edificios de la Gerencia Técnica (Zona Norte-Chaco, Zona Sur, Zona Este y Zona Metropolitano – Centro).
Permiso municipal y otros (Obras):	No Aplica.
Condiciones Especiales Contrato:	Datos completos actualizados.
Ajuste de Precios:	Por variación del Salario Mínimo, Gasoil y Cemento.
Anticipo y Justificativa:	No Aplica.
Condiciones de Pago:	El pago se hará en guaraníes, en base a los precios que figuran

DICTAMEN UOC/ANDE/Nº 207/2020

Asunción, 28 de Agosto de 2020

	en la Lista de Precios, dentro de los sesenta (60) días de la presentación de la LIQUIDACIÓN PRO-FORMA correspondiente a los certificados aprobados, descontando lo indicado en el 17 Penalidades y Retenciones de las Condiciones Contractuales, si las hubiere.
Recepción Definitiva de las Obras:	Transcurridos los ciento veinte (120) días calendario, después de aprobarse la última factura mensual.
Vigencia del Contrato:	Hasta el cumplimiento total de las obligaciones con el otorgamiento de la recepción definitiva de las obras, contada a partir de la suscripción del Contrato.
Unidad Administradora del Contrato:	Departamento de Obras Civiles de Transmisión e Infraestructura.
Lista de Precios:	Incluye todos los ítems solicitados, en cuanto a descripción, unidad de medida y cantidad.
Documentos que componen la oferta:	Todos los documentos requeridos concuerdan con los criterios de evaluación.
Secciones del Pliego:	- Instrucciones a los Oferentes (IAO): Publicado en el portal. - Condiciones Generales del Contrato (CGC): Publicado en el Portal - Datos de la Licitación (DDL): Incluido en el PBC. - Requisitos de Calificación y Criterios de Evaluación: Incluido en el PBC. - Suministros Requeridos - Especificaciones Técnicas: Incluido en el PBC. - Condiciones Contractuales: Incluido en el PBC. - Modelo de Contrato: Incluido en el PBC. - Formularios: Incluido en el PBC.
PBC rubricado	Si.
Precio Estimado Unitario Referencial:	Si.

Preparado por: Abog. Bibiana Migliore A.
Sección: DCP/DVN1
Jefa Sección Verific. de Adjudic. y Controversias
DCP/DVN2

Verificado por: .....
Lic. Arsenio Feliu Peña

Documentación Respaldatoria para Obtención de Precios Unitarios

COSTOS REFERENCIALES

Metodología aplicada para la obtención de los precios referenciales según normativa vigente.

Según lo dispuesto en la Resolución DNCP N° 1890/2020, la metodología utilizada es la siguiente:

Para el precio 1: se utilizaron cotizaciones de precios unitarios adjudicados del mismo bien de la LPN ANDE N° 1432/2019, LCO 1033/2019, LPN 839/2013, Revista Mandu´a mes abril 2020, Revista Costos mes de marzo 2020 Y Generador de precios CYPE para Ingenieros respectivamente.

Para el precio 2: "Precios de potenciales oferentes, requeridos a través de cualquier mecanismo que permita contar con la evidencia de la solicitud y su respuesta, tales como fax, correo electrónico, nota u otro medio comprobatorio", se le solicitó a la firma E & R Electricidad del Ing. Fidel Espinoza Pérez.

Para el precio 3: "Precios de potenciales oferentes, requeridos a través de cualquier mecanismo que permita contar con la evidencia de la solicitud y su respuesta, tales como fax, correo electrónico, nota u otro medio comprobatorio", se le solicitó a la firma F y A Ingeniería del Ing. Miguel Amarilla.

Para las referencias 2 y 3, se solicitó por nota a potenciales oferentes la cotización de la planilla de precios entregada en forma impresa y digital.

FIRMA DEL JEFE DE UNIDAD

ANDE

ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD

A : E & R Electricidad- Dirección: Calle 8 de Diciembre casi Las Residentas. Pilar- Paraguay.

De : Departamento de Obras Civiles de Transmisión e Infraestructura.

Referencia : "Ejecución de Obras Civiles para Adecuación y Mantenimiento de Estaciones, Subestaciones Eléctricas y Edificios de la Gerencia Técnica Bajo la Modalidad de Contrato Abierto ".

Fecha : 24 de agosto de 2020.

Señores E & R Electricidad:

A través del presente solicitamos sus buenos oficios para cotizar los rubros de la planilla de precios que se anexa en formato impreso y digital.

Aprovechamos la ocasión para saludarles muy atentamente.

Ing. Gaspar Maidana
GT/OCI

A: Ing. Gaspar Maidana
Se adjunta lo solicitado
Atte.

E & R **Electricidad**
Instalaciones en M.T y B.T. Industriales, Rurales, Domiciliarias, Montaje de transformadores, tableros, equipos de iluminación y acondicionadores de aire.
Construcciones Civiles
Venta de Materiales eléctricos, de construcción y Acondicionadores de Aire
Reg. Prof N° 595
Reg. Ande N°5571

R.U.C: 1670820 - 2
Cel: 0971-361 435
0985-812 974
0786-234127
fidelespinoza_py@hotmail.com
Calle 8 de Diciembre casi Las Residentas.
Pilar-Py

Lista de Cantidades y sus Precios
(Planilla de Cómputo Métrico y Presupuesto)

Ejecución de Obras Civiles para Adecuación y Mantenimiento de Estaciones, Subestaciones Eléctricas y Edificios de la Gerencia Técnica Bajo la Modalidad de Contrato Abierto "

Fecha:
LPN N°

Código de Catálogo	1. Ítem N°	2 Descripción	3 Unidad de Medida	4 Cantidad mínima a ejecutar (60%)	5 Cantidad máxima a ejecutar (100%)	6 Precio unitario G. (IVA incluido)	7 Precio Total por Cantidad mínima a ejecutar (60%) G. (IVA incluido)	8 Precio Total por Cantidad mínima a ejecutar (100%) G. (IVA incluido)
	1	Demolición y retiro de tejas cerámicas existentes en techo	M2	180	300	19.454	3.501.635	5.836.058
	2	Demolición y retiro de revoque con humedad	M2	150	250	10.475	1.571.246	2.618.744
	3	Demolición y retiro de pisos y zócalos existentes	M2	60	100	10.475	628.499	1.047.498
	4	Demolición y retiro de artefactos sanitarios (inodoro, mingitorio, lavatorio, ducha, etc.)	UNI	12	20	40.403	484.842	808.070
	5	Demolición y retiro de azulejos cerámicos esmaltados	M2	63	105	8.231	518.551	864.252
	6	Demolición y retiro de chapas deterioradas en techo	M2	180	300	11.971	2.154.852	3.591.420
	7	Demolición y retiro de cielo raso deteriorado existente	M2	180	300	23.943	4.309.704	7.182.840
	8	Demolición y retiro de membrana y carpeta de aislación en techo plano existente.	M2	180	300	14.964	2.693.565	4.489.275
	9	Demolición y retiro de canaletas y bajadas de desague pluvial	ml	117	195	10.475	1.225.572	2.042.620
	10	Reparación de fisuras de pared con malla elástica de poliéster (30cm de ancho)	ml	60	100	32.921	1.975.281	3.292.135
	11	Reparación de fisuras de pared varillas Ø 6mm (incluye revoque del sector)	ml	42	70	32.921	1.382.697	2.304.495
	12	Reparación y mantenimiento de portón de acceso principal de caño galvanizado y tejido	UNI	6	10	861.941	5.171.645	8.619.408
	13	Reparación general de puertas de madera	UNI	12	20	63.374	760.492	1.267.486
	14	Reparación de canaletas de cables en patio eléctrico	ml	60	100	126.747	7.604.840	12.674.733
	15	Reparación y mantenimiento de sistema de apertura y cierre de parasoles (incluye cambio de piezas dañadas)	UNI	9	15	215.485	1.939.367	3.232.278
	16	Reparación y mantenimiento de sistema antipánico de puerta metálica de dos hojas (incluye cambio de piezas dañadas)	UNI	9	15	237.609	2.138.481	3.564.135
	17	Reparación de techo de tejas cerámicas existente	M2	180	300	50.280	9.050.333	15.083.888
	18	Reparación de mueble existente en kitchinette (incluye cambio de piezas dañadas)	ml	15	25	639.272	9.589.084	15.981.806
	19	Reparación de carpeta de aislación, incluye aplicación de pintura aislante fibrada con tela para aislación	M2	150	250	104.750	15.712.463	26.187.438
	20	Ajuste de aberturas de vidrios templados	UNI	9	15	197.097	1.773.874	2.956.457
	21	Construcción de mampostería de elevación de 0,15m de ladrillos comunes	M2	84	140	76.969	6.465.413	10.775.688
	22	Construcción de muro de piedra bruta colocada	M3	30	50	513.546	15.406.373	25.677.289
	23	Construcción de estructura de H° A°	M3	54	90	2.047.676	110.574.477	184.290.795
	24	Ensayo de testigo de Hormigón (Rotura a la Compresión)	UNI	3	5	1.590.201	4.770.604	7.951.006
	25	Construcción de canaletas para cables (incluye tapa de H°A°)	ml	60	100	658.742	39.524.516	65.874.193
	26	Construcción de revoque de pared interior y exterior con hidrófugo	M2	240	400	41.643	9.994.266	16.657.110
	27	Construcción de contrapiso de H° de cascote y alisada de regularización	M2	180	300	49.382	8.888.765	14.814.608
		Piso similar al existente				0		
	28	Provision y colocación de piso cerámico	M2	180	300	104.187	18.753.593	31.255.988
	29	Provision y colocación de piso calcáreo	M2	180	300	109.052	19.629.441	32.715.735
	30	Provision y colocación de piso de granito	M2	180	300	188.946	34.010.217	56.683.695
	31	Provision y colocación de piso de H° en guarda obra	M2	60	100	149.643	8.978.550	14.964.250
	32	Provision y colocación de piso de baldoson de H° en guarda obra	M2	108	180	107.863	11.649.191	19.415.318
	33	Provision y colocación de azulejos cerámicos esmaltados	M2	114	190	119.714	13.647.396	22.745.660
	34	Carpeta de aislación en techo plano, incluye aplicación manta no tejida de filamentos continuos de poliéster, con solape mínimo de 10 cm y membrana líquida impermeabilizante elastomérica de secado rápido, pasada mínima de 6 manos, rendiminento 3 kg/m2.	M2	174	290	291.803	50.773.700	84.622.834
	35	Provision y colocación de tierra faltante,desde fuera de la obra, incluye compactacion.	M3	30	50	151.888	4.556.633	7.594.389
	36	Provision y colocación de cielo raso similar al existente (yeso, yeso acartonado, madera, revoque)	M2	126	210	134.678	16.969.460	28.282.433
	37	Provision y colocación de mamparas divisorias de ambiente	M2	60	100	239.428	14.365.680	23.942.800
	38	Provision y colocación de chapa galvanizada N° 26, en sustitución de chapas deterioradas en techo (incluye tapa goteras)	M2	120	200	104.876	12.585.117	20.975.195

E & R Electricidad

Instalaciones en M.T y B.T. Industriales, Rurales, Domiciliarias. Montaje de transformadores, tableros, equipos de iluminación y acondicionadores de aire.
Construcciones Civiles
Venta de Materiales eléctricos, de construcción y Acondicionadores de Aire
Reg. Prof N° 595
Reg. Ande N°5571

R.U.C: 1670820 - 2
Cel: 0971-361 435
0985-812 974
0786-234127
fidelespinoza_py@hotmail.com
Calle 8 de Diciembre casi Las Residentas.
Pilar-Py

Lista de Cantidades y sus Precios
(Planilla de Cómputo Métrico y Presupuesto)

39	Construcción de techo de chapa metálica galvanizada trapezoidal N° 26, con estructura metálica de chapa doblada con tratamiento anticorrosivo y pintura sintética final (Incluye re cálculos y diseños de estructura metálica)	M2	84	140	239.428	20.111.952	33.519.920
40	Construcción de escalera de emergencia de chapa metálica galvanizada antideslizante, con baranda y estructura metálica de chapa doblada con tratamiento anticorrosivo y pintura sintética final (Incluye re cálculos y diseños de estructura metálica)	UNI	3	5	7.703.596	23.110.788	38.517.980
41	Provision y colocación de canaleta moldurada para desague pluvial de chapa N° 24 con desarrollo de 0,40 m	ml	120	200	79.012	9.481.410	15.802.350
42	Provision y colocación de caños de PVC para bajada de desague pluvial con 100mm de diámetro-incluye codos y uniones que sean necesarios	ml	120	200	100.559	12.067.110	20.111.850
43	Provision y colocación de vidrios incoloros de 4mm de espesor (rotos) en ventanas	M2	30	50	178.996	5.369.879	8.949.799
44	Provision y colocación de aberturas con vidrios templados, color a definir en obra, con carpintería de aluminio y accesorios.	M2	9	15	860.444	7.743.999	12.906.660
45	Provision y colocación de tapas de H° A° con tiradores dobles para canaleta de cables para sustitución de averiadas, similar al existente.	M2	42	70	126.747	5.323.388	3.872.313
46	Provision y colocación de cerradura en puertas, similar al existente	UNI	42	70	144.854	6.083.887	10.139.812
47	Mantenimiento completo de desague cloacal para baño y kitchinette hasta conexión al pozo existente	UNI	6	10	745.674	4.474.046	7.456.744
48	Mantenimiento completo de sistema de alimentación de agua corriente para baño y kitchinette	UNI	6	10	835.593	5.013.558	8.355.929
	Provisión y colocación de artefactos sanitarios				0		
49	Inodoro, similar al existente	UNI	9	15	535.637	4.820.732	8.034.553
50	Mingitorio, similar al existente	UNI	9	15	351.660	3.164.939	5.274.893
51	Tapa acolchada para inodoro, color similar al existente	UNI	15	25	70.420	1.056.306	1.760.509
52	Cisterna alta, similar al existente	UNI	15	25	48.600	729.007	1.215.011
53	Lavatorio con pedestal incluído, similar al existente	UNI	15	25	493.820	7.407.304	12.345.506
54	Provisión y colocación de canilla cromada de 1/2" (incluye accesorios para conexión)	UNI	12	20	107.743	1.292.911	2.154.852
	Cambio de llaves TM en tablero existente				0		
55	- 1x32 amperes	UNI	12	20	243.917	2.927.007	4.878.345
56	- 1x25 amperes	UNI	12	20	231.946	2.783.351	4.638.918
57	- 1x20 amperes	UNI	12	20	191.542	2.298.509	3.830.848
58	- 1x16 amperes	UNI	12	20	179.571	2.154.852	3.591.420
59	- 1x10 amperes	UNI	12	20	164.607	1.975.281	3.292.135
60	Cambio de tomas de luces	UNI	42	70	90.863	3.816.241	6.360.401
61	Cambio de tomas simples	UNI	42	70	90.863	3.816.241	6.360.401
62	Provisión e instalación de ducha eléctrica (incluye cableado, ductos, llaves, etc.)	UNI	12	20	173.107	2.077.281	3.462.135
63	Provisión e instalación de tubos o lámparas tipo fluorescentes de 40watts	UNI	126	210	17.382	2.190.141	3.650.235
64	Provisión e instalación de arrancadores	UNI	126	210	6.337	798.484	1.330.007
65	Reactancias	UNI	126	210	23.417	2.950.498	4.917.497
66	Provisión e instalación de ductos antillamas de 3/4" para cableado	ml	60	100	13.468	808.070	1.346.783
67	Provisión e instalación de cables de 2mm	ml	60	100	2.063	123.752	206.253
68	Provisión e instalación de cables de 4mm	ml	60	100	3.681	220.856	368.093
69	Provisión e instalación de cables de 6mm	ml	60	100	5.514	330.837	551.395
70	Provisión y colocación de caños de PVC con 100mm de diámetro-incluye codos,uniones y registros que sean necesarios para cables de potencia.	ml	60	100	107.374	6.442.448	10.737.413
71	Provisión y colocación de caños de PVC con 150mm de diámetro-incluye codos,uniones y registros que sean necesarios para cables de potencia.	ml	60	100	125.275	7.516.482	12.527.470
	Mantenimiento y reparación artefactos de iluminación de gran altura tipo alumbrado público.				0		
72	Provisión y colocación lámparas hpit de 400w	UNI	12	20	144.854	1.738.253	2.897.089
73	Provisión y colocación fotocélulas	UNI	12	20	144.854	1.738.253	2.897.089
74	Provisión y colocación reactor	UNI	12	20	258.583	3.102.993	5.171.655
75	Mantenimiento de equipos acondicionadores de aire tipo split y/o ventana	UNI	12	20	763.177	9.158.121	15.263.535
76	Enduído de paredes y cielo raso	M2	600	1000	24.498	14.698.710	24.497.850
77	Pintura siliconada en paredes de ladrillos vistos, previo tratamiento	M2	600	1000	20.971	12.582.465	20.970.775
78	Pared interior al látex	M2	600	1000	24.712	14.827.485	24.712.475
79	Pared exterior al látex	M2	600	1000	26.023	15.613.905	26.023.175
80	Cielo raso al látex	M2	600	1000	26.023	15.613.905	26.023.175
81	Pintura sintética para aberturas, previo antióxido en aberturas metálicas	M2	174	290	31.425	5.467.937	9.113.228
82	Pintura sintética de portones, previo antióxido	M2	138	230	31.425	4.336.640	7.227.733
83	Parasoles metálicos al sintético, previo antioxido.	M2	138	230	42.092	5.808.637	9.681.062
84	Canaleta y bajada pluvial al sintético, previo antioxido.	ml	150	250	28.231	4.234.721	7.057.869
85	Pintura al sintético de tapas de canaleta de cables	M2	168	280	35.914	6.033.586	10.055.976

E & R Electricidad

Instalaciones en M.T y B.T. Industriales, Rurales, Domiciliarias; Montaje de transformadores, tableros, equipos de iluminación y acondicionadores de aire.
Construcciones Civiles
Venta de Materiales eléctricos, de construcción y Acondicionadores de Aire
Reg. Prof N° 595
Reg. Ande N°5571

R.U.C: 1670820 - 2
Cel: 0971-361 435
0985-812 974
0786-234127
fidelespinoza_py@hotmail.com
Calle 8 de Diciembre casi Las Residentas.
Pilar-Py

Lista de Cantidades y sus Precios
(Planilla de Cómputo Métrico y Presupuesto)

	86	Pintura de portón de acceso principal de caño galvanizado y tejido	M2	105	175	31.425	3.299.617	5.499.362
	87	Repintado de Cartel de Acceso	UNI	6	10	497.383	2.984.298	4.973.830
	88	Piso de H°A° con esmalte sintético	M2	84	140	35.914	3.016.793	5.027.988
	89	Piso de H°A° con pintura epoxidica	M2	60	100	104.750	6.284.985	10.474.975
	90	Limpieza y desobstrucción de registros de desague pluvial	UNI	12	20	63.374	760.492	1.267.486
	91	Limpieza y desobstrucción de rejillas de desague pluvial.	UNI	12	20	63.374	760.492	1.267.486
	92	Despeje y reparación de empedrado.	M2	60	100	75.420	4.525.205	7.542.008
	93	Excavación y rellenado de tramo subterráneo (asfaltado) en los casos de averías de LT´s subterráneas	M2	42	70	381.948	16.041.813	26.736.355
	94	Excavación y rellenado de tramo subterráneo (empedrado) en los casos de averías de LT´s subterráneas	M2	42	70	232.904	9.781.979	16.303.298
	95	Construcción de cerco con postes de H° similar al existente - con tejido de alambre de malla 1 1/2" y alambres de púa como remate.	ml	60	100	235.166	14.109.966	23.516.610
	96	Poda de árboles	UNI	12	20	325.922	3.911.063	6.518.438
	97	Destronque de árboles, inclye desraizamiento	UNI	12	20	325.922	3.911.063	6.518.438
	98	Corte y retiro de pasto	M2	12000	20000	8.619	103.428.000	172.380.000
	99	Limpieza final de obra.	UNI	6	10	910.791	5.464.747	9.107.912
						Precio Total: G. (IVA incluído)	**929.448.075**	**1.549.080.124**

ANDE

ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD

A : F y A Servicios de Ingeniería- Dirección: Nicanor Ríos e/ Mbocaya Poty. San Lorenzo- Paraguay.

De : Departamento de Obras Civiles de Transmisión e Infraestructura.

Referencia : "Ejecución de Obras Civiles para Adecuación y Mantenimiento de Estaciones, Subestaciones Eléctricas y Edificios de la Gerencia Técnica Bajo la Modalidad de Contrato Abierto ".

Fecha : 24 de agosto de 2020.

Señores F y A Servicios de Ingeniería:

A través del presente solicitamos sus buenos oficios para cotizar los rubros de la planilla de precios que se anexa en formato impreso y digital.

Aprovechamos la ocasión para saludarles muy atentamente.

Ing. Gaspar Maidana
GT/OCI

A: INGENIERO GASPAR MAIDANA

BUENOS DIAS! ADJUNTO LO SOLICITADO

ATTE.

FYA

SERVICIO DE INGENIERIA

MISIÓN DE LA ANDE:
Satisfacer las necesidades de energía eléctrica del país y actuar en el sector eléctrico regional, con responsabilidad social y ambiental y excelencia en la administración y el servicio, para contribuir al desarrollo del Paraguay y al bienestar de su población.

FyA
Servicios de Ingeniería
Nicanor Ríos e/ Mbocaya Poty -Barcequillo/San Lorenzo-
Teléfono: 021 500944-021 3277031- fyaconstrucciones@gmail.com

OBRAS CIVILES
ELECTROMECANICA
ELECTRICIDAD
CLIMATIZACIÓN
SISTEMA SANITARIO
PREVENCIÓN Y COMBATE
CONTRA INCENDIO

Lista de Cantidades y sus Precios
(Planilla de Cómputo Métrico y Presupuesto)

Ejecución de Obras Civiles para Adecuación y Mantenimiento de Estaciones, Subestaciones Eléctricas y Edificios de la Gerencia Técnica Bajo la Modalidad de Contrato Abierto "

Fecha:
LPN Nº

Código de Catálogo	1 Ítem Nº	2 Descripción	3 Unidad de Medida	4 Cantidad mínima a ejecutar (60%)	5 Cantidad máxima a ejecutar (100%)	6 Precio unitario G. (IVA incluido)	7 Precio Total por Cantidad mínima a ejecutar (60%) G. (IVA incluido)	8 Precio Total por Cantidad mínima a ejecutar (100%) G. (IVA incluido)
	1	Demolición y retiro de tejas cerámicas existentes en techo	M2	180	300	26.320	4.737.600	7.896.000
	2	Demolición y retiro de revoque con humedad	M2	150	250	14.172	2.125.800	3.543.000
	3	Demolición y retiro de pisos y zócalos existentes	M2	60	100	14.172	850.320	1.417.200
	4	Demolición y retiro de artefactos sanitarios (inodoro, mingitorio, lavatorio, ducha, etc.)	UNI	12	20	54.664	655.968	1.093.280
	5	Demolición y retiro de azulejos cerámicos esmaltados	M2	63	105	11.136	701.568	1.169.280
	6	Demolición y retiro de chapas deterioradas en techo	M2	180	300	16.197	2.915.460	4.859.100
	7	Demolición y retiro de cielo raso deteriorado existente	M2	180	300	32.393	5.830.740	9.717.900
	8	Demolición y retiro de membrana y carpeta de aislación en techo plano existente.	M2	180	300	20.246	3.644.280	6.073.800
	9	Demolición y retiro de canaletas y bajadas de desague pluvial	ml	117	195	14.172	1.658.124	2.763.540
	10	Reparación de fisuras de pared con malla elástica de poliéster (30cm de ancho)	ml	60	100	44.541	2.672.460	4.454.100
	11	Reparación de fisuras de pared varillas Ø 6mm (incluye revoque del sector)	ml	42	70	44.541	1.870.722	3.117.870
	12	Reparación y mantenimiento de portón de acceso principal de caño galvanizado y tejido	UNI	6	10	1.166.155	6.996.930	11.661.550
	13	Reparación general de puertas de madera	UNI	12	20	85.742	1.028.904	1.714.840
	14	Reparación de canaletas de cables en patio eléctrico	ml	60	100	171.482	10.288.920	17.148.200
	15	Reparación y mantenimiento de sistema de apertura y cierre de parasoles (incluye cambio de piezas dañadas)	UNI	9	15	291.539	2.623.851	4.373.085
	16	Reparación y mantenimiento de sistema antipánico de puerta metálica de dos hojas (incluye cambio de piezas dañadas)	UNI	9	15	321.471	2.893.239	4.822.065
	17	Reparación de techo de tejas cerámicas existente	M2	180	300	68.025	12.244.500	20.407.500
	18	Reparación de mueble existente en kitchinette (incluye cambio de piezas dañadas)	ml	15	25	864.898	12.973.470	21.622.450
	19	Reparación de carpeta de aislación, incluye aplicación de pintura aislante fibrada con tela para aislación	M2	150	250	141.720	21.258.000	35.430.000
	20	Ajuste de aberturas de vidrios templados	UNI	9	15	266.661	2.399.949	3.999.915
	21	Construcción de mampostería de elevación de 0,15m de ladrillos comunes	M2	84	140	104.135	8.747.340	14.578.900
	22	Construcción de muro de piedra bruta colocada	M3	30	50	694.797	20.843.910	34.739.850
	23	Construcción de estructura de Hº Aº	M3	54	90	2.770.385	149.600.790	249.334.650
	24	Ensayo de testigo de Hormigón (Rotura a la Compresión)	UNI	3	5	2.151.449	6.454.347	10.757.245
	25	Construcción de canaletas para cables (incluye tapa de HºAº)	ml	60	100	891.239	53.474.340	89.123.900
	26	Construcción de revoque de pared interior y exterior con hidrófugo	M2	240	400	56.340	13.521.600	22.536.000
	27	Construcción de contrapiso de Hº de cascote y alisada de regularización	M2	180	300	66.811	12.025.980	20.043.300
		Piso similar al existente						
	28	Provision y colocación de piso cerámico	M2	180	300	140.958	25.372.440	42.287.400
	29	Provision y colocación de piso calcáreo	M2	180	300	147.542	26.557.560	44.262.600
	30	Provision y colocación de piso de granito	M2	180	300	255.632	46.013.760	76.689.600
	31	Provision y colocación de piso de Hº en guarda obra	M2	60	100	202.458	12.147.480	20.245.800
	32	Provision y colocación de piso de baldoson de Hº en guarda obra	M2	108	180	145.932	15.760.656	26.267.760
	33	Provision y colocación de azulejos cerámicos esmaltados	M2	114	190	161.966	18.464.124	30.773.540
	34	Carpeta de aislación en techo plano, incluye aplicación manta no tejida de filamentos continuos de poliéster, con solape mínimo de 10 cm y membrana líquida impermeabilizante elastomérica de secado rápido, pasada mínima de 6 manos, rendiminento 3 kg/m2.	M2	174	290	394.792	68.693.808	114.489.680
	35	Provision y colocación de tierra faltante,desde fuera de la obra, incluye compactacion.	M3	30	50	205.495	6.164.850	10.274.750
	36	Provision y colocación de cielo raso similar al existente (yeso, yeso acartonado, madera, revoque)	M2	126	210	182.212	22.958.712	38.264.520
	37	Provision y colocación de mamparas divisorias de ambiente	M2	60	100	323.932	19.435.920	32.393.200
	38	Provision y colocación de chapa galvanizada Nº 26, en sustitución de chapas deterioradas en techo (incluye tapa goteras)	M2	120	200	141.891	17.026.920	28.378.200

FyA
Servicios de Ingeniería

FyA
Servicios de Ingeniería
Nicanor Rios e/ Mbocaya Poty -Barcequillo/San Lorenzo-
Teléfono: 021 508944-021 3277031- fyaconstrucciones@gmail.com

OBRAS CIVILES
ELECTROMECANICA
ELECTRICIDAD
CLIMATIZACION
SISTEMA SANITARIO
PREVENCION Y COMBATE
CONTRA INCENDIO

Lista de Cantidades y sus Precios
(Planilla de Cómputo Métrico y Presupuesto)

39	Construcción de techo de chapa metálica galvanizada trapezoidal N° 26, con estructura metálica de chapa doblada con tratamiento anticorrosivo y pintura sintética final (Incluye re cálculos y diseños de estructura metálica)	M2	84	140	323.932	27.210.288	45.350.480
40	Construcción de escalera de emergencia de chapa metálica galvanizada antideslizante, con baranda y estructura metálica de chapa doblada con tratamiento anticorrosivo y pintura sintética final (Incluye re cálculos y diseños de estructura metálica)	UNI	3	5	10.422.512	31.267.536	52.112.560
41	Provision y colocación de canaleta moldurada para desague pluvial de chapa N° 24 con desarrollo de 0,40 m	ml	120	200	106.898	12.827.760	21.379.600
42	Provision y colocación de caños de PVC para bajada de desague pluvial con 100mm de diámetro-incluye codos y uniones que sean necesarios	ml	120	200	136.051	16.326.120	27.210.200
43	Provisión y colocación de vidrios incoloros de 4mm de espesor (rotos) en ventanas	M2	30	50	242.171	7.265.130	12.108.550
44	Provision y colocación de aberturas con vidrios templados, color a definir en obra, con carpintería de aluminio y accesorios.	M2	9	15	1.164.131	10.477.179	17.461.965
45	Provision y colocación de tapas de H° A° con tiradores dobles para canaleta de cables para sustitución de averiadas, similar al existente.	M2	42	70	171.482	7.202.244	12.003.740
46	Provision y colocación de cerradura en puertas, similar al existente	UNI	42	70	195.980	8.231.160	13.718.600
47	Mantenimiento completo de desague cloacal para baño y kitchinette hasta conexión al pozo existente	UNI	6	10	1.008.354	6.053.124	10.088.540
48	Mantenimiento completo de sistema de alimentación de agua corriente para baño y kitchinette	UNI	6	10	1.130.508	6.783.048	11.305.080
	Provisión y colocación de artefactos sanitarios						
49	Inodoro, similar al existente	UNI	9	15	724.665	6.522.165	10.870.275
50	Mingitorio, similar al existente	UNI	9	15	475.775	4.281.975	7.136.625
51	Tapa acolchada para inodoro, color similar al existente	UNI	15	25	95.275	1.429.125	2.381.875
52	Cisterna alta, similar al existente	UNI	15	25	65.754	986.310	1.643.850
53	Lavatorio con pedestal incluído, similar al existente	UNI	15	25	668.110	10.021.650	16.702.750
54	Provisión y colocación de canilla cromada de 1/2" (incluye accesorios para conexión)	UNI	12	20	145.769	1.749.228	2.915.380
	Cambio de llaves TM en tablero existente						
55	- 1x32 amperes	UNI	12	20	330.006	3.960.072	6.600.120
56	- 1x25 amperes	UNI	12	20	313.809	3.765.708	6.276.180
57	- 1x20 amperes	UNI	12	20	259.146	3.109.752	5.182.920
58	- 1x16 amperes	UNI	12	20	242.949	2.915.388	4.858.980
59	- 1x10 amperes	UNI	12	20	222.703	2.672.436	4.454.060
60	Cambio de tomas de luces	UNI	42	70	122.932	5.163.144	8.605.240
61	Cambio de tomas simples	UNI	42	70	122.932	5.163.144	8.605.240
62	Provisión e instalación de ducha eléctrica (incluye cableado, ductos, llaves, etc.)	UNI	12	20	234.203	2.810.436	4.684.060
63	Provisión e instalación de tubos o lámparas tipo fluorescentes de 40watts	UNI	126	210	23.517	2.963.142	4.938.570
64	Provisión e instalación de arrancadores	UNI	126	210	8.574	1.080.324	1.800.540
65	Reactancias	UNI	126	210	31.681	3.991.806	6.653.010
66	Provisión e instalación de ductos antillamas de 3/4" para cableado	ml	60	100	18.221	1.093.260	1.822.100
67	Provisión e instalación de cables de 2mm	ml	60	100	2.790	167.400	279.000
68	Provisión e instalación de cables de 4mm	ml	60	100	4.980	298.800	498.000
69	Provisión e instalación de cables de 6mm	ml	60	100	7.460	447.600	746.000
70	Provisión y colocación de caños de PVC con 100mm de diámetro-incluye codos,uniones y registros que sean necesarios para cables de potencia.	ml	60	100	145.271	8.716.260	14.527.100
71	Provisión y colocación de caños de PVC con 150mm de diámetro-incluye codos,uniones y registros que sean necesarios para cables de potencia.	ml	60	100	169.489	10.169.340	16.948.900
	Mantenimiento y reparación artefactos de iluminación de gran altura tipo alumbrado público.						
72	Provisión y colocación lámparas hpit de 400w	UNI	12	20	195.980	2.351.760	3.919.600
73	Provisión y colocación fotocélulas	UNI	12	20	195.980	2.351.760	3.919.600
74	Provisión y colocación reactor	UNI	12	20	349.847	4.198.164	6.996.940
75	Mantenimiento de equipos acondicionadores de aire tipo split y/o ventana	UNI	12	20	1.032.533	12.390.396	20.650.660
76	Enduído de paredes y cielo raso	M2	600	1000	33.144	19.886.400	33.144.000
77	Pintura siliconada en paredes de ladrillos vistos, previo tratamiento	M2	600	1000	28.372	17.023.200	28.372.000
78	Pared interior al látex	M2	600	1000	33.435	20.061.000	33.435.000
79	Pared exterior al látex	M2	600	1000	35.208	21.124.800	35.208.000
80	Cielo raso al látex	M2	600	1000	35.208	21.124.800	35.208.000
81	Pintura sintética para aberturas, previo antióxido en aberturas metálicas	M2	174	290	42.516	7.397.784	12.329.640
82	Pintura sintética de portones, previo antióxido	M2	138	230	42.516	5.867.208	9.778.680
83	Parasoles metálicos al sintético, previo antioxido.	M2	138	230	56.947	7.858.686	13.097.810
84	Canaleta y bajada pluvial al sintético, previo antioxido.	ml	150	250	38.196	5.729.400	9.549.000
85	Pintura al sintético de tapas de canaleta de cables	M2	168	280	48.590	8.163.120	13.605.200

FyA
Servicios de Ingeniería

FyA
Servicios de Ingeniería
Nicanor Ríos e/ Mbocayá Poty -Barcequillo/San Lorenzo-
Teléfono: 021 508944-021 3277031- fyaconstrucciones@gmail.com

OBRAS CIVILES
ELECTROMECANICA
ELECTRICIDAD
CLIMATIZACION
SISTEMA SANITARIO
PREVENCION Y COMBATE
CONTRA INCENDIO

Lista de Cantidades y sus Precios
(Planilla de Cómputo Métrico y Presupuesto)

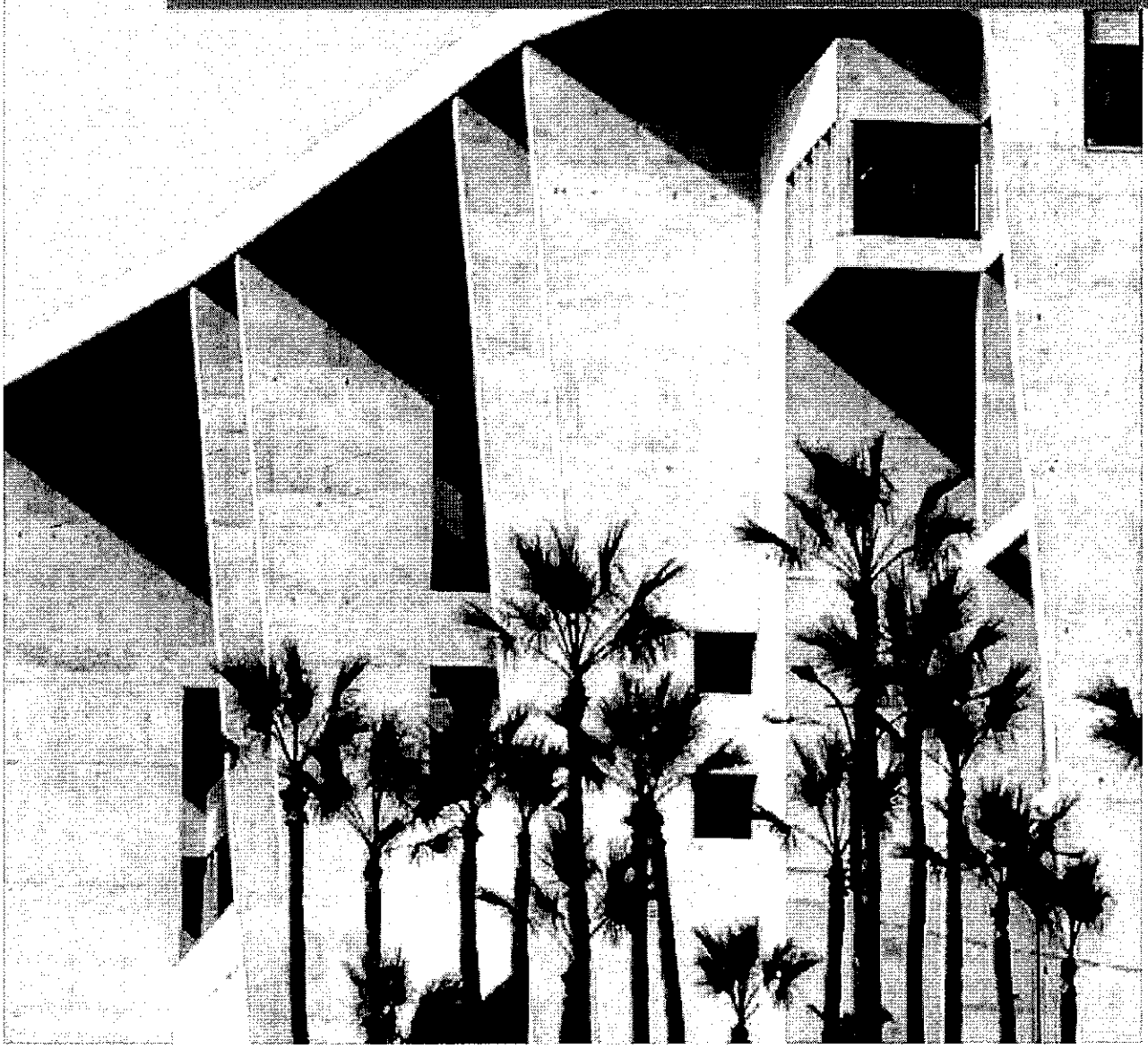
	86	Pintura de portón de acceso principal de caño galvanizado y tejido	M2	105	175	42.516	4.464.180	7.440.300
	87	Repintado de Cartel de Acceso	UNI	6	10	672.930	4.037.580	6.729.300
	88	Piso de H°A° con esmalte sintético	M2	84	140	48.590	4.081.560	6.802.600
	89	Piso de H°A° con pintura epoxidica	M2	60	100	141.720	8.503.200	14.172.000
	90	Limpieza y desobstrucción de registros de desague pluvial	UNI	12	20	85.742	1.028.904	1.714.840
	91	Limpieza y desobstrucción de rejillas de desague pluvial.	UNI	12	20	85.742	1.028.904	1.714.840
	92	Despeje y reparación de empedrado.	M2	60	100	102.039	6.122.340	10.203.900
	93	Excavación y rellenado de tramo subterráneo (asfaltado) en los casos de averías de LT´s subterráneas	M2	42	70	516.753	21.703.626	36.172.710
	94	Excavación y rellenado de tramo subterráneo (empedrado) en los casos de averías de LT´s subterráneas	M2	42	70	315.106	13.234.452	22.057.420
	95	Construcción de cerco con postes de H° similar al existente - con tejido de alambre de malla 1 1/2" y alambres de púa como remate.	ml	60	100	318.166	19.089.960	31.816.600
	96	Poda de árboles	UNI	12	20	440.953	5.291.436	8.819.060
	97	Destronque de árboles, inclye desraizamiento	UNI	12	20	440.953	5.291.436	8.819.060
	98	Corte y retiro de pasto	M2	12000	20000	11.661	139.932.000	233.220.000
	99	Limpieza final de obra.	UNI	6	10	1.234.447	7.406.682	12.344.470
						Precio Total: G. (IVA incluído)	1.257.502.134	2.095.836.890

FyA
Servicios de Ingeniería

ABR/2020
N°444
Año 37
10.333
suscriptores

Información, opinión y cultura al servicio de la construcción

MANDU'A



• Premio Pritzker 2020 • Proyectos: Yvonne Farrell & Shelley McNamara • Paraguay: Políticas Públicas ante Coronavirus • Estilos de Estado: el clasicismo de Trump • La Biennale Architettura 2020 • Homenaje a Vittorio Gregotti • Técnica & innovación • Agenda • **Guías de precios • Casas Mandu'a • Mercado Nacional de insumos • Mandu'ara • Bolsa de subcontratistas •**

GUÍAS DE PRECIOS

Mano de obra

No está ordenada alfabéticamente ya que sigue el proceso constructivo de la obra, clasificada en 21 rubros de acuerdo al índice. Los precios se establecen a través de consultas con contratistas de obra y profesionales de la construcción. Lo publicado es el promedio de los mismos.
Los precios no incluyen I.V.A.

Actualizado Setiembre 2019

• TRABAJOS PRELIMINARES • EXCAVACIONES • ESTRUCTURAS DE Hº Aº	61
• FUNDACIONES • MAMPOSTERIA Y MUROS • AISLACION HIDROFUGA • DINTELES • CONTRAPISOS	62
• REVOQUES • TECHOS • CIELORRASOS • REVESTIDOS • PISOS	63
• ZOCALOS • DESAGÜES • AGUA CORRIENTE	64
• COLOCACION DE ARTEFACTOS SANITARIOS Y GRIFERIA • INSTALACION ELECTRICA • CARPINTERIA DE ALUMINIO • CARPINTERIA DE MADERA • CARPINTERIA METALICA	65
• PINTURA • VARIOS • VIDRIOS • JORNALES	66

Costeo de obra

Está ordenada con el mismo criterio anterior. Los precios de materiales incluyen el I.V.A.

Cotización a la venta,
al cierre de esta
edición: 15/03/20
Dólar: Gs. 6.380

• TRABAJOS PRELIMINARES • ESTRUCTURAS DE Hº Aº	67
• FUNDACIONES • MAMPOSTERIA	68
• AISLACION	69
• DINTELES • CONTRAPISOS• REVOQUES • TECHOS	70
• PISOS	71
• CIELORRASO	72
• ZOCALOS • REVESTIDOS • DESAGÜE CLOACAL Y PLUVIAL	73
• AGUA CORRIENTE	75
• COLOCACION DE ARTEFACTOS SANITARIOS	76
• INSTALACION ELECTRICA	77
• CARPINTERIA DE MADERA	79
• CARPINTERIA METALICA	81
• PINTURAS • VARIOS	82

Casas Mandu'a

Sintéticas descripciones y planillas de los análisis de costo de cinco diferentes tipos de construcciones.

• Vivienda Modelo 1	84
• Vivienda Dúplex Modelo 2	85
• Vivienda Dúplex Modelo 3	87
• Edificio para Renta Modelo 4	88
• Galpón tinglado Modelo 5	90

Mandu'ara

Precios de materiales y servicios de construcción 94

Está ordenada alfabéticamente por rubros, de acuerdo al subíndice en el inicio de la sección. Los precios publicados son de lista e incluyen el I.V.A. Todos los precios incluidos en esta edición son meramente indicativos de los vigentes en el mercado en el momento de la consulta. MANDU'A no se hace responsable de los mismos.

GUIA DE PRECIOS MANO DE OBRA

TRABAJOS PRELIMINARES			
DEMOLICIONES			
	De mampostería con recuperación		
01	De 0,45 m,	m²	29.000
02	De 0,30 m,	m²	21.000
03	De 0,15 m,	m²	16.000
	De mampostería sin recuperación		
01	De 0,45 m,	m²	13.000
02	De 0,30 m,	m²	11.000
03	De 0,15 m,	m²	8.000
	Demoliciones varias		
01	De techo de teja con recuperación,	m²	23.000
02	De techo de teja sin recuperación,	m²	13.000
03	De techo de chapa,	m²	8.000
04	De techo bovedilla,	m²	26.000
05	De cielorraso armado (desmontar),	m²	18.000
06	De losa de Hº Aº,	m²	41.000
07	De piso/revoque/revestimiento,	m²	9.000
08	De contrapiso (cuando no hay piso),	m²	4.000
09	Sacar zócalo,	ml	2.000
10	Sacar azulejos,	m²	9.000
11	Sacar artefactos sanitarios,	un	34.000
12	Sacar marcos y balancines,	un	30.000
13	Sacar mamparas (Durlock, Duratec, etc.)	m²	23.000
14	Sacar Aire Acondicionado,	un	74.000
14	Desmontar electricidad (boca),	un	4.000
15	Abrir vano en mampostería de 0,15 m,	m²	23.000
16	Abrir vano en mampostería de 0,30 m,	m²	34.000
	Preparacion de obra		
01	Limpieza de terreno (no incluye corte ni destronque de árboles),	m²	6000
	Destronque de árboles (solo como base - Hay que ver)		
01	Árbol chico	un	92.000
02	Árbol mediano	un	299.000
03	Árbol grande	un	460.000
04	Árbol extragrande	un	632.000
	Casilla de obrador		
01	Casilla habitable, baños y vestuarios	m²	161.000
02	Barraca para depósito,	m²	69.000
	Valladas, cercos, alambrados		
01	Vallado de obra (armado),	m²	18.000
02	Vallado de obra (desarmado),	m²	9.000
03	Tendido de alambre de púas (5 hilos)	ml	9.000
04	Colocación poste de hormigón armado	un	14.000
04	Colocación ángulo de metal cantonera	ml	7.000
	Otros trabajos		
01	Desmonte manual de suelo blando (sin acarreo),	m³	34.000
02	Desmonte manual de suelo duro (sin acarreo),	m³	48.000
03	Destape de terreno h=20 cm,	m²	12.000
04	Destape de suelo vegetal,	m²	6.000
05	Relleno y compactación manual,	m³	34.000
06	Relleno y nivelación manual,	m³	30.000
07	Replanteo y marcación,	m²	3.000
08	Retiro de tierra o acarreo hasta 50 m,	m³	30.000
09	Carga de contenedor,	un	152.000
10	Carga de camión,	un	204.000
11	Bandeja de protección, (armar)	m²	26.000
12	Montaje de torre para montacargas,	ml	69.000
13	Desmontaje torre para montacargas,	ml	39.000
EXCAVACIONES (sin acarreo)			
01	Para cimiento,	m³	32.000
02	Para zapata,	m³	37.000
03	Para pozo ciego,	m³	48.000
04	Para tubulones,	m³	37.000
05	Excavaciones varias suelo blando,	m³	32.000
06	Excavaciones varias suelo duro,	m³	48.000
07	Excav. p/ sobmuración c/ apuntalamiento,	m³	58.000
ESTRUCTURAS DE Hº ARMADO			
	Fundación		
01	Zapata,	m³	543.000
02	Viga de fundación 20x40 cm,	m²	638.000
03	Tubulones Hº Ciclópeo con excavación	m³	360.000
04	Tubulones Hº Aº con excavación	m³	.000
05	Muro Pantalla de Hº Aº	m³	950.000
	Pilotes		
01	Pilote Ø 40 cm,	ml	48.000
02	Pilotín manual Ø 20 cm,	ml	35.000
03	Desmochado pilote Ø 40 cm x unidad	un	103.000
04	Cabezales de pilotes,	m³	651.600
	PILARES (sueltos, cuando no hay losa)		
01	Pilar hasta 30x30 cm,	ml	75.000
02	Pilar x m³,	m³	830.000
03	Pilar visto/viga vista,	m³	913.000
04	Pilar suelto x m³, altura hasta 6,00 m,	m³	860.000
	Vigas		
01	Viga hasta 30x50,	ml	110.000
02	Viga mayor a 30x50,	m³	700.000
	Losas		
01	Losa sola,	m²	664.000
02	Losa + columna + viga,	m²	716.000
03	Losarap montaje y hormigonado,	m²	60.000
04	Pre Losa montaje y hormigonado	m²	30.000
	Cadenas		
01	Cadena 13x30	ml	47.000
02	Cadena 24x30	ml	52.000
	ESCALERAS		
01	Tramo compensado a=1.20 m c/ escalón,	un	103.000
02	Tramo recto a= 1.20 m cada escalón,	un	78.000
	PISOS		
01	Piso rodillado espesor 12 cm,	m²	32.000
02	Piso rodillado espesor 10 cm,	m²	29.000
03	Piso rodillado espesor 08 cm,	m²	27.000
04	Piso allanado espesor 15 cm, (incl. Alq. máquina)	m²	69.000
05	Piso allanado espesor 12 cm, (incl. Alq. máquina)	m²	45.000
06	Piso allanado espesor 10 cm, (incl. Alq. máquina)	m²	38.000
07	Piso allanado espesor 08 cm, (incl. Alq. máquina)	m²	33.000

06	De reja de hierro entre marcos.	un	38.000
07	De reja de hierro aplicada a la pared.	un	53.000
08	Portón de hierro 1,00x1,50 m.	un	92.000
09	Baloncín chico 40x40 cm sin revoque.	un	76.000
10	Baloncín med 1,00x1,50 m sin revoque.	un	92.000
11	Baloncín grande 2,00x1,80 m sin revoque.	un	109.000
12	Portón cochera de 3,00x1,50 m.	un	161.000
13	Baranda de escaleras.	ml	20.000
14	Pasamanos.	ml	16.000
15	Escalera metálica.	ml	53.000
16	Puerta metálica corta fuego.	un	152.000
17	Puerta metálica mosquitera.	un	92.000
18	Tinglado, preparación y montaje.	m²	48.000
PINTURA			
	Pintura de pared		
01	A la cal blanca.	m²	7.000
02	A la cal color.	m²	8.000
03	Al látex interior/exterior con enduido.	m²	20.000
04	Al látex interior/exterior sin enduido.	m²	10.000
05	Al látex exterior con enduido en altura	m²	23.000
06	Al látex exterior sin enduido en altura	m²	13.000
07	Al esmalte sintético interior/ exterior con enduido.	m²	19.000
	Repintado de pared		
01	Al látex interior o exterior.	m²	7.000
02	Al látex interior o exterior altura + de 5m.	m²	9.000
	Enduido		
01	De pared.	m²	10.000
02	De abertura de madera.	m²	12.000
	Techo		
01	Tejuelita o la cal y maderamem c/ esmalte sintético.	m²	7.000
02	Tejuelón y maderamem barnizado.	m²	6.000
03	Tejuelita o tejuelón barnizado y maderamem con esmalte sintético.	m²	6.000
04	Pintura de alero de 0,60 m.	ml	7.000
	Cielorrasos		
01	Al látex con fijador sin enduido.	m²	11.000
02	Al látex con enduido.	m²	22.000
03	A la cal.	m²	8.000
04	Barnizado de machimbre.	m²	12.000
	Aberturas de madera		
01	Marco y hoja con esmalte sintético.	m²	19.000
02	Marco y hoja con barniz.	m²	11.000
	Aberturas metálicas		
01	Marco y hoja c/ cromato y esmalte sintético.	m²	14.000
02	Rejas, barandas y balancines c/ cromato y esmalte sint.	m²	20.000
03	Tejido de metal.	m²	14.000
	Canaletas y bajadas		
01	Con base p/ galvanizado y esmalte sintético.	ml	8.000
	Ladrillo visto, hormigón y piedra		
01	Limpieza, curado y siliconado o barnizado.	m²	12.000
02	Limpieza, curado y siliconado o barnizado en altura.	m²	14.000
03	Limpieza, curado y pintura a la cal.	m²	10.000
04	Pintura textura	m²	20.000
	Pintura en silleta		
01	Hasta 30 m de altura.	m²	16.000
02	Desde 30 a 70 m de altura.	m²	28.000
VARIOS			
01	Moldura doble.	ml	52.000
02	Moldura sencilla.	ml	41.000
03	Estufa con boca 1,00 m.	un	1.610.000
04	Parrilla con boca 1,00 m.	un	1.724.000
05	Colocación balaustre sencillo.	ml	s/c
06	Tanque de fibra de vidrio 500 l.	un	s/c
07	Tanque de fibra de vidrio 1000 l.	un	s/c
08	Limpieza final de obra.	m²	3.000
Jornal DE MERCADO			
01	Capataz - día 186.000	hora	23.000
02	Oficial - día 155.000	hora	19.000
03	Medio oficial - día 124.000	hora	16.000
04	Ayudante - día 88.000	hora	11.000
HONORARIOS TÉCNICOS			
01	Dibujante	hora	21.000
02	Dibujante por lámina	un	310.000
03	Calculista	m²	16.000
04	Cómputo métrico	m²	4.000
05	Presupuesto de obra	m²	5.000
06	Copias Plotter por lámina	un	8.000

REGLAMENTO DE SUELDOS Y JORNALES

En cumplimiento del decreto Nº 2.045 el Ministerio de Justicia y Trabajo aumentó el salario mínimo del sector privado en un 3,9%. El nuevo salario mínimo es de G.2.192.839, mientras que el jornal es de Gs 84.340 y rige desde el 1 de julio de 2019.

	Salario mensual en Gs.	Jornal diario en Gs.
Albañiles y Carpinteros, Encofradores y Anexos		
Oficial de 1ª	2.564.634	98.640
Oficial de 2ª	2.497.237	96.048
Calero	2.497.237	96.048
Edificaciones y Obras de Construcción		
Peones	2.214.775	85.184
Pintores		
Operarios	2.214.775	85.184
Asfalto y Pavimentación	2.192.839	84.340
Fábricas de Muebles	2.214.775	85.184
Ladrilleros y Mat. de Construcción	2.192.839	84.340
Marmolerías	2.225.825	85.609
Fábricas de Baldosas y Mosaicos		
Operarios	2.225.825	85.609
Peones	2.192.839	84.340
Hojalaterías	2.192.839	84.340
Empleados de Comercio	2.192.839	84.340
Peones en gral.	2.192.839	84.340

GUIA DE COSTEO DE OBRA

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 1.40x2.80m 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 HORMIGON ARMADO

Zapata fck=18MPa 2 3 4

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
Mano de obra.	m3	1	543.000	543.000
Total por:	m3			1.385.317

Columna fck=21MPa 2 3 4 5

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 2 4

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 4

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 2 3

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 2 3 4 5

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

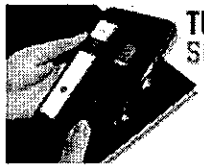
Idem anterior Encadenado 30x30 cm — ml — 105.165

Escalera de HºAº
(15 escalones de 0.30x1.10 y 1 descanso) 2 3 4

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) 2

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


TU HERRAMIENTA
SIEMPRE CON VOS
APP
Actualizada mes a mes

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	83.000	83.000
Mano de obra,	m2	1	60.000	60.000
Total por:	m2			158.428

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 [3]

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) [2] [3] [5]

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) [1] m3 292.350

Cimiento de Hº 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	92.500	73.600
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) [3]

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

MAMPOSTERIAS

De Nivelación

Con ladrillo común y junta de 2 cm

[1] [2] [3] [4] [5]

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	21,8	1.225	26.528
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) [1] [2] [3] [4] [5]

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 [5]

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 [5]

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 [5]

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

De Elevación Con Ladrillos Cerámicos Huecos y junta de 1.5 cm

De 0.15 m (1:2:8) con cemento Tipo 1 [2] [3] [4]

Ladrillo 6 tubos de 1ra, 12x18x25 cm Ita 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 [1] m2 52.917

De 0.15 m (1:2:8) [1] [5]

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 Ita 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 [2] [3] [4] [5]

Ladrillo hueco 18x18x25 Cepar,	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

De Elevación a la Vista – Con ladrillo cerámico laminado y junta de 1.5 cm

De 0.15 m (1:2:8) [2] [3]

Ladrillo de 1ra A, 6x12x25 cm Ita 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 [1] [2] [3]

Ladrillo común,	un	15	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 [1] ml 71.060

Muralla de Ladrillo Común

(e=0.15m, h=2.00m, con pilares de 0.30 x 0.30 cada 2.00m) [2] [3] [4]

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	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

AISLACION

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 [1] [2] [3] [4] [5]

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**			**98.891**

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 Yoayu 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 2 3 4

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 1 2 3 4 5

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) 4

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) 1 2 3 4 5

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 2 3 4

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 Cara, Espesor 1.5 cm (1:4:16) con hidrófugo 1 2 3 4

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**

1 2 3 4 5

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 1 2 3 4 5

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) 2 3 4

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	29.020
Total por:	**m2**			**44.270**

TECHOS

Teja Española sobre Tejelón con Madera de Ybyrapyta 1 2 3 4

Teja española Irene,	un	26	1.800	50.400
Tejelón de 1ra Cepar,	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 Tejelón (1:6)

Teja esmaltada Yoayu,	un	28	3.385	94.780
Tejelón 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 Chaco,	un	28	1.800	50.400
Tejuelita Yoayu 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 Cepar,	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**

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 6	1,10	12.705	13.975
TBA 10	1,10	21.750	23.925
Membranas Asfálticas			
38 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 Madera

Tirante de ybyrapyta	pulg	11	3.400	37.400
Alfajío 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**

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 5

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
Electrodo,	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 5

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 1 2 3 4 5

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) 3

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 pulida,	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 3 — m2 — 86.203

Vereda Cerámica Vainilla 1 2 4 5

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

Cerámica Esmaltada 1 2 4 5

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	37.000	37.000
Total por:	m2			68.970

Cerámica Eliane 30x30cm 3 — m2 — 69.624

Cerámica Porcelanato 60x60cm — m2 — 141.150

Layota 28x28cm 2 3 4

Layota de 1ra A Yoayu,	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 3

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 1

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

Boldosones de Hormigón (40x40x3cm)

Boldosón 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) 2

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 1 2 3 4 5

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 5

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

Listón 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
021 285 929 / 0981 207 354
www.mundoparaguay.com.py
8 de Junio 4037 c/ Cnel. Cabañero, 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 1 2 3 4 5

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" 2

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 2 4

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 pulida,	m2	1	23.000	23.000
Mano de obra,	ml	1	11.000	11.000
Total por:	ml			67.079

Idem anterior (base gris) 3 — ml — 62.879

Layota 28x10cm 3 4

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

REVESTIDOS *No incluye la base previa*

Azulejo 15x15cm 1 2 3 4 5

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 20x20cm 3 — m2 — 109.175

Idem anterior Eliane 20x25cm 3 — m2 — 82.490

Ladrillejo

Ladrillejo de 1ra Chaco,	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 20x20x20cm 2 3 4

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
Rejillo 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 30x30x30cm 1 5 — un — 207.728

Idem anterior de 40x40x40cm — un — 289.391

Registro 30x30x30cm

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° 30x30x5 cm,	un	1	15.000	15.000
Mano de obra,	un	1	98.000	98.000
Total por:	un			169.728

Idem anterior 40x40x40cm 1 2 3 4 5 — un — 211.391

Idem anterior 60x60x50cm 1 2 3 4 5 — un — 387.457

Tubo PVC 40mm

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 1 2 3 4 5 — 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

Bulón 3/8x4",	un	4	900	3.600
Pipeta de 1",	un	2	1.200	2.400
Jabalina de cobre 3/8"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 3/8" 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 mamposteria)
Monofásica 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 monofásica,	un	1	4.000	4.000
Jabalina de cobre 3/8"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			1.383.640

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 3/8"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 10mm

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 10mm

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			304.000
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 5m 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 3/8"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 5m 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	1.805	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

CARPINTERIA DE MADERA

Marco Recto (de 0.15cm para puerta de 2.10m 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,	m3	0.01	48.667	487
Mano de obra,	un	1	71.500	71.500
Total por:	un			231.947

Idem anterior de Lapacho	un	364.947

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,	m3	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 Yayrapyta de 1.50 m de ancho 1 2 4				
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,	m3	0,02	48.667	973
Mano de obra,	un	1	71.500	71.500
Total por:	un			260.225
Idem anterior de Lapacho 3	un			437.225

Marco Recto (de 0.15cm para ventana de 1.20m de alto)
De Yayrapyta de 1.50 m de ancho 1 2 4

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,	m3	0,01	48.667	487
Mano de obra,	un	1	71.500	71.500
Total por:	un			256.547
Idem anterior de Lapacho 3	un			430.547

De Yayrapyta de 2.00 m de ancho 2

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,	m3	0,02	48.667	973
Mano de obra,	un	1	71.500	71.500
Total por:	un			287.225
Idem anterior de Lapacho 3	un			491.225

De Lapacho de 1.00m de alto y 0.80m de ancho 3

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 (0.80x2.10m) 2 3 4

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

MANDUÁ
Desde hace 37 años, más de 10.000 lectores, nos califican mes a mes

Idem anterior de Cupay 1 4	un			341.525
Idem anterior de Cedro con cerradura para baño 1 3 5	un			286.525

Tablero (0.80x2.10m) 2

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 (0.80x2.10m) 3

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 (1.50x2.10m - 3 hojas de abrir) 1 2 3 4

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 (1.50x2.10m - 3 hojas de abrir) 2 3 4

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 (1.50x1.20m - 3 hojas de abrir) 1 2 3 4

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 (2.00x1.20m - 4 hojas de abrir) 2 3	un			1.106.540
Vidriera (1.00x0.80m) 3	un			395.200

Persiana (1.50x1.20m - 3 hojas de abrir) 2 3 4

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 (2.00x1.20m - 4 hojas de abrir) 2 3	un			1.178.540

Colocación de Contramarco 2 3 4 5

Contramarco cedro 45 mm,	ml	1	6.000	6.000
Clavo 1/2" a 3/4",	kg	0,1	15.000	1.500
Mano de obra,	ml	1	8.000	8.000
Total por:	ml			15.500

CARPINTERIA METALICA

Balancín hasta 1 m2 1 2

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 3	m2			290.447
Balancín de 0.60x0.60 m 1 2 3 4 5	un			159.247
Balancín de 0.60x1.10 m 4	un			212.247
Balancín de 1.00x0.80 m 2 3	un			237.447

Puerta Metálica Tipo Reja (0.80x2.10 m) 4 5

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) 4

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) 1

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 4

Baranda sencilla,	m2	1	275.000	275.000
Cemento tipo 1,	kg	1	960	950
Arena lavada,	m3	0,01	48.667	457
Mano de obra,	ml	1	20.000	20.000
Total por:	ml			296.447

Portón Metálico (1.00x1.50 m) 1 2

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) 2 3 4

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 5	un			5.164.033

Si querés enviar un comentario, alguna imagen relacionada a la construcción, hacelo vía WhatsApp al...
0981 917 683 MANDUÁ

Escalera Metálica Recta 5

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 1 2 3 4 5

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 3 4	m2	12.030

Al Látex Interior con Enduido 3

Lijas,	un	0,25	750	188
Sellador acrílico 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 2 4	m2	16.514

Al Látex Exterior con Enduido 3

Lijas,	un	0,25	750	188
Sellador acrílico Suvinil,	lt	0,05	11.939	597
Látex para exterior,	lt	0,3	22.017	6.605
Enduido para exterior,	kg	1,2	6.185	7.423
Mano de obra,	m2	1	20.000	20.000
Total por:	m2			34.813

Idem anterior sin enduido 2 4	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 1 2 3 4

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 o 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 1

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 1 2 3 4 5

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 1 2 3 4 5

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 1 2 3 4 5

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 1 2 3 5

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

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

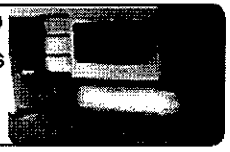
Estufa (Boca de 1.00 m) Incluye campana y garganta a nivel de techo de tirantes/losa o cielo raso, hasta 3,30 mt - No incluye ducto ni chimenea

Ladrillo prensado lto Yby,	un	620	759	470.580
Ladrillo refractario Cepar,	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

Parrilla (boca de 1.00 m) Con loseta de H° (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 lto Yvy,	un	750	759	569.250
Ladrillo refractario Cepar,	un	110	3.500	385.000
Tejuelón Yaayú	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

PATRICIO ALFONSO
Parrillas / Estufas / Tatakua
0981 412 542



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

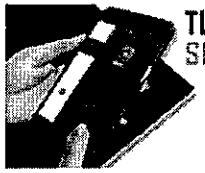
Ladrillo común,	un	100	600	60.000
Cemento tipo 1,	kg	12	960	11.520
Cal triturada,	kg	10	1.225	12.250
Arena lavada,	m3	0,05	48.667	2.433
Dintel 1mx14cm,	un	2	30.100	60.200
Tanque Fibrac,	un	1	570.000	570.000
Mano de obra,	un	1	85.000	85.000
Total por:	un			801.403

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
Metros a Pulgadas	0.3937
Pies a Metros	0.3048
Metros a Pie	3.2810
Millas a Kilómetros	1.6090
Kilómetros a Millas	0.6214
Acres a Hectáreas	0.4047
Hectáreas a Acres	2.4710
Galones a Litros	4.5460
Litros a Galones	0.2200
Libras a Kilógramos	0.4536
Kilógramos a Libras	0.2050
Toneladas a Kilógramos	1016.0000
Kilógramos a Toneladas	0.0009
Granos a Gramos	0.0648
Gramos a Granos	15.4300
Libras a Gramos	452.6000
Gramos a Libras	0.0022


TU HERRAMIENTA
SIEMPRE CON VOS
APP
Actualizada mes a mes

Equipos y Herramientas Ligeras

Gandys
PINTURAS Y ELECTRICIDAD
021 674 199
0985 190 900
www.gandys.com.py

Encofrados

Alsina
SOLUCIONES EN ENCOFRADOS
ENCOFRADOS
Coronel Francisco Martinez c/ Sta. Teresa, Asunción, Py.
Tel.: 021 3387401
paraguay@alsina.com - www.alsina.com.py

Electrodos

01	Electrodo Iterendy,	kg	12.500

Ferretería

01	Balde albañil de plástico,	un	10.000
02	Cemento de contacto,	lt	23.500
03	Kerosene,	lt	10.000
04	Masilla común	kg	15.000
05	Solvente para cemento de contacto,	lt	15.000
	Clavos		
01	Clavo con cabeza de plomo,	un	400
02	Clavo de 2" a 5",	kg	15.000
03	Clavo 1/2" a 3/4"	kg	30.000

INTER OFERTAS
Ferretería Internacional
Pisos cerámicos - Porcelanato - Adhesivos - Juegos de baño - Cielo Raso - Mat. de construcción
Avda. Defensores del Chaco 1854 - Tel(0972) 136 039 - Asunción, Py.

Alumerco
FULL SERVICE EN ALUMINIO
TELA MOSQUITERA DE ENRROLLAR
SANTIAGO 937, BARRIO JARA, ASUNCIÓN
206 167 / 212 928 +595 986 187 200

Fundaciones

TECNOfund
Tecnologia en Fundaciones
Servicio de
EXCAVACION DE PILOTES DE GRAN DIAMETRO
Tel. (595 21) 291 947
: rrt@tecnoedil.com.py
www.tecnoedil.com.py

Fumigación

01	Fenoina (Casarino) Insecticida y fungicida para maderas,	l	16.000

GLEECON®
LIDER EN MATA INSECTOS ELECTRÓNICOS
Avda. E. Ayala N° 1443 c/ Kubitschek, Asunción | (021) 228 587 - (098) 611 160

Fugas de Agua

FUGAS de AGUA INVISIBLES de PISCINAS, PLANTAS ALTAS Y CAÑERIAS ENTERRADAS.
Consultas : Victor MOREL 0981 875 137

Galpones Prefabricados

CONPAR S.A.
974 200 - 974 287 - 0991 760 748

Hojalatería

LOS PRECIOS SON CON COLOCACIÓN. NO INCLUYEN PINTURA.

	Chapa Galvanizada		
	Canaleta embutida N° 24		
01	Desarrollo 60 cm,	ml	70.000
02	Desarrollo 50 cm,	ml	60.000
	Canaleta moldurada 40 cm		
01	Chapa N° 24,	ml	50.000
02	Chapa N° 26,	ml	45.000
	Canaleta moldurada 33 cm		
01	Chapa N° 26,	ml	45.000
02	Chapa N° 28,	ml	42.000

Herrería

	Aberturas		
	Barandas de balcón		
01	De hierro sencilla 1,00m de alto con bastidor de caño de 20x30 mm planchuela 3/16 x 1" y varilla cuadrada 10 mm, pasamanos de 60x25mm en chapa doblada N°14 colocación incluida dentro del radio urbano de Asunción,	m²	235.950
02	Idem de hierro dibujada,	m²	272.250
	Balancines sin colocación - A partir de 1 m²		
01	Balancín fabricado con ángulo 5/8 y T 3/4x1/8, hoja de 0,20 m.	m²	165.000
02	Balancín fabricado con ángulo 3/4 y T 7/8 x 1/8,	m²	231.000
03	Balancín de 60x60 cm,	un	110.000
04	Balancín de 60x40 cm	un	82.500
	Cortinas metálicas de enrollar		
01	De mallas rectangulares en varilla 10mm, accionada a cadena, incluye accesorios, 2 guías metálicas, 1 mano antióxido y trabajos de instalación de herrero, no incluye taparrollo,	m²	374.000
02	Idem anterior de tablillas articuladas de 5 a 7 cm en chaps N° 18,	m²	418.000
03	Puerta escape de 0,60 x 1,20 m de mallas rectangulares en varilla10mm, incluye cerradura a golpe china, marco, contramarco y 1 mano antióxido,	un	460.000
	Escaleras		
01	Caracol diámetro 1,20 m, estructura de hierro con baranda, peldaños, con 1 mano antióxido y colocación incluida, por metro de altura,	ml	858.000
02	Escalera marinera	ml	223.850
	Parrilla		
01	Parrilla graduable de hierro enlozada con cenicero y carbonera de 1,20x0,50 m con tapa calor,	un	1.595.000
02	Campana de 1,20x0,60 m para parrilla con colocación,	un	418.000
03	Tubo de campana en chapa negra N° 18,	ml	78.650
	Reja para ventana		
01	Reja artística sencilla, con marco de ángulo de 3/4 x 1/8", varilla de 10mm y dibujo rombo con planchuela de 3/4 x 3/16,	m²	198.000
02	Idem anterior reja artística dibujada,	m²	253.000
	Portones (ver portón a control remoto)		

N.A. Servicios • Benjamín Agüero
0971 669 317 - 0985 740 977

Medida	Rejilla de Piso	Tapa de Registro
15x15 cm	29.400	39.500
20x20 cm	33.600	44.800
25x25 cm	41.000	49.500
30x30 cm	50.900	56.000
35x35 cm	62.600	58.700
40x40 cm	69.000	72.800
50x50 cm	95.400	93.800
60x60 cm	126.000	115.000

Hidrófugos

	AMADEO BUONGERMINI		
01	Ceresita, 20 kg,	kg	6.150
	CASARINO		
01	Betocem hidrófugo,	lt	6.060
	SIKA PY		
01	SIKA 1, 18 lt.	lt	5.833
02	Sistofix, dosis 100 gr. p/ 50 kg de cemento,	un	3.900
03	Sistofix, bolsa 10 kg,	un	390.000
04	Vedacol 18 lt,	lt	5.890

CERESITA
PARAGUAYA
AMADEO BUONGERMINI S.P.L.
Tel: 554 962

Hierro

Depósito de Hierro San Lorenzo
Compra y Venta de hierros nuevos y usados en gral. • Planchuelas, perfiles, ángulos, caños negros y galvanizados, estructuras pl troqueados • Corte de hierro con oxicorte sobre medida.
Cel.: 0984 486 051 - 021 585 009
Ruta Mcal. Estigarribia y Aveiano Martinez, Km 12, San Lorenzo

Avda. Bernardino Caballero 1100
Cel.: 0981 460 900 / LAFERRE

Los precios publicados son indicativos de los vigentes en el mercado en el momento de la consulta.

Impermeabilizantes

Aditivos

CASARINO

01 Betozem hidrófugo, químico inorgánico,	lt	6.060

SIKA PY

01 SIKA 1, 18 lt.	lt	5.833
02 Statofix, dosis 100 gr. p/ 50 kg de cemento,	un	3.900
03 Murokal, 18lt	lt	9.444

CASARINO

01 Asfalto en pasta CL2,	kg	15.500
02 Bitumex impermeabilizante y anticorrosivo,	lt	12.666
03 Secomur silicona transparente,	kg	5.850

SIKA PY
Para impermeabilización

01 Asfaltin - 18 Lt	un	120.500
02 Descal Gris 25 kg, 700 gr x m².	kg	9.400
03 Descal 2C 25 kg, 1 kg x m²,	kg	9.250
04 Impacril blanco 20 kg, 2 kg x m²,	kg	23.850
05 Impacril cerámico 20 kg, 2 kg x m²,	kg	23.850

AMANECER

01 Membrana líquida impermeable, 20 kg.	un	340.000
02 Amaflex impermeabilizante transparente, 18lt	un	167.900

Emacril membrana líquida CASARINO

01 Para techos, color blanco y rojo teja	kg	19.650
02 Para muros, color blanco y rojo teja	lt	29.900

Metal Desplegado

01 De 0,75 x 2,00 m,	un	13.000

Iluminación

Faroles

De 4 ó 6 caras con brazo

01 Chico	un	280.000
02 Mediano	un	380.000
03 Grande	un	580.000

Lámpara fluorescente compacta espiral		
	Luz fría	Luz Cálida
8 W	14.243	-
12 W	14.243	14.243
15 W	17.879	17.879
20 W	16.633	16.633
24 W	18.633	16.633
Lámpara fluorescente compacta espiral - Alta potencia		
35 W	32.760	32.760
45 W	50.776	-
60 W	72.891	72.891
80 W	85.962	-
105 W	66.093	-

Juntas de Dilatación

01 Mastic en caliente, caucho bituminoso, vertible en caliente para sellado de juntas de pavimentos, pisos de baldosas, tanques de agua, etc (Casarino) de 18 kg,	kg	14.166

Logística

gandys
VENTAS Y ALQUILERES
021 674 199
0985 190 900
www.gandys.com.py

Losa Prefabricada

Vigueta de Hº pretensado y ladrillo (Losa Rap)

01 De 0,50 a 4,80 m.	m²	75.000
02 De 4,90 a 5,90 m.	m²	80.000
03 De 6,00 a 7,60 m.	m²	90.000

(Adicionar: Hormigón de cargamento interior + carpeta de compresión con malla de varillas y mano de obra de montaje).

LOSA RAP
GARELLI
ESTRUCTURAS S.R.L.
Av. Rca. Argentina 2346 esq. Incas
551 142 - 0981 453 028
E-mail: losarp@gmail.com

PreLosa pretensada y ladrillo Rap (PreRap 0,12x1,20 m)

01 Largo hasta 5,3 m	m²	105.000
02 Largo hasta 6,2 m	m²	110.000
03 Largo hasta 6,6 m	m²	118.000
04 Largo hasta 7,6 m	m²	126.000
05 Largo hasta 9,5 m	m²	135.000

(Adicionar: Hormigón de cargamento interior + carpeta de compresión con malla de varillas, grúa para montaje de PreLosa y mano de obra).

LA PLACA QUE REVOLUCIONA LA LOSA DE HORMIGON
NUEVO PRODUCTO
FABRICA Y DISTRIBUYE:
GARELLI
ESTRUCTURAS S.R.L.
Rca. Argentina 2346 esq. Incas
(021) 551 142 (0985) 449 000
presupuestos@garellielestructuras.com
www.garellielestructuras.com

01 Vigueta de cerámica armada con cielo raso de hormigón visto incluido, a retirar de fábrica. Ancho = 20 cm Altura = 10 cm	m²	109.000

(Adicionar: costos de hormigón masa para relleno interior y capa de compresión, armadura transversal y montaje en obra)

LISTALOSA
Artigas 1677 - Tel: 291 708 - listalosa@yahoo.com

Mármol y Granito

Granito natural

Espesor 2 cm

01 Gris Corumba	m²	550.000
02 Verde Ubatuba	m²	640.000
03 Amarillo, Oro, Dorado	m²	680.000
04 Rojo, Negro, Lila	m²	750.000

Mármol natural

Espesor 2 cm

01 Blanco veta gris,	m²	680.000
02 Travertino blanco,	m²	680.000

Servicios

01 Perforación y pegado de bacha	un	60.000
02 Perforación y pegado de anafe	un	90.000
03 Colocación mesada,	ml	50.000
04 Colocación frontón,	ml	45.000
05 Colocación zócalos,	ml	40.000
06 Regrueso simple,	ml	80.000
07 Canto redondeado simple,	ml	45.000
08 Moldura pecho paloma,	ml	50.000
09 Soportes,	un	40.000
10 Arenado,	ml	55.000

Mamparas

Mampara divisoria de ambiente en placa eucatex 35 mm, visores en vidrio incolor transparente y puerta hoja simple o doble; estructura de chapa laminada pintada

01 Mampara ciega	m²	130.000
02 Mampara vidriada	m²	145.000
03 Accesorios y herrajes p/ puerta simple,	un	280.000

eucatex
MAMPARAS
VIDRIOCAR
518 8000
atencion@vidriocar.com.py

ShoppingGLASS
Tel: 906 951 - CDE: 061 570 501

Eucatex

Alumerco
FULL SERVICE EN ALUMINIO
MAMPARAS DE EUCATEX
SANTIAGO 937, BARRIO JARA, ASUNCIÓN
206 167 / 212 928 +595 986 187 200

Plasmac

Divisorias PVC, plegables móviles de 1,85 m de alto

Ancho	Blanco/Beige	Fumimato
1,365	780.000	1.350.000
1,575	860.000	1.580.000
1,785	970.000	1.785.000
1,995	1.050.000	1.995.000
2,205	1.100.000	2.220.000
2,415	1.199.000	2.445.000
2,625	1.265.000	2.640.000
2,835	1.375.000	2.865.000
3,045	1.465.000	3.075.000

TerminObras S.A.
MAMPARAS
Tel.: (021) 2377055 - Cel.: (0984) 163 000
ventas@terminobras.com.py

Tejas

Ventas:
(595 21) 683 318/20
irene@ceramicairene.com.py
www.ceramicairene.com.py

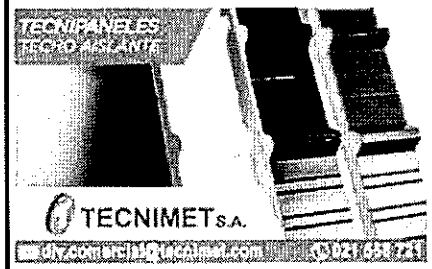
Termocalefones

Termocalefón Tokio		
Vertical		
01 80 lts.	un	1.007.873
02 50 lts.	un	822.528
03 30 lts.	un	692.639
Vertical / Horizontal		
01 100 lts.	un	1.276.810
02 80 lts.	un	1.103.645
Termoducha Tokio		
01 Con ducha incluida 6.500 W	un	816.602

Terminación de Obra

Topografía

Techos



Vallas de Seguridad

Vidrios

J. Román S.A.

Ventanas: de 2 hojas (1 fija + 1 corrediza), en vidrio templado 8mm con perfiles de aluminio anodizado.

	Incoloro	Color
01 1,06 x 1,05	510.000	520.000
02 1,60 x 1,10	810.000	825.000
03 2,12 x 1,05	1.020.000	1.040.000

Box Baño: de 2 hojas (1 fija + 1 corrediza), en vidrio templado 8mm con perfiles de aluminio anodizado

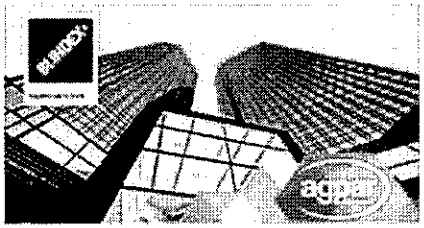
01 1,60 x 1,90	1.315.000	1.340.000

Puerta Corrediza: de 2 hojas (1 fija + 1 corrediza), en vidrio templado 10mm, con perfiles de aluminio anodizado.

01 1,80 x 2,10	1.720.000	1.760.000

Puerta Batiente: de 1 hoja, en vidrio templado 10mm, con perfiles de aluminio anodizado.

01 0,90 x 2,10 sin freno	1.100.000	1.150.000
02 0,90 x 2,10 con freno	1.300.000	1.350.000



www. agparsa.com.py | Tel.: (021) 238 2020

CONSTRUGAL S.A.

Tel.: 507 721 - 0981 407 369
ventas@espara.com.py • www.espara.com.py

/blindexparaguay www.blindex.com.py

Fabrica y distribuye
Tel. 021 238 2020

COSTOS®

REVISTA DE LA CONSTRUCCIÓN

32 años

Arquitectura | Ingeniería

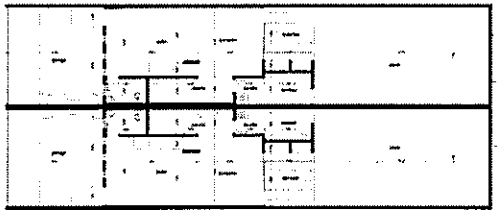
GUÍA DE PROVEEDORES
PRECIOS DE MATERIALES
COSTOS DE MANO DE OBRA
VALORES INMOBILIARIOS
www.costos.com.py

VERANO
ESPECIAL CLIMATIZACIÓN

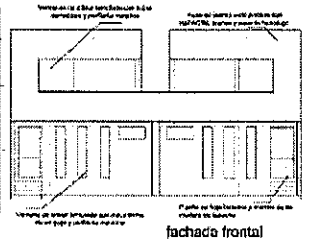
Marzo 2020 – Nº 294

COSTOS
Especialistas en Análisis de Costos de Construcción
N° 294

MODELO 4

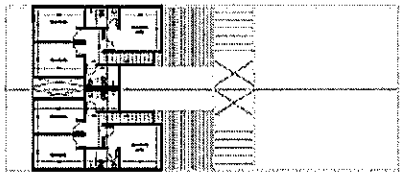


planta baja acotada

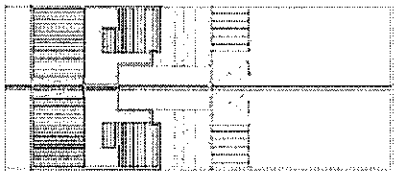


fachada frontal

escala ———— 1/50



planta alta acotada



planta de techo

VIVIENDA MULTIFAMILIAR			MODELO 4	
	NOTA LOS COSTOS DE MATERIALES INCLUYEN EL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO "IVA"			PRECIO ACTUAL
1	TRABAJOS PREVIOS		GS	15.202.800
2	ESTRUCTURA RESISTENTE		GS	55.172.236
3	ALBAÑILERIA		GS	141.204.362
4	REVOQUES		GS	31.285.053
5	CARPINTERIA DE MADERA Y METAL		GS	86.623.598
6	INSTALACION ELECTRICA/BAJA TENSION		GS	25.686.721
7	INSTALACION SANITARIA/PLUVIAL		GS	41.579.689
8	MARMOLES/GRANITOS		GS	1.292.500
9	PINTURA		GS	38.613.538
10	PISOS		GS	27.663.724
11	REVESTIMIENTOS Y ACCESORIOS		GS	20.183.060
12	TECHOS		GS	50.037.079
13	VIDRIOS Y ESPEJOS		GS	3.589.546
14	ZOCALOS		GS	6.462.136
15	OBRAS VARIAS		GS	15.151.747
16	COSTO TOTAL DE LA CONSTRUCCION ITEMS 1 AL 15	30%	M2	557.747.788
17	GASTOS GENERALES/BENEFICIO/OTROS	10%	GS	167.324.336
18	PAGOS DEL COMITENTE		GS	55.774.779
19	COSTO TOTAL DE LA OBRA (llave en mano)		GS	780.846.903
12	SUPERFICIE CUBIERTA DEL MODELO 4	M2		276
13	COSTO DEL M2 CUBIERTO MODELO 4 incluye gastos del comitente, gastos grales, y beneficios empresa		GS/M2	2.829.155

CONSIDERACIONES

Terreno nivelado poco relleno de tierra. Proyecto i dirección de obra a cargo de un arquitecto (con honorarios mínimos según arancel APAR) Ejecución de obra: empresa constructora mediana. Forma de contratación: por ajuste alzado riguroso con reconocimiento de mayores costos. (Se entiende que el presupuesto es el básico de contratación) Todos los rubros de la obra son contratados por la misma Empresa.
Se supone un adelanto por acopio del 20%. Se consideran: Agua corriente, Desague cloacal, Linea de electricidad y Empedrado al frente.
No se incluyen: Costo del Terreno y Estudio de suelo.

COSTO M2 CUBIERTO - MODELO 4		GS	2.829.155
Cotización dolar venta al cierre de edición al 01/07/2019		gs/un	6.230

RUBROS SECUENCIALES RESUMIDOS

PLANILLA GENERAL DE RUBROS TÍPICOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE OBRAS CIVILES

Listado de ítems en orden constructivo con costos resumidos

* La secuencia de los rubros siguientes busca ordenar, dentro de lo habitual, el proceso constructivo desde el inicio hasta la finalización de una obra.
* Por lo tanto el ordenamiento no es alfabético sino secuencial.
* El criterio del profesional interviniente determinará el orden de ejecución más adecuado a seguir según la convivencia.
* El presente listado tiene el objetivo de considerar la mayoría de las tareas que intervienen en la ejecución, facilitando la tarea del armado del presupuesto. La lista enunciada es parcial y se irá ampliando paulatinamente.
* Los costos que se presentan son solamente aquellos que pueden ser evaluados para cualquier presupuesto y llevan la unidad GL, global.
* Los rubros cuyos COSTOS no se incluyen son los que dependen exclusivamente de situaciones particulares de cada obra.
* Los valores indicados se presentan en formato resumido (sin desglose de materiales y/o mano de obra). Desglosés que pueden encontrarse en el sector de rubros alfabéticos y discriminados de la revista.

REFERENCIAS	Abreviatura		Abreviatura
Mano de obra de colocación o instalación	MDO	Metro cuadrado	M2
Material / Materiales / Insumos	MAT	Metro cúbico	M3
Unidad / Unitario	Un.	Metro Lineal	ML
Global / Total	GL	Litro	LT
Dolar	US	Viaje o transporte	VJ.

TRABAJOS PREVIOS

	CANT	UNIDAD	INCLUYE	COSTO
1 Reconocimiento y medición de lo existente	1	GL		
2 Policía judicial linderos, fotografía, video, etc.	1	GL		
3 Relevamiento topográfico, curvas de nivel	1	GL		
4 Anteproyecto de arquitectura	1	GL		
Perspectivas		GL		
Maquetas		GL		
5 Estudio o ensayo de suelo	1			
6 a | MANUAL: Sondeo - Extracción de muestras				
Estudio de fundaciones - Ensayo de laboratorio				
Ubicación planialtimétrica de sondeos - Informe	1	ML		120.000
b | MANUAL: Sondeo - Extracción de muestras				60.000
Informe final.	1	ML		
7 Proyecto de arquitectura				
a | Calculo estructural				
b | Honorarios referencia Cálculo Estructural	1	M2		19.640
c | Proyecto instalación contra incendio		GL		
d | Proyecto instalación sanitaria		GL		
e | Proyecto instalación eléctrica		GL		
f | Proyecto inst. acondicionamiento aire		GL		
g | Proyecto instalec/comerárica (ascensores, etc)		GL		
h | Proyecto equipamiento gastronómico		GL		
i | Proyecto de equipamiento general		GL		
j | Proyectos especiales		GL		
k | Pliego de especificaciones particulares		GL		
l | Pliego de especificaciones generales		GL		
m | Demanda o consulta de precios		GL		
n | Pliegos de licitación		GL		
o | Estudio de propuestas		GL		
p | Adjudicación de trabajos		GL		
8 Planos municipales de Demolición		GL		
9 Planos municipales de Obra nuevo		GL		

PERMISOS MUNICIPALES

DERECHO DE CONSTRUCCIÓN – (Municip. de Asu) por costo m2 cubierto			
1 Galpones y tinglados abiertos		M2	590.300
2 1 nivel con techo chapa,cerrado		M2	762.100
3 1 nivel con techo tejas		M2	866.200
4 1 nivel con techo hormigón		M2	69.400
5 2 niveles c/ techo chapa,cerrado		M2	1.162.100
6 2 niveles con techo tejas		M2	1.214.700
7 2 niveles con techo h.armado		M2	1.310.000
8 Hasta 13,50 m de alto (sde 2 niveles)		M2	1.561.800
9 Incendio		M2	93.400
10 Piscinas		M2	866.600
11 Veredas		M2	69.100
12 Muralles		M2	260.100

ANDE			
11 Planos instalación eléctrica para Ande		GL	
ESSAP - DERECHOS			
12 Planos instalación sanitaria para Essap		GL	
13 Essap,agua, derechoconexmedidor 3/4"		GL	726.000
14 Essap,agua, derechoconexmedidor de 1"		GL	1.434.400
15 Essap,agua, extensión por ml vereda	1	ML	126.726
16 Essap,agua, extensión por ml empedrado	1	ML	62.703
17 Essap,agua, extensión por ml asfalto	1	ML	66.724
18 Essap,agua, interconexión medidor 3/4"		GL	147.217
19 Essap,cloaca, Derecho de conexión	1	ML	357.000
20 Essap,cloaca, Ramal 4" vereda	1	ML	100.800
21 Essap,cloaca, Ramal 4" empedrado	1	ML	91.700

TRABAJOS PREVIOS

	CANT	UNIDAD	INCLUYE	COSTO
1 Corte de luz		GL		
2 Corte de agua		GL		
3 Limpieza de terreno		M2		4.000
4 Extracción de árboles	1	UN		
5 Alquiler de contenedor (semanal o retiro)	1	VJ.		
6 Vallado perimetral	1	M2		85.000
7 Construcción de obrador (armar/desarmar)	1	M2		368.520
Oficina técnica/baño		GL		
Depósito para materiales		GL		
Dormitorio sereno/vivienda personal		GL		
Baño/duchas y vestuarios de personal		GL		
Iluminación provisoria		GL		
Playa de acceso vehicular		GL		
8 Confeccionde cartel de obra		M2		375.000
9 Colocación del cartel de obra		GL		
10 Ande, medidor provisorio, poste y caja,				
Tra motor, luz		GL		
11 Conexión de agua		GL		
12 Conexión de cloaca		GL		
13 Arenisca suelo blando h/100 mts	1	M2		86.000
14 Arenisca suelo blando hasta 150 mts 4"	1	M2		150.000
15 Arenisca suelo blando hasta 150 mts 6"	1	M2		
16 Arenisca suelo duro hasta 300 mts 6"	1	M2		
17 Arenisca suelo duro más de 300 mts 4"	1	M2		
18 Bomba elevación/hidroneumática/sumergida, etc.	1	GL		
19 Demolición de alicerzos	1	M2		22.300
20 Demolición de contrapisos	1	M2		7.500
21 Demolición de mesadas de hormigón	1	M2		8.000
22 Demolición de molduras	1	M2		5.250
23 Demolición de muros de 0,07 m	1	M2		28.000
24 Demolición de muros de 0,15 m	1	M2		35.000
25 Demolición de muros de 0,20 m	1	M2		5.400
26 Demolición de muros de 0,30 m	1	M2		6.750
27 Demolición de muros de 0,45	1	M2		12.500
28 Demolición de pisos	1	M2		17.500
29 Demolición de revestimientos	1	M2		12.500
30 Demolición de revoques	1	M2		17.500

	CANT	UNIDAD	COSTO
31 Demolición de techos de tejas	1	M2	20.000
32 Demolición de hormigón armado	1	GL	
33 Desmonte de aberturas	1	UN	34.250
34 Desmonte de artefactos sanitarios	1	UN	22.500
35 Desmonte y Extracción de cañerías	1	GL	
36 Retiro de escombros de obra	1	GL	
37 Obras especiales	1	GL	
38 Bates para apagamiento de cales	1	GL	
39 Replanteo de obra inicial en planta baja	1	M2	6.000
40 Replanteo de obra en planta alta	1	M2	6.000
41 Marcación topográfica c/bandalita y nivel	1	GL	
42 Nivelación de obra para fundaciones	1	GL	

MOVIMIENTO DE TIERRA

	CANT	UNIDAD	INCLUYE	COSTO
1 Aporte manual de tierra próxima alrededor		M3		27.500
2 Apuntalamientos		GL		
3 Desmonte manual sin acarreo		M3		33.500
4 Estabilización de suelos		GL		
5 Excavación para sótanos/estacionamientos		GL		
6 Excavación para tanques		GL		
7 Extracción de agua de napa/red de bombeo		GL		
8 Relleno de pozos negros		GL		
9 Retiro de tierra sobrante		GL		
10 Terraplenamiento		GL		
11 Transporte de tierra fuera de obra		GL		

FUNDACIONES ESTRUCTURALES - ETAPA

	CANT	UNIDAD	INCLUYE	COSTO
1 Zanjas para fundaciones corridas sin acarreo		M3		66.000
2 Pozos para zapatas aisladas sin acarreo		M3		33.600
3 Zanjas para vigas de fundación		M3		66.000
4 Excavación para tubulones		M3		66.000
5 Cubrimiento c/telas plásticas de tierra		GL		
6 Retiro de tierra sobrante hasta 50 mts		M3		27.000
7 Apuntalamientos de tierra. De muros linderos. Con madera/metal/hormigón		GL		
8 Protección de linderos/entibados/vigas de apuntalamiento		GL		
9 Alquiler: cazavalera/compresor/martillos neumáticos/grúa/montacarga/etc.		GL		

ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN ARMADO - ETAPA

	CANT	UNIDAD	INCLUYE	COSTO
1 Con piedra bruta 1/3:1/4		M3	MAI+MDO	358.026
2 Con piedra bruta arena gruesa 1:12		M3	MAI+MDO	351.270
3 De obra tipo/hormigón/cascote/ladrillos		GL		
4 Para pilares de madera/mampostería/etc		GL		

ESTRUCTURAS

ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN DE MASA Y/O ARMADO

	CANT	UNIDAD	INCLUYE	COSTO
1 Calce de muros linderos		GL		
2 Submuración con hormigón/mampostería		GL		
3 Pilotaje in situ		GL		
4 Hincado de pilotes		GL		
5 Barra Bentonítica/baterías de recuperación		GL		
6 Cabezales de pilotes		GL		
7 Carga de tubulones con ciclopea		GL		
8 Colocación armaduras en tubulones		GL		
9 Encofrado carga (1/A° en pilares tubulones		GL		
10 Hormigón (Ciclópeo c/Bloques de Piedra Bruta Dosific.1:3:6 Cemisteros: 70%hormigón+30% piedra		M3		500.000
11 Tensa de subpresión		GL		
12 Muros de contención con piedra/hormigón		GL		
13 Sellado de tubos		GL		
14 Armado+carga de Zapatas		M3		1.454.131
15 Armado+carga de losas		M3		1.454.131
16 Armado+carga de vigas sobre SS y PB		M3/MDO		620.000
17 Armado+carga de pilares sobre SS y PB		M3		1.647.462
18 Armado+carga de losas sobre SS Y PB		M3		1.643.440
19 Armado+carga Pilares/Vigas/Losas superiores		GL		
20 Ado+Carga de escaleras x escalón Recta. M.de obra		UN		86.500
21 Ado+Carga de escaleras x escalón Caracoleado. M.de obra		UN		66.000
22 Hormigón para escaleras: materiales		M3		364.061
23 Armado y Carga de tanque superior		U		3.000
24 Armado y Carga de tanque inferior		U		3.200
25 Armado y Carga de vigas de arriostramiento o atiras		GL		
26 Trabajos especiales de estructura		GL		
27 Protecciones c/barandas u otras para el personal en altura		GL		
28 Pantallas de protección para caída de material u otros		GL		
29 Protecciones contra polvo y polución		GL		

ESTRUCTURAS METÁLICAS CON CUBIERTAS DE CHAPA

1 Cubierta, lar 15 m/chapa plegada perfiles+chapas acero galvanizado		M2	180.000
2 Tinglado, lar 20 m/cerrados acero soldadas c/chapas acero galvan°26		M2	130.000
3 Pilares de chapa plegada		GL	
4 Cerchas/cabriadas de chapa/soldadas/ abulonadas, colocadas h=3 m		GL	
5 Lucernarios		GL	
6 Extractores eólicos		GL	

ESTRUCTURAS PREMOLDEADAS

1 Tesa Cerpar semiloseta H°A°, para lar 4m h=12 cms Bovedilla 30/20/12 - S.mar capa de compresión		M2	
2 Tesa Tatalesa h=10 cm-base=20 cms Samar capa compresión y armaduras		M2	118.000
3 Tesa Rep.Sobrecarga mínima 290 kg/m2 cente viguetas ladrillones/long.=4,60 m samar capa de compresión		M2	76.000

ESTRUCTURAS DE MADERA

1 Pilares de madera/Lapacho/Kurupaytete		GL	
2 Vigas de madera/lapacho/Kurupaytete		GL	
3 Cerchas/cabriadas de madera/abulonadas. h=3m		GL	
4 Tirantes de madera 7"x6"x6"		GL	
5 Entrepiso de lapacho machimbrado. Lar = 4 mts. tirantes lapacho 2x6" c/80 Piso tabla machi.lapacho 1/2"x3"		M2	141.776

ESTRUCTURAS DE ALBAÑILERÍA

1 Bovedilla con ladrillos comunes, tirantes de lapacho de 7"x6" cada 0.60 mts. Dosif. mortero 1/2:1:4		M2	180.500

ESCALERAS

1 De Cemento		GL	
2 De Hierro en caracol, diám.1,1m, baranda de varilla,sin colocación. Solo materiales		ML	780.000
3 De Hierro rectas o marineras para tanques u otros		GL	
4 De Hormigón armado comprimida, solo M.de Obra por escalón		UN	86.000
5 De Hormigón armado tramos rectos, solo M.de Obra por escalón		UN	
6 De Incendio		GL	86.000
7 De madera recta, escalones y vigas de soporte		GL	

MAMPOSTERÍAS

ALBAÑILERÍA DE LADRILLOS

	CANT	UNIDAD	INCLUYE	COSTO
1 Calce de muros linderos		M2		
2 Submuración de linderos c/lado común		M2		
3 Nivelación ancho de 0.30 m ladrillos comunes. Dosif 1:1:10		M2		132.540
4 Nivelación ancho de 0.45 m ladrillos comunes Dosif 1:1:10		M2		196.775
5 Mampostería armada con hierro. Varillas de hierro de 8 mm. anotadas con concreto.		ML		11.713
6 Pilar de ladrillo comunes vistos Dosif 1:1:6		M2		133.325
7 Muro ladrillo común (0,10m) SS p/ revocar		M2		34.205
8 Muro ladrillo común (0,15m) SS p/ revocar		M2		73.000
9 Muro ladrillo común (0,20m) SS p/ revocar		M2		105.700
10 Muro ladrillo común (0,30m) SS p/ revocar		M2		139.734
11 Muro ladrillo común (0,45m) SS p/ revocar		M2		188.375
12 Muro ladrillo común (0,10m) SS p/ revocar		M2		56.360
13 Muro ladrillo común (0,15m) SS p/ revocar		M2		75.360
14 Muro ladrillo común (0,20m) SS p/ revocar		M2		80.850
15 Muro ladrillo común (0,25m) SS p/ revocar		M2		112.816
16 Muro ladrillo común (0,10m) PB p/ revocar		M2		34.205
17 Muro ladrillo común (0,15m) PB p/ revocar		M2		73.000
18 Muro ladrillo común (0,20m) PB p/ revocar		M2		105.700
19 Muro ladrillo común (0,30m) PB p/ revocar		M2		144.230
20 Muro ladrillo común (0,45m) PB p/ revocar		M2		189.375
21 Muro ladrillo común (0,10m) PB p/ revocar		M2		56.360
22 Muro ladrillo común (0,15m) PB p/ revocar		M2		75.360
23 Muro ladrillo común (0,20m) PB p/ revocar		M2		80.850
24 Muro ladrillo común (0,25m) PB p/ revocar		M2		112.816
25 Muro ladrillo común (0,10m)1° p.p/revocar		M2		36.465
26 Muro ladrillo común (0,15m)1° p.p/revocar		M2		76.350
27 Muro ladrillo común (0,20m)1° p.p/revocar		M2		103.150
28 Muro ladrillo común (0,30m)1° p.p/revocar		M2		136.675
29 Muro ladrillo común (0,45m)1° p.p/revocar		M2		196.375
30 Muro ladrillo común (0,10m)1° p.p/revocar		M2		59.050
31 Muro ladrillo común (0,15m)1° p.p/revocar		M2		80.000
32 Muro ladrillo común (0,20m)1° p.p/revocar		M2		73.850
33 Muro ladrillo común (0,25m)1° p.p/revocar		M2		117.100

ALBAÑILERÍA DE BALAUSTRES

1 Balaustre viejillo, Colocado H=42 cm		ML	147.600

ALBAÑILERÍA DE BLOQUES DE CEMENTO

1 Bloque cemento portante 12x20x40 Junta:10 mm.Muro 15 cms Dosif 1:2:12		M2	72.396

ALBAÑILERIA CON DINTELES

1 Dintel h° premoldeado H=10 cm/long=3.10m		ML	61.367

ALBAÑERIA DE LADRILLOS EN SARDINEL

1 Dintel h° premoldeado H=16 cm/long=3.10m		ML	

ALBAÑERIA DE PIEDRA

1 Elevación piedra bruta 1 m3 Dosif 1/2:1:4		M3	388.000

ALBAÑERIA CON LADRILLOS DE VIDRIO INCOLORO

1 Muro ladrillo vidr.20x20x10cm Dosif 1/8:2:6		M2	113.000

AISLACIONES

AISLACIÓN HORIZONTAL

	CANT	UNIDAD	INCLUYE	COSTO
1 Con aditivo hidrófugo inorgánico Betacem		M2		17.775
2 Con aditivo hidrófugo inorgánico SIKA 1		M2		82.564
3 Con aditivo hidrófugo inorgánico Stataflex		M2		35.424
4 Con aditivo hidrófugo inorgánico MAP		M2		37.614
5 Con Asfaltoie emulsión asfáltica		M2		6.297
6 Con Asfalto en paños abulido		M2		1.116.210

AISLACIÓN EN TERRAZAS

1 Con Asfaltoie (gel en emulsión)		M2	6.297
2 Techo plano transitable - con membrana		M2	57.770
3 Techo plano no transitable		M2	26.948
4 Cipemperil asfáltico enlarcado c/trama elástica		M2	175.804
5 Con Impercil blanco Reforzado con trama		M2	178.350
6 Con Impercil en colores, reforzado c/trama		M2	220.050

AISLACIÓN VERTICAL

1 Vertical c/aditivo hidró1 inorgánico Stataflex		M2	73.204
2 Vertical c/aditivo hidrófugo inorgánico MAP		M2	60.530
3 Con aditivo hidrófugo orgánico		M2	73.550

AISLACIÓN DE BAÑOS

1 Con Asfaltin asfalto emulsionado (2 manos)		M2	6.850
2 Con Asfaltoie emulsión asfáltica (2 manos)		M2	6.384

AISLACIÓN TÉRMICA

1 Durafoil Multi 1 - lámina de aluminio single cara		M2	181.000
2 Durafoil Multi 2 Standard		M2	905.000
3 Durafoil Multi 2 Ignífugo Retard		M2	905.000
4 Cipembrana espuma de polietileno (Polant)		M2	37.260
5 Con Poliestireno expandido (Tipo Isopor)		M2	26.270

CARPINTERÍAS

DE CHAPA GALVANIZADA (VER EN ESTRUCTURAS METALICAS) DE FIBRA DE VIDRIO

	CANT	UNIDAD	INCLUYE	COSTO
1 Chapas onduladas en colores Fibra gruesa long 3,44/0,66		M2	MAI+MDO	
2 Fibertech - Simil tejas cerámicas 3 Modelos: Teresa, Sueco o Doble Romana		US$/M2	MAI+MDO	5/US$

DE FIBROCEMENTO

1 Ondulada de 6 mm (3,66 X 1,10 m)		M2	MAI+MDO 203.878
2 Cartelón autoportante e=8 mm - longitud=2,40 mts		M2	MAI+MDO 107.316
3 Mampar autoportante (4,10x1,0)x(0,06)		M2	MAI+MDO 76.491

DE FIBRA VEGETAL Y MINERAL

1 Chapa Techoline En colores, para techos y revestidos verticales.		M2	MAI+MDO
2 Cumbrera Techoline en colores 0,50 ml		M2	MAI+MDO

DE PAJA

1 Con marco grdes tirantes lapacho 3 c/esp Long 3,50 a 4,00 mts		M2	MAI+MDO 188.353

DE TEJAS (NO INCLUYE VIGAS NI AISLACIÓN HIDRÓFUGA)

1 Españolas c/tejuelas (premadas) lapacho		M2	MAI+MDO
2 Españolas + tejuelón Tirantes lapacho 2x6"		M2	MAI+MDO 266.030
3 Española sobre Machimbre lapacho 1x6x1"		M2	MAI+MDO 238.372
4 Francesa sob/machimbre de lapacho 1x3x1"		M2	MAI+MDO 250.572
5 Romana sob/tejuelón Tirantes lapacho 2x6"		M2	MAI+MDO
6 Cemento doble romana gris natural s/machimbre lap.(3,6x30cm Peso 4,6kg)		M2	MAI+MDO
7 Teja de cemento doble romana gris natural s/ tejuelón (3,6x30cm Peso 4,6 kg) lapach		M2	MAI+MDO

DE HORMIGÓN DE CASCOTES

	CANT	UNIDAD	INCLUYE	COSTO
1 Sobrelosa (sp=10 cm Dosif.1/4:1:4,6		M2	MAI+MDO	34.602
2 Sobrelosa (1°A°,Esp=8cm.Dosif.1/4:1:4,6		M2	MAI+MDO	30.365
3 Sobrelosa bajo baño e=10cm Dosif 1/4:1:4,6		M2	MAI+MDO	49.637
4 Cloaquillas 6 mm c/2% e=12 cm.Dosif 1:3:9		M2	MAI+MDO	17.397

CARPINTERÍAS

A.- CARPINTERIA DE MADERA

	CANT	UNIDAD	INCLUYE	COSTO
PUERTAS				
1 Puerta placa de cedro colocada 800/210		UN	MAI+MDO	978.316
2 Puerta tablero standard colocada 800/210		UN	MAI+MDO	1.026.416
3 Puerta de entrada de cedro coloc 900/210		UN	MAI+MDO	1.003.506
4 Puerta vidriera colocada 90x210		UN	MAI+MDO	1.316.416
5 Puertas vidrieras persianas, colocadas 160x210		UN	MAI+MDO	3.546.486
6 Puerta plegadiza de cedro colocada		M2	MAI+MDO	690.000
PLACARDS				
1 Placard Calidad IRA.		M2		1.350.000
2 Placard Calidad Standard		M2		1.300.000
MUEBLES DE COCINA				
1 Mesada y mueble para cocina		ML		650.000
2 Alacena para cocina: placas de cedro		ML		950.000
VENTANAS				
1 Ventana vidriera c/persianas colocadas 2x120		UN		2.548.016
2 Ventana a balancín de cedro 70X70		UN		646.577

B.- CARPINTERIA METALICA

1 Cortina de varillas metálica		M2	400.000

MARCOS DE CHAPA PARA PUERTAS

1 Tabique 0,90 m ch.18 colocado		UN	767.338
2 Tabique 0,17 m ch.18 colocado		UN	754.208
3 Tabique 0,15 m ch.18 colocado		UN	267.418

PORTONES DE ACCESO VEHICULAR (2,50X3,00 M)

1 Basculante en chapa plegada		GL	2.200.000
2 Basculante en reja metálica		GL	2.200.000
3 Basculante en madera		GL	
4 Corredizo en chapa plegada		GL	3.200.000
5 Corredizo en reja metálica		GL	3.200.000
6 Corredizo en madera		GL	4.500.000
7 Pivotante en chapa plegada		GL	3.200.000
8 Pivotante en reja metálica		GL	3.200.000
9 Pivotante en madera		GL	4.500.000
10 Automatización incluye motor,cerebro electrónico y 2 controles		GL	3.200.000

PUERTAS

1 Puerta vidriera cocina-lavadero 0,70 x 2,05 chapa doblada c/herrajes.		UN	850.000
0,90 x 2,05 chapa doblada c/herrajes.		UN	560.000
2 Puerta enchapada standard 0,80 x 2,10 m.		GL	240.000

VENTANAS DE CHAPA DOBLADA

1 Ventanas vidrieras corredizas 1,20 x 1,10 m.		UN	400.525
1,60 x 1,10 m.		UN	435.576
2 BALANCIN DE HIERRO ANGULO Para superficies de hasta 1 m2.		UN	143.576

REJAS Y BARANDAS DE HIERRO (SIN COLOCACIÓN)

1 Reja de hierro		GL	
2 Reja de frente		GL	
3 Columnas p/reja de frente		GL	
4 Baranda de escalera		GL	
5 Pasamanos para escalera		GL	

REVOCADOS

	CANT	UNIDAD	INCLUYE	COSTO
APLICADOS				
1 A la cal Dosif 1:3:4		M2		66.147
ARMADOS				
1 A la cal - Estructa madera - Dosif 1:3:4		M2	MAI+MDO	122.654
2 A la cal - Estructa hierro atada Varilla 8 mm		M2	MAI+MDO	94.735
3 De fibrocemento: con chapas Multiuso		M2	MAI+MDO	49.600
4 De Ferropacote - fibra vegetal - perfil 1		US$/M2	MAI+MDO	150.000
5 De machimbre de lapacho 1/2"X3"		M2	MAI+MDO	86.176
6 De machimbre de cedro (Dos)		M2	MAI+MDO	
7 De machimbre yeyapeta 1/2X3" - 1ra.		M2	MAI+MDO	
8 De yeso, planchas 60x60x0,5 cm.				

Incluye Pintura y colocación	UE/M2	MAI+MDO	160.000
9 De yeso c/poliestireno	UE/M2	MAI+MDO	74.000
10 De yeso en Placas 60x60 o similar	M2	MAI+MDO	160.000
11 De Poliestireno expandido Placas 1x1m	US$/M2	MAI+MDO	0,80

10 COSTEO

REVOQUE DE MUROS	CANT	UNIDAD	INCLUYE	COSTO
1 Azotado impermeable c/hidróf orgánico e=0,5 cm Dosif 1:3		M2	MAI+MDO	14.193
2 Azotado impermeable c/hidróf inorg.Sintaflex e= 0,5 cm , 1:3		M2	MAI+MDO	14.082
3 Impermeable para paredes con hidrófugo Sintaflex		M2	MAI+MDO	26.530
4 A 1 capa (a la cal) Grueso Interior.Jaqueline Dosif 1:5		M2	MAI+MDO	20.266
5 A 1 capa (a la cal) Grueso interior e=1,5 cm Dosif 1:4:20		M2	MAI+MDO	22.457
6 A 1 capa (a la cal) e=1,5 cm.Dosif 1:2:17		M2	MAI+MDO	22.876
7 A 2 capas (a la cal) e=2 cm Dosif.1:4		M2	MAI+MDO	29.324
8 A 2 capas (a la cal) E =1cm y 0,5cm cada capa. Dosif 1:4:20		M2	MAI+MDO	27.162
9 A una capa acrílico MURIOLAST e=1,5 cm Dosif 1:5		M2	MAI+MDO	19.937
10 A 2 capas acrílico MURIOLAST e= 2 cms. Dosif 1 : 5		M2	MAI+MDO	23.366

REVOQUE DE CIELORRASOS				
1 A 1 capa (a la cal) e=1,5 cm. Dosif.1:4:17		M2	MAI+MDO	57.568
2 A 2 capas (a la cal) e=1cm y 0,5cm cada capa Dosif 1:4:17		M2	MAI+MDO	56.072

REVOQUE VARIOS				
1 Revoque salpicado Salpicrete Blanco en Interiores.Adhesivo Incluido		M2	MAI+MDO	26.800

11 PISOS

	CANT	UNIDAD	INCLUYE	COSTO
1 Alfombra tipo Sierra		M2	MAI+MDO	82.100
2 Alfombra tipo acanalado		M2	MAI+MDO	29.850
3 Alfombra de pasto sintético americana 12 mm		M2	MAI+MDO	104.000
4 Alisado cementicio, pulimento de piso de parquet Esp. 2,5 cm Dosif.1:1/4:6		M2	MAI+MDO	17.035
5 Alisado de cemento (esp.2 cm) terminacfratás		M2	MAI+MDO	21.726
6 Baldosones de hormigón sin vaciila Arena Cemento 1:10 - 40x40,50x66 cm		M2	MAI+MDO	56.300
7 Calcáreos (mosaicos) base cemento blco (20x20)		M2	MAI+MDO	61.376
8 Calcáreos (mosaicos) base cemento gris (20x20)		M2	MAI+MDO	52.260
9 Calcáreos tipo Venezita (16 X 16 CM) Amarilla		M2	MAI+MDO	65.376
10 Canto rodado cargado "in situ" Colores a elección - sobre contrapiso		M2	MAI	85.000
11 Canto rodado o granito lavado en mosaicos 40x40 (blanco,negro,rojo,amarillo)		M2	MAI	107.900
12 Canto rodado (mosaicos) 30x30 (beige,rojo,negr.		M2	MAI+MDO	97.400
13 Canto rodado (mosaicos) 40x40 (beige,rojo,negr.		M2	MAI+MDO	107.900
14 Canto rodado (revestimiento de escalera) Planchas en colores blanco, negro rojo, amarillo		M2	MAI	65.000
15 Canto rodado (revestimiento de escalera) Planchas color blanco		M2	MAI+MDO	250.000
16 Cerámico esmaltado 30x30 Portobello (over		M2	MAI+MDO	
17 Cerámico esmaltado 30x30 Portobello rústico		M2	MAI+MDO	83.000
18 Graníticos (mosaicos) - base cemento blanco 30x30 cms. Incluye el pulido final con máquina.		M2	MAI+MDO	120.760
19 Graníticos (mosaicos) - base cemento gris Incluye el pulido final con máquina.		M2	MAI+MDO	110.250
20 Graníticos (escaleras) Plancha granítica para escalera pulida en Gibraca Sin colocación		M2	MAI	350.000
21 Ladrillo común 0.12 X 0,06X 0.26 cms en piso. Colocados de plano		M2	MAI+MDO	46.200
22 Loyola esmaltada 30 x 30 Brasilera		M2	MAI+MDO	67.100
23 Loyola sin esmaltar 30 x 30 nacional		M2	MAI+MDO	60.065
24 Madera: Lapacho tarugado Tablas 1x4" Clase.sup. Longitudes:1,20;1,40;2,40 m		M2	MAI+MDO	336.000
25 Madera: Pino de parquet de lapacho a Basilio roto, elemental 1x 6,5 x 30 cms.Terminado		M2	MAI+MDO	246.750
26 Piedra laja nacional 30x30,40x40,30x40 cms Blanco pulida		M2	MAI+MDO	113.166
27 Piedra Ardosia brasil. Gris fina, 40x40 cms		M2	MAI+MDO	63.200
28 Piedra Santo Tomé Brasilera (Térmica)		M2	MAI+MDO	204.000
29 Vinílico para piso en colores 30x30 cms		M2	MAI+MDO	27.730
30 Vinílico para cantos de escalera (contonera) en colores		ML	MAI+MDO	

PULIDO-RASQUETEADO, PLASTIFIC, ENCERADO DE PISOS			
1 Mosaicos graníticos pulido a plomo	M2		
a) Colocados en brute suprf. < a 40 m2	M2	MDO	30.000
b) Colocados Semipulidos 30%	M2	MDO	25.000
2 Madera: Rasqueteado y encerado manual	M2	MDO	43.375
3 Madera: Pulido y plastificado con máquina	m2	MDO	65.000
4 Piedra Ardosia - Pasqueteado y limpieza		MAI+MD	110.700

12 CARPINTERIA

	CANT	UNIDAD	INCLUYE	COSTO
1 Alfombra tipo Sierra		ML	MAI+MDO	72.300
2 Calcáreos base cemento blco (20x20)		M2	MAI+MDO	56.340
3 Calcáreos base cemento gris (20x20)		M2	MAI+MDO	36.600
4 Graníticos - base cemento blanco		M2	MAI+MDO	44.460
5 Graníticos - base cemento gris		ML	MAI+MDO	43.400
6 Madera: cedro 1(2" a 2" colocaches		ML	MAI+MDO	45.936
7 Loyola esmaltada 30 x 30 Brasilera		M2	MAI+MDO	76.185

13 ENVOLVENTES

	CANT	UNIDAD	INCLUYE	COSTO
1 Aislejo tipo.Bros (15x15) Color.c/mortero		M2	MAI+MDO	30.000
2 Aislejo color Bros(15x15) Color.c/mortero		M2	MAI+MDO	30.000
3 Aislejos y listeles decorados a mano		GL		
4 Aislejo Portobello 20 x 75 cms Marmolado mate		M2	MAI+MDO	78.850
5 Aislejo Portobello 20 x 40 cm.Marmolado mate		M2	MAI+MDO	78.850
6 Aislejo Portobello 30x40 cms Marmolado brillante		M2	MAI+MDO	103.650
7 Ladrillejos		M2	MAI+MDO	91.160
8 Gres esmaltado Gali 11,8x24 CON Adhesivo		M2	MAI+MDO	
9 Piedra blanca temperadera		M2	MAI+MDO	120.360
10 Piedra laja asentada		M2	MAI+MDO	161.050
11 Revocalar en muros		M2	MAI+MDO	
12 Revestimiento plástico,VOSS 2000 Revión fino		US/M2	MAI+MDO	

14 PINTURA Y ENVOLVENTES

DE MUROS	CANT	UNIDAD	INCLUYE	COSTO
1 A la cal con fijador		M2	MAI+MDO	14.833
2 Al latex interior		M2	MAI+MDO	16.000
3 Al latex acrílico exterior		M2	MAI+MDO	16.800
4 A la silicona sobre ladrillos vistos		M2	MAI+MDO	19.765
5 A la silicona sobre paredes a la cal		M2	MAI+MDO	20.163

DE CIELORRASOS				
1 A la cal		M2	MAI+MDO	14.833
2 Al latex (industria nacional)		M2	MAI+MDO	17.200
3 Al barniz natural Sobre tejuelones		M2	MAI+MDO	20.100
4 Al barniz natural Sobre machimbre		M2	MAI+MDO	20.000
5 A la cal y aceite s/ madramen y tejuelas		M2	MAI+MDO	17.935

DE ABERTURAS				
1 Al esmalte sintético metal: antióxido industrial		M2	MAI+MDO	35.530
2 Al esmalte sintético madera mamillada efectuado.		M2	MAI+MDO	41.036
3 Al barniz natural Pintura de industr.nac.		M2	MAI+MDO	37.000
4 A sopleo		M2	MAI+MDO	46.734

DE CANALETAS DE DESAGUE PLUVIAL				
1 Al esmalte sintético. Previa antiincrustra		M2	MAI+MDO	38.660
2 Con londa galvanizada.Previo ácido		M2	MAI+MDO	31.720

ENDUIDOS				
1 De muros a (1) capa Con fina y Cola .		M2	MAI+MDO	22.760
2 De muros a (2) capas Con enduide plástico		M2	MAI+MDO	24.775
3 De cielorrasos a 2 capas Enduido nacional.		M2	MAI+MDO	28.975

IMPAPELLADO				
1 Papel vinílico lavable, 0,60x10 m (c/textura - decorados) La MDO incluye costo pegamento		M2	MAI+MDO	49.800

LUSTRE DE MADERA				
1 Tapaporo c/selladfiaca - Lustre natural marcos		GL		
2 Tapaporo c/selladfiaca - Lustre natural placa vidriera		GL	MAI+MDO	
3 Tapaporo c/selladfiaca - Lustre natural persianas		GL		
4 Tapaporo c/selladfiaca - Lustre natural escalas		GL		

15 VIDRIOS Y ESPEJOS

	CANT	UNIDAD	INCLUYE	COSTO
1 Cristal templado fijo color - c/herrajes		US/M2	MAI+MDO	
2 Cristal templado fijo color Colocado, perfil U		US/M2	MAI+MDO	
3 Cristal templado fijo incoloro c/perfil U40		US/M2	MAI+MDO	
4 Cristal templado Puerta 90x210 incolo.c/herraj		US/UN	MAI+MDO	2.100.000
5 Cristal templado Puerta 90x210 color c/herraj		US/UN	MAI+MDO	1.600.000
6 Cristal templado Puerta 90x210 color s/herraj		US/UN	MAI+MDO	2.000.000
7 Cristal templado Puerta 90x210 incolo/herraj		US/UN	MAI+MDO	1.360.000
8 Vidrio armado colocado 6 mm		US/M2	MAI+MDO	200.000
9 Vidrio Cristal transp 4 mm colocado		US/M2	MAI+MDO	192.000
10 Vidrio Cristal transp 5 mm colocado		US/M2	MAI+MDO	
11 Vidrio Cristal transp 6 mm colocado		US/M2	MAI+MDO	
12 Vidrio Cristal transp 10 mm colocado		US/M2	MAI+MDO	
13 Vidrio doble cuadrille 3mm color		US/M2	MAI+MDO	
14 Vidrio doble transp 3 mm color.		US/M2	MAI+MDO	110.000
15 Vidrio Gris y Bronce 4 mm color.		US/M2	MAI+MDO	400.000
16 Vidrio Gris y Bronce 5 mm color.		US/M2	MAI+MDO	480.000
17 Vidrio Inglés blanco - colocado		US/M2	MAI+MDO	
18 Vidrio Inglés de color - colocado		US/M2	MAI+MDO	270.000
19 Vidrio sencillo 2 mm colocado		US/M2	MAI+MDO	90.000

PORTA-TEC
PUERTAS AUTOMÁTICAS
Distinguida por su calidad, elegancia y diseño
Corrediza / Batiente / Anti pánicos
De seguridad / Hermética / Giratoria
Plegadiza / Rápidas / Telescópicas
@portatecsaldivar | 021 507 723 | 0992 766 290
ventas@portatecsaldivar.com.py

TODO PARA SU PISCINA
LUNA CLOR
ACCESORIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN
ASESORAMIENTO PARA PROFESIONALES
PRECIOS ESPECIALES PARA CONSTRUCTORAS
Filtros - Escaleras - Duchas - Bordes y Cámaras
Lunaclor_Piscinas | lunaclor_piscinas
DESCUENTO

16 ESPEJOS

	CANT	UNIDAD	INCLUYE	COSTO
1 Espejo importado Float 2 mm		US/M2	MAI+MDO	120.000
Espejo importado Float 3 mm		US/M2	MAI+MDO	190.000
Espejo importado Float 4 mm		US/M2	MAI+MDO	196.000

17 PISCINAS

	CANT	UNIDAD	INCLUYE	COSTO
1 Armado y carga de hormigón de piscina		GL		
2 Revoque aislante		GL		
3 Revestido con pastillas cerámicas		GL		
4 Revestido con azulejos		GL		
5 Alimentación y desagüe piscina		GL		
6 Iluminación bajo agua		GL		
7 Cancha para filtro		GL		
8 Filtro y motor, dren de fondo, etc.		GL		
9 Escaleras marineras		GL		
10 Escalera de material		GL		
11 Piedra foia blanca o roja pulida para borde piscina		GL		

SERVIS FILTROS PLOMERÍA
Especialista en construcción, reparación y mantenimiento de piscinas
MARCOS PAVOAS
Bacramento 699 c/ España
(021) 667 297 - 227 267 | (0983) 360 464 - (0961) 347 017
servisfiltros@gmail.com

18 CARPINTERIA

	CANT	UNIDAD	INCLUYE	COSTO
1 Poste alemán en pares		M2	MAI+MDO	16.000
2 Poste alemán en plantas		M2	MAI+MDO	10.000
3 Poste brasilero en pares		M2	MAI+MDO	
4 Poste brasilero en plantas		M2	MAI+MDO	
5 Poste rabajó en pares		M2	MAI+MDO	6.000
6 Poste clavel en pares		M2	MAI+MDO	6.000
7 Poste siempre verde en pares		M2	MAI+MDO	
8 Poste siempre verde en plantas		M2	MAI+MDO	
9 Tierra gorda sellere, plantastado		GL		
10 Sistema de Riego		GL		
11 Abono para empastado		GL		

19 SAUNAS

SAUNA	CANT	UNIDAD	INCLUYE	COSTO
1 Revestimientos de paredes		GL		
2 Equipos		GL		
3 Puerta de acceso especial		GL		
SISTEMA DE Calefacción		GL		
Conductos de ventilación y tiraje		GL		
SISTEMA DE Incineración de residuos		GL		
SISTEMA DE Compactación de residuos		GL		

20 OBRAS SANITARIAS

PERFORACION POZOS DE AGUA (VER EN ITEM 3)				
SISTEMA DE BOMBEO DE POZO, motor, cañería		GL		
CAMARA SEPTICA (CAPAC. 500 LTS)	CANT	UNIDAD	INCLUYE	COSTO
1 Cámara ladrillos comunes Tapa de H°A°		GL	MAI+MDO	1.066.406
2 Cámara prefab.,60 cm diámetro x1 m prof.		GL	MAI	600.000

POZO NEGRO				
1 Pozo negro p/Terreno Absorbente Marcos con junta seca. Con bóveda de ladrillo Diámetro 2 m Prof=3 mts		GL	MAI+MDO	2.362.850
CAMPO DE IRRIGACION		GL		

CAÑERIAS DE DESAGÜE				
1 Cañería de barro de 100 MM		ML	MAI+MDO	36.150
2 Cañería de barro de 150 MM		ML	MAI+MDO	60.600
3 De plástico (PVC) de 50 mm. Tigre		M	MAI+MDO	13.557
4 De plástico (PVC) de 100 mm Tigre		M	MAI+MDO	23.917

REGISTRO CLOACAL/PLUVIAL				
1 30x30 cm Ipco(0,30 cms) Fluvial		UN	MAI+MDO	124.825
2 40x40x50cm Tapa metál Cristapa etc.		UN	MAI+MDO	230.400
3 60x60x50cm Tapa metál Cristapa etc.		UN	MAI+MDO	340.038
4 70x70x60cm Tapa metál Cristapa etc.		UN	MAI+MDO	449.196
4 80x80x50cm Tapa metál Cristapa etc.		GL		

ALIMENTACION AGUA CALIENTE-FRIA		
1 PVC con o sin aislación en 1/2"	GL	
2 PVC con o sin aislación en 3/4"	GL	

TANQUE ELEVADO	
1 De Hormigón armado	GL
2 De fibra de vidrio	GL
3 De fibrocemento	GL

SISTEMA DE PRESURIZACIÓN DE AGUA BAÑO - COCINA - LAVADERO (SE EXCLUYEN ARTEFACTOS Y GRIFERÍAS)			
1 Baño de servicio - Pitaja	GL	MAI+MDO	1.112.217
2 Baño social - Pitaja	GL	MAI+MDO	1.063.107
3 Baño completo - Pitaja	GL	MAI+MDO	4.078.700
4 Ducpieta de lavar y lavatapas	GL	MAI+MDO	508.976
5 Ducpieta de cocina	GL	MAI+MDO	468.090

21 CANALETAS Y BAJADAS PLUVIALES

CANALETAS Y BAJADAS PLUVIALES	CANT	UNIDAD	INCLUYE	COSTO
CANALETA ALERO MOLDURADA CHAPA GALV. DESARR.33 CM.EN P.BAJA H=3 M				
1 Chapa N° 28		ML	MAI+MDO	35.000
2 Chapa N° 26		ML	MAI+MDO	35.000
3 Chapa N° 24		ML	MAI+MDO	45.000
CANALETA ALERO MOLDURADA CHAPA GALV. DESARR.40 CM.EN P.BAJA H=3 M				
1 Chapa N° 28		ML	MAI+MDO	35.000
2 Chapa N° 26		ML	MAI+MDO	42.000
3 Chapa N° 24		ML	MAI+MDO	45.000
CANALETA ALERO MOLDURADA CHAPA GALV. DESARR.50 CM.EN P.BAJA H=3 M				
1 Chapa N° 26		ML	MAI+MDO	50.000
2 Chapa N° 26		ML	MAI+MDO	55.000
3 Chapa N° 24		ML	MAI+MDO	65.000
CANALETA EMBUTIDA DE CHAPA GALVANIZADA C/ANTIÓXIDO, DESARR.50 CMS				
1 Chapa N° 26		ML	MAI+MDO	50.000
2 Chapa N° 24		ML	MAI+MDO	60.000

BAJADA PLUVIAL GALVANIZADA, DESARROLLO 33 CMS			
1 Chapa N° 28	Ml	MAI+MDO	48.000
CAÑERIAS VERTICALES DE DESAGÜE PLUVIAL			
1 Cañería de plástico (PVC) en 50 mm	Ml	MAI+MDO	48.000
2 Cañería de plástico (PVC) en 75 mm	Ml		
3 Cañería de plástico (PVC) en 100 mm	Ml		
CAÑERIAS HORIZONTALES DE DESAGÜE PLUVIAL			
1 Cañería de barro de 100 mm	Ml	MAI+MDO	36.190
2 Cañería de barro de 150 mm	Ml	MAI+MDO	62.600
3 Cañería de plástico (PVC) en 50 mm	Ml	MAI+MDO	13.517
4 Cañería de plástico (PVC) en 75 mm	Ml		
5 Cañería de plástico (PVC) en 100 mm	Ml	MAI+MDO	23.017
REGISTROS PLUVIALES			
1 30 x 30 cms con rejilla abierta de hierro	UN	MAI+MDO	174.826
2 40 x 40 cms con rejilla abierta de hierro	UN	MAI+MDO	200.300

ANTEPECHOS

A | CARPINTERIA DE ALUMINIO
(ver Tipos en listado precios de materiales Asunción)

B | CARPINTERIA DE MADERA

1) Puertas de madera

a) Puerta placa Cedro colocada
Hojas 0.80x2.10m. Lap 2" Contramarco: 45mm

Marco 2x6"	5 ml	15.000	280.000
Placa prom.	1 un	300.000	250.000
Contramarco	10 ml	9.300	96.720
Fichas comunes	2 par	12.500	18.750
Tornillos	20 un	31	620
Cerradoramón	1 un	81.500	81.500
Bisagrones	6 un	720	4.320
Albañil	1 un	60.000	60.000
Carpint.hoja	1 un	12.500	12.500
Carp.contramarc.	10,4 ml	3.000	31.200
COSTO MAT+MDO		05/UN	849.910

b) Puerta Tablero Standard colocada
De Cedro c/cabezal recto sencilla 0.80 x 2.10 m

Puerta	1,00 ml	860.000	860.000
Cerradura	1,00 un	122.000	122.000
Carpintero	1,00 un	65.000	65.000
Marco/contramarco/empajado		--->	1.511.710
COSTO MAT+MDO		05/UN	1.608.910

d) Puerta de entrada de Cedro colocada
De varios tableros c/cabezal recto 0.80 x 2.10 m

MAT/MDO	CANT.	P.UN	TOTAL
Marco	6,30 ml	75.000	207.500
Hoja	1,00 un	850.000	850.000
Contramarco	10,20 ml	9.300	94.860
Cerrad. lamb.	1,00 un	122.000	122.000
Mirillón bronce	2,00 un	50.000	100.000
Tornillos	20,00 un	31	620
Bisagrones	6,00 un	720	4.320
Albañil	1,00 un	60.000	60.000
Carpintero hoja			incluido en hoja
Carp.contramarc.	10,20 ml	3.000	30.600
COSTO MAT+MDO		05/UN	1.469.200

e) Puerta vidriera colocada
Sin vidrio 0.80 x 2.10m

MAT/MDO	CANT.	P.UN	TOTAL
Hoja vidriera	1,68 m2	350.000	588.000
Marco(cerrojo/ref)			656.916
alba/Bisagra/pint.		--->	
COSTO MAT+MDO		05/UN	1.293.916

f) Puertas vidrieras con persianas
2 hojas de abrir (1,60x2,10 m) Cabezal recto sin vidrios
Herrajes y accesorios incluidos

Marco 2x6"	6,90 ml	15.000	447.500
Hoja vidriera	3,36 m2	350.000	1.176.000
Hoja persiana	3,36 m2	420.000	1.411.200
Contramarco	11,60 ml	9.300	107.880
Fichas	6,00 par	12.500	75.000
Tornillos	156,00 un	31	4.836
Falleba/cerr.	2,00 un	25.000	50.000
Bisagrones	4,00 un	720	2.880
Tirafondos	8,00 un	720	5.760
Albañil	1,00 un	60.000	60.000
Carpintero hoja	4,00 un	1.500	6.000
Carp.contramarc.	11,60 ml	3.000	34.800
COSTO MAT+MDO		05/UN	3.372.885

g) Ventana a Balancin de Cedro
Cabezal recto 0,80 X 0,60 m. Sin vidrios
Herrajes y accesorios incluidos

Marco	2,00 ml	15.000	250.000
Hoja	0,36 m2	350.000	126.000
Contramarco	1,60 ml	9.300	12.000
Bisagras	2,00 un	1.500	3.000
Bisag empaq	1,00 un	10.000	10.000
Tornillos	20,00 un	31	617
Tirafondos	4,00 un	720	2.880
Albañil	1,00 un	60.000	60.000
Carpintería	1,00 un	70.000	70.000
Carpint.contramarc.	1,60 ml	7.500	10.800
COSTO MAT+MDO		05/UN	555.517

C | CARPINTERIA METÁLICA

1) Cortinas de enrollar metálicas
(ver tipos en listado precios de materiales Asunción)

2) Marcos de chapa

a) Marco de puerta + colocación
Dimensiones 0,90x2,05 m. Chapa doblada N#0. 18 c/ una mano antióxido y 1 kg/m2 de fichas de hierro de 1/4 mm soldadas al marco c/ 4 grapas.

TAMAÑO	MARCO G/UN	COLOCACION	COSTO MAT + MDO
0,10	150.000	42.190	192.190
0,12	150.000	54.066	204.066
0,16	200.000	67.216	267.216

b) Marco en chapa doblada N° 18 prom. de mercado.
Dimensión 0,90x2,10 m pl
Tabique 0,15m Con pintura antióxido

Marco	6,00 ml	40.000	200.000
Cemento/arena	---> gl	--->	2.190
Albañil	1,00 un	40.000	40.000
COSTO MAT+MDO		05/UN	242.190

3) Puertas para acceso vehicular
Nota: Las estructuras de los portones son de caño y la chapa plegada. Incluye la colocación.
HOJA (2,50 x 2,00 m) Colocada

SISTEMAS DE ABRIR	CH. PLEG. G/M2	BIJA METAL G/M2	MADERA G/M2
CORCHEANE	420.000	420.000	
CORREDIZO	420.000	420.000	600.000
TWOFAN II	420.000	420.000	600.000

AUTOMATIZACION Incluye motor, control electrónico y 2 controles.

Costo automatización	Gl Gral.	3.300.000

4) Puertas auxiliares

a) Puerta vieja
Marco y hoja chapa doblada tubulares doble contacto c/ herrajes.

DIMENS. ANCHO X ALTO	PUERTA G/UN	COLOC. MAT+MDO	COSTO MAT + MDO
0,70 x 2,10	300.000	53.550	353.550
0,80 x 2,10	400.000	53.550	453.550
0,90 x 2,10	560.000	53.550	613.550

b) Puerta - Chapa plegada - dimensión 0,90x2,10 m.
Hoja: Chapa doblada a 1 lado
Bastidor: 20x30 mm Antióx. ultramarino poliester

Marco	1,00 un	--->	400.000
Cerradura	1,00 un	81.500	81.500
Cemento / arena		gl --->	8.630
Mde albañil	1,00 un	45.000	45.000
COSTO MAT+MDO		05/UN	535.130

c) Puerta chapa lisa 0,80x2,10 m.
Marco: ver en (item 2) Hojas: chapa 18 lisa
Bastidor: reforzado Antióxido c/tratamiento
Cerradura tipo Fapar

Marco	1,00 ml	40.000	200.000
Hoja colocada	---> gl	--->	550.000
Cerradura	1,00 un	81.500	81.500
Manijones	2,00	32.500	100.000
Cemento/arena/albañil	gl	--->	13.530
COSTO MAT+MDO		05/UN	995.030

d) Puerta vidriera lisa 0,80x2,10 m.
Marco: ver en (item 2) Hoja: chapa 18 lisa
Bastidor: reforzado Antióxido
Contraventana: Ventilum Antióxido c/tratamiento

Marco/cemento/arena	gl	--->	253.530
Hoja colocada	gl	--->	340.000
Cerradura	---> un	81.500	81.500
Cemento/arena/albañil	1,00 gl	--->	13.530
COSTO MAT+MDO		05/UN	688.560

e) Puerta enchapada standard 0,80x2,10 m
Incluye cerradura. Marco de perfil de angulo

COSTO MATERIAL	05/UN	240.000

f) Puertas importadas con pollerizados.
Marco y hoja de chapa con interior inyectado con poliuretano rígido. Espesor hoja 34 mm. Bisagras a mariposa. Cerradura doble paleta.
Doble encuadre hermético. Termoeléctrico.
CIERA USA sin colocación.

0,90 x 2,05	05/UN	890.000
0,80 x 2,05	05/UN	890.000
0,90 x 2,05	05/UN	890.000

g) Puerta corrediza
Sin Barral Antiguíreo Incorporado

0,90 x 2,05	05/UN	2.000.000

5) Ventanas vidrieras corrediz.

a) Marco de puerta + colocación
Marco y hoja chapa doblada chicote de acero lisos. Cabezas cerradas. Fondos cajas 45mm. Rieles de guía. Desagues 10x10 incorporados. Sin reja

COMENS. ANCHO X ALTO	PUERTA G/UN	COLOC. MAT+MDO	COSTO GS MAT + MDO
1,20 x 1,10	375.000	75.575	450.575
1,50 x 1,10	350.000	75.575	425.575

b) 1,10x1,60x0,15 Chapa 18 - 2 hojas corrediz.
Contrarieles 10x10 rueda de metal, herrajes incluidos Pint. Antióxido

Marco/hojas/herrajes		--->	435.575
Cemento/Arena		--->	9.575
Albañil	1 un	70.000	70.000
COSTO MAT+MDO		05/UN	511.150

6) Balcón de hierro forjado
Hierro L - de 3/8"x1/8" Hierro T - de 3/4"x1/8"
Para superficies de hasta 1 m2.

Cemento	---> gl	--->	8.525
Balancín	1,00 m2	85.000	85.000
Albañil	1,00 un	--->	40.000
COSTO MAT+MDO		05/UN	144.525

7) Rejas de hierro

a) Rejas de hierro de 1,20 X 1,20 m.
Varilla vertical 10mm cada 17 cm.1 planchuela al medio. Varillas y planchuela 1"x 3/16 marco perfil ángulo 1x1/8" No incluye colocación.

COSTO MATERIAL	05/M2	140.000

b) Reja de frente (alto 2,10 m)
Caño 25x25 o 20x30 c/16 cm. No incluye colocación

COSTO MATERIAL	05/M2	180.000

c) Columnas p/ reja de frente 30x30x310
caño 25x25 20x30 mm. No incluye colocación.

COSTO MATERIAL	05/UN	180.000

ACCESORIOS DIVERSOS
(ver en listado de precios de materiales Asunción)

AISLACIONES

B | AISLACIÓN HORIZONTAL

1) Con aditivo Hidrol Inorg. Betocem

Betocem	0,45 kg	1.500	675
Cemento	6,00 kg	960	5.760
Arena	0,04 m3	60.000	2.000
Mde Obra	1,00 m2	3.400	3.400
COSTO MAT+MDO		05/M2	11.835

2) Cristalino hidrof. Inorgánico SIKA 1
Mortero c/hidrófugo en sup-2cms. Dosific. 1:3

Cemento	5,00 kg	1.020	5.150
Arena	0,04 m3	50.000	2.000
SIKA 1	0,44 kg	15.000	7.550
Mde Obra	1,00 m2	10.250	10.250
COSTO MAT+MDO		05/M2	24.950

3) Cristal. hidrof.inorgánico Sanacrete
Mortero de ladrillos.Esp -2cms- Dosif.1:3 c/Sanacrete

Cemento	5,00 kg	1.020	5.150
Arena	0,04 m3	50.000	2.000
SIKAFIX	0,02 kg	44.000	880
Mde Obra	1,00 m2	15.600	15.600
COSTO MAT+MDO		05/M2	23.630

4) Con aditivo hidrófugo inorgánico MAP
Solaimaro de ladrillo comun 0,15 (un cara)

Cemento	6,00 kg	1.020	6.150
Arena	0,04 m3	50.000	2.000
MAP Cal aer	0,37 kg	23.000	8.510
Mde Obra	1,00 m2	15.600	15.600
COSTO MAT+MDO		05/M2	31.160

5) CON MEGAFLEX emulsión asfáltica elastomerizada

MEGAFLEX	1,00 lt	14.583	14.583
Mde Obra	1,00 m2	15.600	15.600
COSTO MAT+MDO		05/M2	30.183

6) Con asfalto sólido en caliente

Asfalto	4,10 kg	8.000	32.800
Leña	10,00 kg	1.600	16.000
Mde Obra	1,00 m2	20.000	20.000
COSTO MAT+MDO		05/M2	68.800

C | AISLACIÓN EN TERRAZAS

1) Techo plano transitable - con membrana
Asfáltica de 4 mm c/terminación polietileno

Betumex	0,25 kg	30.000	7.500
Membrana asf.	1,10 m2	18.500	20.350
Mastic en caliente	0,25 kg	25.000	6.250
Fieltro asfáltico liviano	1,10 m2	16.500	18.150
COSTO MATERIAL		05/M2	52.250

2) Techo plano no transitable
Membrana asfáltica 4 mm c/terminación Aluminio

Betumex	0,25 kg	30.000	7.500
Membrana asf.	1,10 m2	18.500	20.350
Mastic en caliente	0,58 kg	21.300	12.354
Aluminitech	0,08 m2	26.200	2.096
COSTO MATERIAL		05/M2	52.750

4) O Aquim IMPACRIL ASFÁLTICO

IMPACRIL	3,00 kg	21.570	64.710
Cemento	10,00 kg	1.600	16.000
Arena	0,08 m3	900	72
STATOIX	0,02 kg	45.000	900
MIRONYAST	0,02 lt	12.000	240
Mde Obra	1,00 m2	20.000	20.000
COSTO MAT+MDO		05/M2	101.922

5) Con fluido IMPACRIL ASFÁLTICO reforzado con fibras sintéticas. Forma membrana impermeable.

IMPACRIL	2,00 kg	21.570	61.710
Trama	1,10 m2	4.800	5.280
Mde Obra	1,00 m2	20.000	20.000
COSTO MAT+MDO		05/M2	86.990

6) COLOR IMPACRIL BLANCO. Reforzado/ trama sintética Forma membrana impermeable.

IMPACRIL	1,50 kg	21.570	32.355
Trama	1,10 m2	4.300	4.950
Mde Obra	1,00 m2	26.000	26.000
COSTO MAT+MDO		05/M2	63.305

7) CON LAC. IMPACRIL EN COLORES Reforzado con BOMA. Forma membrana impermeable.

IMPACRIL	2,00 kg	21.570	42.140
BOMA	1,10 m2	4.500	4.950
Mde Obra	1,00 m2	26.000	26.000
COSTO MAT+MDO		05/M2	73.090

8) Polurip

membrana en pasta	m2	1,00	14.142
Mde Obra	m2	1,00	12.000
COSTO MAT+MDO		05/M2	26.142

D | AISLACIÓN VERTICAL

1) VERTICAL aditivo hidrof. Inorgánico SIKA FIX
Sobre muro a pendiente (enclaqueado c/Muroplast)
Dosif.del Mortero aplicado 1:3 +Sikafix.
Dosifiaki Mortero tabique 1:5 + Muroplast

Ladrillos	22,00 un	676	18.400
Cemento	10,00 kg	900	9.000
Arena	0,08 m3	57.500	4.600
SIKAFIX	0,02 kg	33.750	675
MIRONYAST	0,02 kg	9.000	180
Mde Obra	1,00 m2	20.500	20.500
COSTO MAT+MDO		05/M2	53.355

2) VERTICAL con aditivo hidrófugo inorgánico MAP
Sobre muro pendiente (enclaqueado c/Mag Hidrá)
Dosificación del Mortero aplicado 1:3 + aditivo.
Dosificación del Mortero tabique 1:3 + Mag cal air
(1 Dosis de MARCAL AIR = 1Dosis de agua)

Ladrillos	22,00 un	676	18.400
Cemento	10,00 kg	900	9.000
Mag Cal	0,08 lt	2.200	176
Arena	0,08 m3	57.500	4.600
MAP Hidrófug	0,37 kg	2.200	814
Mde Obra	1,00 m2	21.250	21.250
COSTO MAT+MDO		05/M2	53.830

3) CON ADITIVO HIDROFUGO ORGANICO
Vertical en tabique a pendiente Mortero 1:3 +
HIDROL. Mortero del tabique dosif. 1:3:14

Ladrillos	22,00 un	676	18.400
Cemento	12,00 kg	900	11.200
Cal viva	2,00 kg	1.050	2.100
Arena	0,03 m3	57.500	1.725
Hidrol.Cerecita	0,25 kg	8.500	2.125
Mde Obra	1,00 m2	22.500	22.500
COSTO MAT+MDO		05/M2	58.150

4) CAPILLITUVO HIDROFUGANCO Muro 0,15
Mortero c/hidrófugo Esp-2cms Dosific. 1:3

Cemento	11 kg	900	9.900
Arena	0,03 m3	57.500	1.725
Hidrol.Cerecita	0,25 kg	8.500	2.125
Mde Obra	1,00 m2	22.500	22.500
COSTO MAT+MDO		05/M2	36.250

E | AISLACIÓN DE BAÑOS

1) Con ASFALTO Asfalto emulsionado. 2 manos

ASFALTO	0,40 lt	6.750	2.700
Mde Obra	1,00 m2	12.000	12.000
COSTO MATERIAL		05/M2	14.700

2) Con Dacral Flex + Trama H manual

Dacral Flex	4,00 kg	26.000	104.000
Trama	1,00 m2	40.000	40.000
Mde Obra	1,00 m2	30.000	30.000
COSTO MAT+MDO		05/M2	174.000

G | AISLACIÓN TÉRMICA

1) DURALPOL Multi 1-Lámina de aluminio alcanc. caos
vapor refuerz/aislación térmica/hidrófuga bajo tejas

Costo Material	05/M2		161.000
Mano de Obra	05/M2		16.000
COSTO MAT+MDO			181.000

2) DURALPOL Multi 2 Standard
Lámina de aluminio doble cara super refuer. para aislación térmica bajo chapas c fibrocemento en galpones y tinglados.
Rollos 1,22m x 41,0 m.

Costo Material	05/M2	39.000
Mano de Obra	05/M2	16.000
COSTO MAT+MDO	05/M2	55.000

3) DURALPOL Multi 3 Fire Retard
Lámina de aluminio doble cara super reforzada autoextinguible para aislación térmica de seguridad bajo chapas o fibrocemento en galpones/tinglados. Rollos de 1,22 x 41,0 m

Costo Material	05/M2	39.000
Mano de Obra	05/M2	16.000
COSTO MAT+MDO	05/M2	55.000

4) Con membrana de espuma de polietileno (Isolant)
en rollo x 20 m2 ISOLANT IIIA10, bajo teja.

Isolant	--->	05/M2	15.250
M. de Obra	1,00 m2	12.000	12.000
COSTO MAT+MDO		05/M2	17.350

5) Con membrana de espuma de polietileno.
Terminación aluminio IIIA Isolant, p/bajo teja y chapa

Costo del material	--->	16.150
Mano de Obra bajo teja		12.000
Mano de Obra bajo chapa		16.000

6) POLIESTIRENO EXPANDIDO (Tipo Isopor)
SOBRE HORIZONTAL Esp.2cms(colocación

Poliestireno	1,03 m2	9.000	9.270
Mde Obra	1,00 m2	16.000	16.000
COSTO MAT+MDO		05/M2	25.270

ACCESORIOS DIVERSOS
(ver precios en listado de materiales Asunción y Gran Asunción)

ACCESORIOS (ACRILICOS Y ALUMINIO)
(ver precios en listado de materiales Asunción y Gran Asunción)

CIELORASOS

A | APLICADOS

1) A LA CAL Dosificación 1:1:4 esp=1.5 cms

Cemento	4,73 kg	900	4.267
Cal viva	3,80 kg	1.050	4.065
Arena	0,01 m3	57.500	805
Mde Obra	1,00 m2	16.000	16.000
COSTO MAT+MDO		05/M2	25.137

B | ARMADOS

1) A LA CAL-Estructura madera - Dosificación 1:1:4
Armado + colocación metal desplegado + revocado a la cal. Adicionar velas de sujeción.

Alfajías	3,00 ml	9.000	27.000
Listones	4,00 ml	5.000	20.000
Clavos	0,1 kg	10.000	1.575
Metal Desplieg	1,15 m2	14.000	16.100
Mortero	---> global	--->	9.147
Mano de Obra	1,00 m2	49.877	49.877
COSTO MAT+MDO		05/M2	122.694

2) A LA CAL Estruc. De hierro atado- Varilla de 8 mm c/60cm y a 6 mm c/20cm+metal - Adicionar velas de sujeción. Dosif 1:1:4 Esp.=1,5cm

Varillas ø 8	1,10 kg	5.700	6.270
Varillas ø 6	1,15 kg	5.700	6.555
Alambre	0,10 kg	10.500	1.050
Metal Desplieg	1,15 m2	14.000	16.100
Mortero	---> global	--->	9.147
Mano de Obra	1,00 m2	56.613	56.613
COSTO MAT+MDO		05/M2	94.735

3) A LA CAL-Estructura de hierro atado-Varilla 8 mm c/60cm y a 6 mm c/20cm/Varillas soldadas- incluye electrodos y Mde soldador/Dosific. 1:1:4

Varillas ø 8	1,10 kg	5.700	6.270
Varillas ø 6	1,15 kg	5.700	6.555
Alambre	0,10 kg	10.500	1.050
Metal Desplieg	1,15 m2	14.000	16.100
Mortero	---> gl	--->	46.575
Mano de Obra	1,00 m2	56.613	56.613
COSTO MAT+MDO		05/M2	134.163

4) DE FIBROCEMENTO: con chapas Multiuso planas/perfil omega

COSTO MAT+MDO	05/M2	48.500

5) DE FORROPACOTE: -fibra vegetal - perfil 1

COSTO MAT+MDO	05/M2	150.000

PORTA-TEC
PUERTAS AUTOMATICAS
Corredizas / Giratorias
Anti pánicos / De seguridad
Herméticas / Batientes
Plegadizas / Rápidas
Telescópicas

6) DE MACHIMBRE:
LATACHO 1/2"X3" No incluye estructura de soporte

Machimbre	1,05 m2	42.000	44.100
Clavos	0,15 kg	10.500	1.575
MDO	1,00 m2	15.000	15.000
COSTO MAT+MDO / M2		GS/M2	60.675

7) DE YESO planchas 60x60x2,5 cm.
Incluye

Machimbre	1,05 m2	42.000	44.100
Clavos	0,15 kg	10.500	1.575
MDO	1,00 m2	15.000	15.000
PRECIO MDO colocación		GS/M2	60.675

8) DE YESO c/poliestireno

MAT+MDO	GS/M2	74.000

9) DE YESO en placas 60x60 o similar

MAT+MDO	GS/M2	50.000

10) DE ROCA DE YESO (tipo Durock) desmontable, pintado

MAT+MDO	GS/M2	74.000

11) De Poliestireno expandido Placas 1x1m
Terminación arcilla textur. blanco borde biselado

MAT+MDO	GS/M2	5.000,00

D | MOLDURAS
(ver tipos en listado precios de materiales Asunción)

E | PISOS

1) CIMIENTO DE PIEDRA BRUTA Dosificación 1/3:1:4 No se incluye la excavación

Piedra Bruta	1,15 m3	125.000	143.750
Cemento	30,00 kg	900	27.000
Cal viva	45,00 kg	1.050	47.250
Arena	0,33 m3	57.500	18.975
Mano de Obra	1,00 m3	85.000	85.000
COSTO MAT+MDO		GS/M3	322.075

2) CIMIENTO DE PIEDRA BRUTA
Con arena gorda Dosificación 1:3 No incluye excavac.

Piedra Bruta	1,15 m3	125.000	143.750
Cemento	45,00 kg	900	41.400
Arena Gorda	0,43 m3	330.500	145.175
Mano de Obra	1,00 m3	85.000	85.000
COSTO MAT+MDO / M3		GS/M3	415.375

EVISIÓN DE SUELOS

1) MANUAL: Sondeo - Extracción de muestras
Estudio de fundaciones - Ensayo de laboratorio
Ubicación planialtimétrica de sondeos - Informe final

COSTO	GS/ML	120.000

2) MANUAL: Sondeo - Extracción de muestras
Informe final

COSTO	GS/ML	80.000

COMPONENTES

A | DE HORMIGON POBRE

1) DE HORMIGON DE CASCOTES sobre terreno natural
Esp. = 10 cm Dosific. 1/4:1:4:6

Cemento	4,50 kg	950	4.275
Cal viva	7,00 kg	1.250	8.750
Arena	0,06 m3	57.000	7.600
Cascotes bolsillo	0,08 m3	66.033	5.267
Mano de Obra	1,00 m2	18.000	18.000
COSTO MAT+MDO / M2		GS/M2	39.892

2) DE HORMIGON DE CASCOTES sobre losa Horm. ado.
Esp. = 8 cm. Dosific. 1/4:1:4:6

Cemento	3,00 kg	950	2.850
Cal viva	6,30 kg	1.250	7.875
Arena	0,04 m3	57.000	2.280
Cascotes bolsillo	0,06 m2	66.033	3.960
Mano de Obra	1,00 m2	22.500	22.500
COSTO MAT+MDO / M2		GS/M2	39.475

3) DE HORMIGON DE CASCOTES sobre losa
bajo baño Esp. = 10 cm Dosific. 1/4:1:4:6

Cemento	8,15 kg	900	7.335
Cal viva	14,10 kg	1.050	14.805
Arena	0,07 m3	57.500	4.025
Cascotes bol.	0,14 m3	66.033	9.247
Mano de Obra	1,00 m2	22.500	22.500
COSTO MAT+MDO / M2		GS/M2	57.912

4) DE HORMIGON DE CASCOTES Con varillas de 6 mm
cada 25 cms. Esp=17 cm.Dosific. 1:3:3

MAT/MDO	CANT.	P.UN	TOTAL
Cemento	38,00 kg	900	34.200
Hierro	1,92 kg	5.700	10.830
Arena	0,08 m3	57.500	4.600
Cascotes bol.	0,08 m3	66.033	5.282
Mano de Obra	1,00 m2	120.000	120.000
COSTO MAT+MDO / M2		GS/M2	184.892

ENCADENADOS

1) DE HIERRO en cuarzal, diam.12m, barandá de varilla/ marco para pedaños sin estos, s/ colocación

Solo materiales, s/c/ ML		180.000

2) DE HORMIGON ARMADO TRAMO RECTO

Solo M.D.O. Por ESCALON		38.000

3) DE HORMIGON ARMADO COMPENSADA

Solo M.D.O. Por ESCALON		38.000

CONTRAPISOS

A | METALICAS

1) CUBIERTA C/ESTRUCTURA DE CHAPA PLEGADA Y PERFILES - No incluye pilares Diseño de estructuras s/ normas Vigas principales de chapa plegada - Rebitadado de perfiles Correas de chapa plegada en "C" Chapas de acero galvanizado N° 26 - luces hasta 16 m.

COSTO MAT+MDO	GS/M2	180.000

2) TINGLADO SOBRE MAMPOSTERIA O COLUMNA DE H°A°
c/varilla de acero liso 20m. Varilla de acero ATI 420 DN. Estructuras soldadas interna y externamente. Chapas de acero galvanizado N° 26. Seg. máxima efectivas 1,50 m. luces hasta 20 m. Acorde normas de viento.

COSTO MAT+MDO	GS/M2	130.000

B | LOSAS PREMOLDEADAS

1) Losa listadora h=010 viguetas de 0,10 x 8 cm de alto incluye ciclorasa. Sin Celoc.adicionar para targamento varillas 4 kg x m2 y hormigon 4,8 cm/m3

COSTO MAT Gs m2	GS/M2	112.000

2) LOSA RAP - Sobrecarga máxima 250 kg/m2
(Precio costo de viguetas de H°A° pretensadas únicamente) Longitud viguetas hasta 4,50 m

VIGUETA LAGRIELLON	GS/M2	75.000

C | ENTREPISOS DE MADERA

1) Entrepiso de lapacha machimbrado. Esp = 4 mts. Tirantes lapacha 2 x 5" cada 80 cms. Piso tabla mach. lapacha 1/2" x 3". Incluye MDO de la carrera

MAT/MDO	CANT.	P.UN	TOTAL
Tirantes	1,25 m3	50.000	62.500
Machimbre	1,05 m2	42.000	44.100
Clavos	0,25 kg	10.500	2.625
M. de Obra	1,00 m2	135.000	135.000
COSTO MAT+MDO		GS/M2	244.225

D | ENTREPISOS DE BOVEDILLA

1) Con ladrillos comunes, tirantes de lapacha de 2"x5" cada 0.60 mts. Dosif. mortero 1/3:1:4

MAT/MDO	CANT.	P.UN	TOTAL
Ladrillos	35,00 un	475	16.100
Tirantes	1,67 m3	50.000	83.500
Cemento	2,00 kg	900	1.800
Cal viva	1,00 kg	1.250	1.250
Arena	0,06 m3	57.500	3.450
M. de Obra	1,00 m2	15.000	15.000
COSTO MAT+MDO		GS/M2	121.100

ESTRUCTURAS DE HORMIGON

A | ADITIVOS Y OTROS P/ HORMIGON
Consumos por M3/M3 de hormigón

1) Incorporador de aire (Inatec)

COSTO M3	0,18 kg	12.300	2.214

2) Plastificante -1 LITRO/ m3

COSTO M3	2,70 lt	60.027	162.073

3) Super Plastificante Plastiment NF-Sika

COSTO M3	0,60 kg	175.869	105.575

4) ENDURECEDOR SUPERFICIAL
(líquido aplicado con pincel u otro) Aplicación sobre pisos de cemento (consumo 200-400 gr/m2)

SUCIADO	0,10 Kg/m2	6.000	1.695

B | HONORARIOS

1) Honorarios de referencia p/ Cálculo Estructural

01/19	PRECIO GS/M2	15.640
01/19	PRECIO GS M2	15.640

Sin Mano de Obra (MDO)

NOTA: El costo de la MDO incluye el maderamen

1) BASES DE HORMIGON ARMADO Dosific 1:2:4
Incluyen excavación Cemento tipo 1

MAT/MDO	CANT.	P.UN.	TOTAL
Cemento	300 kg	950	285.000
Arena	0,40 m3	57.000	20.800
Piedra	0,80 m3	150.000	120.000
Hierro conf	54,00 kg	5.000	330.000
Alambre	0,25 kg	11.000	2.750
Mde Obra	1,00 m3	765.000	765.000
COSTO MAT+MDO		GS/M3	1.573.550

2) ENCADENADOS DE HORMIGON ARMADO
Dosificación 1 : 2 : 4

Cem/Arena/Piedra/MDO		>	1.190.800
Hierro conf.	50,00 kg	6.000	300.000
Alambre	0,40 kg	11.000	4.400
Tablas	2,50 m2	(precio incluido en MDO)	
Clavos	1,00 kg	10.500	10.500
COSTO MAT+MDO		GS/M3	1.505.700

3) ENCADENADOS DE HORMIGON ARMADO

COSTO MAT+MDO	GS/ML	140.000

4) ESCALERA DE HORMIGON ARMADO
tramos rectos o compuestos por revisión unitaria.
MDO ver en escaleras

MAT/MDO	CANT.	P.UN	TOTAL
Cem/Arena/Piedra	gl	>	476.800
Hierro conf.	36,00 kg	6.000	220.000
Alambre	0,45 kg	11.000	4.950
Tablas	2,00 m2	(precio incluido en MDO)	
Tirantes	0,08 m3	150.000	14.970
Clavos	1,00 kg	10.500	10.500
COSTO MATERIALES		GS/M3	793.570

5) HORMIGON DE SELLO O DE LIMPIEZA
MDO solamente gr/m2 12.000 a 18.000

6) LOSAS DE H° A° Dosificación 1:2:4

MAT/MDO	CANT.	P.UN	TOTAL
Cem/Arena/Piedra/MDO		>	1.190.800
Hierro conf.	80,00 kg	6.000	480.000
Alambre	0,88 kg	11.000	9.800
Tablas	3,05 m2	(precio incluido en MDO)	
Tirantes	1,00 m2	150.000	150.000
Clavos	1,00 kg	10.500	10.500
COSTO MATERIALES		GS/M3	1.720.540

7) PILARES DE H.A° DIAMETRO CUBICO
Dosificación 1 : 2 : 4

MAT/MDO	CANT.	P.UN	TOTAL
Cemento	300 kg	950	285.000
Arena	0,50 m3	57.000	28.500
Piedra	0,75 m3	150.000	105.000
Hierro conf.	85,00 kg	6.000	510.000
Alambre	0,60 kg	11.000	6.600
Tablas	2,50 m2	(precio incluido en MDO)	
Tirantes	0,25 m3	150.000	6.917
Clavos	2,00 kg	10.500	21.000
MdeObra/M3	1,00 m3	765.000	765.000
MdeO p/ METRO LINEAL		30.000	30.000
COSTO MAT+MDO		GS/M3	1.758.017

8) PILARES DE HORMIGON ARMADO (m3)

COSTO M.DE OBRA	GS/ML	29.000

9) PILOTES OCTOGONALES Prefabricados e hincados
Hierro: 6 a 10 / Junctor: 6 c/20 cms. Diámetro 20 cm

Cemento	350,0 kg	950	332.500
Arena	0,70 m3	57.500	40.250
Intarada	1,70 lts	100.000	170.000
Alambre	1,00 kg	11.000	11.000
Hierro	80,00 kg	5.700	456.000
COSTO MATERIAL		GS/M3	993.250

Alsina
Encofrado
Ingeniería
Soluciones
Experiencia
Servicio
Coronel Francisco Martinez c/ Sta Teresita
Asunción, Paraguay
Tel: 021 3387401
paraguay@alsina.com
www.alsina.com

10) PILOTE OCTOGONAL por M/Lineal

COSTO MATERIAL	GS/ML	83.349

11) PILOTES, EXCAVACION SIN CARGA

COSTO MAT+MDO	GS/M3	1.000.000

12) PILOTE DE GRAN DIAMETRO PERFORADO
(PILOTE TIPO FRANKI / STRAUSS
(ver tipos en listado precios de materiales Asunción)

13) VIGA DE HORMIGON ARMADO
Cemento/Arena/Piedra/ Mde Obra ver en PILARES DE H°A°.
Dosificación 1 : 2 : 4
Tablas y Tirantes se incluyen en el costo de la Mano de O.

MAT/MDO	CANT.	P.UN	TOTAL
Cem/Arena/Piedra/MDO		>	1.181.000
Hierro conf.	180,0 kg	6.000	1.080.000
Alambre	0,84 kg	11.000	9.240
Tablas	3,50 m2	(precio incluido en MDO)	
Tirantes	1,25 m3	150.000	26.970
Clavos	1,50 kg	10.500	15.750
COSTO MAT+MDO		GS/M3	2.311.910

D | HORMIGÓN CICLOPEO

1) CON BLOQUES DE PIEDRA BRUTA
Dosific. 1:2:6 Considero: 70% hormigón y 30% piedra

MAT/MDO	CANT.	P.UN	TOTAL
Piedra Bruta	0,40 m3	112.000	44.800
Cemento	275,0 kg	950	213.750
Arena	0,40 m3	57.000	20.800
Intarada	0,50 lts	100.000	50.000
Mde Obra	1,00 m2	175.000	175.000
COSTO MAT+MDO		GS/M3	504.350

E | HORMIGÓN ELABORADO
(ver tipos en listado precios de materiales Asunción)

INSTALACIÓN DE ELECTRICA (Punto de Electricidad)

A | LAMPARAS Y TOMACORRIENTES

1) LAMPARA CON INTERRUPTOR no mayor a 5 mts

Caja de Llave pvc	1,00 un	2.773	2.773
Llave de 1 pt	1,00 un	18.000	18.000
Cable 1 mm	4,00 ml	765	3.825
Cable 2 mm	6,00 ml	1.340	8.040
Caño corrug. until	3,00 ml	1.512	4.536
Caja conex pvc	1,00 un	2.404	2.404
Mano de Obra	1,00 bc	60.000	60.000
COSTO MAT+MDO		GS/GL	99.578

2) TOMA CORRIENTE EMBUTIDO-no mayor a 5 mts

Caja de llave pvc	1,00 un	2.773	2.773
Caño corrug.	4,00 ml	1.512	6.050
Cable 2 mm	10,00 ml	1.340	13.400
Tomacorriente	1,00 un	17.000	17.000
Mano de Obra	1,00 bc	60.000	60.000
COSTO MAT+MDO		GS/GL	100.823

3) Lámpara con 2 llaves de combinación de escalera

Caja de llave pvc	1,00 un	2.773	2.773
Caño corrug. until	8,00 ml	1.512	12.096
Llave comb. 1 pt	2,00 un	19.000	38.000
Cable 1 mm.	20,00 ml	765	15.300
Caja conex. pvc	1,00 un	2.404	2.404
Mano de Obra	2,00 bc	60.000	120.000
COSTO MAT+MDO		GS/GL	190.573

4) Por llave de 4 vías o intermedia adicional

Mano de Obra	1 bc	60.000	60.000

B | CIRCUITOS DE COMUNICACIÓN Y OTROS

1) Circuito de Antena de TV con toma no mayor a 5 mts

Caja de llave pvc	1 un	2.773	2.773
Caño corrug. until	5,00 ml	1.512	7.560
Cable TV	20,00 ml	1.300	26.000
Toma TV	1,00 un	24.000	24.000
Mano de Obra	1,00 bc	60.000	60.000
COSTO MAT+MDO		GS/GL	120.333

2) Circuito de Portero Eléctrico c/5 mts. electrovalvula

Caja de llave pvc	1,00 un	2.773	2.773
Caño corrug.	1,00 ml	1.512	7.560
Cable 3 pares	10,00 ml	1.719	17.190
Mano de Obra	2,00 bc	60.000	120.000
COSTO MAT+MDO		GS/GL	148.073

3) Circuito música funcional c/no toma no mayor a 5 mts

COSTO MAT+MDO	GS/GL	1.335

4) Circuito de intercomunicador no mayor de 5 mts.

COSTO MAT+MDO	GS/GL	96.610

C | INSTALACIÓN DE ELECTRODUCTOS
Solo MANO DE OBRA

8) DE 5/8" MDO	GS/ML	9.402
9) DE 3/4" MDO	GS/ML	10.602
10) DE 1" MDO	GS/ML	10.800

D | TABLERO PPAL. o seccional con accesorios
Colocación de caja embutida hasta

12) 30 x 60 cms	3 bs	60.000	180.000
13) 50 x 70 cms	5 bs	60.000	300.000
14) 70 x 90 cms	7 bs	60.000	420.000
15) 70 x 100 c/puerta	10 bs	60.000	600.000
16) Disyuntor TM de corte ppal. o seccional unipolar M.D.Obra	2 bs	60.000	120.000
17) Disyuntor TM de corte ppal. o seccional tripolar M.D.Obra	6 bs	60.000	360.000
18) Disyuntor TM limitador de circuitos unipolar M.D.Obra	2 bs	60.000	120.000
19) Disyuntor TM limitador de circuitos tripolar M.D.Obra	6 bs	60.000	360.000
20) Instalador de disyuntor Diferencial hasta 40 A M.D.Obra	6 bs	60.000	360.000

E | PUESTO MEDICIÓN PROVISORIA

21) Disyuntor TM de corte ppal. o seccional unipolar M.D.Obra	12 bs	60.000	720.000
22) Disyuntor TM de corte ppal. o seccional tripolar M.D.Obra	15 bs	60.000	900.000
23) Disyuntor TM limitador de circuitos unipolar M.D.Obra	15 bs	60.000	900.000
24) Disyuntor TM limitador de circuitos tripolar M.D.Obra	18 bs	60.000	1.080.000

F | PUESTO DE MEDICION DEFINITIVO

25) PILAR EN MAMPOSTERIA (45 X 45 CMS)			
COSTO MAT+MDO		GS/ML	278.875
26) MONOFASICA en mampost. c/limitadora hta. 40 A.			
Caño 2" Accesorios	1,00 un	7.000	7.000
Cruceta mampost.	2,00 un	8.717	17.434
Electr. Cable multifilar	4,00 un	2.302	9.208
Electr. Aislador Porcelana	1,00 un	4.300	4.300
Electr. Cable multifilar	1,00 un	3.365	3.365
Tendo medidor	1,00 un	244.700	244.700
Llave 10 a	1,00 un	23.000	23.000
Jabalina 1/2 x 1,50	1,00 un	20.600	20.600
Abrazadera jabalina	1,00 un	2.900	2.900
Cable 4 mm	22,00 ml	11.004	242.088
Mano de Obra	14,00 bc	60.000	840.000
COSTO MAT+MDO		GS/GL	1.509.595
27) MONOFASICA en mampost. c/limitadora hta. 40 A.			2 bocas
Caño 2,5" Accesorios	1,00 un	2.900	2.900
Cruceta trifas. 2,5"	1,00 un	2.900	2.900
Caño electrod. PVC 32 x 1	1,00 un	4.300	4.300
Curva PVC corta	1,00 un	4.300	4.300
Aislad Porcel. Rodillo	1,00 un	2.302	2.302
Tapa Arde metal trif	1,00 un	3.365	3.365
Disyuntor DIN 1x10	1,00 un	7.620	7.620
Jabalina Cobre 5/8"	1,00 un	277.650	277.650
Abrazad jabalina	1,00 un	17.060	17.060
Cabl Multif Gen negro	22,00 un	16.400	360.800
Tablero plast. 2TM	1,00 un	3.961	3.961
Mano de Obra	18,00 bc	60.000	1.080.000
COSTO MAT+MDO		GS/GL	1.712.848

Nota: Hta 80 A. considerar MDO 20 bocas

28) Caja. Y montaje de caja de hasta c/medidores M.D.Obra	10 bs	60.000	600.000
Nota: Por c/medidor hta.45A de limitador			6 bocas
29) Caja. De Gabinete de hasta 9 medidores con tierra M.D.Obra	10 bs	60.000	600.000
30) Montaje en gabinete de limitador ppal de hasta 100 A M.D.Obra	10 bs	60.000	360.000
31) Montaje en gabinete limitador c/medidor Monofásica M.D.Obra	2 bs	60.000	120.000
32) Montaje en gabinete de limitador c/medidor trifásica M.D.Obra	3 bs	60.000	180.000

G | CIRCUITOS INDEPENDIENTES

33) Línea de circuito de acond. De aire Monofásico sin montaje ni abertura, con interruptor separador en cañerías, con otros circuitos no mayor de 5 mts. M.D.Obra	4 bs	60.000	240.000
34) Línea de circuito calefón o Ducha sin montaje, s/ interruptor separador en cañerías c/otros circuitos, no > 5 mts M.D.Obra	4 bs	60.000	240.000
35) Línea de circuito Manol. c/motor o moto bomba sin Montaje, c/interruptor separador en cañerías c/otros circuitos, no > de 5 mts M.D.Obra	4 bs	60.000	240.000

H | LINEA AEREA y SUBTERRANEA de conduc.

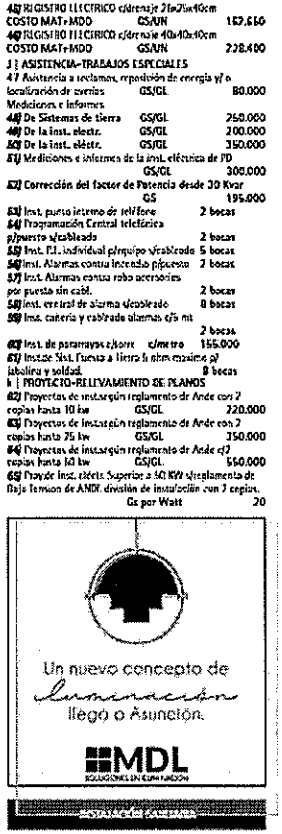
37) Línea aérea Monofásica con cables de 4 a 10 mm2 M.D.Obra	1 m	=	13% de boca
38) Línea trifásica c/cable de 4 a 10 mm2 M.D.Obra	1 m	=	18% de boca
39) Línea trifásica c/cable de 10 a 25 mm2 M.D.Obra	1 m	=	30% de boca
40) Excavación/montaje de poste de madera y palma c/ accesorios Monof y Trifásico M.D.Obra	1 unid	=	2 bocas
41) Línea Subt. 0,60 m de prof. c/protect. Metálica en tierra firme sin piedra Electroductos con cableado de 4 a 10 mm2			
Monofásico MdeObra	1 m=		22% de boca
Trifásico MdeObra	1 m=		33% de boca
Electroductos con cableado de 16 a 25 mm2			
Trifásico MdeObra	1 m=		33% de boca
Línea embutida electroductos c/tabicado en paredes De 4 a 10 mm2			
42) Monofásico M.d.Obra	1 m=		25% de boca
43) Trifásico M.d.Obra	1 m=		33% de boca
De 16 a 25 mm2			
44) Trifásico M.d.Obra	1 m=		50% de boca
45) REGISTRO ELECTRICO c/derrale 20x20x40cm COSTO MAT+MDO	GS/UN		157.650
46) REGISTRO ELECTRICO c/derrale 40x40x40cm COSTO MAT+MDO	GS/UN		228.400

I | ASISTENCIA-TRABAJOS ESPECIALES

47 Asistencia a reclamos, reposición de energía y/ o localización de averías	GS/GL	80.000
Mediciones e Informes		
48) De Sistemas de Tierra	GS/GL	250.000
49) De la Inst. eléctr.	GS/GL	200.000
50) De la Inst. eléctr.	GS/GL	350.000
51) Mediciones e informes de la inst. eléctrica de PD	GS/GL	300.000
52) Corrección del factor de Potencia desde 30 Kvar	GS	195.000
53) Inst. puesto interno de teléfono	2 bocas	
54) Programación Central telefónica p/puesto alambrado	2 bocas	
55) Inst. P.I. individual p/equipo alambrado	5 bocas	
56) Inst. Alarmas contra incendio p/puesto	2 bocas	
57) Inst. Alarmas contra robo accesorios por puesto sin cabl.	2 bocas	
58) Inst. central de alarma alambrado	8 bocas	
59) Inst. cañería y cableado alarmas c/5 mt	2 bocas	
60) Inst. de pararrayos c/barra c/metro	155.000	
61) Instale Sist. Puesta a tierra h obra maxima p/ jabalina y soldad.	8 bocas	

J | PROYECTO-RELEVAMIENTO DE PLANOS

62) Proyectos de instalación reglamento de Arde con 2 copias hasta 10 kw	GS/GL	220.000
63) Proyectos de instalación reglamento de Arde con 2 copias hasta 25 kw	GS/GL	350.000
64) Proyectos de instalación reglamento de Arde c/2 copias hasta 50 kw	GS/GL	550.000
65) Provde inst. eléctr. Superior a 50 KW s/reglamento de Baja Tension de ANDE, división de instalación con 2 copias.	Gs por Watt	20



SANITARIA

A | ALIMENTACAGUA CALIENTE-FRIA

1) PVC CON O SIN AISLACION EN 1/2" COSTO MAT+MDO	GS/ML	69.833

B | BAÑERAS
[VER EN SECCION PRECIOS DE MAT. ASUNCION]

C | CAMARA SEPTICA
1) CAMARA DE LADRILLOS COMUNES
Tapa de Hormado. Cap 3/5 personas. Con excavación

COSTO MAT+MOD	GS/UN	521.405

D | CANALETAS Y BAJADAS PLUVIALES
Dos En doble altura intermediar un 10% por cada nivel

1) Canaleta alero moldurada Chapa galv. 33 cms de desarrollo. Colocada en Fibaja hasta 3 m de alto

Chapa Nº 24	Costo gs/ml	46.000

2) Canaleta alero moldurada Chapa galv. 40 cms de desarrollo. Colocada en Fibaja hasta 3 m de alto

Chapa Nº 28	Costo gs/ml	
Chapa Nº 26	Costo gs/ml	42.000
Chapa Nº 24	Costo gs/ml	

3) Canaleta alero moldurada Chapa galv. 50 cms de desarrollo. Colocada en Fibaja hasta 3 m de alto

Chapa Nº 28	Costo gs/ml	
Chapa Nº 26	Costo gs/ml	42.000
Chapa Nº 24	Costo gs/ml	

3) Canaleta alero moldurada Chapa galv. 60 cms de desarrollo. Colocada en Fibaja hasta 3 m de alto

Chapa Nº 28	Costo gs/ml	
Chapa Nº 26	Costo gs/ml	
Chapa Nº 24	Costo gs/ml	

4) Canaleta embutida de Chapa galvanizada ejecutada, desarrollo cms

Chapa Nº 26	Costo gs/ml	
Chapa Nº 24	Costo gs/ml	60.000

5) Bajada pluvial galvanizada, desarrollo 33 cms

Chapa Nº 26	Costo gs/ml	40.000

E | CAÑERIAS DE DESAGÜE
1) DE BARRO DE 100 MM
Cemento, arena, MdO

Caño 100 mm	1,33 ml	12.000	16.000
Cemento tipo I	0,15 kg	900	135
Arena	0,01 m3	57.500	575
Mano de Obra	1,00 ml	23.851	23.851
COSTO MAT+MOD		GS/ML	40.571

2) CANERIA DE BARRO DE 150 MM
Ver materiales en (2)

Caño 150 - ml	1,33	21.360	28.395
Mortero	¼ gl	¼	750
Mano de Obra - ml	1,00	33.000	33.000
COSTO MAT+MOD		GS/ML	62.145

3) DE HORMIGON PRE FABRICADO INTERDIGITADO
Sistema enchufe, Long. 1 mt. A retirar de fábrica

ø 20 cms	8"	Costo gs/ml	45.000
ø 30 cms	12"	Costo gs/ml	68.000
ø 40 cms	16"	Costo gs/ml	134.000
ø 50 cms	20"	Costo gs/ml	170
ø 60 cms	24"	Costo gs/ml	276.000

4) DE HORMIGON PRE FABRICADO CENTRIFUGADO ARMADO. Precio a retirar de fábrica

ø 80 cms	32"	Costo gs/ml	442.000
ø 100 cms	40"	Costo gs/ml	550.000
ø 120 cms	48"	Costo gs/m	850.000

5) DE PLASTICO (PVC) DE 50 MM TIGRE

PVC Tigre 50 - ml	1,00	7.517	7.517
Mano de obra - ml	1,00	6.000	6.000
COSTO MAT+MOD		GS/ML	13.517

6) DE PLASTICO (PVC) DE 100 MM TIGRE

PVC Tigre 100mm ml	1,00	6.917	6.917
Mano de obra - ml	1,00	11.000	11.000
COSTO MAT+MOD		GS/ML	23.917

F | BAÑO DE SERVICIO EN PLANTA BAJA

El Costo incluye la instalación con materiales y m.d.o. sin las terminaciones El costo final surge de sumar al total indicado, precios de artefactos y griferías según modelo y marca que se elijan
[Ver opciones en Precios Materiales Asunción]

DESAGUE COACAL	CANT.	P.UN	TOTAL
Adhesivo sanit. 45 c.c.	2 un	7.000	14.000
Anillo de goma 50mm	2 un	3.150	6.300
Anillo de goma 100mm	1 un	2.510	2.510
Caja sifonada 15x15	1 un	38.000	38.000
Cemento Blanco	1 kg	100	100
Codo Tigre PVC 45x45	1 un	1.600	1.600
Codo Tigre PVC 45x90	1 un	1.600	1.600
Codo Tigre PVC 45x15	1 un	3.687	3.687
Codo Tigre PVC 50x90	1 un	3.930	3.930
Codo Tigre PVC 100x45	1 un	10.560	10.560
Codo Tigre PVC 100x90	1 un	11.674	11.674
Masilla al aceite - kg	0,25	20.000	5.000
Prolongador plaqja 150 mm	1 un	42.000	42.000
Ramal Y simple pvc 100x50	1 un	16.150	16.150
Solución Lima, 100 cc.	2 un	27.400	54.800
Tapón PVC 100mm	1 un	5.350	5.350
Tornillo c/taruga Nº10	6 un	4.000	24.000
Tubo PVC Tigre 40mm	2 ml	4.033	14.500
Tubo PVC Tigre 50mm	1 ml	7.517	7.517
Tubo PVC Tigre 100mm	2 ml	6.917	13.833
Subtotal			292.271

AGUA FRIA			
Tubo fusión 25 mm 20 PN	2 un	22.000	44.000
Tee fusión 25 mm	3 un	3.100	9.300
Codo Fusión 25 mm	1 un	1.100	4.300
Cod Rosca hembr 1/2x25	3 un	11.000	33.000
Tubo hembr fus 3/4 x25	4 un	13.000	52.000
Llave Paso 3/4" c/c clásica	1 un	90.000	90.000
Llave Paso 1/2" c/c clásica	1 un	60.000	60.000
Cinta teflón 18x10 mts.	2 un	9.900	19.800
Prolongador cromad. 1/2 x 15	2 un	29.000	62.000
Tapón mach. 1/2	4 un	5.000	20.000
Curva transición fus 25	2 un	6.000	12.000
Unión sencilla 25 mm	2 un	5.800	11.600
Tee Rosca hembr 1/2x25	1 un	19.000	19.000
Conexión flexible	2 un	20.000	40.000
Subtotal			474.000

MANO DE OBRA (Baño de servicio)
Agua fria: cisterna, lavatorio, ducha, canill. lavaplat 4 bocas
Agua fria: llave de paso 0,5 bocas
Desague cloacal: inodoro, lavat., bidet, sifonada: 4 bocas
Mano de Obra por 550.000
COSTO BAÑO DE SERVICIO 1.497.221

G | BAÑO SOCIAL-PLANTA BAJA

El Costo incluye la instalación con materiales y m.d.o. sin las terminaciones El costo final surge de sumar al total indicado, precios de artefactos y griferías según modelo y marca que se elijan
[Ver opciones en Precios Materiales Asunción]

DESAGUE COACAL	CANT.	P.UN	TOTAL
Adhesivo sanitario 80 c.c.	1 un	7.000	7.000
Anillo de goma pvc 100	3 un	2.510	7.530
Anillo de goma pvc 50	2 un	3.150	6.300
Caja sifonada CSJ6 15x15	1 un	38.000	38.000
Cemento Blanco	2 kg	100	200
Codo Tigre PVC 45x45	1 un	1.600	1.600
Codo Tigre PVC 45x90	1 un	3.687	3.687
Codo Tigre PVC 40x90	2 un	1.600	3.200
Codo Tigre PVC 100x45	1 un	10.560	10.560
Codo Tigre PVC 100x90	1 un	11.674	11.674
Masilla al aceite - kg	0,25	20.000	5.000
Prolongador plaqja 150	1 un	42.000	42.000
Ramal Y simple pvc 100x50	1 un	16.150	16.150
Solvo. limpiadora 100	2 un	22.400	44.800
Tapón macho PVC 100	1 un	5.350	5.350
Tornillo c/taruga n.10	14 un	4.000	56.000
Tubo PVC Tigre 40 mm	3 ml	4.833	14.500
Tubo PVC Tigre 50 mm	1 ml	7.517	7.517
Tubo PVC Tigre 100 mm	2 ml	6.917	13.833
Subtotal			304.641

AGUA FRIA			
Tubo fusión 25 mm 20 PN	2 un	22.000	44.000
Tee fusión 25 mm	1 un	3.100	3.100
Codo fusión 25 mm	3 un	1.100	3.300
Cod Rosca hembr 1/2x25	2 un	11.000	22.000
Tubo hembr fus 3/4 x25	2 un	13.000	26.000
Llave Paso 3/4" c/c clásica	1 un	90.000	90.000
Llave Paso 1/2" c/c clásica	1 un	60.000	60.000
Cinta teflón 18x10 mts.	2 un	9.900	19.800
Prolong. crom. 1/2x1	1 un	20.000	20.000
Tapón mach.	3 un	5.000	15.000
Conexión flexible	2 un	20.000	40.000
Subtotal			324.400

MANO DE OBRA (Baño social)
Agua fria: cisterna, lavatorio, bidet, llipaus 3,5 bocas
Desague cloacal: inodoro, lavatorio, bidet, sifonada 334.000
Mano de Obra 600.000
COSTO BAÑO SOCIAL 1.140.291

H | BAÑO COMPLETO-PLANTA BAJA

El Costo incluye la instalación con materiales y m.d.o. sin las terminaciones El costo final surge de sumar al total indicado, precios de artefactos y griferías según modelo y marca que se elijan
[Ver opciones en Precios Materiales Asunción]

DESAGUE COACAL	CANT.	P.UN	TOTAL
Tubo PVC Tigre 100	3 ml	6.917	20.750
Tubo PVC Tigre 50	1 ml	7.517	7.517
Tubo PVC Tigre 40	6 ml	4.833	28.667
Caj.sifonad.CSJ6 15x15	1 un	38.000	38.000
Prolongador plaqja 150	1 un	42.000	42.000
Ramal Y simple pvc100x60	2 un	16.150	32.300
Codo Tigre PVC 100 x 45	1 un	11.674	11.674
Codo Tigre PVC 100 x 45	1 un	10.560	10.560
Tapón macho PVC de 100	1 un	5.350	5.350
Codo Tigre PVC 50 x 90	1 un	3.830	3.830
Codo Tigre PVC 50 x 45	2 un	3.687	7.374
Codo Tigre PVC 40 x 90	7 un	1.650	11.550
Codo Tigre PVC 40 x 45	4 un	1.680	6.720
Anillo de goma pvc de 100	4 un	2.510	10.040
Anillo de goma pvc de 50	6 un	2.150	15.900
Unión tipo Rio PVC 50x50	1 un	2.140	2.140
Ramal Y simple PVC 40	1 un	4.250	4.250
Adhesivo sanitario 90 c.c.	2 un	7.000	14.000
Solución limpiadora 100 cc.	3 un	22.400	67.200
Masilla al aceite	0,5 kg	20.000	10.000
Cemento Blanco	2 kg	100	200
Tornillo c/taruga n.10	14 un	4.000	57.200
Subtotal			421.331

AGUA FRIA			
Tubo fusión 25 mm 20 PN	2 un	22.000	44.000
Tee fusión 25 mm	4 un	3.100	12.400
Codo fusión 25 mm	4 un	1.350	5.400
Cod Rosca hembr 1/2x25	10 un	11.000	110.000
Tubo hembr fus 3/4 x25	4 un	13.000	52.000
Llave Paso 3/4" c/c clásico	2 un	90.000	180.000
Cinta Teflón 18x10 mts.	2 un	9.900	19.800
Tapón macho galv.291 -½	8 un	5.000	40.000
Prolongador crom. Tombolato 1/2x1	6 un	20.000	120.000
Prolongador tombolato 1/2x1	4 un	20.000	80.000
Conexión flexible	7 un	20.000	140.000
Curva transición fus 25	2 un	6.000	12.000
Subtotal			716.200

AGUA CALIENTE			
Tubo fusión 25 mm 20 PN	2 un	22.000	44.000
Tee fusión 25 mm	3 un	3.100	9.300
Codo fusión 25 mm	3 un	1.100	3.300
Cod Rosca hembr 1/2x25	4 un	11.000	44.000
Curva transición fus 25	4 un	6.000	24.000
Cinta Teflon 18x10 mts.	2 un	9.900	19.800
Subtotal			142.500

MANO DE OBRA (Baño completo)
Agua fria: cisterna, lavat., bidet, ducha, termocalefón - 4 bocas
Llave paso - 0,5 bocas
Desague cloacal: inodoro, lavatorio, bidet, ducha.
Mano de Obra 1.200.000
COSTO BAÑO COMPLETO 7.569.413

I | INST.-PILETA DE LAVAR Y LAVARROPAS

El Costo incluye la instalación con materiales y m.d.o. sin las terminaciones El costo final surge de sumar al total indicado, precios de artefactos y griferías según modelo y marca que se elijan
[Ver opciones en Precios Materiales Asunción]

AGUA FRIA			
Niple doble galv. 3/4	2 un	5.120	10.240
Codo galvaniz. 3/4	3 un	5.757	17.271
Codo reduc. Nº 90 F.H.x1/2	1 un	8.789	8.789
Manó de cámara	1 un	5.350	5.350
Prolong. 1/2x1 y1/2	0,5 un	20.000	20.000
PVC reversible Tigre 3/4	3 ml	6.667	13.333
Sifón nro. 13	0,5 un	14.000	14.000
Tapón macho 1/2	1 un	700	700
Subtotal			90.183

DESAGUE COACAL			
Tubo Pvc Tigre 75mm	1 ml	16.440	16.440
Tubo Pvc Tigre 50mm	1 ml	7.517	7.517
Codo 75x90	1 un	8.686	8.686
Unión reduc. 75x50	1 un	2.140	2.140
Codo 50x90	1 un	3.830	3.830
Pomo adhesivo	1 un	9.300	9.300
Solución limpiadora	1 un	22.400	22.400
Anillo de goma de 75	1 un	3.300	3.300
Anillo de goma de 50	2 un	3.150	6.300
Subtotal			78.733

MANO DE OBRA (Pileta lavar y Lavarropas)

Agua fria pileta - bc	1,50	65.000	97.500
Agua fria lavarop - bc	1,50	65.000	97.500

Desague cloacal: sifón p/ pileta, sifón p/ lavarropas de pared, caja sifonada en piso - 3 bocas
3,00 bc 65.000 195.000
COSTO MAT. DE INST. + M.D.O. 568.916

J | INST.-PILETA DE COCINA

El Costo incluye la instalación con materiales y m.d.o. sin las terminaciones El costo final surge de sumar al total indicado, precios de artefactos y griferías según modelo y marca que se elijan en Precios Materiales

DESAGUE COACAL			
Tubo PVC Tigre 75	2 ml	16.440	30.880
Tubo PVC Tigre 50	2 ml	7.517	15.033
Codo Tigre PVC 75x90	2 un	8.686	17.372
Codo Tigre PVC 75x45	1 un	8.874	8.874
Codo Tigre PVC 50x90	2 un	3.830	7.660
Ramal Y simp.pvc 75	1 un	13.000	13.000
Unión reduc. 75x50	1 un	2.140	2.140
Adhesivo sanitario 90c.c.	1 un	7.000	7.000
Solucl.limpiadora 100 cc.	1 un	22.400	22.400
Anillo goma pvc 75 mm	1 un	3.300	3.300
Anillo goma pvc 50 mm	1 un	3.150	3.150
Subtotal			132.709

AGUA FRIA			
Tubo PVC reversible 3/4"	2 ml	6.667	13.333
Codo N° 90 galv. 3/4 x 90	3 un	5.757	17.271
Codo reducción N° 90 F	1 un	8.789	8.789
Alma doble nro. 2/0 de 3/4	2 un	5.170	10.340
Tapón macho galv. nro.291	1 un	700	700
Cámara	1 un	5.350	5.350
Prolongador crom. Tombolato 1/2 x 1 1/2	2 un	20.000	40.000
Subtotal			95.683

MANO DE OBRA (pileta de cocina)
Agua fria 1,50 17.000 25.500
Desague Cloacal: sifón, desengrasador bocas 2,00 58.500 117.000
Subtotal 370.792

K | PERFORACION POZOS DE AGUA
1) ARTESIANO SUELO BLANDO (ASUNCION)
Tubos de PVC de 316 mm, esp. 6 mm c/apertura de filtros en los caños, grava, sello sanitario, provisión e instalación de bomba

Hasta 100 mts. 6"	GS/ML	85.000
Hasta 150 mts. 6"	GS/ML	110.000

L | POZO NEGRO
1) Tanque Absorbente Muros con junta seca. Con bóveda de ladr. Diámetro 3 m Prof.=3 mts.

Excavación	5,50 m3	incluida en M.de Obra	
Ladrilla comun	1000 un	5.75	5.750.000
Cemento tipo I	45,20 kg	940	42.500
Arena	0,30 m3	50.000	15.000
Mano de Obra	1,00 gl	1.500.000	1.500.000
COSTO MAT. + M.D.O.		GS/UN	7.112.500

M | REGISTRO COLOACAL/PLUVIAL
1) DE 30 X 30 CMS (PROF.0,80 CMS) Pluvial

Ladrilla comun	16,00 un	5.75	92.650
Cemento tipo I	5,00 kg	900	4.500
Arena	0,05 m3	57.500	2.875
Rejilla hierro	1,00 un	41.000	41.000
Mano de obra	1,00 un	115.000	115.000
COSTO MAT. + M.D.O.		GS/UN	255.025

2) De 40 X 40 Cms (Prof. 0,80 cm) Con tapa

Ladrillos	16,0 un	5.75	90.275
Cemento II	9,00 kg	900	8.100
Arena	0,07 m3	57.500	4.025
Tapa de Horm.	1,00 un	24.500	24.500
Buzón	1,00 un	1.500	1.500
Tapa metálica	1,00 un	72.000	72.000
Mano de obra	1,00 un	1.250.000	1.250.000
COSTO MAT. + M.D.O.		GS/UN	1.451.400

3) DE 60 X 60 CMS (PROF. 0,80 CMS) Con tapa metálica
Contratapa de cemento. Cajeta inc.

Ladr/cemento/arena/balón	gl	····· >	104.250
Tapa de Horm.	1,00 un	50.350	50.350
Tapa metálica	1,00 un	116.000	116.000
Mano de obra	1,00 un	65.000	65.000
COSTO MAT. + M.D.O.		GS/UN	334.600

4) DE 70 X 70 CMS (PROF. 0,80 CMS) Con tapa metálica
Contratapa de cemento. Cajeta inc.

Ladr/cemento/arena/balón	gl	····· >	134.475
Tapa de Horm.	1,00 un	70.850	70.850
Tapa metálica	1,00 un	178.500	178.500
Mano de obra	1,00 un	76.000	76.000
COSTO MAT. + M.D.O.		GS/UN	459.825

N | INSTALACIONES

1) C/ MASILLA Sikaflex pro 3 - Juntas de 1 cm x 1 cm x 6 ml

Asfalmastic sachet x 600 gr	grs		89.750
COSTO MATERIAL	GS/ML		89.750

2) CON MASILLA ACRILICA INAX Con colores, juntas 1 cm

MASILLA	0,20 kg	37.380	7.476
COSTO MATERIAL	GS/ML		7.476

MAMPOSTERIA

A | EN NIVELACION
1) NIVELACION EN ANCHO DE 0.30 M.
Con ladrillos comunes Dosificación 1 : 1 : 10

MAT/MOD	CANT.	P.UN	TOTAL
Ladrillo común	125 un	620	77.500
Cemento tipo I	16 kg	950	14.400
Murekal	0,004 ml	10.000	640
Arena lavada	0,11 m3	57.000	6.270
Mano de Obra	1 m2	33.000	33.000
COSTO MAT+MOD		GS/M2	132.810

2) NIVELACION EN ANCHO DE 0.15 M.
Con ladrillos comunes Dosificación 1 : 1 : 10

Ladrillo común	185 un	620	114.700
Cemento tipo I	28 kg	950	26.600
Murekal	0,137 ml	10.000	1.370
Arena lavada	0,20 m3	57.000	11.400
Mano de Obra	1 m2	40.000	40.000
COSTO MAT+MOD		GS/M2	193.870

B | DE BLOQUES
1) TIJAVCIJI OCUI CEMENTO PORTAND I
14X19X39 CM Espesor de juntas: más 10 mm.
Ancho muro= 15 cms Dosificación 1 : 2 : 12

Bloque cem.	12,50 un	5.500	68.000
Cemento tipo I	1,00 kg	950	1.015
Murekal	0,004 ml	10.000	90
Arena lavada	0,017 m3	57.000	884
Mano de Obra	1,00 m2	36.000	36.000
COSTO MAT+MOD		GS/M2	105.589

C | DE LADRILLOS COMUNES
1) MURO DE 0.07 MTS DE ANCHO
Con ladrillo comun - colocado de canto
Dosificación 1/2 : 1 : 4

Ladrillo común	21,00 un	620	16.740
Cemento tipo I	1,40 kg	950	1.615
Murekal	0,005 ml	10.000	90
Arena lavada	0,01 m3	57.000	570
Mano de Obra	1,00 m2	15.000	15.000
COSTO MAT+MOD		GS/M2	33.995

2) MURO DE 0.15 MTS DE ANCHO
Ladrillos comunes Obras en P.Baja dosif. 1:1:5

Ladrillo común	60 un	620	37.200
Cemento tipo I	11,00 kg	950	10.450
Murekal	0,044 kg	10.000	440
Arena lavada	0,06 m3	57.000	2.820
Mano de Obra	1,00 m2	23.000	23.000
COSTO MAT+MOD		GS/M2	73.890

3) MURO DE 0.15 MTS con ladrillos blancos comunes plastos. Obras Pb.baja - dosif. 1:1:6

Ladrillo blanco	60 un	720	43.200
Cemento tipo I	11,00 kg	950	10.450
Murekal	0,044 ml	10.000	440
Arena lavada	0,06 m3	57.000	2.600
Mano de Obra	1,00 m2	34.600	34.600
COSTO MAT+MOD		GS/M2	91.190

4) MURO DE 0.15 MTS DE ANCHO
Con ladrillos comunes Obras en planta alta
Dosificación 1 : 1 :12

Ladrillo común	60 un	620	37.200
Cemento tipo I	7,00 kg	950	6.650
Murekal	0,028 ml	10.000	280
Arena lavada	0,06 m3	57.000	3.420
Mano de Obra	1,00 m2	21.000	21.000
COSTO MAT+MOD		GS/M2	72.550

5) MURO DE 0.15 MTS DE ANCHO
Dosific. 1:10
Con arena gorda Obras en planta baja

Ladrillo común	60 un	620	37.200
Cemento tipo I	4,00 kg	950	3.800
Arena Gorda	0,06 m3	50.000	3.000
Mano de Obra	1,00 m2	23.000	23.000
COSTO MAT+MOD		GS/M2	67.000

6) MURO DE 0.15 MTS DE ANCHO Dosif 1:1:6
Ladrillo semiprensado rojo o vetrado "No Ave"

Lad.10,5x07x3,5	65,00 un	1.200	78.000
Cemento tipo I	12,20 kg	950	11.590
Murekal	0,049 ml	10.000	490
Arena lavada	0,06 m3	57.000	2.917
Mano de Obra	1,00 m2	40.000	40.000
COSTO MAT+MOD		GS/M2	132.997

7) MURO DE 0.20 MTS. DE ANCHO
Con lad. comunes Obras en planta baja
Dosificación 1 : 2 : 10

Ladrillo común	100 un	620	62.000
Cemento	7,50 kg	950	7.125
Murekal	0,030 ml	10.000	300
Arena lavada	0,07 m3	57.000	3.640
Mano de Obra	1,00 m2	30.416	30.416
COSTO MAT+MOD		GS/M2	94.081

8) MURO DE 0.20 MTS. DE ANCHO Dosific.1 :10
Con arena gorda - Obras en planta baja

Ladrillo común	100 un	620	62.000
Cemento tipo I	10,00 kg	950	9.500
Arena Gorda	0,10 m3	60.000	6.000
Mano de Obra	1,00 m2	30.416	30.416
COSTO MAT+MOD		GS/M2	107.916

9) MURO DE 0.20 MTS. DE ANCHO Dosific.1 :1 :5

Ladrillo común	125 un	620	77.500
Cemento tipo I	23,00 kg	950	21.850
Murekal	0,007 ml	10.000	590
Arena lavada	0,10 m3	57.000	5.700
Mano de Obra	1,00 m2	31.366	31.366
COSTO MAT+MOD		GS/M2	136.806

10) MURO DE 0.30 MTS. DE ANCHO
Con arena gorda Obras en Fibaja Dosif. 1:16

Ladrillos	125 un	575	71.875
Cemento tipo I	15,00 kg	900	9.000
Arena gorda	0,05 m3	57.500	2.875
Mano de Obra	1,00 m2	30.000	30.000
COSTO MAT+MOD		GS/M2	113.750

11) MURO DE 0.30 MTS. DE ANCHO Dosif.1:1:17
Con ladrillos comunes Obras en planta alta

Ladrilla común	125 un	575	71.875
Cemento tipo I	14,00 kg	900	12.600
Murekal	0,016 kg	10.000	160
Arena lavada	0,17 m3	57.500	9.600
Mano de Obra	1,00 m2	33.000	33.000
COSTO MAT+MOD		GS/M2	126.935

12) MURO DE 0.45 MTS. DE ANCHO Dosif.1:1:12
Con ladrillos comunes Obras en planta baja

Ladrillo común	185 un	575	106.375
Cemento tipo I	21,00 kg	900	18.900
Murekal	0,024 ml	10.000	640
Arena lavada	0,20 m3	57.500	11.500
Mano de Obra	1,00 m2	40.000	40.000
COSTO MAT+MOD		GS/M2	177.415

13) MURO DE 0.45 MTS. DE ANCHO Dosific.1:10
Con arena gorda Obras en planta baja

Ladrilla común	185 un	575	106.375
Cemento tipo I	21,00 kg	900	18.900
Arena gorda	0,17 m3	57.500	9.900
Mano de Obra	1,00 m2	40.000	40.000
COSTO MAT+MOD		GS/M2	175.175

D | DE LADRILLOS DE MAQUINA
1) MURO DE 0.15 MTS. Dosificación 1 : 1 : 6
Ladrillos laminados "A" 21 agujeros - 1 cara vista con junta tomada - Obras en P. Baja - Pza 0.

Ladrillo máq.	57 un	1.850	105.450
Cemento tipo I	12,00 kg	900	10.800
Marcial	0,048 m3	10.000	480
Arena lavada	0,06 m3	67.500	2.875
Mano de Obra	1 m2	40.000	40.000
COSTO MAT. + M.O.O.	GS/M2		159.605

2) MURO DE 0,30 MTS.Dosificación 1 : 1 : 4
Ladrillos laminados "A" 21 aquieres 1 cara vista con junta tomada - Obras en P. Baja - Con O.

Cemento tipo I	16,00 kg	900	14.400
Ladrillo máq.	110 un	1.850	203.500
Cemento tipo I	16,00 kg	900	14.400
Marcial	0,061 m3	10.000	610
Arena lavada	0,07 m3	67.500	4.725
Mano de Obra	1 m2	50.000	50.000
COSTO MAT. + M.O.O.	GS/M2		288.635

E) DE LADRILLOS HUECOS

1) MURO De 0,10 MTS. DE ANCHO Dos:1:3:1:4
Con Ladrillos Huecos: 25x10x20cm. Dos:L 1:3:10

Ladrillo Hueco	18 un	1.650	29.700
Cemento tipo I	2,00 kg	900	1.800
Cal viva	1,68 kg	1.050	1.575
Arena lavada	0,01 m3	52.000	520
Mano de Obra	1 m2	22.000	22.000
COSTO MAT. + M.O.O.	GS/M2		55.595

2) MURO De 0,15 MTS. DE ANCHO
Ladrillos Huecos: 25x10x17cm. Dos:L 1:10

Ladrillo Hueco	18 un	1.750	31.500
Cemento tipo I	7,00 kg	960	6.720
Arena lavada	0,06 m3	62.000	3.720
Mano de Obra	1 m2	22.000	22.000
COSTO MAT. + M.O.O.	GS/M2		63.940

3) MURO De 0,15 MTS. DE ANCHO
Ladrillos Huecos: 25x10x17cm. Dos:L 1:10 Con Mano Práctica BITONIX, considera 100 bolsas P.c.O.

Ladrillo Hueco	18 un	1.750	31.500
BITONIX	7,5 kg	2.157	16.417
Mano de Obra	1 m2	22.000	22.000
COSTO MAT. + M.O.O.	GS/M2		69.917

4) MURO De 0,20 MTS. DE ANCHO
Con Ladrillos Huecos: 25x10x18cm. Dosificac. 1:10

Ladrillo Hueco	24 un	2.050	49.200
Cemento tipo I	6,00 kg	960	5.700
Arena lavada	0,06 m3	62.000	3.720
Mano de Obra	1 m2	22.000	22.000
COSTO MAT. + M.O.O.	GS/M2		80.620

5) MURO De 0,24 MTS. DE ANCHO
Con Ladrillos Huecos: 25x10x18 cm - Dosific. 1:10

Ladrillo Hueco	38 un	1.800	68.400
Cemento tipo I	10,00 kg	900	9.000
Arena lavada	0,11 m3	67.500	7.725
Mano de Obra	1 m2	29.091	29.091
COSTO MAT. + M.O.O.	GS/M2		117.816

G) DE PIEDRA

1) ELEVACION DE PIEDRA EN BRUTO
Para 1,00 metro cúbico. Dosificación 1/7 : 1 : 4

Piedra bruta	1,15 m3	125.000	143.750
Cemento tipo I	30,00 kg	900	27.000
Cal viva	16,00 kg	1.050	16.800
Arena lavada	0,34 m3	67.500	19.550
Mano de Obra	1 m3	150.000	150.000
COSTO MAT. + M.O.O.	GS/M3		358.500

H) DE VIDRIO

1) MURO DE LADRILLOS DE VIDRIO
INCOLORO 20x20x10 cm.de esp.
Dosificación 1/8 : 2 : 6

MAT/MDO	CANT.	P.UN	TOTAL
Ladrillo vidrio	25 un	1.650	41.000
Mortero	0,003 m3	------>	16.750
Mano de Obra	1 m2	66.000	66.000
COSTO MAT. + M.O.O.	GS/M2		119.750

I) VARIOS

1) BALAUSTRE SENCILLO Colocl:1:4 cm

Balaustre/42 cm	5 un	13.500	67.500
Mano de Obra	1 un	80.000	80.000
COSTO MAT. + M.O.O.	GS/ML		147.500

2) DEMOLICIONES,ver Sección Precios M.de Obra

3) DINTEL: HORMIGON PRIMOLDEADO
H=16 cms/Desde longitud= 3.30 m
Ver etrocen "Precios de Materiales Asunción"

MAT/MDO	CANT.	P.UN	TOTAL
Dinel promedio	1 ml	51.357	51.357
Mano de Obra	1 ml	10.000	10.000
COSTO MAT. + M.O.O.	GS/ML		61.357

4) LADRILLO COLOCADO EN SARDINEL
Con ladrillos comunes colocados a la vista con junta tomada. Dosificación 1 : 1 : 6

MAT/MDO	CANT.	P.UN	TOTAL
Ladrillo común	14 un	675	9.450
Cemento tipo I	1,70 kg	900	1.530
Cal viva	0,60 kg	1.050	630
Arena lavada	0,01 m3	67.500	675
Mano de Obra	1 m2	50.000	50.000
COSTO MAT. + M.O.O.	GS/ML		60.785

5) MAMPOSTERIA ARMADA CON HIERRO
Varillas de hierro de 8 mm. anentadas con concreto.

MAT/MDO	CANT.	P.UN	TOTAL
Cemento tipo I	3 kg	900	2.700
Arena lavada	0,02 m3	67.500	1.725
Hierro 8 mm	0,84 kg	5.700	4.788
Mano de Obra	1 m2	4.000	4.000
COSTO MAT. + M.O.O.	GS/ML		13.213

7) PILAR DE LADRILLOS DE 30 X 30CM
Con ladrillos comunes colocados a la la vista.
Dosificación 1 : 1 : 6

MAT/MDO	CANT.	P.UN	TOTAL
Ladrillo común	32 un	675	10.800
Cemento tipo I	10,00 kg	900	9.000
Cal viva	4,00 kg	1.050	4.200
Arena lavada	0,03 m3	67.500	1.725
Mano de Obra	1 m2	100.000	100.000
COSTO MAT. + M.O.O.	GS/ML		133.325

MARMOL, GRANITO, VIDRIOS

A) MARMOL
(ver tipos en listado precios de materiales Asunción)

1) MARMOL TRAVERTINO BRASILEÑO de primera calidad. Espesor = 2 cms. Para revestido de pisos y/o muros.

Cemento tipo I	6 kg	900	5.400
Cal viva	1,50 kg	1.050	1.575
Arena lavada	0,03 m3	67.500	1.725
Mármol travertino	1 m2	740.000	740.000
Mano de Obra	1 m2	95.000	95.000
COSTO MAT. + M.O.O.	GS/M2		841.700

2) MESADA Baño/cocina 0,60x1,67=1m2
Incluye perfiles pegado sin bacha

Costo mesada G.			37.500
Mármol Blanco	1 m2	670.000	670.000
Perfil/pegado	1 un	80.000	80.000
Mano de Obra	1 m2	85.000	85.000
COSTO para 1 m2	GS/ML		835.000

3) ZOCALO sobre mesada pegado, hasta h= 10 cm. en Mármol travertino

COSTO MATERIAL	GS/ML		21.500

B) GRANITOS

1) GRANITO NATURAL brasilero. Revestimiento y muros Esp.=2cms

Cemento/cal/arena/MoDor.	gl	------>	90.000
Granito natural	1 m2	495.000	495.000
COSTO MAT. + M.O.O.	GS/M2		585.000

2) MESADA Baño/cocina (0,60 x 1,67 m, esp.2cms)
Incl. perforación pegado bacha de lava de sobreponer

MAT/MDO	CANT.	P.UN	TOTAL
Granito brasil	1 m2	495.000	495.000
Perf/pegado	1 un	80.000	80.000
Bacha Deca Pilar	1 un	220.000	220.000
Mano de Obra	1 m2	85.000	85.000
COSTO para 1 m2	GS/ML		880.000

3) PISO GRANITO NATURAL brasil. 30X30 Y 40X40 cms

COSTO MATERIAL	GS/M2		21.150

4) ZOCALO SOBRE MESADA PEGADO material

COSTO hasta h=10 cm	GS/ML		65.000

C) PORCELANATOS
(ver tipos en listado precios de materiales Asunción)

1) PORCELANATO PORTOBELLO GRIS SERIE MARMOLADA MAT

Porcellanatto	1,1 m2	16	16
Adhesivo	2,6 kg	26.000	90.000
Mano de Obra	1 m2	26.000	26.000
COSTO MAT. + M.O.O.	GS/M2		116.016

MOVIMIENTO DE SUELO

A) EXCAVACIONES
NOTA: Se incluye solo el COSTO del Ayudante
Ver Anexo 1 (Costos Nro. 27)

1) DE ZANJAS PROFUNDAS h=1,5 m
Para canalizaciones o cimientos de muros. Incluye Movimiento de Suelo;picado, paleo al borde de zanja relleno, apisonado y desparramo sobrante

Ayudante	3,4 hs	10.000	34.000
COSTO AYUDANTE	GS/M3		34.000

2) DE SOTANOS (H= 4 m Profundidad) Incluye: cavado;carga en el pie del quinche, elevación y vuelco sobre camión

MAT/MDO	CANT.	P.UN	TOTAL
Ayudante	2,6 hs	10.000	26.000
COSTO AYUDANTE	GS/M3		26.000

Flete + 2 ayudantes para cargado

FLETE+CARGADO	GS/M3		47.667

3) DE POZOS PROFUNDOS (hasta 8 m)
Pozos negros o similares. Incluye: Cavado, elevación y desparramo.

MAT/MDO	CANT.	P.UN	TOTAL
Ayudante	7,6 hs	10.000	76.000
COSTO AYUDANTE	GS/M3		76.000

4) DE POZOS (hasta 4 m)
Para bases de pilares tipos, enterrados

MAT/MDO	CANT.	P.UN	TOTAL
Ayudante	6 hs	10.000	60.000
COSTO AYUDANTE	GS/M3		60.000

B) TERRAPLENAMIENTOS

1) RELLENOS Con tierra de la propiedad
Desparramo y apisonado en capas c/humedecimiento

Ayudante	2,2 hs	10.000	21.500
COSTO AYUDANTE	GS/M3		21.500

2) RELLENOS C/TIERRA No incluye esparcido
Traída fuera de obra con camión volquete

COSTO GLOBAL	GS/M3		24.000

C) DESMONTES

1) DESMONTE para altura Cavado-acarreo-esparcido

Ayudante	3,1 hs	10.000	30.500
COSTO AYUDANTE	GS/M3		30.500

2) DESMONTE DE TIERRA
Incavado y cargado sobre camión

COSTO AYUDANTE	GS/M3		40.000

PINTURA

OBSERVACION Si se utiliza SILLETA se debe agregar un 40% al costo de la Mano de Obra (Pintor)

A) DE MUROS

1) A LA CAL CON INALIX (fijador)

Colorante	0,1 cm3	2.000	250
Cal en pasta	0,5 kg	280	140
INALIX	0,1 lt	6.836	342
Pintor	1 m2	9.500	9.500
COSTO MAT. + M.O.O.	GS/M2		10.232

2) AE LATEX Interior - pintura nacional

Latex p/interior	0,1 lt	16.000	733
Sellador	0,2 kg	10.000	2.000
Pintor	1 m2	12.000	12.000
COSTO MAT. + M.O.O.	GS/M2		14.733

3) AE LATEX Acrílico exterior - pintura nacional

Latex p/exterior	0,1 lt	24.000	733
Sellador	0,2 kg	10.000	2.000
Pintor	1 m2	12.000	12.000
COSTO MAT. + M.O.O.	GS/M2		14.400

4) A LA SILICONA sobre ladrillos vistos

SECOMUR	0,3 lt	5.860	1.755
Pintor	1 m2	11.500	11.500
COSTO MAT. + M.O.O.	GS/M2		13.255

5) A LA SILICONA sobre paredes a la cal

REFUERZO B	0,25 lt	11.000	2.750
Pintor	1 m2	11.500	11.500
COSTO MAT. + M.O.O.	GS/M2		14.250

B) DE CIELORRASOS

1) A LA CAL

Color/Cal/Fijador	gl	------>	837
Pintor	1 m2	9.500	9.500
COSTO MAT. + M.O.O.	GS/M2		10.337

2) AE LATEX (Industria nacional)

Latex	0,2 lt	16.000	1.467
Pintor	1 m2	14.000	14.000
COSTO MAT. + M.O.O.	GS/M2		15.467

3) AE BARNIZ NATURAL Sobre tejuelones

Aceite marítil	0,01 lt	11.000	110
Barniz natural	0,2 lt	26.000	5.200
Pintor	1 m2	15.000	15.000
COSTO MAT. + M.O.O.	GS/M2		20.110

4) AE BARNIZ NATURAL Sobre machimbre

Barniz/Pintor	gl	------>	20.000
COSTO MAT. + M.O.O.	GS/M2		20.000

5) A LA CAL Y ACEITE sl maderamen y tejuelas

Encalado	0,01 m3	63.647	644
Cal en pasta	0,2 kg	1.400	280
Aceite de linaz	0,2 lt	13.500	2.700
Pintor	1 m2	10.000	10.000
COSTO MAT. + M.O.O.	GS/M2		13.624

C) DE ABERTURAS

1) AE ESMALTE SINTETICO Sobre metal previo antiálido - Pintura de industria nacional

MAT/MDO	CANT.	P.UN	TOTAL
Antiálido	0,10 lt	27.000	2.700
Esmalte	0,23 lt	30.000	6.900
Aguarrás	0,17 lt	10.000	1.700
Lija	1,00 un	1.200	1.200
Pintor	1 m2	18.000	18.000
COSTO MAT. + M.O.O.	GS/M2		30.500

2) AE ESMALTE SINTETICO
Sobre madera: masillada con enduido.

MAT/MDO	CANT.	P.UN	TOTAL
Esmalte/fija/aguarrás	gl	------>	9.420
Enduido	0,5 kg	11.000	5.500
Pintor	1,0 m2	26.000	26.000
COSTO MAT. + M.O.O.	GS/M2		40.920

3) AE BARNIZ NATURAL Pintura de industriac.

Barniz natural	0,2 lt	26.000	6.000
Pintor	1,0 m2	22.000	22.000
COSTO MAT. + M.O.O.	GS/M2		27.000

4) A SOLIT II

Esmalte	0,4 lt	30.000	12.000
Diluyente	0,1 lt	11.900	1.634
Pintor	1,0 m2	22.000	22.000
COSTO MAT. + M.O.O.	GS/M2		35.634

D) DE CANALETAS

1) AE ESMALTE SINTETICO Previa anticorrosiva

Antiálido nac.	0,6 lt	27.000	13.500
Esmalte nacional	0,3 lt	30.000	3.600
Aguarrás	0,1 lt	10.000	1.100
Lija	1,0 un	1.200	1.200
Pintor	1,0 m2	18.000	18.000
COSTO MAT. + M.O.O.	GS/ML		37.400

2) CON FONDO GALVANIZADO
Con tratamiento previo con ácido

Fondo galvanizado	0,06 lt	38.000	2.040
Diluyente	0,10 lt	11.000	1.100
Lija	1,0 un	1.900	1.900
Pintor	1,0 m2	26.200	26.200
COSTO MAT. + M.O.O.	GS/ML		30.670

E) ENDUIDOS

1) DE MUROS A (1) CAPA Con Tiza y Cola

Tiza	1,0 kg	2.900	2.900
Cola	0,1 lt	24.000	2.160
Lija	1,0 un	1.800	1.800
Pintor	1,0 m2	16.000	16.000
COSTO MAT. + M.O.O.	GS/M2		22.860

2) DE MUROS ADICIONES Con enduido plástico

Enduido nacional	0,6 kg	11.000	6.600
Lija	2,0 un	1.800	2.400
Pintor	1,0 m2	16.000	16.000
COSTO MAT. + M.O.O.	GS/M2		25.000

3) DE CIELORRASOS A 2 CAPAS
Con enduido plástico nacional.

Enduido nacional	1,5 kg	11.000	16.500
Lija	2,0 un	1.800	2.400
Pintor	1,0 m2	10.000	10.000
COSTO MAT. + M.O.O.	GS/M2		28.900

COSTO MAT. + M.O.O.	GS/M2		70.176

2) TIPO ACANALADO
La Mano de obra incluye el pegamento

MAT/MDO	CANT.	P.UN	TOTAL
Alfombra	1,1 m2	19.000	19.950
Mano de Obra	1,0 m2	32.000	32.000
COSTO MAT. + M.O.O.	GS/M2		51.950

3) Piso: Alfombra de panzo sintético americano
Esp.12 mm. La Mano de obra incluye pegamento

MAT/MDO	CANT.	P.UN	TOTAL
Alfombra	1,1 m2	85.000	84.000
Mano de Obra	1,0 m2	32.000	32.000
COSTO MAT. + M.O.O.	GS/M2		116.500

B) CALCAREOS

1) MOSAICOS CALCAREOS (20x20 cm)
Base cemento blanco

MAT/MDO	CANT.	P.UN	TOTAL
Mosaico cem.bl.	1,1 m2	33.000	37.025
Cemento tipo I	5,0 kg	900	4.500
Cal viva	4,5 kg	1.050	4.725
Arena	0,03 m3	67.500	1.725
Pastina	0,2 kg	6.000	1.200
Mano de Obra	1,0 m2	17.000	17.000
COSTO MAT. + M.O.O.	GS/M2		61.175

2) MOSAICOS CALCAREOS (20x20 cm)
Base cemento gris.
Materiales ver en (1)

MAT/MDO	CANT.	P.UN	TOTAL
Mosaic.cem.gris.	1,1 m2	22.000	24.100
Cement/cal/arena/pastina	------>		12.150
Mano de Obra	1,0 m2	17.000	17.000
COSTO MAT. + M.O.O.	GS/M2		53.250

3) VEREDITA CALCAREA (15 X 15 CM) Amarilla

Mosaico amaril.	1,1 m2	30.100	33.025
Cement/cal/arena/pastina	------>		12.150
Mano de Obra	1,0 m2	17.000	17.000
COSTO MAT. + M.O.O.	GS/M2		61.175

C) CANTO RODADO ANTIDESLIZANTE

1) MOSAICOS DE CANTO RODADO (30 X 30 cm) Colores: Blanco, negro, roja, amarilla

Mosaic.canto rod	1,1 m2	55.000	60.750
Cemento tipo I	5,0 kg	900	4.500
Cal viva	4,5 kg	1.050	4.725
Arena	0,03 m3	67.500	1.725
Pastina	0,2 kg	6.000	1.200
Mano de Obra	1,0 m2	17.000	17.000
COSTO MAT. + M.O.O.	GS/M2		89.900

4) LAVOLA ESMALTADA 30x30 cm.
Origen brasil Mat.Mde O. ver en (1)

Layola esmaltad.	1,1 m2	28.000	29.400
Materiales M.de O.	gl	------>	33.600
COSTO MAT. + M.O.O.	GS/M2		62.800

F) GRANITICOS

1) MOSAICOS GRANITICOS base cemento gris.
Incluye el pulido final con máquina y el encerado

MAT/MDO	CANT.	P.UN	TOTAL
Mosaic.cem.gris	1,1 m2	50.000	57.500
Cemento tipo I	7,0 kg	900	6.300
Cal viva	4,5 kg	1.050	4.725
Arena	0,03 m3	67.500	1.725
Pastina	1,0 kg	6.000	6.000
M.D.O. colocac.	1,0 m2	17.000	17.000
Pulido, lustre,encerado	1,0 m2	22.000	22.000
COSTO MAT. + M.O.O.	GS/M2		110.250

2) MOSAICOS GRANITICOS base cemento blanco 30x30 cms. Incluye el pulido final con máquina.
Materiales ver en (1)

COSTO MAT. + M.O.O.	GS/M2		110.250

G) EMPAPELADOS

1) PAPEL VINILICO lavable, 0,50x10 m (c/textura - decorados)
La MDO incluye costo pegamento

Papel base	1,0 m2	4.800	4.800
Papel vinílico	1,0 m2	32.100	32.500
Empapelador	1 m2	14.000	14.000
COSTO MAT. + M.O.O.	GS/M2		47.700

H) LUSTRE DE MADERA
(Ver en sección Precios M. de Obra)

PISOS

A) DE ALFOMBRA

1) MULTIPISO 3,5 mm Tipo Sierra
La Mano de obra incluye el pegamento

MAT/MDO	CANT.	P.UN	TOTAL
Alfombra	1,1 m2	52.000	56.125
Mano de Obra	1,0 m2	16.000	16.000

2) BALDOSONES DE HORMIGON Circular. Inclusa Arena-Cemento 1:10 - 40x40/30x45 cm/

Baldosones H	1,1 m2	27.000	29.150
Arena/cemento	gl	------>	10.950
Mano de Obra	1,0 m2	17.000	17.000
COSTO MAT. + M.O.O.	GS/M2		56.100

E) CERAMICOS
(ver tipos en listado precios de materiales Asunción)

1) PISO CERAMICO ESMALTADO
ANGLI GRISS

MAT/MDO	CANT.	P.UN	TOTAL
Cerámico	1,1 m2	45.000	47.250
Mop	0,3 kg	30.000	9.000
Mano de Obra	1,1 m2	25.000	27.500
COSTO MATERIAL	GS/M2		83.750

2) LAYOLA NACIONAL 30x30 cms Calidad 1ra

MAT/MDO	CANT.	P.UN	TOTAL
Layola nacional	1,1 m2	25.000	27.500
Cemento tipo I	6,6 kg	900	5.850
Cal viva	4,5 kg	1.050	4.725
Arena	0,0 m3	67.500	1.725
Pastina	0,2 kg	6.000	1.200
Mano de Obra	1,0 m2	20.000	20.000
COSTO MAT. + M.O.O.	GS/M2		60.800

4) LAYOLA ESMALTADA 30x30 cm.
Origen brasil Mat.Mde O. ver en (1)

Layola esmaltad.	1,1 m2	28.000	29.400
Materiales M.de O.	gl	------>	33.600
COSTO MAT. + M.O.O.	GS/M2		62.800

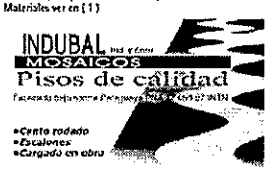
F) GRANITICOS

1) MOSAICOS GRANITICOS base cemento gris.
Incluye el pulido final con máquina y el encerado

MAT/MDO	CANT.	P.UN	TOTAL
Mosaic.cem.gris	1,1 m2	50.000	57.500
Cemento tipo I	7,0 kg	900	6.300
Cal viva	4,5 kg	1.050	4.725
Arena	0,03 m3	67.500	1.725
Pastina	1,0 kg	6.000	6.000
M.D.O. colocac.	1,0 m2	17.000	17.000
Pulido, lustre,encerado	1,0 m2	22.000	22.000
COSTO MAT. + M.O.O.	GS/M2		110.250

2) MOSAICOS GRANITICOS base cemento blanco 30x30 cms. Incluye el pulido final con máquina.
Materiales ver en (1)

COSTO MAT. + M.O.O.	GS/M2		110.250



Pedro J. Caballero e/ 15 de Agosto y Mariscal Estigarribia
Teléfono: 663 662 – 195 7551 Celular: 0981 404 646
indubal@gmail.com – San Lorenzo – Paraguay

Mancic.cemtoc.	1,1 m2	60.000	63.000
Cemento/arena/pastina	gl	------>	18.750
M.O.D. colocac.	1,0 m2	17.000	17.000
Pulido, lustr.encerado	1,0 m2	22.000	22.000
COSTO MAT. + M.O.D.	GS/M2		120.750

3) PLANCHA GRANITICA P/ESCALERA pulida en fábrica. Sin colocación

COSTO MATERIAL	GS/M2	250.000

4) PULIDO DE MOSAICOS A PLOMO
a) Colocados en brato superf. < a 40 m2

COSTO PULIDO (p)	GS/M2	30.000

b) Colocados Semipulidos 30%

COSTO PULIDO (p)	GS/M2	25.000

5) MOSAICOS DE GRANITO LAVADO
o Corte redondo40x40 cm.
Colores: blanco,negro, rojo,amarillo

MAT/MDO	CANT.	P.UN	TOTAL
Mosaico granilav.	1,1 m2	60.000	60.000
Cemento tipo I	5,0 kg	900	4.500
Cal viva	4,5 kg	1.050	4.725
Arena	0,0 m3	57.500	1.725
Pastina	0,7 kg	6.000	1.200
Mano de Obra	1,0 m2	17.000	17.000
COSTO MAT. + M.O.D.	GS/M2		92.150

6) CANTO ROCADO CARGADO "IN SITU"
Colores a elección - sobre contrapiso

COSTO MAT. + M.O.D.	GS/ML	70.000

7) REVESTIMIENTO DE ESCALERA DE GRANITO LAVADO
Planchas en colores blanca, negra rojo, amarilla Con Colocación

COSTO MAT. + M.O.D.	GS/ML	65.000

I | LADRILLO

1) PISO DE LADRILLOS COMUNES 0,12 X 0,06X 0,06 cms
Colocados de plano

MAT/MDO	CANT.	P.UN	TOTAL
Ladrillos com.	30,0 un	575	17.250
Cemento tipo I	5,0 kg	900	4.500
Cal viva	4,5 kg	1.050	4.725
Arena	0,0 m3	57.500	1.725
Mano de Obra	1,0 m2	20.000	20.000
COSTO MAT. + M.O.D.	GS/M2		48.200

J | MADERA

1) PISO DE PARQUET DE LAPACHO a Bastón roto, con encastre (1x6,4 x 30 cms).Terminado

MAT/MDO	CANT.	P.UN	TOTAL
Parquet	1,05 m2	236.000	246.750
Pegamento	0,50 kg	267.500,000	133.750
Resina plastific.	0,063 lt	97.500	6.094
Clavos	0,11 kg	11.000	1.890
COSTO MAT. + M.O.D.	GS/M2		388.984

2) LAPACHO TARIMADO Tablas 1x4" Clavetadas.
Longitudes:1,20M1,60M1,40 ml

MAT/MDO	CANT.	P.UN	TOTAL
Insumos	1,05 m2	320.000	336.000
Mano de Obra	1,00 m2	Incluida en insumos	
COSTO MAT. + M.O.D.	GS/M2		336.000

3) PULIDO Y ENCERADO

Cera	0,3 kg	13.500	3.375
Mano de obra	1,0 m2	40.000	40.000
COSTO MAT. + M.O.D.	GS/M2		43.375

4) PULIDO Y PLASTIFICADO C/POLIURETANO

COSTO MAT. + M.O.D.	GS/M2	65.000

K | PIEDRA
(ver precios en listado aparte de materiales Asuncion)

1) PIEDRA LOSA NAC. 30x30,40x40,30x60 cms. Blanca pulida

MAT/MDO	CANT.	P.UN	TOTAL
Piedra losa	1,1 m2	110.000	115.500
Cemento tipo I	9,0 kg	900	8.100
Cal viva	4,5 kg	1.050	4.725
Arena	0,03 m3	57.500	1.725
Mano de Obra	1,0 m2	15.000	15.000
COSTO MAT+MDO	GS/M2		145.050

2) PIEDRA ARDOSIA brasil. Gris fina, 40x40 cms

Piedra Ardosia	1,1 m2	44.000	48.700
Mano de Obra	1,0 m2	17.000	17.000
COSTO MAT+MDO	GS/M2		63.700

3) PIEDRA ARDOSIA Plastificado y limpieza

Barniz Fixelit	0,24 lt	409.000	98.160
Mano de Obra	1,00 m2	45.000	45.000
COSTO MAT+MDO	GS/M2		143.160

4) PIEDRA SANTO TOME Brasilera (Atérmica)

Piedra S.Tomé	1,1 m2	180.000	198.000
Mano de Obra	1,0 m2	15.000	15.000
COSTO MAT+MDO	GS/M2		204.000

L | VINILICO

1) PISO VINILICO V/COLORES 30x30 cms
FAVELLIX

Piso vinilico	1,1 m2	55.000	57.750
Mano de Obra	1,0 m2	20.000	20.000
COSTO MAT+MDO	GS/M2		77.750

REVESTIMIENTOS

A | AZULEJOS

1) AZULEJOS BLANCOS (15 X 15 CMS)
Colocación con mortero.

MAT/MDO	CANT.	P.UN	TOTAL
Azulejos	1,1 m2	35.000	38.250
Adhesivo Map	0,3 kg	30.000	9.000
M de Obra	1,0 m2	25.000	25.000
COSTO MAT+MDO	GS/M2		102.250

2) AZULEJOS COLOR (15 X 15 CMS)
Colocación con mortero Industria brasilera.

MAT/MDO	CANT.	P.UN	TOTAL
Azulejos	1,1 m2	50.500	57.575
Adhesivo Map	0,3 kg	30.000	10.500
M de Obra	1,0 m2	25.000	25.000
COSTO MAT+MDO	GS/M2		93.025

4) AZULEJO PORTOBELLO 30 x 40 cms.
Marmolado mate con adhesivo

Cerámico	1,1 m2	75.000	78.750
Adhesivo Map	0,3 kg	30.000	9.000
COSTO MATERIAL	GS/M2		87.750

5) AZULEJO PORTOBELLO 30 x 40 cms
Marmolado mate Con adhesivo

Cerámico	1,1 m2	75.000	78.750
Adhesivo Map	0,3 kg	30.000	9.000
COSTO MATERIAL	GS/M2		87.750

3) AZULEJO PORTOBELLO 30x40 cms
Marmolado brillante

Azulejo	1,1 m2	100.000	105.000
Adhesivo Map	0,3 kg	30.000	9.000
M de Obra	1,0 m2	25.000	25.000
COSTO MAT+MDO	GS/M2		139.000

C | PIEDRA

2) PIEDRA BLANCA ROMPECABEZA

Piedra	1,1 m2	90.000	99.000
Cemento	3,0 kg	900	2.700
Cal viva	2,5 kg	1.050	2.625
Arena	0,03 m3	57.500	1.725
M de Obra	1,0 m2	31.000	31.000
COSTO MAT+MDO	GS/M2		137.050

3) PIEDRA LAJA ASERRADA
Altura 13 cms. largo variable

Piedra laja	1,1 m2	50.000	52.500
Cemento	3,0 kg	900	2.700
Cal viva	2,5 kg	1.050	2.625
Arena	0,03 m3	57.500	1.725
M de Obra	1,0 m2	40.000	40.000
COSTO MAT+MDO	GS/M2		98.050

E | ACCESORIOS

1) DE LOZA BLANCA para embutir en lozetas varia.

Jabonera 7,5x15	GS/UN	11.000
Jabonera 15x15	GS/UN	10.000
Portarrollo 15x15	GS/UN	11.000
Percha simple	GS/UN	20.000
Barral y soportes	GS/UN	25.000
M.d.O. colocc.	GS/UN	10.000

REVOQUES

A | DE MUROS
AZOTADA IMPERMEABLE C/Hidrófugo orgánico.
Esp = 0,5 cms. Dosificación 1 : 3

MAT/MDO	CANT.	P.UN	TOTAL
Cemento tipo I	2,7 kg	900	2.430
Arena	0,01 m3	57.500	575
Hidrófugo	0,1 kg	8.500	1.105
Mano de Obra	1,0 m2	10.000	10.000
COSTO MAT. + M.O.D.	GS/M2		14.110

2) AZOTADA IMPERMEABLE C/Hidrófugo Inorg.
Sintofix Espesor = 0,5 cms. Dosificación 1 : 3

MAT/MDO	CANT.	P.UN	TOTAL
Cemento tipo I	2,7 kg	900	2.430
Arena	0,01 m3	57.500	575
SIKATIX	0,04 kg	102.000	1.092
Mano de Obra	1,0 m2	10.000	10.000
COSTO MAT+MDO	GS/M2		14.097

3) IMPERMEABLE PARA PAREDES con hidrófugo
Sintofix

MAT/MDO	CANT.	P.UN	TOTAL
Cemento tipo I	12,0 kg	900	11.700
Arena	0,04 m3	57.500	2.300
SIKATIX	0,23 kg	102.000	4.560
Mano de Obra	1,0 m2	10.000	10.000
COSTO MAT+MDO	GS/M2		28.560

4) A UNA CAPA (a la cal) Grueso para interior
Esp=1cm Dosificación 1 : 5

Cal viva	2,5 kg	1.050	2.625
Arena	0,01 m3	57.500	633
Mano de Obra	1,0 m2	17.000	17.000
COSTO MAT+MDO	GS/M2		20.258

4) A UNA CAPA (a la cal) Grueso para interior.
Espesor=1,5 cm Dosificación 1:4:20

Cemento tipo I	1,1 kg	900	990
Cal viva	2,7 kg	1.050	2.833
Arena	0,03 m3	57.500	520
Mano de Obra	1,0 m2	17.000	17.000
COSTO MAT+MDO	GS/M2		22.342

7) A UNA CAPA (a la cal)
Espesor = 1,5 cm. Dosificación 1:2:12

Cemento tipo I	1,9 kg	900	1.701
Cal viva	3,1 kg	1.050	3.255
Arena	0,07 m3	57.500	930
Mano de Obra	1,0 m2	17.000	17.000
COSTO MAT+MDO	GS/M2		22.876

8) A DOS CAPAS (a la cal) Esp=2 cms. Dosif.1:4

Cal	5,9 kg	1.050	6.174
Arena	0,02 m3	57.500	1.150
Mano de Obra	1,0 m2	22.000	22.000
COSTO MAT+MDO	GS/M2		29.324

9) A DOS CAPAS (a la cal)
Espesor = 1 cm y 0,5cm cada capa. Dosificación 1 : 4 : 20
Consumo de Materiales ver en (5)

Cemento/cal/arena	gl	------>	5.753
Mano de Obra	1,0 m2	22.000	22.000
COSTO MAT+MDO	GS/M2		27.753

10) A DOS CAPAS (a la cal)
Espesor = 1 cm y 0,5cm cada capa. Dosificación 1 : 4 : 20
Consumo de Materiales ver en (5)

MAT/MDO	CANT.	P.UN	TOTAL
Cemento tipo I	3,0 kg	900	2.700
Arena	0,01 lt	9.000	69
Hidrófugo	0,00 m3	57.500	862
Mano de Obra	1,0 m2	16.000	16.000
COSTO MAT+MDO	GS/M2		19.632

11) A DOS CAPAS +aditivo MUROFLAST sustituto de la cal 2 cms. de espesor. Dosificación 1 : 6

MAT/MDO	CANT.	P.UN	TOTAL
Cemento tipo I	3,10 kg	900	2.790
MUROFLAST	0,00 lt	9.000	81
Arena	0,019 m3	57.500	1.093
Mano de O.	1,00 m2	19.047	19.047
COSTO MAT+MDO	GS/M2		23.235

B | CIELORRASOS

1) A UNA CAPA (a la cal) Esp= 1,5 cm. Dosif.1:4:17

Cemento tipo I	1,37 kg	900	1.232
Cal	5,15 kg	1.050	5.408
Arena	0,013 m3	57.500	745
Mano de O.	1,00 m2	60.000	60.000
COSTO MAT+MDO	GS/M2		67.385

2) A DOS CAPAS (a la cal) Espesor = 1 cm y 0,5 cm cada capa Dosificación 1 : 4 : 12

Cemento tipo I	2,09 kg	900	1.881
Cal	6,27 kg	1.050	6.714
Arena	0,017 m3	57.500	978
Mano de O.	1,00 m2	44.000	44.000
COSTO MAT+MDO	GS/M2		54.072

C | VARIOS

1) REVOQUE SALPICADO Salpicrete Blanco en interiores. Adhesivo Incoro

Salpicrete	3,5 kg	2.600	9.100
Adhesivo	0,21 lt	20.000	4.200
Mano de O.	1,00 m2	13.500	13.500
COSTO MAT+MDO	GS/M2		27.210

TEJADOS

A | DE CHAPA GALVANIZADA
(VER RUBRO ESTRUCTURAS)

B | DE FIBRA DE VIDRIO

1) CHAPAS ONDULADAS En colores. Fibra gruesa.
Largos:2,44/3,66. - Materiales ver en D1

Chapa 17 pies	1,15 m2	47.019	54.162
Materiales	---> gl	------>	129.960
MDO promedio	1,00 m2	24.500	24.500
COSTO MAT+MDO	GS/M2		208.222

C | DE FIBROCEMENTO

1) ONDULADA de 6 mm (3,66 X 1,10 m)
Listones,Tirantes y Vigas Capitadas (Thyrapid).
Mdo Obra incluye colocación maderas y chapas
Con Ondulada de 6 mm (2,44x1,10 m) tipo
Residencial el costo m2/chapa es =gs 166.127

Chapa Ondulada	1 m2	126.115	126.115
Listón 2x4"	1,60 pulg	10.000	16.000
Tirante 2x6"	3 pulg	4.000	12.000
Viga	1,8 pulg	7.000	12.600
Clavos	0,01 kg	10.500	105
Tirafondos 4"	1,2 un	590	708
Mano de O.	1 m3	24.500	24.500
COSTO MAT+MDO	GS/M2		292.028

2) CANALON AUTOPORTANTE longhasta 7,40 mts
4,60 x 1 metro gs 360.000

Canalón 0 mm	1 m2	78.261	78.261
Varilla sujeción	0,3 un	6.000	1.800
Juego arandela	0,3 un	1.850	555
MDO promedio	1 m2	27.000	27.000
COSTO MAT+MDO	GS/M2		107.616

3) MAXILUX AUTOPORTANTE (4,10x1,06x0,06)
M de Obra incluye colocación maderas y chapas.

Chapa Maxiplus	1 m2	31.983	31.983
Vigas lapach.	2,4 pulg	7.000	16.800
Tirafondex7"	1,2 un	590	708
MDO promedio	1 m2	27.000	27.000
COSTO MAT+MDO	GS/M2		76.491

E | DE PAJA

1) CON MADERAS GRANDES Tirantes de lapacho

Tirante 2x5"x4m	1,4 ml	50.000	85.000
Caña	4 ml	444	1.778
Paja (a retirar)	6 un	7.000	66.000
Alambre	0,15 kg	11.000	1.650
MDO promedio	1 m2	44.000	44.000
COSTO MAT+MDO	GS/M2		188.428
Con tirantes yerapirta	COSTO gs/m2		143.428
C/ tirantes de Curupay	COSTO gs/m2		141.428

F | TEJAS ESPAÑOLAS
No incluye AISLACIÓN HIDRÓFUGA VIGAS CABRIADAS
Seleccionar la aislación hidrófuga en Materiales Asunción

1) TEJAS ESPAÑOLAS C/ULUTAS (prensadas)
Tirantes lapacho - No incluye aislac hidrófuga

Tirante 2x5"x4m	2 ml	50.000	100.000
Alfajas 1x2"	4 ml	9.000	36.000
Tejuela común	33 un	638	21.030
Asfalto	1 kg	297	297
Clavos	0,25 kg	10.500	2.625
Cemento/arena	------>		8.430
Tejas españolas	25 un	1.950	48.750
MDO promedio	1 m2	56.013	56.013
COSTO MAT+MDO	GS/M2		314.590
Con tirantes yerapirta	COSTO gs/m2		264.590
C/ tirantes de Curupay	COSTO gs/m2		263.590

2) TEJAS ESPAÑOLAS c/ULUTAS
Tirantes lapacho - No incluye aislac hidrófuga

Tirante 2x5"x4m	2 ml	50.000	100.000
Tejuelón de 1ra.	9 un	2.200	19.800
Asfalto	1 kg	297	297
Cemento/cal/arena	gl	------>	8.430
Tejas españolas	25 un	1.950	48.750
Clavos	0,7 kg	10.500	7.350
MDO promedio	1 m2	57.500	57.500
COSTO MAT+MDO	GS/M2		242.127
Con tirantes yerapirta	COSTO gs/m2		224.127
C/ tirantes de Curupay	COSTO gs/m2		222.127

3) TEJA ESPAÑOLA s/Machimbre y tirantes de lapacho
No incluye aislación hidrófuga ni vigas

Tirante 2x6"x4m	2 ml	60.000	120.000
Machimbr.1x3x1"	1,05 m2	42.000	44.100
Clavos	0,25 kg	10.500	2.625
Cemento/cal/arena	gl	------>	8.430
Tejas españolas	25 un	1.950	48.750
MDO promedio	1 m2	54.167	54.167
COSTO MAT+MDO	GS/M2		278.072
Con tirantes yerapirta	COSTO gs/m2		236.072
C/ tirantes de Curupay	COSTO gs/m2		234.072

G | TEJAS FRANCESAS

1) TEJA FRANCESA s/machimbre y tirantes lapacho
No incluye aislación hidrófuga ni vigas

Tirante 2x6"x4m	2 ml	80.000	160.000
Machimbr.1x3x1"	1,05 m2	42.000	44.100
Listón 1x 1½"	1,2 ml	4.000	7.800
Listón de 1x2"	2,4 ml	5.000	12.000
Clavos	0,2 kg	10.500	2.100
Alambre	0,07 kg	11.000	770
Tejas francesas	15 un	1.050	15.750
MDO promedio	1 m2	77.500	77.500
COSTO MAT+MDO	GS/M2		319.016
Con tirantes yerapirta	COSTO gs/m2		238.410
C/ tirantes de Curupay	COSTO gs/m2		237.010

2) TEJA ROMANA sobre Tejuelón: tirantes de lapacho
No incluye aislación hidrófuga ni vigas

Tirante 2x6"x4m	2,00 ml	50.000	100.000
Tejuelón de 1ra.	9,00 un	3.200	28.800
Cal/cal/arena/clavos/alambre	gl		8.430
Tejas romanas	16,00 un	2.600	16.000
MDO promedio	1,00 m2	56.643	56.643
COSTO MAT+MDO	GS/M2		209.873
Con tirantes yerapirta	COSTO gs/m2		189.873
C/ tirantes de Curupay	COSTO gs/m2		187.873

3) TEJA DE CEMENTO doble Romana gris natural s/ machimbre y tirantes lapacho (34x30cm Peso 4,6kg)
No incluye aislación hidrófuga ni vigas

Tirante 2x6"x4m	2,00 ml	50.000	100.000
Machimbr.1x3x1"	1,05 m2	42.000	44.100
Listón 1x2"	4,10 ml	4.000	16.370
Tejas de cemento	9,80 un	8.745	85.701
Mano de O.	1,00 m2	77.500	77.500
COSTO MAT+MDO	GS/M2		323.671
Con tirantes yerapirta	COSTO gs/m2		263.671
C/ tirantes de Curupay	COSTO gs/m2		253.671

2) TEJA DE CEMENTO doble Romana gris natural s/tejuelón (34x30cm Peso 4,6 kg) Tirantes lapacho
No incluye aislación hidrófuga ni vigas

Tirante 2x6"x4m	2 ml	60.000	120.000
Tejuelón de 1ra.	9,00 un	3.200	28.800
Listón 1x2	4,10 ml	4.000	16.370
Tejas de cemento	9,80 un	8.745	85.701
Mano de O.	1 m2	56.643	56.643
COSTO MAT+MDO	GS/M2		290.414
Con tirantes yerapirta	COSTO gs/m2		230.414
C/ tirantes de Curupay	COSTO gs/m2		228.414

VARIOS

CARTEL DE OBRA
Chapa galv24 lavador20x30, Plotcado 4 colores 2 x 1 m

COSTO sin mec.	gs/global	375.000

CASILLA OBRADOR - VESTIDO
1) MONTAJE Y DESARMADO Casilla obrador

Madera limba 1x6"	7,00 m2	27.000	189.000
Montaje	0,50 hs	15.000	37.500
Desarme	1,00 hs	10.000	10.000
Varios	20 %	237.500	47.500
COSTO MAT+MDO	GS/M2		284.500

2) VESTIDO DE OBRA Tablas de 1" y tirantes 7 x 7"
Altura 2,70 mts. (lts. oficial y ayudante)

Madera limba 1x6"	2,00 m2	22.000	44.000
Montaje	2,00 hs	15.000	30.000
Desarmado	1,00 hs	10.000	10.000
COSTO MAT+MDO	GS/M2		84.000

DERECHOS - IMPUESTOS
Ver en Precios Materiales Asunción

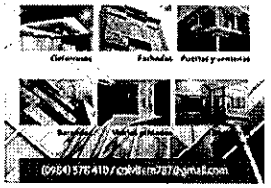
EMPASTADO
Sin movimiento de tierra. Sup < ------> a 40 m2 incluir Flete

1) COLOCADO EN	PANES		PLANTAS
PASTO ALI MAN	15.000		10.000
PASTO CAGAYU	8.000		s/c
PASTO CLAVEL	8.000		s/c
2) CARGA DE ABONO 1m3	GS/GL		660.000
3) HIERRA GORDA seleccionada 1m3	14,0g.g/gl		350.000

E | ESTUFAS - PARRILLAS

4) ESTUFA A LEÑA (BOCA DE 1 M2)
Interior con ladrillos refractarios
Exterior c/ladrillos vistos comunes
Incluye pintura, sin conducto.

Ladrillo común	60,0 un	575	373.750
Ladrillo refract.	85 un	4.500	382.500
Cemento tipo I	120 kg	900	108.000
Arena	1 m3	57.500	57.500
Tierra refract.	3 kg	1.865	5.595
Hierro	2 kg	5.700	11.400
Alambre/Clavos	2 kg	2.700	5.400
Piedra triturada	0,06 m3	150.000	7.500
Mano de O.	1 gl	2.000.000	2.000.000
COSTO MAT+MDO	GS/GL		2.952.015

Colvitem
Aberturas de Madera
VENTA Y COLOCACIÓN DE


2) PARRILLA ASADOR (BOCA 1 M2)
Ladrillos refract. Exterior
Ladrill. vta. común rampina revocada.
Sin Techo: Parrilla enlazada 1,20x 0,60
Guías movibels carbonera cenicero

Ladrillo común	60,0 un	575	373.750
Ladrillo refract.	75,00 un	4.500	337.500
Cemento tipo I	120 kg	900	108.000
Arena	1,00 m3	57.500	57.500
Tierra refract.	3,50 kg	1.914	6.699
Hierro	5,00 kg	5.700	28.500
Alambre/clavos	0,50 kg	22.000	11.000
Piedra triturada	0,07 m3	150.000	10.500
Parrilla enlazada	1,00 un	2.800.000	2.800.000
Mano de O.	1,00 gl	2.000.000	2.000.000
COSTO MAT+MDO	GS/GL		6.722.438

VARIOS - ESPERAS
TEMPLADOS

A | Ver otros tipos en MATERIALES ASUNCION

1) CRISTAL ORGANICO POLYGAL
Transparente,2,10x5,85x5mm

COSTO MATERIAL	GS/M2	51.000

B | ESPEJOS (sin colocación)

1	FLOAT DE 2 mm	GS/M2	120.000
2	FLOAT DE 3 mm	GS/M2	190.000
3	FLOAT DE 4 mm	GS/M2	195.000

C | TEMPLADOS (precios en dolares)

1) PUERTA INCOLORA SIN FRENO PUERTA 90X210 CMS. COLOCADA. Incluye herrajes

COSTO MATERIAL	US/GL	1.350.000

2) PUERTA INCOLORA CON FRENO DE 90X210 CMS. COLOCADA Incluye herrajes

COSTO MATERIAL	US/GL	1.310.000

3) PUERTA (0,90 x 2,10 m) Gris sin freno, coloc.

COSTO MATERIAL	US/GL	1.450.000

4) PUERTA (0,90 x 2,10 m) Gris con freno, coloc.

COSTO MATERIAL	US/GL	2.150.000

D]	VIDRIOS		
1]	ARMADO 6 MM	GS/M2	200.000
2]	SERRILLO DE 2 MM	VGS/M2	80.000
3]	DOBLE DE 3 MM	GS/M2	160.000
4]	CRISTALINO DE 4	MMGS/M2	110.000
5]	CRISTALINO DE 5	MMGS/M2	s/d
6]	CRISTALINO DE 6	MMGS/M2	s/d
7]	INGLES DE COLOR	GS/M2	220.000
8]	INGLES BLANCO	GS/M2	100.000

ZOCALOS

1] ZOCALO DE ALFOMBRA
Tipo Multipino común 4 mm, H= 7 cms.

Alfombra	1,00 ml	60.000	61.560
Mano de O.	1,00 ml	12.500	12.500
COSTO MAT. + M.O.O.	GS/UN		66.060

2] ZOCALO CALCAREO (0,10 X 0.30M)
Base cemento blanco

Zócalo calcar.	1,05 ml	9.800	10.290
Cemento tipo I	0,50 kg	900	450
Cal	0,50 kg	1.050	525
Arena	0,01 m3	67.500	675
Mano de O.	1,00 ml	7.500	7.500
COSTO MAT. + M.O.O.	GS/UN		19.340

3] ZOCALO CALCAREO (0,10 X 0.30M) (negro)
Base cemento gris

Zócalo calcar.	1,05 ml	11.000	11.550
Cem/cal/Arena/M.O.O. seg. (2)		·····>	9.060
COSTO MAT. + M.O.O.	GS/UN		20.600

4] ZOCALO GRANITO RECONSTITUIDO
a) Base cemento blanco Ver materiales en (2)

Zócalo granitic	1,05 ml	28.000	29.400
Cemento/cal/arena	gl	·····>	1.560
Mano de O.	1,00 ml	7.500	7.500
COSTO MAT. + M.O.O.	GS/UN		38.460

b) Base cemento gris Ver materiales en (2)

Zócalo	1,05 ml	27.000	28.350
Cemento(co)/arena/M.O.O		·····>	8.060
COSTO MAT. + M.O.O.	GS/UN		37.400

5] ZOCALO MADERA CEDRO 1/2"X3"-con tacos
a) Base cemento blanco Ver materiales en (2)

Zócalo	1,05 ml	8.700	9.135
Tacos	2,00 un	5.000	10.000
Cemento tipo I	0,25 kg	900	225
Arena	0,01 m3	67.500	675
Carpintero	1,00 m3	5.000	5.000
Albañil	2,00 un	12.500	25.000
COSTO MAT. + M.O.O.	GS/ML		49.935

6] ZOCALO LAYOTA ESMALTADA
Origen Brasil Cem/cal/arena ver(2)

Zócalo layota	1,05 ml	23.500	23.675
Cemento/Cal/Arena	gl	·····>	1.660
Albañil	1,00 m	22.500	22.500
COSTO MAT. + M.O.O.	GS/ML		47.835

TIEMPO DE ESPERA DE EL PERSONAL

ENERO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	SUBTOTAL
Asunción	0,0	0,0	8,5	66,8	14,0	0,0	0,0	11,1	2,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	103,1
Ciudad del Este	14,4	0,0	0,0	0,0	16,5	2,4	0,0	47,2	31,6	37,4	0,0	0,0	0,0	8,4	0,0	169,2
Encarnación	0,0	0,0	0,0	38,5	12,1	2,7	0,0	0,0	32,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	85,3

ENERO	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	SUBTOTAL
Asunción	0,0	0,0	1	66,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,6	31,1	0,0	0,0	0,0	0,0	1	46,7
Ciudad del Este	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,5	0,0	0,0	26,2	0,0	9,5	63,2
Encarnación	0,0	0,0	0,0	38,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,7	0,0	0,0	0,0	0,0	1,6	0,0	31,8

NIVEL DE DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Los precios publicados reflejan valores mínimo y máximo ofertados en el mercado de Asunción y Gran Asunción entre varios subcontratistas consultados. Se trata de trabajadores independientes con herramientas propias que,a su vez, contratan ayudantes y oficiales para quienes (en la mayoría de los casos) realizan aportes según ley en forma ocasional. La ponderación del precio adecuado dependerá en cada caso particular de la calidad del trabajo, el equipamiento para realizarlo, el rendimiento, las cargas sociales y el riesgo asumido.

	ALBAÑILERÍA	DESCRIPCIÓN	UN	Gs. min	a Gs.	Gs. máx
1	Aislación hidrofuga con	Asfalto diluido con calor (pintura)	M2	20.000	a Gs	30.000
2	Aislación hidrofuga con	Asfaltrol aplicación para imprimación	M2	2.800	a Gs	4.000
3	Aislación hidrofuga con	Betocem	M2	7.000	a Gs	13.500
4	Aislación hidrofuga con	Hidrófugo sobre tabique a panderete	M2	8.500	a Gs	12.000
5	Aislación hidrofuga con	Hidrófugo inorgánico trama+pintura sob/revoque	M2	20.000	a Gs	30.000
6	Aislación hidrofuga con	Hidrófugo orgánico-trama+pintura sob/revoque	M2	15.000	a Gs	25.000
7	Aislación hidrofuga con	Impacril + Bidim 4 a 6 manos	M2	20.000	a Gs	30.000
8	Aislación hidrofuga con	Megaflex emulsión, solo pintura en 2 manos	M2	5.000	a Gs	6.000
9	Aislación hidrofuga con	Membrana asfáltica e imprimación	M2	13.000	a Gs	18.000
10	Aislación hidrofuga con	Statofix hidrófugo. Revoque sobre mamposteria	M2	15.000	a Gs	25.000
11	Aislación hidrófuga en	Muro de 0,15 m	M2	15.000	a Gs	25.000
12	Aislación térmica con	Duralfoil - colocado Bajo Tejas > 200 m²	M2	12.000	a Gs	20.000
13	Aislación térmica con	Duralfoil Multi 2 Stand.y Fire Retard-Tinglado:>200 m²	M2	12.000	a Gs	20.000
14	Aislación térmica con	Isolant - colocación bajo techo de tejas o chapa	M2	12.000	a Gs	20.000
15	Aislación térmica con	Poliestireno pegado c/asfalto a la base	M2	12.000	a Gs	20.000
16	Balaustres (colocados)	De cemento, altura balaustres 50 cms.	ML	80.000	a Gs	100.000
17	Bovedilla, armada	tipo Losa Rap - Losa Lista	M2	80.000	a Gs	90.000
18	Bovedilla,	Tejuelon s/tirantes de madera + hormigon	M2	80.000	a Gs	90.000
19	Cimiento de	Piedra bruta blanca, sin excavacion	M3	120.000	a Gs	140.000
20	Cimiento de	Piedra bruta negra, sin excavacion	M3	120.000	a Gs	140.000
21	Cimiento de	Hormigón ciclopeo	M3	120.000	a Gs	150.000
22	Contrapiso de	Cascotes Armado c/varillas hierro	M2	20.000	a Gs	25.000
23	Contrapiso de (no recomendado)	Cascotes Bajo baño s/losa de ho.ado.	M2	30.000	a Gs	40.000
24	Contrapiso de	Cascotes Sobre losa de hormigon armado	M2	12.500	a Gs	16.000
25	Contrapiso de	Cascotes Sobre terreno	M2	12.500	a Gs	16.000
26	Contrapiso de	Hormigón armado. Sobre terreno h/10 cms	M2	20.000	a Gs	25.000
27	Demolición / desmonte	de Aberturas	UN	20.000	a Gs	25.000
28	Demolición / desmonte	de Artefactos sanitarios, con recuperación	UN	6.000	a Gs	9.000
29	Demolición / desmonte	de Cielorrasos armados	M2	7.000	a Gs	9.000
30	Demolición / desmonte	de Contrapisos	M2	4.000	a Gs	6.500
31	Demolición / desmonte	de Mesadas de hormigon	ML	30.000	a Gs	40.000
32	Demolición / desmonte	de Molduras	ML	5.500	a Gs	8.000
33	Demolición / desmonte	de Muros de 0.15, con recuperación de ladrillos	M2	12.000	a Gs	15.000
34	Demolición / desmonte	de Muros de 0.30, con recuperación de ladrillos	M2	15.000	a Gs	20.000
35	Demolición / desmonte	de Muros de 0.45, con recuperación de ladrillos	M2	18.000	a Gs	22.000
36	Demolición / desmonte	de Piso-revoques-revestimientos	M2	5.000	a Gs	8.000
37	Demolición / desmonte	de Techos: madera-tejuelita-tejas	M2	25.000	a Gs	30.000
38	Demolición / desmonte	de Tejas-c/reparac de tejuelitas+COLOC.de membrana	M2	50.000	a Gs	60.000
39	Dintel (colocación)	De hormigon prefabricado	ML	10.000	a Gs	15.000
40	Estufa a leña	Mano de obra excluyendo chimenea	UN	2.000.000	a Gs	3.000.000
41	Limpieza de terreno	Excluye corte y poda arboles, Area > 100 m2	M2	1.400	a Gs	2.000
42	Mamposteria armada por hilada	Con varilla de hierro,1 hilada	ML	4.000	a Gs	6.000
43	Mamposteria de contención	Ladrillo común 0,45	M2	38.000	a Gs	45.000
44	Mamposteria de elevación con	Bloques de cemento	M2	20.000	a Gs	25.000
45	Mamposteria de elevación con	Convocó 20 x 20 cms visto 2 caras	M2	50.000	a Gs	60.000
46	Mamposteria de elevación con	Ladrillo comun 0.07 m panderete	M2	15.000	a Gs	20.000
47	Mamposteria de elevación con	Ladrillo comun 0.15 m, P.alta	M2	22.000	a Gs	25.000
48	Mamposteria de elevación con	Ladrillo comun 0.15 m, P.baja	M2	21.000	a Gs	24.000
49	Mamposteria de elevación con	Ladrillo comun no visto 0.20 m, P.baja	M2	30.000	a Gs	34.000
50	Mamposteria de elevación con	Ladrillo comun no visto 0.20 m, P.alta	M3	32.000	a Gs	35.000
51	Mamposteria de elevación con	Ladrillo común no visto 0.30 m, P.baja	M2	32.000	a Gs	36.000
52	Mamposteria de elevación con	Ladrillo común no visto 0.30 m, P.alta	M2	33.000	a Gs	37.500
53	Mamposteria de elevación con	Ladrillo común no visto 0.45 m, P.baja	M2	40.000	a Gs	46.300
54	Mamposteria de elevación con	Ladrillo común visto 1 Cara -0.15 m, P.baja	M2	35.000	a Gs	45.000
55	Mamposteria de elevación con	Ladrillo común visto 1 Cara -0.15 m, P.alta	M2	37.000	a Gs	40.000
56	Mamposteria de elevación con	Ladrillo común visto 1 Cara -0.30 m, P.baja	M2	50.000	a Gs	60.000
57	Mamposteria de elevación con	Ladrillo común visto 1 Cara -0.30 m, P.alta	M2	55.000	a Gs	60.000
58	Mamposteria de elevación con	Ladrillo hueco muro de 0.10 m/0.20 m	M2	20.000	a Gs	25.000
59	Mamposteria de elevación con	Ladrillo hueco muro de 0.15 m con BETONEX	M2	20.000	a Gs	25.000
60	Mamposteria de elevación con	Ladrillo laminado vto. 1 Cara -0.15, P.B.	M2	40.000	a Gs	60.000
61	Mamposteria de elevación con	Ladrillo laminado vto. 1 Cara -0.30, P.B.	M2	50.000	a Gs	80.000
62	Mamposteria de elevación con	Piedra bruta solo colocacion	M3	150.000	a Gs	180.000
63	Mamposteria de nivelación	Ladrillo común 0.30	M2	33.000	a Gs	45.000
64	Mamposteria de nivelación	Ladrillo común 0.45	M2	40.000	a Gs	50.000
65	Mamposteria de pilar de	Ladrillo común visto, 0.30x0.30	ML	100.000	a Gs	100.000
66	Mamposteria de pilar de	Ladrillo común visto, 0.45x0.45	ML	120.000	a Gs	120.000
67	Mamposteria de pilar de	Medidor eléctrico sin cimiento	ML	150.000	a Gs	180.000
68	Mamposteria en sardinel	Ladrillo común visto en sardinel	ML	50.000	a Gs	60.000
69	Mamposteria en submuración	Ladrillo común 0,30/0,45 m	M2	120.000	a Gs	170.000
70	Marco (colocación)	Balancín metálico 1,00x1,00 m	UN	40.000	a Gs	50.000
71	Marco (colocación)	De chapa doblada p/ ventana 1,00 a 1,50 x 2,00 a 2,50	UN	60.000	a Gs	72.000
72	Marco (colocación)	Chapa doblada para puerta (080x210 m)	UN	60.000	a Gs	72.000
73	Marco (colocación)	De madera para puerta (080x210 m)	UN	60.000	a Gs	72.000
74	Marco (colocación)	De Madera, colocación por metro lineal	ML	12.000	a Gs	15.000
75	Molduras	Sencillas a la cal	ML	35.000	a Gs	45.000
76	Movimiento de suelo	Desmonte manual sin acarreo	M3	40.000	a Gs	45.000
77	Movimiento de suelo	Relleno sin compactar	M3	20.000	a Gs	25.000
78	Movimiento de suelo	Relleno manual-tierra próx+compactación	M3	35.000	a Gs	45.000
79	Movimiento de suelo	Retiro de Tierra o acarreo h/long. 50 mts.	M3	30.000	a Gs	35.000
80	Mov. de suelo-excavación	De tierra para cimiento, sin acarreo	M3	40.000	a Gs	50.000
81	Mov. de suelo-excavación	De tierra para pozo ciego, sin acarreo	M3	50.000	a Gs	60.000
82	Mov. de suelo-excavación	De tierra para zanja de zapata, sin acarreo	M3	40.000	a Gs	50.000
83	Parrilla asador	M.de O., ladr.vistos, campana, tiraje, 1 m2	UN	2.000.000	a Gs	2.500.000
84	Pozo negro absorb.	Construcción en albañileria,sin excavacion 10 m3	GL	1.100.000	a Gs	1.400.000
85	Registro cloacal	De 40x40x50 cms, sin tapa	UN	60.000	a Gs	70.000
86	Registro cloacal	De 60x60x50 cms, sin tapa	UN	70.000	a Gs	80.000
87	Registro cloacal	De 80x80x50 cms, sin tapa	UN	100.000	a Gs	130.000
88	Registro pluvial	De 30x30x50 cms,	UN	45.000	a Gs	55.000
89	Registro eléctrico	ver en MDO Electricidad				
90	Replanteo	En Planta Baja	M2	5.000	a Gs	6.000
91	Replanteo	En Planta alta	M2	4.500	a Gs	5.500
92	Revoque vertical grueso + fino	Sobre muros a dos (2) capas	M2	22.000	a Gs	25.000
93	Revoque vertical, grueso fratasado.	Sobre muros a una (1) capa	M2	17.000	a Gs	20.000
94	Revoque vertical	Azotada impermeable	M2	10.000	a Gs	12.500
95	Revoque vertical	Bolseado o a la lona en muros	M2	12.000	a Gs	15.000
96	Revoque salpicado	Salpicado muro interno-molinillo manual	M2	10.000	a Gs	15.000
97	Taco de madera (sin éste)	Romper mampost. y colocar c/mortero	UN	10.000	a Gs	12.000

	CARPINTERIA (Mano de obra solamente)	DESCRIPCIÓN	UN	Gs. min		Gs. máx
107	Contramarcos sencillos	Clavados	ML	3.000	a Gs	5.000
108	Puerta placa (080x210 m)	Colocación de hoja+herrajes sobre marco colocado	UN	20.000	a Gs	30.000
109	Puerta tablero (080x210 m)	Colocación de hoja+herrajes sobre marco colocado	UN	40.000	a Gs	50.000
110	Puerta tallada (090x210 m)	Colocación de hoja+herrajes sobre marco colocado	UN	45.000	a Gs	60.000
111	Puerta.vidriera+persiana (070x210m)	Colocación de hoja+herrajes sobre marco colocado	UN	40.000	a Gs	60.000

© CYPE Ingenieros, S.A.

Software para Arquitectura, Ingeniería y Construcción

Análisis de precios unitarios
» Obra nueva
Rehabilitación
Espacios urbanos
0 Trabajos preliminares
D Demoliciones
A Preparación del terreno
C Fundaciones
E Estructuras
F Fachadas y particiones
L Carpintería, plaçares, cerrajería, vidrios y protecciones solares
H Remates y ayudas
I Instalaciones
N Aislamientos e impermeabilizaciones
Q Cubiertas
R Revestimientos y trasdosados
S Señalización y equipamiento
U Urbanización interior de la parcela
G Gestión de residuos
X Control de calidad y ensayos
XG Agua
XA Morteros, yesos, cales, escayolas y cementos
XB Baldosas
XC Carpintería
XE Estructuras de hormigón
XEB Varillas conformadas de acero
XEM Armaduras secundarias de distribución
XEH Hormigones elaborados en planta
XEI Ensayos informativos
Ud Ensayo físico-químico de probetas de hormigón endurecido
Ud Informe del análisis físico-químico de probetas de hormigón endurecido
Ud Extracción y ensayo a compresión de probetas testigo
Ud Informe de resultados del ensayo a compresión de probetas testigo
Ud Ensayo no destructivo: esclerómetro
Ud Informe de resultados del ensayo con esclerómetro
Ud Ensayo no destructivo: ultrasonidos
Ud Informe de resultados del ensayo mediante ultrasonidos
XI Fundaciones
XV Vidrios
XL Materiales cerámicos
XM Estructuras metálicas
XS Estudios geotécnicos
XT Agregados
XP Prefabricados de hormigón
XD Barandas
XN Acústica
XR Pruebas de servicio
XU Conjunto de pruebas y ensayos
Y Seguridad y salud
Seguridad y salud
Fabricantes
Sugerencias

¿Qué son estos precios?

Elemento estructural: Soporte | Viga o losa | Muro | Fundación

Diámetro del testigo a extraer (mm): 20 | 50 | 75 | 100 | 125 | 150

Ampliar | Ocultar los capítulos | Enviar sugerencia | Exportación: FIE BDC

XEI090 Ud Extracción y ensayo a compresión de probetas testigo. 1.062.667G

Ensayo sobre probeta testigo de hormigón endurecido de 100 mm de diámetro y 200 mm de longitud, previamente extraídas mediante sonda rotativa de viga o losa.

Código	Unidad	Descripción	Cantidad	Precio unitario	Precio parcial
1		**Materiales**			
mt49des010	Ud	Repercusión de desplazamiento a obra para la toma de muestras.	1,000	4.077	4.077
mt49hoc030d	Ud	Extracción de testigo de hormigón endurecido de 100 mm de diámetro y 200 mm de longitud mediante sonda rotativa, tallado, refrentado y ensayo para determinar la resistencia a compresión, sin incluir cala ni reposición de revestimientos o recubrimientos.	1,000	885.103	885.103
mt49hoc040j	Ud	Relleno de taladros con mortero hidráulico expansivo autonivelante, de 100 mm de diámetro, en vigas o losas.	1,000	152.650	152.650
				Subtotal materiales:	**1.041.830**
2		**Herramientas**			
	%	Herramientas	2,000	1.041.830	20.837
				Costos directos (1+2):	1.062.667

Pliego de condiciones

UNIDAD DE OBRA XEI090: EXTRACCIÓN Y ENSAYO A COMPRESIÓN DE PROBETAS TESTIGO.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Ensayo a realizar en laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, para determinar la resistencia a compresión de un hormigón endurecido, mediante la extracción de probeta testigo de 100 mm de diámetro y 200 mm de longitud mediante sonda rotativa de viga o losa. Incluso desplazamiento a obra y relleno de taladros.

Ítems del llamado Lp1432-19.Ejecución de Obras Civiles para Construcción de Edificio en la Agencia Regional Caazapá. con ID: 357251

Lp1432-19.Ejecución de Obras Civiles para Construcción de Edificio en la Agencia Regional Caazapá., Contrato Abierto: No , Abastecimiento simultáneo: No

Ítem	Código Catálogo	Descripción del Bien	Unidad de Medida	Cantidad	Precio unitario (IVA incluído)	Precio total
1	72131601-002	Montaje y retiro de Obrador (Caseta para materiales, Caseta para vestuario del personal y baños) incluyendo instalaciones sanitarias, eléctricas, telefónica e informática. Además, contenedor metálico para residuos.	Metros cuadrados	60	395.000	23.700.000
2	70111503-001	Destronque de árboles, incluye desraizamiento.	Unidad	5	280.000	1.400.000
3	72131601-013	Limpieza de terreno y destape de suelo (Edificio/camineros)	Metros cuadrados	150	12.000	1.800.000
4	72131601-002	Replanteo general de obra a construir	Metros cuadrados	175	3.800	665.000
5	72131601-002	Replanteo general de obras exteriores: estacionamientos y veredas a construir.	Metros cuadrados	100	3.800	380.000
6	81151703-002	Estudio de suelo con puntos de sondeo en el terreno y verificación y/o ajuste del Diseño Estructural de HºAº .	Metro lineal	30	100.000	3.000.000
7	82101502-007	Cartel de obra	Metros cuadrados	6	230.000	1.380.000
8	72103003-001	Demolición y retiro de murete de 0.15m con sardinel de 0.30m.	Metro lineal	50	13.000	650.000
9	76111702-003	Retiro de cerco perimetral con postes y tejido (sin recuperación).	Metro lineal	50	13.000	650.000
10	72103003-001	Demolición de mampostería	Metros cuadrados	100	11.000	1.100.000
11	72131601-010	Retiro de aberturas en general	Metros cuadrados	20	12.000	240.000
12	72103003-001	Demolición y retiro de revoque con humedad y/o flojos	Metros cuadrados	180	3.500	630.000
13	72103003-001	Demolición y retiro de contrapiso y carpeta	Metros cuadrados	150	4.700	705.000
14	72152605-001	Retiro de cielorraso de machimbre	Metros cuadrados	100	16.000	1.600.000
15	72102905-001	Relleno en área de Edificio, con provisión de tierra faltante, desde fuera de la obra, incluye compactación y nivelación	Metros cúbicos	60	120.000	7.200.000
16	72102905-001	Perfilado de terreno para acceso vehicular, incluye compactación y nivelación	Metros cuadrados	140	50.000	7.000.000
17	72103004-001	Excavación para fundaciones	Metros cúbicos	73	55.000	4.015.000
18	72102905-001	Relleno y compactación para fundaciones.	Metros cúbicos	51	50.000	2.550.000
19	72102209-9995	Fundación con zapatas de H°A°	Metros cúbicos	21	2.200.000	46.200.000
20	72131601-004	Fuste de H°A°	Metros cúbicos	6	2.000.000	12.000.000
21	72131601-004	Vigas de fundación de H°A°	Metros cúbicos	15	2.000.000	30.000.000
22	72131601-004	Vigas superiores de H°A°	Metros cúbicos	20	2.000.000	40.000.000
23	72101704-001	Losa alivianada con carga de H° elaborado - fck 210 kg/cm2	Metros cuadrados	90	280.000	25.200.000
24	72131601-004	Pilares de H°A°	Metros cúbicos	23	2.100.000	48.300.000
25	72102702-002	Piso de H°A° de 10cm de espesor con alisado mecanizado como terminación	Metros cuadrados	200	200.000	40.000.000
26	72131601-006	Aislación horizontal asfáltica en muros de elevación	Metros cuadrados	9	42.500	382.500
27	72131601-006	Aislación de losa transitable, con membrana asfáltica aluminizada de 4mm y colocación de piso de tejuelitas prensadas, incluye contrapiso y alisada	Metros cuadrados	175	160.000	28.000.000
28	72131601-006	Aislación de mochetas de ventanas con pintura fibrada aislante	Metro lineal	20	30.000	600.000
29	72131601-005	Mampostería de nivelación de ladrillos comunes de 0,30 m de espesor	Metros cuadrados	15	160.000	2.400.000
30	72131601-005	Mampostería de elevación de ladrillos comunes prensados rojos - una cara vista de 0,15 m de espesor en fachadas	Metros cuadrados	300	100.000	30.000.000
31	72131601-005	Mampostería de elevación de ladrillos comunes de 0,15 m de espesor	Metros cuadrados	275	90.000	24.750.000
32	72131601-005	Mampostería de ladrillos comunes de 0,45 m de espesor en escalones de sector exterior	Metro lineal	20	37.500	750.000
33	72131601-010	Colocación de varillas confirmadas de 8mm sobre vanos para aberturas	Metro lineal	20	16.500	330.000

Lic. Claudio Cabral
Gerente Comercial
MANCUSO & CIA. S.R.L.

VISTO - AUDITORIA INTERNA
Art. 54° - Decreto N° 21800/03
No implica análisis detallado de su contenido

Ing. Gaspar Maldan I.
Jefe Dpto. de Obras Civiles
Dpto. de Transmisión e Infraestructura

Lic. Claudio Cabral L.
Gerente Comercial
MANCUSO & CIA. S.R.L.

Auditoría General

Lic. María Teresa Fernández Melián
Auditora

ING. PABLO GUIMARÃES
Jefe GT/OC

34	72131601-007	Construcción de Techo para Edificio y Depósito con chapa galvanizada N° 26 (espesor mínimo 0,65mm peso mínimo 5,20 kg/m2), con estructura metálica de perfiles, hierros C y chapa doblada, tratamiento anticorrosivo, pintura sintética final y aislación térmica bajo chapa.	Metros cuadrados	330	210.000	69.300.000
35	72131601-007	Construcción de techo para estacionamiento de móviles con estructura metálica de perfiles y ángulos (pilares y vigas) con techo de chapa acanalada trapezoidal, aislante térmico y tratamiento anticorrosivo con pintura sintética final. (con verificacion de cálculos y diseño final de estruc. metálica)	Metros cuadrados	220	190.000	41.800.000
36	72131601-9976	Cambio de chapas deterioradas existentes en techo por chapas de Fe Gº o translúcidas según necesidad (incluye retiro de lo existente, mecanismos de sujeción y tapagoteras)	Metros cuadrados	50	60.000	3.000.000
37	72101601-002	Provisión y colocación de cielorraso de placas desmontables yeso acartonado con revestido vinílico y foil de aluminio con perfilería desmontable tipo amstrong y estructura de soporte incluida (velas de refuerzo incluidas)	Metros cuadrados	390	160.000	62.400.000
38	72101601-002	Colocación de cantonera en bordes del cielorraso	Metros cuadrados	100	22.500	2.250.000
39	72131601-009	Construcción de contrapiso de cascote en edificio sobre terreno natural con espesor de 0,10m	Metros cuadrados	350	37.500	13.125.000
40	72131601-009	Construcción de contrapiso de cascote en guardaobras y camineros sobre terreno natural con espesor de0,10m	Metros cuadrados	80	37.500	3.000.000
41	72131601-009	Construcción carpeta	Metros cuadrados	190	47.500	9.025.000
42	72131601-009	Colocación de baldosas de porcelanato de 0,60 m x0,60 m. Alto Brillo - espesor: 7 mm, color a definir según muestras, incluye juntas de dilatación.	Metros cuadrados	340	170.000	57.800.000
43	72131601-009	Colocación de planchas de granito natural con terminación antideslizante en accesos (Principal y de Personal) - Ancho de 0,40m.	Metro lineal	20	230.000	4.600.000
44	72131601-009	Colocación de baldosas cerámicas para alto tránsito, según marca y muestra, incluye carpeta de asiento	Metros cuadrados	105	85.000	8.925.000
45	72131601-009	Colocación de baldosones prefabricados de Hº, color a definir según muestras, de 0,40mx0,40m, en guardaobras y camineros, incluye juntas de dilatación	Metros cuadrados	80	120.000	9.600.000
46	72101703-004	Construcción de cordones en bordes de guardaobras, camineros	Metro lineal	90	35.000	3.150.000
47	72131701-002	Colocación de empedrado en acceso y estacionamiento	Metros cuadrados	140	62.500	8.750.000
48	72101607-005	Colocación de zócalo de porcelanato - alto brillo, espesor: 7 mm, 10cm de altura, color según muestras	Metro lineal	80	30.000	2.400.000
49	72101607-005	Colocación de zócalos cerámicos PEI 4 ó 5, según muestra, de aprox. 10 cm de altura.	Metro lineal	65	30.000	1.950.000
50	72131601-008	Construcción de revoque de pilares de hormigón armado, a dos capas, sin hidrófugo (interiores - incluye aristas)	Metros cuadrados	130	31.000	4.030.000
51	72131601-008	Construcción de revoque de paredes, a dos capas, con hidrófugo (incluye pilares y vigas de H°A° entre las mismas)	Metros cuadrados	890	31.000	27.590.000
52	72131601-008	Construcción de revoque de paredes, losas, pilares y vigas de H°A° en fachadas, con buñas y detalles, a dos capas, con hidrófugo.	Metros cuadrados	162	36.000	5.832.000
53	72102508-003	Construcción de revestimiento con azulejos cerámicos esmaltados, en baños y cafetería, color y dimensiones a definir en obra	Metros cuadrados	156	85.000	13.260.000
54	72131601-011	Colocación de guardas decorativas de 8cmx30cm. (baños y cafetería) a definir según muestras	Metro lineal	88	31.000	2.728.000
55	72131601-011	Colocación de listeles decorativos de 2cmx30cm. (baños y cafetería) a definir según muestras	Metro lineal	88	27.500	2.420.000
56	72102602-007	Colocación de mamparas divisorias de ambientes, con paneles revestidos de resina melamínica de baja presión y estructura de perfiles de aluminio anodizado color bronce, vidriadas, de altura variable, con puerta de 0,80m, incluye cerraduras, herrajes, y zócalos para cableado.	Metros cuadrados	53	230.000	12.190.000
57	72131601-011	Colocación de tabiques para divisorias de ambientes en baños, compuestas por paneles o planchas de granito natural color a definir en obra y accesorios, de altura variable, incluye sistema de soportes al piso y pared.	Metros cuadrados	57	660.000	37.620.000
58	72102602-011	Colocación de mostrador para cajas de cobranzas	Metro lineal	5	700.000	3.500.000
59	72102602-011	Colocación de mueble para atención al cliente	Metro lineal	5	700.000	3.500.000
60	72102602-005	Provisión y colocación de puerta placa de cedro, rebatible - hoja de 0.70mx2.10m	Metros cuadrados	2	480.000	960.000
61	72102602-005	Provisión y colocación de puerta placa de cedro, rebatible - hoja de 0.80mx2.10m	Metros cuadrados	6	480.000	2.880.000
62	72102602-005	Provisión y colocación de puerta placa de cedro para baño de minusvalidos - hoja de 0.[illegible]x2.10m	Metros cuadrados	2	480.000	960.000
63	72102602-011	Provisión y colocación de mueble de madera bajo mesada de granito natural	Metro lineal	2	650.000	1.300.000

VISTO - AUDITORIA INTERNA
Art. 54° - Decreto N° 21909/03
No implica análisis detallado de su contenido

Lic. María Teresa Fernández Melián
Auditora

Lic. Claudio Cabral L.
Gerente Comercial
MANCUSO & CIA. S.R.L.

Ing. Gaspar Maidana I.
Jefe Dpto. de Obras Civiles
de Transmisión e Infraestructura

ING. PABLO GUIMARÃES
Jefe GT/OC

Secretario General

64	72102602-011	Provisión y colocación de alacena de colgar	Metro lineal	2	650.000	1.300.000
65	72102602-005	Provisión y colocación de ventanas corredizas de 1.50mx1.50m	Metros cuadrados	18	580.000	10.440.000
66	72102602-005	Provisión y colocación de ventanas vidriadas , tipo basculante	Metros cuadrados	15	580.000	8.700.000
67	72102602-005	Provisión y colocación de ventanas corredizas de 1.00mx0.60m -	Metros cuadrados	9	580.000	5.220.000
68	72102602-005	Provisión y colocación de puertas de 0,70m x 1,90m de vidrio templado arenado o esmerilado de 8mm (incluye accesorios de sujeción a los tabiques de granito)	Metros cuadrados	20	580.000	11.600.000
69	72102602-005	Provisión y colocación de puerta de dos hojas rebatibles, con vidrios templados de 10mm: Acceso Principal - con paños fijos laterales y superiores, color a definir en obra, con carpintería de aluminio y barra antipanico interna.	Metros cuadrados	10	750.000	7.500.000
70	72102602-005	Provisión y colocación de puerta de dos hojas rebatibles con vidrios templados de 10mm: Acceso de Personal - con paños fijos laterales y superiores, color a definir en obra, con carpintería de aluminio y barra antipanico interna.	Metros cuadrados	10	750.000	7.500.000
71	72102602-004	Provisión y colocación de vidrios templados de 10mm: - paños fijos, color a definir en obra, con carpintería de aluminio.	Metros cuadrados	68	650.000	44.200.000
72	72102204-9999	Provisión, colocación y puesta en funcionamiento de detector de metales en accesos (incluye todos los accesorios necesarios)	Unidad	1	7.500.000	7.500.000
73	72101903-001	Provisión y colocación de rejas metálicas para cerramiento perimetral, con soportes de caños de Fe (ver detalle en planos)	Metros cuadrados	75	375.000	28.125.000
74	72101903-001	Provisión y colocación de portón metálico de acceso peatonal para el público, con soportes de caños de Fe (ver detalle en planos).	Metros cuadrados	4	375.000	1.500.000
75	72101903-001	Provisión y colocación de portón rebatible y Rejas fijas metálicas, con cerradura de seguridad, para cerramiento del acceso a la Tesorería (ver detalle en planos).	Metros cuadrados	4	375.000	1.500.000
76	72101903-001	Portón corredizo de chapas de Fe dobladas, con accesorios	Metros cuadrados	25	650.000	16.250.000
77	72101903-001	Provisión y colocación de portón metálico batiente para acceso vehicular , de dos hojas, con pilares de H°A° incluidos (ver detalle en planos)	Metros cuadrados	20	375.000	7.500.000
78	72101903-001	Provisión y colocación de baranda metálica	Metro lineal	10	70.000	700.000
79	72153608-001	Provisión y colocación de cortinas verticales para ventanas	Metros cuadrados	30	140.000	4.200.000
80	72102402-001	Aplicación de enduido interior en paredes	Metros cuadrados	325	9.500	3.087.500
81	72102402-001	Aplicación de pintura látex interior en paredes y pilares revocados (incluye vigas)	Metros cuadrados	670	12.000	8.040.000
82	72102402-001	Aplicación de pintura látex interior en cielorraso de losa	Metros cuadrados	75	12.000	900.000
83	72102401-001	Aplicación de pintura látex exterior, tipo polideportivo, en losas/ vigas/ pilares.	Metros cuadrados	90	16.000	1.440.000
84	72102401-001	Aplicación de pintura látex exterior, en cenefa	Metros cuadrados	30	16.000	480.000
85	72102401-001	Aplicación de pintura sintética exterior con base de esmalte seca-rápido, en bajadas pluviales.	Metro lineal	80	25.000	2.000.000
86	72102401-001	Aplicación de pintura sintética exterior con base de esmalte seca-rápido, en canaletas pluviales.	Metro lineal	58	25.000	1.450.000
87	72102401-002	Aplicación de pintura a la silicona o similar en paredes de ladrillos vistos	Metros cuadrados	100	16.000	1.600.000
88	72102401-001	Aplicación de pintura sintética en rejas metálicas para cerramiento perimetral, con soportes de caños de Fe .	Metros cuadrados	150	16.000	2.400.000
89	72102401-003	Aplicación de pintura sintética en portón metálico de acceso peatonal para el público, con soportes de caños de Fe.	Metros cuadrados	8	16.000	128.000
90	72102401-003	Aplicación de pintura sintética en portón rebatible y Rejas fijas metálicas, con cerradura de seguridad, para cerramiento del acceso a la Tesorería	Metros cuadrados	8	16.000	128.000
91	72102401-003	Aplicación de pintura sintética en portón metálico batiente para acceso vehicular , de dos hojas.	Metros cuadrados	40	16.000	640.000
92	72102401-003	Aplicación de pintura sintética en puerta placa (hojas, marcos, contramarcos).	Metros cuadrados	46	16.000	736.000
93	72131601-011	Provisión y colocación de inodoros con cisterna color a definir en obra. Incluye conexiones flexibles.	Unidad	11	260.000	2.860.000
94	72131601-011	Provisión y colocación de mingitorios color a definir en obra. Incluye conexiones flexibles	Unidad	5	300.000	1.500.000
95	72131601-011	Provisión y colocación de lavatorio con pedestal. Incluye conexiones flexibles.	Metros cuadrados	8	270.000	2.160.000
96	72131601-011	Provisión y colocación de bachas ovaladas de losa color a definir en obra. Incluye conexiones flexibles.	Unidad	12	145.000	1.740.000
97	72131601-011	Provisión y colocación de bacha de acero inoxidable rígida para cafetería. Incluye conexiones flexibles	Unidad	1	650.000	650.000

VISTO - AUDITORIA INTERNA
Art. 54° - Decreto N° 21909/03
No implica análisis detallado de su contenido
Lic. María Teresa Fernández Melián
Auditora

Lic. Claudio Cabral L.
Gerente Comercial
MANCUSO & CIA. S.R.L.

Ing. Gaspar Maiztegui J.
Jefe Dpto de Obras Civiles
de Transmisión e Infraestructura

ING. PABLO GUIMARÃES
Jefe/GT/OC

P/ Secretaría General

9

96	72131601-011	Provisión y colocación de media jabonera de losa entre bachas.	Unidad	10	30.000	300.000
98	72131601-011	Provisión y colocación de toalleros de losa con barra plástica.	Unidad	5	44.000	220.000
99	72131601-011	Provisión y colocación de portarrollos de losa con eje de plástico.	Unidad	11	35.000	385.000
100	72131601-011	Provisión y colocación de barras de apoyo para inodoro (fija y móvil), baño de minusvalidos	Unidad	1	825.000	825.000
101	72131601-011	Provisión y colocación de tapas de asiento para inodoros de plástico acolchado	Unidad	11	75.000	825.000
102	72131601-011	Provisión y colocación de canilla para Cafetería de 1/2 externa, con pico móvil	Unidad	1	155.000	155.000
103	72101510-006	Provisión y colocación de canillas de patio de 1/2 cromada con pico tipo manguera.	Unidad	4	88.000	352.000
104	72101510-006	Provisión y colocación de griferías de cierre automático con temporizador para lavatorios	Unidad	12	125.000	1.500.000
105	72131601-011	Provisión y colocación de griferías de cierre automático con temporizador para mingitorios	Unidad	5	125.000	625.000
106	72131601-011	Desagüe cloacal en baño para Damas	Unidad	2	3.200.000	6.400.000
107	72101510-006	Desagüe cloacal en baño para Caballeros	Unidad	2	3.200.000	6.400.000
108	72101510-006	Desagüe cloacal en baño Sector Cobranzas	Unidad	1	1.600.000	1.600.000
109	72101510-006	Desagüe cloacal en baño para caseta de vigilancia.	Unidad	1	1.600.000	1.600.000
110	72101510-006	Desagüe cloacal en baño para Minusválidos	Unidad	1	1.600.000	1.600.000
111	72101510-006	Provisión y colocación de caño de PVC de 100mm reforzado, incluye accesorios entre registros, cámara séptica y pozo absorbente.	Metro lineal	30	120.000	3.600.000
112	72101510-006	Provisión y colocación de caño de PVC de 150mm reforzado, incluye accesorios entre registros, cámara séptica y pozo absorbente.	Metro lineal	20	120.000	2.400.000
113	72101510-006	Desagüe en Cafetería: para pileta de acero inoxidable, hasta el desengrasador (incluye caños y accesorios)	Unidad	1	250.000	250.000
114	72101510-006	Provisión y colocación de interceptor de grasa de PVC d=25cm (IG-desengrasador)	Unidad	1	115.000	115.000
115	72101510-006	Construcción de cámara de inspección, exterior de 40cmx40cm	Unidad	4	270.000	1.080.000
116	72131601-9983	Construcción de cámara de inspección, exterior de 50cmx50cm	Unidad	4	400.000	1.600.000
117	72131601-9983	Construcción de cámara séptica (1,80mx3,00mx1,65m) - Ver detalle	Unidad	1	2.220.000	2.220.000
118	72102303-003	Construcción de pozo absorbente (d=3,90m prof=3,00m) Ver detalle	Unidad	1	3.200.000	3.200.000
119	72102303-002	Acometida de la ESSAP.	Unidad	1	2.500.000	2.500.000
120	72101510-002	Provisión e instalación de Motobomba Eléctrica con presurizador de 1 HP .	Unidad	1	3.000.000	3.000.000
121	72101510-002	Instalación de agua fría en baño para Damas, en Edificio.	Unidad	2	1.600.000	3.200.000
122	72101510-002	Instalación de agua fría en baño para Caballeros, en Edificio.	Unidad	2	1.600.000	3.200.000
123	72101510-002	Instalación de agua fría en baño para Sector Cobranzas, en Edificio.	Unidad	1	1.000.000	1.000.000
124	72101510-002	Instalación de agua fría en baño para caseta de vigilancia de Edificio.	Unidad	1	1.000.000	1.000.000
125	72101510-002	Instalación de agua fría en baño para Minusválidos, en Edificio.	Unidad	1	1.000.000	1.000.000
126	72101510-002	Instalación de agua para pileta de Cafetería (incluye caños, accesorios y llaves de paso)	Unidad	1	850.000	850.000
127	72101510-002	Instalación de agua para canillas de patio (incluye caño de subida, accesorios y llaves de paso)	Unidad	4	160.000	640.000
128	72101510-002	Provisión y colocación de caño de PVC rígido roscable de 1/2 , con accesorios de PVC con rosca metálica	Metro lineal	40	12.000	480.000
129	72101510-002	Provisión y colocación de caño de PVC rígido roscable de 3/4 , con accesorios de PVC con rosca metálica	Metro lineal	70	15.000	1.050.000
130	72101510-002	Provisión y colocación de caño de PVC rígido roscable de 1 , con accesorios de PVC con rosca metálica	Metro lineal	55	22.000	1.210.000
131	72101510-002	Provisión y colocación de canaleta moldurada para desagüe pluvial, de chapa N° 24 y desarrollo de 0.70m. - Edificio	Metro lineal	58	64.000	3.712.000
132	72101603-002	Provisión y colocación de bajada para desagüe pluvial, de chapa N° 24 y desarrollo de 0,70m (20cmx15cm) - Edificio.	Metro lineal	80	64.000	5.120.000
133	72101510-005	Provisión y colocación de registros con Rejilla pluvial de 0.40mx0.40m	Unidad	10	185.000	1.850.000
134	72101510-005	Provisión y colocación de registros con Rejilla pluvial de 0.40mx0.80m (Esquinas)	Unidad	6	235.000	1.410.000
135	72101510-005	Provisión y colocación de caño de PVC de 100mm, incluye accesorios	Metro lineal	90	37.000	3.330.000
136	72101510-005					

VISTO - AUDITORIA INTERNA
Art. 54° - Decreto N° 21909/03
No implica análisis detallado de su contenido
Lic. María Teresa Fernández Méllan
Auditora

Lic. Claudio [illegible] L.
Gerente Comercial
MANCUSO & CIA. S.R.L.

ING. PABLO GUIMARÃES
Jefe GT/OC

Ing. Gaspar Maldone I.
Jefe Dpto de Obras Civiles
de Transmisión e Infraestructura

Secretaria General

10

137	72101510-005	Provisión y colocación de caño de PVC de 150mm, incluye accesorios	Metro lineal	60	45.000	2.700.000
138	72152607-001	Construcción de canal de mampostería revocada a cielo abierto	Metro lineal	40	75.000	3.000.000
139	72102201-9996	Acometida de media tensión trifásica y PD a la intemperie para transformador trifásico de 200kVA-diseño final de la inst. Eléctrica	Unidad	1	12.000.000	12.000.000
140	72102201-9996	Provisión y Montaje de Transformador trifásico de 200 kVA (con accesorios de protección y medición)	Unidad	1	35.000.000	35.000.000
141	72102201-9996	Provisión e instalación de una Jabalina para Tierra con conexión al TG (incluye soldadura tipo Cooperweld y cable de cobre desnudo de 50mm2)	Unidad	1	980.000	980.000
142	72131601-001	Provisión y colocación de línea subterránea - Alimentación trifásica al TG : Cable NYY de 4 x 25 m2 (Puesto de medición / tablero general)	Metro lineal	25	100.000	2.500.000
143	72131601-001	Provisión e instalación de Tablero metálico de 0.60m x 0.70m x 0.25m para Tablero General con rielera, barra de fase, neutro, P.A.T. e interruptores Termomagnéticos, tipo europeo.	Unidad	1	6.300.000	6.300.000
144	72131601-001	Provisión e instalación de Tablero Seccional con barra de fases y neutro, rielera, llaves TM y accesorios	Unidad	1	1.900.000	1.900.000
145	72131601-001	Provisión y colocación de interruptores termomagnéticos tipo europeo de 3 x150 amperes - L/C	Unidad	1	1.600.000	1.600.000
146	72131601-001	Provisión y colocación de interruptores termomagnéticos tipo europeo de 3x150 amperes - C/T	Unidad	1	715.000	715.000
147	72131601-001	Provisión y colocación de interruptores termomagnéticos tipo europeo de 1x25 amperes	Unidad	35	190.000	6.650.000
148	72131601-001	Provisión y colocación de interruptores termomagnéticos tipo europeo de 1x20 amperes	Unidad	12	160.000	1.920.000
149	72131601-001	Provisión y colocación de interruptores termomagnéticos tipo europeo de 1x16 amperes	Unidad	10	145.000	1.450.000
150	72131601-001	Provisión y colocación de interruptores termomagnéticos tipo europeo de 1x10 amperes	Unidad	35	135.000	4.725.000
151	72131601-001	Provisión y colocación de Bandejas porta cables metálicas perforadas de 300mm - sobre el cielorraso.	Metro lineal	45	95.000	4.275.000
152	72131601-001	Circuito para bocas de Luces (incluye cañerías, cableado y llaves)	Unidad	160	85.000	13.600.000
153	72131601-001	Provisión y colocación de circuito para ducha eléctrica	Unidad	3	100.000	300.000
154	72131601-001	Provisión y colocación de ducha eléctrica	Unidad	3	140.000	420.000
155	72131601-001	Provisión e instalación de circuito para tomacorrientes con puesta a tierra para computadoras (incluye cañerías, cableado y llaves)	Unidad	14	105.000	1.470.000
156	72131601-001	Provisión e instalación de circuito para Tomacorrientes Simples (incluye cañerías, cableado y tomas)	Unidad	23	85.000	1.955.000
157	72131601-001	Provisión e instalación: Equipo de Luz para interior tipo LED spot rectangular de 48W-Voltage 85-265V y Lumen de 6500 (Medida aprox. Del artefacto 30cmx90cm)	Unidad	84	230.000	19.320.000
158	72131601-001	Provisión e instalación: Equipo de Luz para interior tipo LED spot circular de 18W-Voltage 85-265V y Lumen de 6500 (Medida aprox. Del artefacto 22,5cm de diámetro)	Unidad	20	100.000	2.000.000
159	72131601-001	Provisión e instalación: Equipo de Luz para interior tipo LED spot cuadrado de 18W-Voltage 85-265V y Lumen de 1440 (Medida aprox. Del artefacto 22,5cmx22,5cm)	Unidad	70	75.000	5.250.000
160	72131601-001	Provisión e instalación: Equipo de Luz para exterior tipo proyector LED cuadrado de 10W-Voltage 85-265V y Lumen de 700 (Medida aprox. Del artefacto 10cmx10cm)	Unidad	41	95.000	3.895.000
161	72131601-001	Provisión e instalación de lámparas tipo alumbrado público T/AP1 250/400 Watts (colgantes) - Deposito	Unidad	10	470.000	4.700.000
162	72131601-001	Provisión e instalación de lámparas tipo alumbrado c/ con fotocélulas, brazos metálicos y lámparas de mercurio HPIT -400 Watts. Sujetas a pilares de Hº Aº en el exterior	Unidad	4	635.000	2.540.000
163	72131601-001	Provisión e instalación de circuito con fotocélulas para iluminación externa.	Unidad	11	105.000	1.155.000
164	72131601-001	Construcción de registros eléctricos e informáticos c/tapas metálicas para piso de 0.40mx0.40m.	Unidad	11	200.000	2.200.000
165	72131601-001	Circuito para Motobomba Eléctrica (incluye cañerías, cableado y llaves)	Unidad	1	245.000	245.000
166	72101511-003	Provisión e instalación de circuito para extractor de aire en baño para minusválidos y cafetería (incluye cañerías, cableado y llaves)	Unidad	3	245.000	735.000
167	72101511-003	Provisión e instalación de extractores para baño para minusválidos y cafetería c/sensores de llave de luz	Unidad	3	270.000	810.000
168	72131601-011	Provisión y colocación de tapas ciegas rectangulares plásticas.	Unidad	20	12.000	240.000
169	72101510-998	Provisión y colocación de cañerías de 3/4 de reserva.	Metro lineal	25	9.000	225.000

VISTO - AUDITORIA INTERNA
Art. 54° - Decreto N° 21909/03
No implica análisis detallado de su contenido
Lic. María Teresa Fernández Melián
Auditora

ING. PABLO GUIMARÃES
Jefe GT/OC

Ing. Gaspar Maidana I.
Jefe Dpto. de Obras Civiles
de Transmisión e Infraestructura

Lic. Claudia Cabral L.
Gerente Comercial
MANCUSO & CIA. S.R.L.

P/ Secretaría General

170	72101510-998	Acometida Telefónica: 2 ductos de 1 para línea de Copaco con Cable telefónico de 50 pares	Metro lineal	50	65.000	3.250.000
171	72131601-001	Provisión y colocación de Soporte porta modulo para Rack 19 Pulgadas - 200 pares	Unidad	1	300.000	300.000
172	72131601-001	Provisión y colocación de Caja de distribución 100 pares.	Unidad	1	185.000	185.000
173	72131601-001	Provisión y colocación de Barra de tierra Rackeable de 19 pulgadas - Cobre.	Unidad	1	230.000	230.000
174	72131601-010	Provisión y colocación de Marco ampliación	Unidad	1	45.000	45.000
175	72131601-001	Provisión y colocación de Modulo de Corte ISA Plus serie 2/10 Blanco - Regleta Krone de 10 pares	Unidad	40	18.000	720.000
176	72131601-001	Provisión y colocación de Canal de tensión de 19 pulgadas con 6 tomas universales con indicador 220 Vac.	Unidad	1	160.000	160.000
177	72131601-001	Provisión y colocación de Riel a tierra 2/10	Unidad	30	15.000	450.000
178	72131601-001	Provisión y colocación de Protector CPNGB180A1 p/180V estado Gas + Solido	Unidad	27	42.000	1.134.000
179	72101510-998	Provisión e instalación de circuito de comunicación: Tomas telefónicas RJ-11 con Cable UTP interno categoría 6A (incluye colocación de electroductos y cableado)	Unidad	10	150.000	1.500.000
180	72101510-998	Provisión y colocación de Cafio para acometida de 1 1/2 para alimentación de Swich en sala Técnica.	Unidad	1	235.000	235.000
181	72131601-001	Montante para Swich de computadora con regletas p/24 bocas (en Sala Técnica).	Unidad	3	378.000	1.134.000
182	72131601-001	Provisión y colocación de tomas tipo RJ45 con Cable UTP interno categoría 6A (incluye colocación de electroductos y cableado)para red de computadoras	Unidad	10	148.000	1.480.000
183	72131601-001	Provisión y colocación de Bandejas porta cables metálicas perforadas de 300mm.	Metro lineal	45	145.000	6.525.000
184	72131601-001	Provisión e instalación de panel de Control Central	Unidad	1	14.000.000	14.000.000
185	72131601-001	Provisión e instalación de disyuntor diferencial en tablero	Unidad	1	475.000	475.000
186	72131601-001	Provisión e instalación de detector humo-calor	Unidad	20	180.000	3.600.000
187	72131601-001	Provisión e instalación de alarma audio visual	Unidad	2	180.000	360.000
188	72131601-001	Provisión e instalación de pulsador manual	Unidad	3	180.000	540.000
189	82101502-007	Provisión e instalación de cartel señalizador de salida de emergencia	Unidad	12	150.000	1.800.000
190	72131601-001	Provisión e instalación de luz de emergencia	Unidad	20	88.000	1.760.000
191	92121702-002	Provisión e instalación de extinguidores de incendios, PQS-ABC. 6Kg	Unidad	10	230.000	2.300.000
192	72101511-9999	Provisión e instalación de circuitos eléctricos para aparatos de A"A" tipo Split	Unidad	20	300.000	6.000.000
193	72101511-9999	Provisión e Inst. de aparatos de A"A" Split tipo Casette de 60.000 BTU	Unidad	4	17.500.000	70.000.000
194	72101511-9999	Provisión e instalación de equipos p/Aire acondicionado (frio- calor) tipo Split de 18.000 BTU (incluye todos los accesorios, las cañerías de cobre y todo lo necesario para su buen funcionamiento)	Unidad	1	1.900.000	1.900.000
195	72101511-9999	Provisión e instalación de equipos p/Aire acondicionado (frio- calor) tipo Split de 12.000 BTU (incluye todos los accesorios, las cañerías de cobre y todo lo necesario para su buen funcionamiento)	Unidad	1	1.550.000	1.550.000
196	72101511-9999	Provisión y colocación de tuberías de desagües para A"A" tipo Split - PVC Ø 25mm.	Metro lineal	20	13.000	260.000
197	72131601-011	Provisión y colocación de mesada de granito natural para baños, color según muestra, con molduras pecho paloma (0,50m de ancho en baños y 0,60 en cafeteria)	Metros cuadrados	4	585.000	2.340.000
198	72131601-011	Provisión y colocación de pollera de granito natural para baños, color según muestra, de 15cm, en todos los lados requeridos	Metro lineal	6	110.000	660.000
199	72131601-011	Provisión y colocación de zócalo de granito natural para baños, color según muestra, de 10cm, en todos los lados requeridos	Metro lineal	8	110.000	880.000
200	72102602-002	Provisión y colocación de mesada de granito natural en mueble bajo de Cafeteria, color según muestra, con molduras pecho paloma	Metros cuadrados	2	585.000	1.170.000
201	72101607-005	Provisión y colocación de zócalo de granito natural para Cafeteria, color según muestra, de 10 cm, en todos los lados requeridos	Metro lineal	3	110.000	330.000
202	72131601-011	Provisión y colocación de separadores de granito entre mingitorios, 0,50mx0,90m, color según muestra, incluye soportes.	Metros cuadrados	5	800.000	4.000.000

VISTO - AUDITORIA INTERNA
Art. 54° - Decreto N° 21999/03
No implica análisis detallado de su contenido
Lic. María Teresa Fernández Molina
Auditora

ING. PABLO GUIMARÃES
Jefe GT/OC

Ing. Gustavo Maldana J.
Jefe Dpto. de Obras Civiles
Gerencia de Transmisión e Infraestructura

Lic. Claudio
Gerente Comercial
MANCUSO & CIA. S.R.L.

Gerente General

203	82101502-007	Provisión y colocación de carteles señalizadores de oficinas y otros locales.	Unidad	10	90.000	900.000
204	82101502-004	Provisión y colocación de letras de acero con la leyenda ANDE de 50cm de altura como mínimo	Unidad	4	450.000	1.800.000
205	72102508-9999	Provisión y colocación de espejos de 4mm incoloros, con marco de espejo sobrepuesto, para baños.	Metros cuadrados	6	150.000	900.000
206	72102905-001	Provisión y colocación de tierra abonada.	Metros cúbicos	30	50.000	1.500.000
207	72102905-001	Provisión y cultivo de pasto brasilero en panes, incluye abono y riego, para taludes y patio	Metros cuadrados	200	13.000	2.600.000
208	70111713-9997	Provisión y colocación de basureros metalicos basculantes,para patio incluye pintura.	Unidad	4	200.000	800.000
209	70111713-998	Provisión y colocación de bancos de hierro y madera tipo plaza para patios incluye pinturas.	Unidad	4	615.000	2.460.000
210	70111713-9998	Provisión y colocación de protectores de madera para especies arborea incluye pinturas.	Unidad	50	140.000	7.000.000
211	70111713-002	Provisión y cultivo de especies ornamentales.	Unidad	50	12.000	600.000
212	76111702-001	Limpieza final de obra (incluye limpieza de artefactos sanitarios, azulejos, mamparas, cañerías, rejillas y registros, vidrios, espejos, de pisos en general, retiro de todos los escombros y jardinería en perfectas condiciones	Unidad	1	2.481.000	2.481.000
					Precio Total	1.373.990.000

Firma
Nombre: Lic. Claudio Cabral L.
En calidad de: Representante Legal

Lic. Claudio Cabral L.
Gerente Comercial
MANCUSO & CIA. S.R.L.

Lic. Claudio Cabral L.
Gerente Comercial
MANCUSO & CIA. S.R.L.

VISTO - AUDITORIA INTERNA
Art. 54° - Decreto N° 21909/03
No implica análisis detallado de su contenido

Lic. María Teresa Fernández Melián
Auditora

Ing. Gaspar Maiqueno I.
Jefe Dpto. de Obras Civiles
de Transmisión e Infraestructura

ING. PABLO GUIMARÃES
Jefe GT/OC

V° Secretaría General

9

Ítems del llamado Lco1031_Servicio de Mantenimiento y Reparación de Puestos de Distribución a Nivel con ID: 364254

Lote total Contrato Abierto por Cantidad Adjudicación simultánea: No

Ítem	Código Catálogo	Descripción del Bien	Unidad de Medida	Presentación	Cantidad Mínima	Cantidad Máxima	Precio unitario (IVA incluido)	Precio total
1	70111503-002	Destronque de arbol-Destronque de árboles, podas de ramas, incluye desraizamiento	Unidad	EVENTO	10	16	217.800	3.484.800
2	72103003-001	Servicio de Demolicion-Demolición y retiro de revoque deteriorado	Metros cuadrados	EVENTO	576	960	7.000	6.720.000
3	72103003-001	Servicio de Demolicion-Demolición y retiro de piso existente	Metros cuadrados	EVENTO	288	480	7.000	3.360.000
4	72103003-001	Servicio de Demolicion-Retiro de chapas deterioradas en techo	Metros cuadrados	EVENTO	288	480	10.000	4.800.000
5	72103003-001	Servicio de Demolicion-Retiro de tejas cerámicas deterioradas existentes en techo	Metros cuadrados	EVENTO	288	480	13.000	6.240.000
6	72103003-001	Servicio de Demolicion-Demolición y retiro de membrana y carpeta de aislación en techo plano existente	Metros cuadrados	EVENTO	384	640	10.000	6.400.000
7	72103003-001	Servicio de Demolicion-Demolición y retiro de canaletas y bajadas de desague pluvial	Metro lineal	EVENTO	384	640	7.000	4.480.000
8	72131601-005	Mamposteria-Reparación de fisuras de pared con malla elástica de poliester (30cm de ancho)	Metro lineal	EVENTO	288	480	22.000	10.560.000
9	72131601-005	Mamposteria-Reparación de fisuras de pared Fisuras de pared varillas Ø 6mm (incluye revoque del sector)	Metro lineal	EVENTO	288	480	22.000	10.560.000
10	73121602-008	Servicio de mantenimiento y reparacionde porton metalico-Reparación y mantenimiento de portón de acceso existente	Metros cuadrados	EVENTO	240	400	48.400	19.360.000
11	72102602-001	Mantenimiento y reparacion de puertas y ventanas-Reparación y mantenimiento de puertas en general	Metros cuadrados	EVENTO	144	240	42.350	10.164.000
12	72101603-001	Servicio de reparacion y mantenimiento de canaleta y cano de bajada-Reparación de canaletas de cables existente	Metro lineal	EVENTO	240	400	84.700	33.880.000
13	72102508-001	Restauracion o reparacion de pisos-Reparación de piso alisado existente	Metros cuadrados	EVENTO	192	320	35.000	11.200.000
14	72131601-005	Mamposteria-Construcción de mampostería de elevación de 0,15m de ladrillos comunes	Metros cuadrados	EVENTO	288	480	53.000	25.440.000
15	72131601-006	Aislacion-Aislación asfáltica horizontal de 0,15m en mamposteria	Metros cuadrados	EVENTO	240	400	46.585	18.634.000
16	72131601-006	Aislacion-Construcción de carpeta de aislación en techo plano, incluye aplicacion de pintura aislante fibrada y tela con trama elástica para aislación	Metros cuadrados	EVENTO	240	400	70.000	28.000.000
17	72131601-008	Revoques-Construcción de revoque de paredes interiores y exteriores a una capa con hidrófugo	Metros cuadrados	EVENTO	576	960	37.000	35.520.000
18	72131601-008	Revoques-Construcción de revoque de mochetas	Metro lineal	EVENTO	96	160	28.000	4.480.000
19	72131601-009	Colocacion de pisos - contrapisos-Construcción de contrapiso de H° C°	Metros cuadrados	EVENTO	288	480	33.000	15.840.000
20	72131601-009	Colocacion de pisos - contrapisos-Construcción de Piso de H° A°	Metros cuadrados	EVENTO	288	480	100.000	48.000.000
21	72131601-009	Colocacion de pisos - contrapisos-Provisión y colocación de piso (similar al existente)	Metros cuadrados	EVENTO	288	480	73.000	35.040.000
22	72131601-007	Construccion/Colocacion de techo/tinglado-Provisión y colocación de chapa galvanizada Nº 26, en sustitución de chapas deterioradas en techo (incluye tapa goteras)	Metros cuadrados	EVENTO	288	480	120.000	57.600.000

Ing. Daniel Cabrera Martinez
Div. Sup. Gen. y Trans.
Gerencia Técnica - GT/GT

FYA
Servicios de Ingeniería
Cel.: (0982) 989 727

Lic. Hermelinda Talavera
Auditor

Ing. Gaspar Maiolo
Jefe Dpto. de Obras e Infraestructura de Transmisión

P/ Secretaría General

FYA
Servicios de Ingeniería
Cel.: (0982) 989 727

23	72101511-003	Colocacion de extractor eólico-Provisión y colocación de extractores eólicos de 24" con hélice interior y paleta incorporada	Unidad	EVENTO	19	32	300.000	9.600.000
24	72131601-006	Aislacion-Provisión y colocación de aislante térmico bajo techo de chapa	Metros cuadrados	EVENTO	288	480	28.000	13.440.000
25	72101603-002	Servicio de colocacion de canaletas-Provisión y colocación de tapa metálica para canaleta de 50x50cm	Unidad	EVENTO	38	64	110.000	7.040.000
26	72101603-002	Servicio de colocacion de canaletas-Provisión y colocación de canaletas y Caños de bajada pluvial de chapa de Fe G° Nº 26 de 0.15m x 0.20m.- en reemplazo de los existentes deteriorados.	Metro lineal	EVENTO	240	400	78.000	31.200.000
27	73121602-008	Servicio de mantenimiento y reparacionde porton metalico-Provisión y colocación de porton metalico nuevo (similar al existe)	Metros cuadrados	EVENTO	38	64	385.347	24.662.221
28	72101603-002	Servicio de colocacion de canaletas-Provisión y colocación de tapas de H°A° con tiradores dobles para canaleta de cables para sustitución de averiadas, similar al existente	Metros cuadrados	EVENTO	77	128	84.700	10.841.600
29	72102602-001	Mantenimiento y reparacion de puertas y ventanas-Provisión y colocación de cerradura en puertas, similar al existente	Unidad	EVENTO	19	32	96.800	3.097.600
30	72102602-004	Colocacion de vidrios-Provisión y colocación de vidrios incoloros de 4mm de espesor en sustitución de vidrios rotos en ventanas	Metros cuadrados	EVENTO	19	32	54.450	1.742.400
31	72101703-007	Construccion de Cerco perimetral-Provisión y colocación de vallado de protección de transformadores similar al existente	Metros cuadrados	EVENTO	115	192	133.100	25.555.200
32	73121602-007	Servicio de Herreria-Provisión y colocación de candado	Unidad	EVENTO	10	16	43.000	688.000
33	72102201-003	Instalación de artefactos de energia electrica-Provisión y colocación de tomas de luces en sustitución de las existentes (incluye cambio de cableado de bocas)	Unidad	EVENTO	19	32	96.800	3.097.600
34	72102201-003	Instalacion de artefactos de energia electrica-Provisión y colocación de tomas simples en sustitución de las existentes (incluye cambio de cableado de bocas)	Unidad	EVENTO	19	32	96.800	3.097.600
35	72102201-003	Instalacion de artefactos de energia electrica-Provision e instalación de artefactos de iluminación similar al existente (incluye cambio de cableado existente)	Unidad	EVENTO	29	48	100.000	4.800.000
36	72102201-003	Instalación de artefactos de energia electrica-Provisión y colocación de tubos o lámparas tipo fluorescentes	Unidad	EVENTO	86	144	18.150	2.613.600
37	72102201-003	Instalacion de artefactos de energia electrica-Provisión y colocación de arrancadores	Unidad	EVENTO	86	144	4.235	609.840
38	72102201-003	Instalacion de artefactos de energia electrica-Provisión y colocación de reactancias	Unidad	EVENTO	86	144	27.000	3.888.000
39	72102201-003	Instalacion de artefactos de energia electrica-Provision y colocación de zócalos para artefactos electricos	Unidad	EVENTO	173	288	12.100	3.484.800
40	72102201-003	Instalacion de artefactos de energia electrica-Provisión e instalación de artefactos de iluminación con lámparas de 400 W (tipo alumbrado público)	Unidad	EVENTO	19	32	96.800	3.097.600
41	72102201-003	Instalacion de artefactos de energia electrica-Provisión y colocación de fotocelulas	Unidad	EVENTO	10	16	96.800	1.548.800
42	72131601-012	Servicio de pintura-Aplicación de enduido en paredes	Metros cuadrados	EVENTO	576	960	17.000	16.320.000
43	72102402-001	Servicio de pintura de Interiores-Aplicación de pintura al látex interior en paredes revocadas, color a definir en obra	Metros cuadrados	EVENTO	576	960	20.000	19.200.000
44	72102401-001	Servicio de pintura de exteriores-Aplicación de pintura al látex exterior en paredes revocadas, color a definir en obra	Metros cuadrados	EVENTO	576	960	21.000	20.160.000

Ing. Daniel Cabrera Martínez
Div. Sup. Gen. y Trans.
Gerencia Técnica - GT/GT

FYA
Servicios de Ingeniería
Cel.: (0982) 989 727

Lic. Hermelinda Talavera
Auditor

Ing. Gaspar Ninfa
Jefe Div. de Obras Civiles
de Transmision e Infraestructura

FYA
Servicios de Ingeniería
Cel.: (0982) 989 727

S/ Secretaria General

45	72131601-012	Servicio de pintura-Aplicación de esmalte al barniz sintético brillante en aberturas de madera	Metros cuadrados	EVENTO	144	240	20.570	4.936.800
46	72131601-012	Servicio de pintura-Aplicación de esmalte al barniz sintético brillante en maderamen de techo y tejuelones	Metros cuadrados	EVENTO	288	480	20.570	9.873.600
47	72131601-012	Servicio de pintura-Aplicación de esmalte sintetico sobre superficie metálica, previo antióxido, en canaletas y caños de bajadas pluviales.	Metro lineal	EVENTO	115	192	21.000	4.032.000
48	72131601-012	Servicio de pintura-Aplicación de esmalte sintético, previo antióxido, en portones	Metros cuadrados	EVENTO	96	160	21.000	3.360.000
49	72131601-012	Servicio de pintura-Aplicación de esmalte sintético, previo antióxido, malla de protección de transformadores	Metros cuadrados	EVENTO	96	160	21.000	3.360.000
50	72131601-012	Servicio de pintura-Aplicación de esmalte sintético, en piso alisado	Metros cuadrados	EVENTO	96	160	24.000	3.840.000
51	72131601-012	Servicio de pintura-Aplicación de esmalte con terminación epoxi, en piso de H°	Metros cuadrados	EVENTO	192	320	70.000	22.400.000
52	72131601-012	Servicio de pintura-Aplicación de pintura siliconada en paredes de ladrillos vistos, previo tratamiento	Metros cuadrados	EVENTO	576	960	18.000	17.280.000
53	72131601-013	Limpieza de obra-Limpieza y desobstrucción de canal de desague pluvial con rejilla existente (reemplazo de rejillas si hubiere necesidad).	Metro lineal	EVENTO	240	400	15.000	6.000.000
54	72101703-002	Construcción de acera o vereda-Obras Exteriores (veredas, reconstrucción de murallas y escalones de accesos).	Unidad	EVENTO	10	16	847.000	13.552.000
55	72131601-013	Limpieza de obra-Limpieza y desobstrucción de registros de desague pluvial existentes.	Unidad	EVENTO	38	64	42.350	2.710.400
56	72131601-013	Limpieza de obra-Limpieza interior de patio	Unidad	EVENTO	10	16	605.000	9.680.000
57	72131601-013	Limpieza de obra-Limpieza final de obra, incluye retiro de todos los escombros.	Unidad	EVENTO	10	16	605.000	9.680.000

Precio Total **720.252.461**

720.252.461

FYA
Servicios de Ingeniería
Cel.: (0982) 989 727

Firma

Nombre: Miguel Augusto Amarilla Barrios.

En calidad de: Propietario.

Lic. Hermelinda Talavera
Auditor
VISTO - AUDITORIA INT.
Art. 54º - Decreto Nº 21909/..
No implica análisis detallado de su...

Ing. Daniel Cabrera Martínez
Div. Sup. Gen. y Trans.
Gerencia Técnica - GT/GT

FYA
Servicios de Ingeniería
Cel.: (0982) 989 727

Ing. Oscar Maldonado
Jefe Div. de Obras Civiles
de Transmisión e Infraestructura

P/ Secretaría General

8

(5)

LISTA DE CANTIDADES Y SUS PRECIOS
(PLANILLA DE COMPUTO METRICO Y PRESUPUESTO)

Ejecución de Obras Civiles de Reparación y Mantenimiento en Estaciones y Subestaciones Eléctricas del Sistema Este y Central

Fecha: 14/06/2013
LPN Nº 839/2013

Código de Catálogo	Item Nº	Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Precio Unitario (IVA incluido)	Precio Total (IVA incluido)
	1	2	3	4	5	6
		ESTACION CAACUAZU				
72131601-002		**OBRAS PRELIMINARES**				
	1	Caseta de Obrador	gl	1	6.720.000	**6.720.000**
	2	Cabinas sanitarias	gl	1	2.880.000	**2.880.000**
		HALL Y SECTOR EXTERIOR DEL EDIFICIO				
72103003-001		**a) Demolición y retiro**				
	3	Tacurú	UNI	30	62.400	**1.872.000**
	4	Membrana y carpeta de aislación en techo existente	M2	98	10.800	**1.058.400**
72101603-001		**b) Reparación**				
	5	Mantenimiento de tanque de agua 500 litros (incluye limpieza)	UNI	2	240.000	**480.000**
	6	Tapa metálica, registro de llave de paso agua corriente (40x40)	UNI	1	96.000	**96.000**
	7	Completar módulos de parasoles en lugares de extracción de AA	M2	1,5	192.000	**288.000**
	8	Canaleta de bajada (incluye platos y boquetas)	ml	22	38.400	**844.800**
72131601-001		**c) Provisión y colocación**				
	9	Carpeta de aislación en terraza (incluye membrana 4 mm y terminación con tejuelita prensada)	M2	98	126.307	**12.378.086**
	10	Tapa para tanque elevado (con sujeción al mismo)	UNI	2	288.000	**576.000**
72102304-007		**d) Instalación eléctrica**				
		Mantenimiento de artefactos eléctricos tipo fluorescente existente				
	11	Provisión y colocación de lámparas fluorescentes de 40w	UNI	23	11.616	**267.168**
	12	Provisión y colocación de reactancias	UNI	23	22.536	**518.328**
	13	Provisión y colocación de arrancadores	UNI	23	15.648	**359.904**
	14	Provisión y colocación de zócalos de artefacto	UNI	46	18.173	**835.958**
72131601-012		**e) Pintura**				
	15	Cielo raso al látex interior	M2	8	20.448	**163.584**
	16	Pared al látex interior	M2	37	18.672	**690.864**
	17	Cenefa, al látex exterior color cemento	M2	85	25.296	**2.150.160**
	18	Pared vista de mampostería, al látex exterior	M2	175	25.296	**4.426.800**
	19	Pilares, al lálex exterior color cemento	M2	38	25.296	**961.248**
	20	Tanque elevado, al látex exterior	M2	20	25.296	**505.920**
	21	Voladizo, al látex exterior	M2	78	27.456	**2.141.568**
	22	Bajada pluvial al sintético, previo antióxido	ml	22	30.816	**677.952**
	23	Rejilla metálica de piso al sintético, previo antióxido	M2	0,5	28.128	**14.064**
	24	Tapa de registro metálica al sintético, previo antióxido	M2	6	28.128	**168.768**
	25	Artefactos de iluminación al sintético, previo antióxido	UNI	21	34.176	**717.696**
	26	Parasoles al sintético, previo antióxido	M2	55	28.128	**1.547.040**
	27	Puerta metálica de inspección y respiradero de losa al sintético, previo antióxido	M2	3	28.128	**84.384**
	28	Tapa de bomba de agua de pozo al sintético, previo antióxido	M2	6	28.128	**168.768**
	29	Portón de acceso al PD de nivel al sintético, previo antióxido	M2	4,5	28.128	**126.576**
	30	Cerca de tejido perimetral al PD de nivel al sintético, previo	M2	38	21.216	**806.208**
72131601-013		**f) Limpieza**				
	31	Guardaobra	M2	160	11.616	**1.858.560**
	32	Limpieza de registros pluviales	UNI	6	70.080	**420.480**
	33	Limpieza de área PD de nivel	M2	26	26.400	**686.400**
		SALA DE CONTROL				
72131601-010		**a) Provisión y colocación**				
	34	Vidrios traslúcidos de 3mm en ventanas	M2	1,5	95.040	**142.560**
	35	Cerradura tipo exterior, con manija (incluye retiro del existente)	UNI	1	188.352	**188.352**

NORETTI

Ing. Carmen Katiana López F.
Auditoría Interna

Ing. Gaspar Maidana
Jefe Departamento de Obras Civiles

VISTO - AUDITORIA INTERNA
Art. 54° - Decreto Nº 21200/00
No implica análisis detallado de su contenido.

Lic. Jorge Guillermo Romero Ozuna

NORETTI S.A.

(6)

LISTA DE CANTIDADES Y SUS PRECIOS
(PLANILLA DE COMPUTO METRICO Y PRESUPUESTO)

Ejecución de Obras Civiles de Reparación y Mantenimiento en Estaciones y Subestaciones Eléctricas del Sistema Este y Central

Fecha: 14/06/2013
LPN Nº 839/2013

Código de Catálogo	Item Nº	Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Precio Unitario (IVA incluido)	Precio Total (IVA incluido)
	1	2	3	4	5	6
72102304-007		**b) Instalación eléctrica**				
		Mantenimiento de artefactos eléctricos tipo fluorescente existente				
	36	Provisión y colocación de lámparas fluorescentes de 40w	UNI	42	11.616	487.872
	37	Provisión y colocación de reactancias	UNI	42	22.536	946.512
	38	Provisión y colocación de arrancadores	UNI	42	15.648	657.216
	39	Provisión y colocación de zócalos de artefacto	UNI	84	18.173	1.526.532
	40	Provisión y colocación de AA de 36.000 BTU (incluye desde instalación en el tablero principal)	UNI	2	15.580.800	31.161.600
	41	Mantenimiento de tablero principal	UNI	1	144.000	144.000
	42	Llave termomagnética de 10 A	UNI	6	116.640	699.840
72131601-012		**c) Pintura**				
	43	Pared al látex interior	M2	50	18.672	933.600
	44	Cielo raso al látex interior	M2	76	20.448	1.554.048
	45	Pared interior, al sintético (h=1,50m)	M2	45	28.128	1.265.760
	46	Aberturas metálicas al sintético, previo antióxido	M2	55	28.128	1.547.040
	47	Tapa metálica para canaleta de cable al sintético, previo antioxido (incluye perfileria de asiento).	M2	15	28.128	421.920
72131601-013		**d) Limpieza**				
	48	Limpieza y encerado de piso de granito	M2	76	30.240	2.298.240
	49	Tela metálica, en puerta metálica existente	M2	0,5	28.416	14.208
		SALA 23kV				
72101603-001		**a) Construcción**				
	50	Reparación de fisuras de pared con varilla de hierro de 8mm (colocados en Z)	ml	16	22.560	360.960
	51	Reparación de fisuras de pared con malla elástica de poliéster tipo tramafix	ml	10	62.640	626.400
	52	Adecuación mecanismo de abertura de puerta antipánico	UNI	1	158.784	158.784
72102304-007		**b) Instalación eléctrica**				
		Mantenimiento de artefactos eléctricos tipo fluorescente existente				
	53	Provisión y colocación de lámparas fluorescentes de 40w	UNI	66	11.616	766.656
	54	Provisión y colocación de reactancias	UNI	66	22.536	1.487.376
	55	Provisión y colocación de arrancadores	UNI	66	15.648	1.032.768
	56	Provisión y colocación de zócalos de artefacto	UNI	90	18.173	1.635.570
	57	Mantenimiento de extractores	UNI	3	185.472	556.416
72131601-012		**c) Pintura**				
	58	Pared al látex interior	M2	75	18.672	1.400.400
	59	Cielo raso al látex interior	M2	105	20.448	2.147.040
	60	Pared interior, al sintético (h=1,50m)	M2	75	28.128	2.109.600
	61	Aberturas metálicas al sintético, previo antióxido	M2	46	28.128	1.293.888
	62	Tapa metálica para canaleta de cable al sintético, previo antioxido (incluye perfileria de asiento)	M2	32	28.128	900.096
72131601-013		**d) Limpieza**				
	63	Limpieza y encerado de piso de granito	M2	105	30.240	3.175.200
	64	Tela metálica, en puerta metálica existente	M2	0,5	28.416	14.208
		SALA DE COMUNICACIONES				
72102304-007		**a) Instalación eléctrica**				
		Mantenimiento de artefactos eléctricos tipo fluorescente existente				
	65	Provisión y colocación de lámparas fluorescentes de 40w	UNI	6	11.616	69.696
	66	Provisión y colocación de reactancias	UNI	6	22.536	135.216

NORESTE S.A.

Ing. Gaspar Maidana
Jefe Departamento de Obras Civiles

VISTO - AUDITORIA INTERNA
Art. 54º - Decreto Nº 21909/03
No implica análisis detallado de su contenido

Ing. Carmen Katiana López F.
Auditoría Interna

Lic. Jorge Guillermo Romero Ozuna
NORESTE S.A.

(7)

LISTA DE CANTIDADES Y SUS PRECIOS
(PLANILLA DE COMPUTO METRICO Y PRESUPUESTO)

Ejecución de Obras Civiles de Reparación y Mantenimiento en Estaciones y Subestaciones Eléctricas del Sistema Este y Central

Fecha: 14/06/2013
LPN Nº 839/2013

	1	2	3	4	5	6
Código de Catálogo	*Item Nº*	*Descripción*	*Unidad de Medida*	*Cantidad*	*Precio Unitario (IVA incluido)*	*Precio Total (IVA incluido)*
	67	Provisión y colocación de arrancadores	UNI	6	15.648	93.888
	68	Provisión y colocación de zócalos de artefacto	UNI	12	18.173	218.076
	69	Provisión y colocación de artefacto de emergencia similar al existente	UNI	1	91.968	91.968
72131601-012		**b) Pintura**				
	70	Pared al látex interior	M2	25	18.672	466.800
	71	Cielo raso al látex interior	M2	12	20.448	245.376
	72	Pared interior, al sintético (h=1,50m)	M2	22	28.128	618.816
	73	Tapa metálica para canaleta de cable al sintético, previo antioxido (incluye perfileria de asiento)	M2	5	28.128	140.640
72131601-013		**c) Limpieza**				
	74	Limpieza y encerado de piso de granito	M2	12	30.240	362.880
		DEPOSITO				
7[illegible]601-010		**a) Provisión y colocación**				
	75	Cerradura, tipo interior, similar al existente (incluye retiro del existen	UNI	1	157.920	157.920
72102304-007		**b) Instalación eléctrica**				
		Mantenimiento de artefactos eléctricos tipo fluorescente existente				
	76	Provisión y colocación de lámparas fluorescentes de 40w	UNI	1	11.616	11.616
	77	Provisión y colocación de reactancias.	UNI	1	22.536	22.536
	78	Provisión y colocación de arrancadores	UNI	1	15.648	15.648
	79	Provisión y colocación de zócalos de artefacto	UNI	2	18.173	36.346
72131601-012		**c) Pintura**				
	80	Pared al látex interior	M2	12	18.672	224.064
	81	Cielo raso al látex interior	M2	3	20.448	61.344
	82	Pared interior, al sintético (h=1,50m)	M2	11	28.128	309.408
	83	Aberturas metálicas al sintético, previo antióxido	M2	1	28.128	28.128
	84	Aberturas de madera al sintético	M2	3,5	22.800	79.800
72131601-013		**d) Limpieza**				
	85	Limpieza y encerado de piso de granito	M2	3	30.240	90.720
		CAFETERIA				
72131601-010		**a) Reparación**				
	86	Mueble de cocina (inferior, incluye lustre)	ml	2,4	427.200	1.025.280
	87	Mueble de cocina (superior, incluye lustre)	ml	2,4	323.520	776.448
	88	Colocación tapa de granito para mesada	ml	2,4	447.360	1.073.664
72102304-007		**b) Instalación eléctrica**				
		Mantenimiento de artefactos eléctricos tipo fluorescente 1x40w				
	89	Provisión y colocación de lámparas fluorescentes de 40w	UNI	2	11.616	23.232
	90	Provisión y colocación de reactancias	UNI	2	22.536	45.072
	91	Provisión y colocación de arrancadores	UNI	2	15.648	31.296
	92	Provisión y colocación de zócalos de artefacto	UNI	4	18.173	72.692
72131601-011		**c) Instalación sanitaria**				
	93	Mantenimiento de desengrasador	UNI	1	64.320	64.320
	94	Cañeria de PVC, de 40mm (bajo bacha)	ml	2	44.640	89.280
72131601-012		**d) Pintura**				
	95	Pared al látex interior	M2	12	18.672	224.064
	96	Cielo raso al látex interior	M2	4	20.448	81.792
	97	Abertura de madera al sintético	M2	3,5	28.128	98.448
	98	Aberturas metálicas al sintético, previo antióxido	M2	1,4	28.128	39.379
72131601-013		**e) Limpieza**				

Ing. Gaspar Maidana
Departamento de Obras Civiles

Ing. Carmen Katiana López F.
Auditoría Interna

Lic. Jorge Guillermo Romero Osuna
NORESTE S.A.

NORESTE S.A.
Registro - AUDITORIA INTERNA
Art. 54° - Decreto Nº 21989/03
No implica análisis detallado de su contenido

(8)

LISTA DE CANTIDADES Y SUS PRECIOS
(PLANILLA DE COMPUTO METRICO Y PRESUPUESTO)

Ejecución de Obras Civiles de Reparación y Mantenimiento en Estaciones y Subestaciones Eléctricas del Sistema Este y Central

Fecha: 14/06/2013
LPN Nº 839/2013

Código de Catálogo	Item Nº	Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Precio Unitario (IVA incluido)	Precio Total (IVA incluido)
	1	2	3	4	5	6
	99	Repastinado de azulejos	M2	10	26.525	265.250
	100	Limpieza y encerado de piso de granito	M2	4	30.240	120.960
		SALA DE BATERIAS				
72101603-001		**a) Construcción**				
	101	Reparación de fisuras de pared con malla elástica de poliéster tipo tramafix	ml	3	62.640	187.920
72131601-010		**b) Provisión y colocación**				
	102	Cerradura, tipo interior, similar al existente (incluye retiro del existen	UNI	1	157.920	157.920
72102304-007		**c) Instalación eléctrica**				
		Mantenimiento de artefactos eléctricos tipo fluorescente existente				
	103	Provisión y colocación de lámparas fluorescentes de 40w	UNI	6	11.616	69.696
	104	Provisión y colocación de reactancias	UNI	6	22.536	135.216
	105	Provisión y colocación de arrancadores	UNI	6	15.648	93.888
	106	Provisión y colocación de zócalos de artefacto	UNI	12	18.173	218.076
	107	Mantenimiento de extractores	UNI	1	185.472	185.472
72131601-012		**d) Pintura**				
	108	Pared al látex interior	M2	25	18.672	466.800
	109	Cielo raso al látex interior	M2	13	20.448	265.824
	110	Pared interior, al sintético (h=1,50m)	M2	20	28.128	562.560
	111	Aberturas metálicas al sintético, previo antióxido	M2	10	28.128	281.280
	112	Piso con epoxi	M2	13	140.832	1.830.816
72131601-013		**e) Limpieza**				
	113	Tela metálica, en puerta metálica existente	gl	1	20.640	20.640
		BAÑO				
72103003-001		**a) Demolición y retiro**				
	114	Azulejo	M2	1,5	6.720	10.080
72101603-001		**b) Construcción**				
	115	Reparación de fisuras de pared con varilla de hierro de 8mm	ml	2,5	22.560	56.400
	116	Azulejado	M2	1,5	72.768	109.152
72131601-011		**c) Provisión y colocación**				
	117	Cerradura, tipo interior, similar al existente (incluye retiro del existen	UNI	1	157.920	157.920
	118	Barra plástica para Toallero	UNI	1	11.040	11.040
	119	Ducha eléctrica	UNI	1	115.680	115.680
	120	Tapa de plástico para inodoro	UNI	1	63.091	63.091
72102304-007		**d) Instalación eléctrica**				
		Mantenimiento de artefactos eléctricos tipo fluorescente existente				
	121	Provisión y colocación de lámparas fluorescentes de 40w	UNI	2	11.616	23.232
	122	Provisión y colocación de reactancias	UNI	2	22.536	45.072
	123	Provisión y colocación de arrancadores	UNI	2	15.648	31.296
	124	Provisión y colocación de zócalos de artefacto	UNI	4	18.173	72.692
72131601-011		**e) Instalación sanitaria**				
	125	Mantenimiento de cañeria de desague cloacal	gl	1	269.299	269.299
72131601-012		**f) Pintura**				
	126	Pared al látex interior	M2	15	18.672	280.080
	127	Cielo raso al látex interior	M2	6	20.448	122.688
	128	Aberturas metálicas al sintético, previo antióxido	M2	3	28.128	84.384
	129	Aberturas de madera, al sintético	M2	9	22.800	205.200
72131601-013		**g) Limpieza**				

NORESTE S.A.

Ing. Carmen Katiana López F.
Auditoría Interna

Ing. Gaspar Maidana
Jefe Departamento de Obras Civiles

VISTO - AUDITORIA INTERNA
Art. 54º - Decreto Nº 21900/03
No implica análisis detallado de su contenido

Lic. Jorge Guillermo Romero Ozuna
NORESTE S.A.

(9)

LISTA DE CANTIDADES Y SUS PRECIOS
(PLANILLA DE COMPUTO METRICO Y PRESUPUESTO)

Ejecución de Obras Civiles de Reparación y Mantenimiento en Estaciones y Subestaciones Eléctricas del Sistema Este y Central

Fecha: 14/06/2013
LPN Nº 839/2013

	1	2	3	4	5	6
Código de Catálogo	*Item Nº*	*Descripción*	*Unidad de Medida*	*Cantidad*	*Precio Unitario (IVA incluido)*	*Precio Total (IVA incluido)*
	130	Limpieza y retiro del sarro de los azulejos y griferías	gl	1	254.688	**254.688**
	131	Limpieza y repastinado de azulejos	M2	23	26.525	**610.075**
	132	Limpieza y encerado de piso de granito	M2	6	30.240	**181.440**
		CASETA PARA VIGILANCIA				
72131601-009		**a) Piso**				
	133	Contrapiso de H° de cascotes, h=0,07m	M2	4,5	44.467	**200.102**
	134	Losa nivelada de H°A°, 2,10x2,10 m, h=0,12m	M2	4,5	181.786	**818.037**
	135	Cerámica esmaltada PEI4, 0,30x0,30m, serie rústica	M2	1,8	127.200	**228.960**
	136	Zócalo cerámica esmaltada 0,30x0,10m, serie rústica	ml	4,1	20.928	**85.805**
72131601-005		**b) Mampostería**				
	137	Mampostería 0,15 de ladrillo laminado, h=2,50m	M2	7	122.678	**858.746**
	138	Mampostería 0,15 de ladrillo común p/cenefa	M2	3	71.318	**213.954**
7[illegible].601-004		**c) Estructura H°A°**				
	139	Cadena H°A° 0,13x0,30m	ml	6	89.146	**534.876**
	140	Loseta h=0,07m	M2	4,5	119.242	**536.589**
	141	Mesada de losa H°A° e=5cm, revestido de azulejos	gl	1	226.560	**226.560**
72131601-010		**d) Aberturas (Provisión y colocación)**				
	142	Puerta metálica con vidriera, lisa, 0,70x2,10m, con marco chapa Nº 18 lisa (incluye cerradura para exterior)	UNI	1	916.512	**916.512**
	143	Ventana metálica tipo guillotina 1,00x1,15m	UNI	1	377.021	**377.021**
	144	Ventana metálica tipo balancín 0,60x1,15m	UNI	2	264.768	**529.536**
	145	Vidrio traslúcido de 3mm	M2	2,5	95.040	**237.600**
	146	Vidrio traslúcido de 4mm	M2	1,3	119.616	**155.501**
72131601-005		**e) Aislación**				
	147	Aislación de techo con membrana asfáltica con terminación de aluminio de 4mm (incluye carpeta de aislación)	M2	5	110.707	**553.535**
	148	Aislación horizontal en mampostería	ml	6	34.982	**209.892**
72131601-008		**f) Revoque**				
	149	Revoque hidrofugado exterior (a 2 capas)	M2	9	30.305	**272.745**
	150	Revoque interior (a 2 capas)	M2	7	27.325	**191.275**
	151	Revoque cieloraso	M2	4	28.464	**113.856**
72[illegible]601-012		**g) Pintura**				
	152	Pintura pared al látex interior	M2	7	18.672	**130.704**
	153	Pintura cielo raso al látex interior	M2	1,5	20.448	**30.672**
	154	Pintura con resina acrílica transparente (pared de ladrillejos)	M2	7	17.146	**120.022**
	155	Pintura pared al látex exterior	M2	9	25.296	**227.664**
	156	Pintura de aberturas metálicas al sintético, previo antióxido	M2	10	28.128	**281.280**
72131601-011		**h) Varios**				
	157	Colocación de escupideras de caño de 50mm	UNI	2	34.790	**69.580**
	158	Perchero para pared	UNI	1	28.570	**28.570**
	159	Silla para oficina	UNI	1	119.328	**119.328**
72102304-007		**i) Instalación eléctrica**				
	160	Provisión y colocación de equipo fluorescentes de 2x40w con accesorios	UNI	1	93.600	**93.600**
	161	Provisión y colocación de equipo fluorescentes de 1x40w con accesorios (exterior)	UNI	1	72.576	**72.576**
	162	Provisión y colocación de ventilador de pared de 20"	UNI	1	328.925	**328.925**
	163	Toma corriente	bc	1	48.000	**48.000**
	164	Punto y toma	bc	1	124.800	**124.800**

NORESTE S.A.

Ing. Carmen Katiana López F.
Auditoría Interna

Ing. Gaspar Maldaria
Jefe Departamento de Obras Civiles

VISTO - AUDITORIA INTERNA
Art. 54° - Decreto Nº 21909/03
No implica análisis detallado de su contenido

Lic. Jorge Guillermo Romero Ojeda

NORESTE S.A.

(10)

LISTA DE CANTIDADES Y SUS PRECIOS
(PLANILLA DE COMPUTO METRICO Y PRESUPUESTO)

Ejecución de Obras Civiles de Reparación y Mantenimiento en Estaciones y Subestaciones Eléctricas del Sistema Este y Central — Fecha: 14/06/2013 — LPN Nº 839/2013

	1	2	3	4	5	6
Código de Catálogo	*Item Nº*	*Descripción*	*Unidad de Medida*	*Cantidad*	*Precio Unitario (IVA incluido)*	*Precio Total (IVA incluido)*
		PATIO 220kV				
72101603-001		**a) Reparación**				
	165	Retensado de alambre de púa (antitrepado)	ml	200	9.600	**1.920.000**
	166	Reparación y/o sustitución del tejido de cerco perimetral dañado (incluye retiro)	M2	20	76.800	**1.536.000**
72131601-008		**b) Construcción**				
	167	Revoque hidrofugado de mortero para relleno de base de estructura de pórticos (h=0,05x0,10m)	M2	6	60.611	**363.666**
	168	Relleno de junta de dilatación de bases de pórticos	gl	1	303.168	**303.168**
72[illegible]01-001		**c) Provisión y colocación**				
	169	Cordón de Hº prefabricado, similar al existente (incluye retiro del averiado)	ml	20	31.286	**625.720**
	170	Tapas de HºAº (0,65x0,40) para canaleta de cables, similar al existent	UNI	15	56.928	**853.920**
	171	Tapas de HºAº (0,80x0,40) para canaleta de cables, similar al existent	UNI	10	70.176	**701.760**
	172	Tapas de HºAº (1,00x0,40) para canaleta de cables, similar al existent	UNI	20	83.280	**1.665.600**
	173	Piedra Triturada de 3ra	tn	20	162.144	**3.242.880**
72102304-007		**d) Instalación eléctrica**				
		Mantenimiento y reparación artefactos de iluminación de gran altura tipo alumbrado público				
	174	Provisión y colocación lámparas de sodio de 400w	UNI	11	144.000	**1.584.000**
	175	Provisión y colocación fotocélulas	UNI	11	67.200	**739.200**
	176	Provisión y colocación reactor	UNI	11	172.800	**1.900.800**
		Mantenimiento y reparación artefactos de iluminación de media altura tipo reflectores				
	177	Provisión y colocación lámparas de sodio de 400w	UNI	4	144.000	**576.000**
	178	Provisión y colocación fotocélulas	UNI	4	67.200	**268.800**
	179	Provisión y colocación reactor	UNI	4	172.800	**691.200**
	180	Provisión y colocación de artefacto de iluminación tipo reflector HP de 400w	UNI	2	566.400	**1.132.800**
	181	Provisión y colocación lámparas de sodio de 250w	UNI	4	115.200	**460.800**
	182	Provisión y colocación fotocélulas	UNI	4	67.200	**268.800**
	183	Provisión y colocación reactor	UNI	4	172.800	**691.200**
72[illegible]1-012		**e) Pintura**				
	184	Rampa vehicular, según norma	M2	8	38.400	**307.200**
	185	Tapa metálica de registro al sintético, previo antioxido (incluye perfileria)	M2	20	22.272	**445.440**
	186	Rejilla de registros pluviales al sintetico, previo antioxido (incluye perfileria)	M2	10	22.272	**222.720**
	187	Portón de acceso al sintetico, previo antioxido	M2	24	22.272	**534.528**
	188	Cartel de acceso	gl	1	332.381	**332.381**
	189	Base de pórticos c/epoxi	M2	16	140.832	**2.253.312**
72131601-013		**f) Limpieza**				
	190	Registros pluviales	gl	1	288.000	**288.000**
	191	Rejillas de desague pluvial	gl	1	384.000	**384.000**
	192	Despeje de empedrado	gl	1	240.000	**240.000**
	193	Limpieza final de obra	gl	1	1.920.000	**1.920.000**
						159.228.744
		SUBESTACION AUTOPARANA				
72131601-002		**OBRAS PRELIMINARES**				
	194	Caseta de Obrador.	gl	1	6.720.000	**6.720.000**

Ing. Gaspar Maidana
Jefe Departamento de Obras Civiles

VISTO - AUDITORIA INTERNA
Art. 54º - Decreto Nº 21909/93
No implica análisis detallado de su contenido

Ing. Carmen Karana López F.
Auditoría Interna
NORESTE S.A.

Lic. Jorge Guillermo Romero Ozuna
NORESTE S.A.

[illegible] VERA
General

(11)

LISTA DE CANTIDADES Y SUS PRECIOS
(PLANILLA DE COMPUTO METRICO Y PRESUPUESTO)

Ejecución de Obras Civiles de Reparación y Mantenimiento en Estaciones y Subestaciones Eléctricas del Sistema Este y Central

Fecha: 14/06/2013
LPN Nº 839/2013

	1	2	3	4	5	6
Código de Catálogo	*Item Nº*	*Descripción*	*Unidad de Medida*	*Cantidad*	*Precio Unitario (IVA incluido)*	*Precio Total (IVA incluido)*
	195	Cabinas sanitarias	gl	1	2.880.000	**2.880.000**
		SALA DE MANDO				
72103003-001		**a. Demolición y retiro**				
	196	Soporte de hierro de AA	UNI	2	33.600	**67.200**
72101603-001		**b. Reparación**				
	197	Marco metálico de puerta (parte inferior)	ml	2	72.000	**144.000**
	198	Sistema antipánico de puerta metálica de dos hojas	UNI	1	158.784	**158.784**
72131601-010		**c. Provisión y colocación**				
	199	Cerradura tipo exterior	UNI	1	115.200	**115.200**
	200	Vidrio traslúcido de 4mm	M2	1	119.616	**119.616**
72131601-001		**d. Instalación eléctrica**				
		Mantenimiento de artefactos eléctricos tipo fluorescentes				
	201	Provisión y colocación de lámparas fluorescentes de 40w	UNI	15	11.616	**174.240**
	202	Provisión y colocación de arrancadores	UNI	15	15.648	**234.720**
	203	Provisión y colocación de reactancias	UNI	15	22.536	**338.040**
	204	Provisión y colocación de zócalos	UNI	30	18.173	**545.190**
	205	Provisión y colocación de tapa para tomacorriente	UNI	2	14.400	**28.800**
	206	Provisión y colocación de tomacorriente	UNI	3	48.000	**144.000**
	207	Provisión y colocación de 2 puntos y 1 tomacorriente	UNI	1	124.800	**124.800**
	208	Provisión y colocación de 3 puntos	UNI	1	124.800	**124.800**
72131601-012		**e. Pintura**				
	209	Cielo raso al látex	M2	63	9.600	**604.800**
	210	Paredes al látex	M2	70	11.520	**806.400**
	211	Paredes al sintético / h = 1,50m	M2	60	21.120	**1.267.200**
	212	Aberturas metálicas al sintético	M2	22	22.272	**489.984**
	213	Tapa metálica antideslizante de canaleta de cables al sintético	M2	4	24.000	**96.000**
	214	Caja metálica de artefactos eléctricos tipo fluorescentes al sintético	UNI	10	34.176	**341.760**
		SALA DE COMUNICACIÓN				
72131601-001		**a. Instalación eléctrica**				
		Mantenimiento de artefactos eléctricos tipo fluorescentes				
	215	Provisión y colocación de lámparas fluorescentes de 40w	UNI	2	11.616	**23.232**
	216	Provisión y colocación de arrancadores	UNI	2	15.648	**31.296**
	217	Provisión y colocación de reactancias	UNI	2	22.536	**45.072**
	218	Provisión y colocación de zócalos	UNI	4	18.173	**72.692**
	219	Provisión y colocación de tomacorriente	UNI	1	48.000	**48.000**
	220	Provisión y colocación de 1 punto	UNI	1	48.000	**48.000**
72131601-012		**b. Pintura**				
	221	Cielo raso al látex	M2	9	9.600	**86.400**
	222	Paredes al látex	M2	20	11.520	**230.400**
	223	Paredes al sintético / h = 1,50m	M2	17	21.120	**359.040**
	224	Aberturas metálicas al sintético	M2	5,3	22.272	**118.042**
	225	Tapa metálica antideslizante para canaleta de cables al sintético	M2	2,5	24.000	**60.000**
	226	Caja metálica de artefactos eléctricos tipo fluorescentes al sintético	UNI	1	34.176	**34.176**
		SALA DE BATERIA				
72102602-004		**a. Provisión y colocación**				
	227	Vidrio traslúcido de 4mm	M2	0,5	119.616	**59.808**
72131601-001		**b. Instalación eléctrica**				
		Mantenimiento de artefactos eléctricos tipo fluorescentes				

NORESTE S.A.

Ing. Carmen Katiana López F.
Auditoría Interna

VISTO - AUDITORIA INTERNA
Art. 54º - Decreto Nº 21909/03
No implica análisis detallado de su contenido

Ing. Gaspar Maidana
Departamento de Obras Civiles

Lic. Jorge Guillermo Romero Ozuna

NORESTE S.A.

(12)

LISTA DE CANTIDADES Y SUS PRECIOS
(PLANILLA DE COMPUTO METRICO Y PRESUPUESTO)

Ejecución de Obras Civiles de Reparación y Mantenimiento en Estaciones y Subestaciones Eléctricas del Sistema Este y Central

Fecha: 14/06/2013
LPN Nº 839/2013

Código de Catálogo	Item Nº	Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Precio Unitario (IVA incluido)	Precio Total (IVA incluido)
	1	2	3	4	5	6
	228	Provisión y colocación de lámparas fluorescentes de 40w	UNI	4	11.616	46.464
	229	Provisión y colocación de arrancadores	UNI	4	15.648	62.592
	230	Provisión y colocación de reactancias	UNI	4	22.536	90.144
	231	Provisión y colocación de zócalos	UNI	8	18.173	145.384
	232	Mantenimiento de extractor de aire	UNI	1	185.472	185.472
72131601-001		**c. Pintura**				
	233	Cielo raso al látex	M2	13,5	9.600	129.600
	234	Paredes al látex	M2	29	11.520	334.080
	235	Paredes al sintético / h = 1,50m	M2	24	21.120	506.880
	236	Aberturas metálicas al sintético	M2	15,7	22.272	349.670
	237	Caja metálica de artefactos eléctricos tipo fluorescentes al sintético	UNI	2	34.176	68.352
	238	Piso con epoxi	M2	13,5	140.832	1.901.232
		SALA DE 23kV				
72131601-001		**a. Provisión y colocación**				
	239	Tapa metálica antideslizante para canaleta de cables (0,36mx0,50m)	UNI	8	96.000	768.000
	240	Cerradura tipo exterior	UNI	1	115.200	115.200
72131601-001		**b. Instalación eléctrica**				
		Mantenimiento de artefactos eléctricos tipo fluorescentes				
	241	Provisión y colocación de lámparas fluorescentes de 40w	UNI	28	11.616	325.248
	242	Provisión y colocación de arrancadores	UNI	28	15.648	438.144
	243	Provisión y colocación de reactancias	UNI	28	22.536	631.008
	244	Provisión y colocación de zócalos	UNI	56	18.173	1.017.688
	245	Provisión y colocación de tapa para tomacorriente	UNI	3	14.400	43.200
	246	Provisión y colocación de tomacorriente sencillo	UNI	2	48.000	96.000
	247	Provisión y colocación de 2 puntos	UNI	1	96.000	96.000
72131601-001		**c. Pintura**				
	248	Cielo raso al látex	M2	110	9.600	1.056.000
	249	Paredes al látex	M2	98	11.520	1.128.960
	250	Paredes al sintético / h = 1,50m	M2	82	21.120	1.731.840
	251	Aberturas metálicas al sintético	M2	19	22.272	423.168
	252	Tapa metálica antideslizante para canaletas de cables al sintético	M2	37	24.000	888.000
	253	Caja metálica de artefactos eléctricos tipo fluorescentes al sintético	UNI	18	34.176	615.168
		COCINA				
72131601-010		**a. Provisión y colocación**				
	254	Tapa plástica 15x15 para rejilla sifonada	UNI	1	28.800	28.800
	255	Mueble de cocina inferior	ml	2,8	427.200	1.196.160
	256	Tapa para desengrasador (0.35x0.69), incluye bandeja metálica y piso	UNI	1	144.000	144.000
72131601-001		**b. Instalación eléctrica**				
		Mantenimiento de artefactos eléctricos tipo fluorescentes				
	257	Provisión y colocación de lámparas fluorescentes de 40w	UNI	2	11.616	23.232
	258	Provisión y colocación de arrancadores	UNI	2	15.648	31.296
	259	Provisión y colocación de reactancias	UNI	2	22.536	45.072
	260	Provisión y colocación de zócalos	UNI	4	18.173	72.692
	261	Provisión y colocación de tomacorriente tipo Shuko	UNI	1	72.000	72.000
	262	Provisión y colocación de 1 punto y 1 tomacorriente	UNI	1	96.000	96.000
72131601-001		**c. Pintura**				
	263	Cielo raso al látex	M2	8	9.600	76.800
	264	Paredes al látex	M2	20	11.520	230.400

NORESTE S.A.
Ing. Carmen Katiana López F.
Auditoría Interna

Ing. Gaspar Maidana
Jefe Departamento de Obras Civiles

VISTO - AUDITORIA INTERNA
Art. 54º - Decreto Nº 21909/03
No implica análisis detallado de su contenido

Lic. Jorge Guillermo Romero Ozuna
NORESTE S.A.

(13)

LISTA DE CANTIDADES Y SUS PRECIOS
(PLANILLA DE COMPUTO METRICO Y PRESUPUESTO)

Ejecución de Obras Civiles de Reparación y Mantenimiento en Estaciones y Subestaciones Eléctricas del Sistema Este y Central

Fecha: 14/06/2013
LPN Nº 839/2013

	1	2	3	4	5	6
Código de Catálogo	*Item Nº*	*Descripción*	*Unidad de Medida*	*Cantidad*	*Precio Unitario (IVA incluido)*	*Precio Total (IVA incluido)*
	265	Paredes al sintético / h = 1,50m	M2	16	21.120	**337.920**
	266	Aberturas metálicas al sintético	M2	6	22.272	**133.632**
	267	Caja metálica de artefactos eléctricos tipo fluorescentes al sintético	UNI	1	34.176	**34.176**
		BAÑO				
72131601-011		**a. Provisión y colocación**				
	268	Tapa para inodoro	UNI	1	63.091	**63.091**
	269	Sifón para mingitorio	UNI	1	24.000	**24.000**
	270	Ducha eléctrica tipo calefón	UNI	1	115.680	**115.680**
	271	Llave de paso	UNI	1	100.800	**100.800**
72101603-001		**b. Reparación**				
	272	Repastinado de azulejo	M2	31	26.525	**822.275**
	273	Puerta de madera tipo vaivén	UNI	1	48.000	**48.000**
	274	Lavatorio (refuerzo de sujección a la pared, con tornillos y tarugos)	UNI	1	48.000	**48.000**
72131601-001		**c. Instalación eléctrica**				
		Mantenimiento de artefactos eléctricos tipo fluorescentes				
	275	Provisión y colocación de lámparas fluorescentes de 40w	UNI	2	11.616	**23.232**
	276	Provisión y colocación de arrancadores	UNI	2	15.648	**31.296**
	277	Provisión y colocación de reactancias	UNI	2	22.536	**45.072**
	278	Provisión y colocación de zócalos	UNI	4	18.173	**72.692**
	279	Provisión y colocación de 1 punto y 1 tomacorriente	UNI	1	96.000	**96.000**
72131601-012		**d. Pintura**				
	280	Cielo raso al látex	M2	8	9.600	**76.800**
	281	Paredes al látex	M2	18	11.520	**207.360**
	282	Aberturas metálicas al sintético	M2	13	22.272	**289.536**
	283	Caja metálica de artefactos eléctricos tipo fluorescentes al sintético	UNI	2	34.176	**68.352**
		SECTOR EXTERIOR (Casa de Control)				
72101603-001		**a. Reparación**				
	284	Revoque de voladizo, con hidrófugo	M2	16	21.120	**337.920**
	285	Boqueta de desagüe pluvial en voladizo	UNI	4	38.400	**153.600**
72131601-006		**b. Provisión y colocación**				
	286	Membrana de aluminio de 4mm, sobre tejuelita, en voladizo	M2	94	110.707	**10.406.458**
	287	Tapa de HºAº para registro pluvial de 0.40x0.40	UNI	8	62.400	**499.200**
72131601-001		**c. Instalación eléctrica**				
		Mantenimiento de artefactos eléctricos tipo fluorescentes				
	288	Provisión y colocación de lámparas fluorescentes de 40w	UNI	16	11.616	**185.856**
	289	Provisión y colocación de arrancadores	UNI	16	15.648	**250.368**
	290	Provisión y colocación de reactancias	UNI	16	22.536	**360.576**
	291	Provisión y colocación de zócalos	UNI	32	18.173	**581.536**
72131601-012		**d. Pintura**				
	292	Cielo raso al látex	M2	70	9.600	**672.000**
	293	Pared de ladrillos laminados vistos, a la silicona	M2	186	13.440	**2.499.840**
	294	Vigas, pilares y cenefa al látex fachada color cemento	M2	120	24.000	**2.880.000**
	295	Parasoles metálicos al sintético	M2	52	22.080	**1.148.160**
	296	Caja metálica de artefactos eléctricos tipo fluorescentes al sintético	UNI	16	34.176	**546.816**
	297	Portón metálico de acceso, al sintético	M2	32	22.080	**706.560**
	298	Columna metálica octogonal de 12 metros de altura, con convertidor de óxido y sintético	M2	60	26.880	**1.612.800**
	299	Tapa metálica de registro de cables, al sintético	M2	30	24.000	**720.000**

NORESTE S.A.
Ing. Carmen Katiana López F.
Auditoría Interna

VISTO - AUDITORIA INTERNA
Art. 54º - Decreto Nº 21309/92
... implica análisis detallado de su contenido

Ing. Gaspar Maidana
Jefe Departamento de Obras Civiles

Lic. Jorge Guillermo Romero Osinna
NORESTE S.A.

LISTA DE CANTIDADES Y SUS PRECIOS
(PLANILLA DE COMPUTO METRICO Y PRESUPUESTO)

Ejecución de Obras Civiles de Reparación y Mantenimiento en Estaciones y Subestaciones Eléctricas del Sistema Este y Central

Fecha: 14/06/2013
LPN Nº 839/2013

Código de Catálogo	Item Nº	Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Precio Unitario (IVA incluido)	Precio Total (IVA incluido)
	1	2	3	4	5	6
	300	Tanque de agua de fibrocemento y soporte, al látex fachada	M2	20	24.000	480.000
72131601-013		**LIMPIEZA**				
	301	Limpieza y encerado de piso granítico	M2	195	30.240	5.896.800
	302	Registro de drenaje	UNI	5	33.600	168.000
	303	Sumidero pluvial tipo registro	UNI	4	33.600	134.400
	304	Poda de ramas de árboles cercanos a la Casa de Control	gl	1	240.000	240.000
	305	Limpieza final de obra	gl	1	1.920.000	1.920.000
						66.990.442
		SUBESTACIÓN ACARAY				
72131601-002		**OBRAS PRELIMINARES**				
	306	Caseta de Obrador	gl	1	6.720.000	6.720.000
	307	Cabinas sanitarias	gl	1	2.880.000	2.880.000
1)003-001		**Demolición y retiro**				
	308	Tejas y tejuelas cerámicas existentes en techo	M2	300	19.200	5.760.000
	309	Cielo raso de yeso	M2	280	11.520	3.225.600
	310	Revoque con humedad	M2	370	6.720	2.486.400
	311	Acondicionadores de aire de ventana dañados	UNI	4	14.400	57.600
	312	Aberturas metálicas y de madera	M2	70	9.600	672.000
	313	Artefactos eléctricos de iluminación tipo fluorescentes 2x40w (con sus respectivos accesorios)	UNI	41	9.600	393.600
	314	Artefactos eléctricos de iluminación (luces de emergencia)	UNI	16	9.600	153.600
	315	Artefactos eléctricos de iluminación tipo alumbrado público (con sus respectivos accesorios)	UNI	6	14.400	86.400
	316	Extractor eólico	UNI	1	19.200	19.200
	317	Sistema de instalación eléctrica (circuitos, tomas, interruptores, llaves TM, tableros)	gl	1	192.000	192.000
	318	Pisos calcáreos	M2	280	5.808	1.626.240
	319	Pileta con bacha de acero inoxidable y mueble de madera	UNI	1	24.000	24.000
	320	Artefactos sanitarios (inodoro, mingitorio, lavatorio, ducha, etc.)	UNI	1	43.200	43.200
	321	Azulejos cerámicos esmaltados	M2	60	6.720	403.200
	322	Sistema de cañerías de alimentación de agua	UNI	1	144.000	144.000
	323	Sistema de cañerías de desague cloacal	UNI	1	144.000	144.000
	324	Vidrios incoloros de 4mm de espesor en ventanas	M2	40	119.616	4.784.640
72131601-005		**Aislaciones**				
	325	Membrana asfáltica con terminación de aluminio de 4mm	M2	300	110.707	33.212.100
72131601-005		**Mamposterías**				
	326	Mampostería de 0,15m de ladrillos comunes	M2	100	71.318	7.131.800
72131601-007		**Cubierta (provisión y colocación)**				
	327	Chapas galvanizadas trapezoidales, Nº 26, en techo (incluye entramado de madera previa colocación)	M2	300	211.200	63.360.000
	328	Tejuelas cerámicas en techo	M2	300	33.600	10.080.000
	329	Aislante de polietileno, de 200 micrones de espesor, sobre tejuelas en techo	M2	300	33.600	10.080.000
	330	Cielo raso interior de durlock	M2	300	55.200	16.560.000
72131601-009		**Contrapisos**				
	331	Contrapiso de Hº de cascote y alisada de regularización	M2	300	44.467	13.340.100
72131601-009		**Pisos**				
	332	Piso de granito pulido	M2	280	129.600	36.288.000
	333	Piso cerámico esmaltado	M2	15	62.400	936.000

NORESTE S.A.
Ing. Carmen Katiana López F.
Auditoría Interna

Ing. Gaspar Maidana
Jefe Departamento de Obras Civiles

VISTO - AUDITORIA INTERNA
Art. 54º - Decreto Nº 21909/0
No implica análisis detallado de su contenido

Lic. Jorge Guillermo Romero Osuna
NORESTE S.A.

LISTA DE CANTIDADES Y SUS PRECIOS
(PLANILLA DE COMPUTO METRICO Y PRESUPUESTO)

Ejecución de Obras Civiles de Reparación y Mantenimiento en Estaciones y Subestaciones Eléctricas del Sistema Este y Central

Fecha: 14/06/2013
LPN Nº 839/2013

	1	2	3	4	5	6
Código de Catálogo	*Item Nº*	*Descripción*	*Unidad de Medida*	*Cantidad*	*Precio Unitario (IVA incluido)*	*Precio Total (IVA incluido)*
	334	Piso de Hº en guarda obra	M2	150	43.200	**6.480.000**
72102508-003		**Azulejos**				
	335	Azulejos cerámicos	M2	80	72.768	**5.821.440**
	336	Guardas y listeles decorativos	ml	40	9.888	**395.520**
72101603-001		**Reparación**				
	337	Fisuras de pared con malla textil tipo tramafix	ml	60	62.640	**3.758.400**
	338	Fisuras de pared varillas Ø 6mm (incluye revoque del sector)	ml	60	22.560	**1.353.600**
	339	Revoque de pared interior con hidrófugo	M2	500	21.120	**10.560.000**
72131601-010		**Aberturas (Provision y colocacion)**				
	340	Puerta de chapa doble hoja con sistema cortafuego de apertura y cierre, incluye colocación de marco	M2	20	576.000	**11.520.000**
	341	Puerta placa de cedro con accesorios (marco, cerradura, herrajes, etc)	M2	20	283.200	**5.664.000**
	342	Ventanas metálicas y balancines similares al existente (incluye marco, hojas, herrajes, etc.)	M2	50	336.000	**16.800.000**
72131601-001		**Instalación eléctrica**				
	343	a nueva instalación	UNI	1	2.880.000	**2.880.000**
	344	a nueva instalación	UNI	1	1.440.000	**1.440.000**
	345	Bocas de tomas de luces (incluye cableado hasta TS)	bc	123	60.720	**7.468.560**
	346	Bocas de tomas simples (incluye cableado hasta TS y llaves)	bc	30	60.720	**1.821.600**
	347	Bocas de toma tipo industrial (incluye cableado hasta TS y llaves)	bc	1	72.000	**72.000**
	348	Bocas de tomas shuko (incluye cableado hasta TS y llaves)	bc	1	72.000	**72.000**
	349	Bocas de toma para computadora (incluye cableado hasta TS, ductos, llaves y PAT)	bc	2	72.000	**144.000**
	350	Bocas de tomas para teléfono (incluye toma RJ11 y cableado hasta tablero telefónico existente)	bc	2	134.400	**268.800**
	351	Artefactos eléctricos de iluminación tipo fluorescentes 3x40w (con sus respectivos accesorios)	UNI	41	172.800	**7.084.800**
	352	Artefactos eléctricos de iluminación tipo alumbrado público (con sus respectivos accesorios)	UNI	6	384.000	**2.304.000**
	353	Artefactos eléctricos de iluminación de emergencia (con sus respectivos accesorios)	UNI	16	240.000	**3.840.000**
	354	Acondicionadores de aire tipo split de 18.000 BTU (incluye cableado hasta TS, ductos, llaves, desagüe, etc.)	UNI	4	3.840.000	**15.360.000**
	355	Instalación de ducha eléctrica (incluye cableado, ductos, llaves, etc)	UNI	1	115.680	**115.680**
72131601-011		**Instalación sanitaria**				
	356	Artefactos sanitarios (inodoro, mingitorio, lavatorio, ducha, etc)	gl	1	720.000	**720.000**
	357	Instalación completa de desague cloacal para baño y kitchinette hasta conexión a la red existente	gl	1	240.000	**240.000**
	358	Instalación completa de sistema de alimentación de agua corriente para baño y kitchinette	gl	1	288.000	**288.000**
	359	Canaleta de chapa para desague pluvial	ml	60	52.800	**3.168.000**
	360	Bajada de chapa para desague pluvial	ml	40	52.800	**2.112.000**
	361	Pileta con bacha de acero inoxidable y canilla con pico móvil	UNI	1	576.000	**576.000**
	362	Alacena colgante y mueble de madera bajo pileta de acero inoxidable	ml	15	432.000	**6.480.000**
72102602-004		**Vidrios**				
	363	Vidrios incoloros de 4mm de espesor en ventanas	M2	40	119.616	**4.784.640**
72131601-012		**Pinturas**				
	364	Paredes al látex	M2	500	11.520	**5.760.000**
	365	Cielorrasos al látex	M2	300	9.600	**2.880.000**
	366	Paredes al plástico	M2	350	21.120	**7.392.000**

NORESTE S.A.

Ing. Carmen Katiana López F.
Auditoría Interna

Ing. Gaspar Muidana
Jefe Departamento de Obras Civiles

VISTO - AUDITORIA INTERNA
Art. 54° - Decreto N° 21909/03
No implica análisis detallado de su contenido

Lic. Jorge Guillermo Romero Ozuna

NORESTE S.A.

LISTA DE CANTIDADES Y SUS PRECIOS
(PLANILLA DE COMPUTO METRICO Y PRESUPUESTO)

Ejecución de Obras Civiles de Reparación y Mantenimiento en Estaciones y Subestaciones Eléctricas del Sistema Este y Central — Fecha: 14/06/2013 — LPN Nº 839/2013

	1	2	3	4	5	6
Código de Catálogo	*Item Nº*	*Descripción*	*Unidad de Medida*	*Cantidad*	*Precio Unitario (IVA incluido)*	*Precio Total (IVA incluido)*
	367	Aberturas de madera al sintético previa limpieza y lijado de las misma	M2	50	22.800	**1.140.000**
	368	Tapas removibles de madera al sintético (ambas caras)	M2	150	22.800	**3.420.000**
	369	Parasoles metálicos al sintético previo antióxido.	M2	70	28.320	**1.982.400**
	370	Aberturas metálicas al sintético previo antióxido.	M2	130	22.080	**2.870.400**
	371	Tapas metálicas en guarda obra y patio al sintético previo antióxido	M2	100	24.000	**2.400.000**
	372	Cenefa metálica al sintético previo antióxido	M2	170	24.000	**4.080.000**
	373	Postes de caño de hierro de 50mm de diametro al sintético previo antióxido	M2	40	24.000	**960.000**
	374	Guardaobra, vigas y pilares de H°A° al látex color cemento	M2	200	25.296	**5.059.200**
	375	Pared de ladrillos laminados a la silicona	M2	350	13.440	**4.704.000**
	376	Pintura de piso con epoxi	M2	15	140.832	**2.112.480**
2101603-001		**Varios**				
	377	Extractor eólico en pared	UNI	1	172.800	**172.800**
	378	Rejilla metálica para registros de desague pluvial (40cmx40cm)	UNI	8	48.000	**384.000**
	379	Rejilla metálica para alto tránsito en canal a cielo abierto	ml	10	115.200	**1.152.000**
	380	Alambre tejido	M2	150	144.000	**21.600.000**
	381	Alambre de púas para antitrepado, 3 hilos	ml	100	24.000	**2.400.000**
	382	Canaleta para desague pluvial en patio (aproximadamente 1,00m de profundidad), con rejilla metálica para alto tránsito	ml	50	172.800	**8.640.000**
	383	Canaleta para cables con tapa de H°A° en guarda obra, aproximadamente 70cm de desarrollo	ml	85	158.400	**13.464.000**
	384	Tapas de H°A° para canaleta de cables existente	M2	50	76.800	**3.840.000**
72131601-013		**LIMPIEZA FINAL DE OBRA**				
	385	Limpieza y desobstrucción de canal a cielo abierto para	ml	20	14.400	**288.000**
	386	sobrante, en todos los sitios de trabajos	UNI	1	1.920.000	**1.920.000**
						443.018.000
	D.	**ESTACION TAKYRY**				
72131601-002		**OBRAS PRELIMINARES**				
	387	Caseta de Obrador	gl	1	7.680.000	**7.680.000**
	388	Cabinas sanitarias	gl	1	3.456.000	**3.456.000**
		SALA DE MANDO				
72[illegible]603-001		**a. Reparación**				
	389	Puerta de acceso, metálica, 1,00x2,20	UNI	1	254.688	**254.688**
	390	Puerta escape, metálica doble hoja, 2,00x2,50	UNI	1	286.685	**286.685**
	391	Sellado en unión de marco de ventana y mampostería, con silicona	ml	14,1	56.074	**790.643**
	392	Repulido de piso	M2	92	54.048	**4.972.416**
72102601-001		**b. Provisión y colocación**				
	393	Dispositivo de apertura de ventana tipo proyectante	UNI	7	131.712	**921.984**
72131601-001		**c. Instalación eléctrica**				
		Mantenimiento de artefactos eléctricos tipo fluorescentes				
	394	Provisión y colocación de lámparas fluorescentes de 40w	UNI	40	11.616	**464.640**
	395	Provisión y colocación de arrancadores	UNI	40	22.536	**901.440**
	396	Provisión y colocación de reactancias	UNI	40	15.648	**625.920**
	397	Provisión y colocación de zócalos	UNI	80	18.173	**1.453.840**
	398	Provisión y colocación de tomacorrientes dobles	UNI	2	96.000	**192.000**
72131601-012		**d. Pintura**				
	399	Cielo raso al látex	M2	107	23.376	**2.501.232**
	400	Paredes al látex	M2	67,5	20.640	**1.393.200**
	401	Paredes al sintético / h = 1,50m	M2	51,5	30.240	**1.557.360**

Ing. Gaspar Maidana
Jefe Departamento de Obras Civiles

Ing. Carmen Katiana López F.
Auditoría Interna

VISTO - AUDITORIA INTERNA
Art. 54° - Decreto N° 21009/03
No implica análisis detallado de su contenido

Lic. Jorge Guillermo Romero Osuna
NORESTE S.A.

LISTA DE CANTIDADES Y SUS PRECIOS
(PLANILLA DE COMPUTO METRICO Y PRESUPUESTO)

Ejecución de Obras Civiles de Reparación y Mantenimiento en Estaciones y Subestaciones Eléctricas del Sistema Este y Central

Fecha: 14/06/2013
LPN Nº 839/2013

	1	2	3	4	5	6
Código de Catálogo	*Item Nº*	*Descripción*	*Unidad de Medida*	*Cantidad*	*Precio Unitario (IVA incluido)*	*Precio Total (IVA incluido)*
	402	Aberturas metálicas al sintético previo antióxido	M2	18,5	30.240	559.440
	403	Tapa metálica antideslizante de canaleta de cables al sintético previo antióxido	M2	15	30.240	453.600
		SALA DE BATERÍAS				
72101603-001		**a. Reparación**				
	404	Extractor de aire	UNI	1	185.472	185.472
72131601-010		**b. Provisión y colocación**				
	405	Cerradura tipo exterior	UNI	1	188.352	188.352
72102304-007		**c. Instalación eléctrica**				
	406	Provisión y colocación de equipos fluorescentes 1x40w	UNI	6	74.400	446.400
		d. Pintura				
	407	Cielo raso al látex	M2	21,1	23.376	493.234
	408	Paredes al látex	M2	31,3	20.640	646.032
	409	Paredes al sintético / h = 1,50m	M2	26,1	30.240	789.264
	410	Piso con epoxi	M2	19,1	140.832	2.689.891
	411	Aberturas metálicas al sintético previo antióxido	M2	6,1	30.240	184.464
	412	Tapa metálica antideslizante de canaleta de cables al sintético previo antióxido	M2	2	30.240	60.480
		CARGA DE BATERÍAS				
72101603-001		**a. Reparación**				
	413	Extractor de aire	UNI	1	185.472	185.472
	414	Repulido de piso	M2	13	54.048	702.624
72131601-010		**b. Provisión y colocación**				
	415	Cerradura tipo exterior	UNI	1	188.352	188.352
72102304-007		**c. Instalación eléctrica**				
		Mantenimiento de artefactos eléctricos tipo fluorescentes				
	416	Provisión y colocación de lámparas fluorescentes de 40w	UNI	2	11.616	23.232
	417	Provisión y colocación de arrancadores	UNI	2	22.536	45.072
	418	Provisión y colocación de reactancias	UNI	2	15.648	31.296
	419	Provisión y colocación de zócalos	UNI	4	18.173	72.692
72131601-012		**d. Pintura**				
	420	Cielo raso al látex	M2	16,7	23.376	390.379
	421	Paredes al látex	M2	31,3	20.640	646.032
	422	Paredes al sintético / h = 1,50m	M2	23,1	30.240	698.544
	423	Aberturas metálicas al sintético previo antióxido	M2	6,1	30.240	184.464
	424	Tapa metálica antideslizante de canaleta de cables al sintético previo antióxido	M2	3,8	30.240	114.912
		SALA DE COMUNICACIONES				
72101603-001		**a. Reparación**				
	425	Repulido de piso	M2	21	54.048	1.135.008
72131601-010		**b. Provisión y colocación**				
	426	Dispositivo de apertura de ventana tipo proyectante	UNI	3	131.712	395.136
72102304-007		**c. Instalación eléctrica**				
		Mantenimiento de artefactos eléctricos tipo fluorescentes				
	427	Provisión y colocación de lámparas fluorescentes de 40w	UNI	1	11.616	11.616
	428	Provisión y colocación de arrancadores	UNI	1	22.536	22.536
	429	Provisión y colocación de reactancias	UNI	1	15.648	15.648
	430	Provisión y colocación de zócalos	UNI	2	18.173	36.346
72131601-012		**d. Pintura**				

Lic. GRACIELA [illegible]
Secretaria General
NORESTE S.A.

Ing. Gaspar Maidana
Jefe Departamento de Obras Civiles

VISTO - AUDITORIA INTERNA
Art. 54º - Decreto Nº 21909/03
No implica análisis detallado de su contenido

Ing. Carmen Katiana López F.
Auditoría Interna

Lic. Jorge Guillermo Romero Osuna
NORESTE S.A.

(18)

LISTA DE CANTIDADES Y SUS PRECIOS
(PLANILLA DE COMPUTO METRICO Y PRESUPUESTO)

Ejecución de Obras Civiles de Reparación y Mantenimiento en Estaciones y Subestaciones Eléctricas del Sistema Este y Central

Fecha: 14/06/2013
LPN Nº 839/2013

	1	2	3	4	5	6
Código de Catálogo	*Item Nº*	*Descripción*	*Unidad de Medida*	*Cantidad*	*Precio Unitario (IVA incluido)*	*Precio Total (IVA incluido)*
	431	Cielo raso al látex	M2	25,4	23.376	**593.750**
	432	Paredes al látex	M2	39	20.640	**804.960**
	433	Paredes al sintético / h = 1,50m	M2	29,1	30.240	**879.984**
	434	Aberturas metálicas al sintético previo antióxido	M2	6,1	30.240	**184.464**
	435	Tapa metálica antideslizante de canaleta de cables al sintético previo antióxido	M2	4,5	30.240	**136.080**
		PASILLO				
72101603-001		**a. Reparación**				
	436	Repulido de piso	M2	6,3	54.048	**340.502**
72102304-007		**b. Instalación eléctrica**				
		Mantenimiento de artefactos eléctricos tipo fluorescentes				
	437	Provisión y colocación de lámparas fluorescentes de 40w	UNI	2	11.616	**23.232**
	438	Provisión y colocación de arrancadores	UNI	2	22.536	**45.072**
	439	Provisión y colocación de reactancias	UNI	2	15.648	**31.296**
	440	Provisión y colocación de zócalos	UNI	4	18.173	**72.692**
72131601-012		**c. Pintura**				
	441	Cielo raso al látex	M2	6,3	23.376	**147.269**
	442	Paredes al látex	M2	20,7	20.640	**427.248**
	443	Paredes al sintético / h = 1,50m	M2	11,5	30.240	**347.760**
	444	Aberturas metálicas al sintético previo antióxido	M2	13	30.240	**393.120**
		BAÑO				
72131601-011		**a. Provisión y colocación**				
	445	Cisterna alta de plástico	UNI	1	120.576	**120.576**
	446	Ducha eléctrica tipo calefón	UNI	2	115.680	**231.360**
	447	Inodoro blanco	UNI	1	369.802	**369.802**
	448	Llave de paso para ducha	UNI	1	100.800	**100.800**
	449	Tapa para inodoro	UNI	1	63.091	**63.091**
	450	Tohallero	UNI	1	50.976	**50.976**
72101603-001		**b. Reparación**				
	451	Azulejos blancos 15x15	M2	1	72.768	**72.768**
	452	Puerta de madera	UNI	1	91.776	**91.776**
	453	Repulido de piso	M2	9,3	54.048	**502.646**
72102304-007		**c. Instalación eléctrica**				
	454	Provisión y colocación de equipos fluorescentes 2x40w	UNI	2	105.600	**211.200**
72131601-012		**d. Pintura**				
	455	Cielo raso al látex	M2	9,3	23.376	**217.397**
	456	Paredes al látex	M2	22	20.640	**454.080**
	457	Aberturas de madera al sintético	M2	14,5	24.605	**356.773**
72131601-013		**e. Limpieza**				
	458	Limpieza de azulejos	M2	37	25.440	**941.280**
		CAFETERÍA				
72131601-011		**a. Provisión y colocación**				
	459	Canilla cromada con pico móvil	UNI	1	172.608	**172.608**
	460	Cerradura tipo exterior	UNI	1	188.352	**188.352**
	461	Dispositivo de apertura de ventana tipo proyectante	UNI	1	131.712	**131.712**
	462	Mueble de cocina, parte inferior (mesada)	ml	2,4	427.200	**1.025.280**
	463	Cañería de PVC de 1", desde el pozo artesiano hasta la entrada a la cafetería	ml	50	101.952	**5.097.600**

NORESTE S.A.

Ing. Carmen Katiana López F.
Auditoría Interna

Ing. Gaspar Maidana
Jefe Departamento de Obras Civiles

VISTO - AUDITORIA INTERNA
Art. 54º - Decreto Nº 21309/05
No implica análisis detallado de su contenido

Lic. Carlos Cabrera
Secretaría General

Lic. Jorge Guillermo Romero Osuna

NORESTE S.A.

(19)

LISTA DE CANTIDADES Y SUS PRECIOS
(PLANILLA DE COMPUTO METRICO Y PRESUPUESTO)

Ejecución de Obras Civiles de Reparación y Mantenimiento en Estaciones y Subestaciones Eléctricas del Sistema Este y Central

Fecha: 14/06/2013
LPN Nº 839/2013

Código de Catálogo	Item Nº	Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Precio Unitario (IVA incluido)	Precio Total (IVA incluido)
	1	2	3	4	5	6
	464	Alimentación de agua corriente fría, en reemplazo de la existente, de PVC de 1/2"	ml	10	81.504	815.040
72101603-001		**b. Reparación**				
	465	Desagüe bajo pileta	UNI	1	79.296	79.296
	466	Repulido de piso	M2	3,1	54.048	167.549
72102304-007		**c. Instalación eléctrica**				
	467	Mantenimiento de extractor de aire	UNI	1	185.472	185.472
	468	Provisión y colocación de equipos fluorescentes 2x40w	UNI	2	105.600	211.200
72131601-012		**d. Pintura**				
	469	Cielo raso al látex	M2	4,3	23.376	100.517
	470	Paredes al látex	M2	14,8	20.640	305.472
	471	Paredes al sintético / h = 1,50m	M2	7,5	30.240	226.800
	472	Aberturas de madera al sintético	M2	5,1	24.605	125.486
72131601-013		**e. Limpieza**				
	473	Limpieza de azulejos	m2	2,6	25.440	66.144
		DEPÓSITO				
72101603-001		**a. Reparación**				
	474	Repulido de piso	m2	14	54.048	756.672
72131601-011		**b. Provisión y colocación**				
	475	Cerradura tipo exterior	UNI	2	188.352	376.704
	476	Dispositivo de apertura de ventana tipo proyectante	UNI	1	131.712	131.712
72102304-007		**c. Instalación eléctrica**				
		Mantenimiento de artefactos eléctricos tipo fluorescentes				
	477	Provisión y colocación de lámparas fluorescentes de 40w	UNI	2	11.616	23.232
	478	Provisión y colocación de arrancadores	UNI	2	22.536	45.072
	479	Provisión y colocación de reactancias	UNI	2	15.648	31.296
	480	Provisión y colocación de zócalos	UNI	4	18.173	72.692
72131601-012		**d. Pintura**				
	481	Cielo raso al látex	M2	14	23.376	327.264
	482	Paredes al látex	M2	26,8	20.640	553.152
	483	Paredes al sintético / h = 1,50m	M2	20,2	30.240	610.848
	484	Aberturas metálicas al sintético previo antióxido	M2	12,2	30.240	368.928
		SECTOR EXTERIOR (Casa de Control)				
72101603-001		**a. Reparación**				
	485	Piso de losas de Hº	M2	1	54.048	54.048
72131601-011		**b. Provisión y colocación**				
	486	Membrana de aluminio de 4mm, sobre tejuelita, en voladizo	M2	101,4	149.472	15.156.461
	487	Tapa de HºAº (1,00x0,50x0,05), con tiradores dobles	UNI	12	91.776	1.101.312
	488	Tapa de HºAº (0,70x0,40x0,05), con tiradores dobles	UNI	3	80.890	242.670
	489	Tapa de HºAº (0,86x0,40x0,05), con tiradores dobles	UNI	13	84.960	1.104.480
	490	Tapa de HºAº (0,85x0,50x0,05), con tiradores dobles	UNI	5	82.080	410.400
72102304-007		**c. Instalación eléctrica**				
	491	Provisión y colocación de equipos fluorescentes 2x40w	UNI	10	105.600	1.056.000
72131601-012		**d. Pintura**				
	492	Cielo raso al látex	M2	81,5	23.376	1.905.144
	493	Pared de ladrillos laminados vistos a la silicona	M2	65	17.146	1.114.490
	494	Pilares y cenefa al látex fachada color cemento	M2	140,8	24.000	3.379.200
	495	Bajada pluvial al sintético previo antióxido	ml	24	17.760	426.240

Lic. GRACIELA Secretaria General

NORESTE S.A.

Ing. Carmen Katiana López F.
Auditoría Interna

Ing. Gaspar Maidana
Jefe Departamento de Obras Civiles

VISTO - AUDITORIA INTERNA
Art. 54º - Decreto Nº 21909/02
No implica análisis detallado de su contenido

Lic. Jorge Guillermo Romero Ozuna

NORESTE S.A

(20)

LISTA DE CANTIDADES Y SUS PRECIOS
(PLANILLA DE COMPUTO METRICO Y PRESUPUESTO)

Ejecución de Obras Civiles de Reparación y Mantenimiento en Estaciones y Subestaciones Eléctricas del Sistema Este y Central — Fecha: 14/06/2013 — LPN Nº 839/2013

	1	2	3	4	5	6
Código de Catálogo	*Item Nº*	*Descripción*	*Unidad de Medida*	*Cantidad*	*Precio Unitario (IVA incluido)*	*Precio Total (IVA incluido)*
	496	Tapa metálica de registros al sintético previo antióxido	M2	6,6	30.240	**199.584**
		CASETA DE GENERADOR				
72101603-001		**a. Reparación**				
	497	Macizado de rendijas de mampostería de ladrillos vistos comunes	M2	5	20.160	**100.800**
72131601-004		**b. Construcción**				
	498	Junta de dilatación en piso guarda obra de HºSº	ml	5	46.723	**233.615**
72102304-007		**c. Instalación eléctrica**				
	499	Provisión y colocación de equipos fluorescentes 1x40w	UNI	7	74.400	**520.800**
72131601-012		**d. Pintura**				
	500	Paredes al látex	M2	68,9	20.640	**1.422.096**
	501	Aberturas y vigas metálicas al sintético previo antióxido	M2	21	30.240	**635.040**
	502	Piso con epoxi	M2	22	140.832	**3.098.304**
	503	Vigas y pilares al látex fachada color cemento	M2	20	24.000	**480.000**
	504	Soporte de tanque de agua al látex fachada color cemento	M2	20	24.000	**480.000**
72131601-013		**LIMPIEZA**				
	505	Limpieza y encerado de piso granítico	M2	158,7	30.240	**4.799.088**
	506	Limpieza final de obra	gl	1	1.920.000	**1.920.000**
						99.295.864
		ESTACION CAMPO				
72131601-002		**OBRAS PRELIMINARES**				
	507	Caseta de Obrador	gl	1	6.720.000	**6.720.000**
	508	Cabinas sanitarias	gl	1	2.880.000	**2.880.000**
		HALL Y SECTOR EXTERIOR DEL EDIFICIO				
72103003-001		**a) Demolición y retiro**				
	509	Techo de teja y tejuelones	M2	112	19.200	**2.150.400**
	510	Estructuras de soporte de techo (cabriadas, tirantes, mampostería,etc)	gl	1	2.880.000	**2.880.000**
	511	Canaletas	ml	35	7.680	**268.800**
	512	Retiro de tanque de agua de fibra de vidrio (incluyendo accesorios y cañerías)	gl	1	144.000	**144.000**
	513	Mampostería armada de reservorio de agua (incluyendo accesorios y cañerías)	gl	1	480.000	**480.000**
	514	Revoque de voladizo con humedad.	M2	52	6.720	**349.440**
	515	Membrana y carpeta de aislación en techo existente.	M2	80	11.520	**921.600**
	516	Platos y canaleta de bajada	ml	15	9.600	**144.000**
	517	Limpieza de área de retiro de techo	M2	107	4.800	**513.600**
	518	Revoque de paramento exterior	M2	100	6.720	**672.000**
	519	Torre de comunicación en desuso con sus respectivos tensores	UNI	1	1.728.000	**1.728.000**
72101603-001		**b) Reparación**				
	520	Mantenimiento de parasoles	UNI	2	144.000	**288.000**
72131601-007		**c) Construcción**				
	521	Techo de chapa galvanizada Nº 26, con estructura metálica de chapa doblada con tratamiento anticorrosivo y pintura sintética final. Incluye la colocación de membranas atérmicas.	M2	112	211.200	**23.654.400**
	522	Mampostería 0,15 de cerramiento para estructura de techo	M2	20	18.240	**364.800**
	523	Carpeta de aislación en terraza (incluye membrana 4 mm y terminación con tejuelita prensada)	M2	158	126.307	**19.956.506**
	524	Revoque de voladizo (con mortero hidrofugado)	M2	87	21.120	**1.837.440**

Lic. GRACIELA VERA
Secretaria General
NORESTE S.A.

Ing. Carmen Katiana López F.
Auditoría Interna

Ing. Gaspar Molina
Jefe Departamento de Obras

VISTO - AUDITORIA INTERNA
Art. 54º - Decreto Nº 21599/93
No implica análisis detallado de su contenido

Lic. Jorge Guillermo Romero Ozuna
NORESTE S.A.

(21)

LISTA DE CANTIDADES Y SUS PRECIOS
(PLANILLA DE COMPUTO METRICO Y PRESUPUESTO)

Ejecución de Obras Civiles de Reparación y Mantenimiento en Estaciones y Subestaciones Eléctricas del Sistema Este y Central

Fecha: 14/06/2013
LPN Nº 839/2013

Código de Catálogo	Item Nº	Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Precio Unitario (IVA incluido)	Precio Total (IVA incluido)
	1	2	3	4	5	6
	525	Reconstrucción de guardaobra con sus respectivas juntas de dilatación, similar al existente, reforzando el contrapiso (incluye demolición y retiro del existente)	M2	65	33.600	2.184.000
	526	Construcción de base para tanque elevado según diseño	UNI	1	2.880.000	2.880.000
	527	Provisión de tanques de fibra de vidrio de capacidad de 1.000 lt c/u, colocados con todos sus accesorios y cañerías, desde el pozo artesiano y hasta la acometida de agua corriente para los sanitarios de la Sala de Mando y de la casa del celador	UNI	2	2.880.000	5.760.000
72131601-011		**d) Provisión y colocación**				
	528	Provisión y colocación de canaleta de chapa de H°G° N° 24, con pintura antioxido (desarrollo = 50 cm)	ml	35	52.800	1.848.000
	529	Platos y canaleta de bajada H°G° N° 24, con pintura antioxido (desarrollo de bajada = 60 cm)	ml	15	67.200	1.008.000
	530	Rejilla para boqueta de bajada (reparar y recolocar existente)	UNI	4	14.400	57.600
72131601-001		**e) Instalación eléctrica**				
	531	Provisión y colocación de faroles con tulipas similares a las existentes con lámpara de bajo consumo de 18 W (incluye verificación de instalación, cableado, llaves, etc.)	UNI	4	153.600	614.400
	532	Retiro de luminarias existentes	UNI	3	9.600	28.800
72102508-003		**f) Revestido**				
	533	Revestido con ladrillejos de paramento exterior de edificio	M2	100	43.200	4.320.000
72131601-012		**g) Pintura**				
	534	Pared de ladrillos laminados con pintura siliconada, previo	M2	100	17.146	1.714.600
	535	Cenefa, al látex exterior color cemento, previa limpieza	M2	85	24.000	2.040.000
	536	Cielo raso al látex exterior	M2	65	24.000	1.560.000
	537	Bajada pluvial al sintético, previo antioxido.	ml	15	17.760	266.400
	538	Rejilla metálica de piso al sintético, previo antioxido	M2	1	22.080	22.080
	539	Parasoles metálicos al sintético, previo antioxido	M2	67	22.080	1.479.360
72131601-013		**h) Limpieza**				
	540	Limpieza de registros pluviales	UNI	4	19.200	76.800
		SALA DE MANDO				
72[illegible]3003-001		**a) Demolición y retiro**				
	541	Retiro de piso de baldosa calcárea 20 x 20 cm	M2	59	5.808	342.672
	542	Retiro de zócalo existente	ml	33	3.840	126.720
72131601-011		**b) Provisión y colocación**				
	543	Cerradura tipo exterior, similar al existente	UNI	1	115.200	115.200
	544	Pasadores de 40 cm interior, similar al existente (previo retiro de varilla de falleba y pasador)	UNI	2	19.200	38.400
	545	Tela metálica, en abertura existente (previo retiro del existente)	M2	2	19.200	38.400
	546	Reposición de tirafondos de visagra de ventana	UNI	4	4.800	19.200
72102304-007		**c) Instalación eléctrica**				
	547	Retiro equipos de AA existente y cierre de aberturas de ubicación de los mismos con vidrio 4 mm sujetos a la estructura existente	UNI	2	115.200	230.400
	548	Retiro de llave termomagnética de 10 A p/AA existente	UNI	2	9.600	19.200
		Mantenimiento de artefactos eléctricos tipo fluorescente existente				
	549	Provisión y colocación de lámparas fluorescentes de 40w	UNI	30	11.616	348.480
	550	Provisión y colocación de reactancias	UNI	30	22.536	676.080
	551	Provisión y colocación de arrancadores	UNI	30	15.648	469.440
	552	Provisión y colocación de zócalos de artefacto	UNI	60	18.173	1.090.380

Lic. GRACIELA VE[illegible]
Secretaria General
NORESTE S.A.

Ing. Carmen Katiana López F.
Auditoría Interna

Ing. Gaspar Maidana
Jefe Departamento de Obras Civiles

VISTO - AUDITORIA INTERNA
Art. 54° - Decreto N° 21[illegible]
No implica análisis detallado de su contenido

Lic. Jorge Guillermo Romero Osuna
NORESTE S.A.

22

LISTA DE CANTIDADES Y SUS PRECIOS
(PLANILLA DE COMPUTO METRICO Y PRESUPUESTO)

Ejecución de Obras Civiles de Reparación y Mantenimiento en Estaciones y Subestaciones Eléctricas del Sistema Este y Central

Fecha: 14/06/2013
LPN Nº 839/2013

	1	2	3	4	5	6
Código de Catálogo	*Item Nº*	*Descripción*	*Unidad de Medida*	*Cantidad*	*Precio Unitario (IVA incluido)*	*Precio Total (IVA incluido)*
		Mantenimiento de artefactos eléctricos de emergencia 110 V. (incluye retiro del foco existente y limpieza de tulipa)				
	553	Provisión y colocación de focos de 75w	UNI	6	6.720	40.320
	554	Cambio de puntos y tomas, tipo Sica	UNI	3	67.200	201.600
	555	Cambio de tomas simples	UNI	5	48.000	240.000
	556	Cambio de tomas dobles	UNI	1	96.000	96.000
	557	Cambio de dos puntos y toma	UNI	1	124.800	124.800
	558	Provisión y Colocación AA Split 48.000 BTU frío calor - piso techo	UNI	1	11.520.000	11.520.000
	559	Provisión y colocación de llaves termomagnéticas p/ AC	UNI	1	115.200	115.200
2131601-012		**d) Pintura**				
	560	Pared al látex interior	M2	41	11.520	472.320
	561	Cielo raso al látex interior	M2	59	9.600	566.400
	562	Pared interior, al sintético (h=1,50 m)	M2	34	21.120	718.080
	563	metálicas	M2	57	22.272	1.269.504
	564	Tapa metálica para canaleta de cable al sintético, previo antioxido	M2	1,5	24.000	36.000
	565	Pintura perfilería de asiento de tapa de canaleta de cables	ml	37,5	9.600	360.000
	566	Pintura al barniz de tapas de madera de canaleta de cables	M2	25	11.520	288.000
72131601-009		**e) Piso**				
	567	Reposicón de contrapiso (en áreas requeridas por la fiscalización)	M2	10	9.600	96.000
	568	Colocación de piso de granito semipulido 0,30 x 0,30 m, incluye carpeta y pastinado (color a ser elegido por la fiscalización)	M2	59	129.600	7.646.400
	569	Colocación de zócalo similar al piso de granito, h = 10 cm	ml	33	44.160	1.457.280
72131601-013		**f) Limpieza**				
	570	Limpieza final de área de piso de granito	M2	59	2.400	141.600
	571	Limpieza de vidrios de ventanas	M2	36	2.880	103.680
		DEPOSITO				
72103003-001		**a) Demolición y retiro**				
	572	Retiro de piso de baldosa calcárea 20 x 20 cm	M2	5	5.808	29.040
	573	Retiro de zócalo existente	ml	9	3.840	34.560
72101606-002		**b) Provisión y colocación**				
	574	Colocación de piso de granito semipulido 0,30x0,30m, incluye carpeta y pastinado (color a ser elegido por la fiscalización)	M2	5	129.600	648.000
	575	Colocación de zócalo similar al piso de granito, h = 10 cm	ml	9	44.160	397.440
72131601-001		**c) Instalación eléctrica**				
		Mantenimiento de artefactos eléctricos tipo fluorescente existente				
	576	Provisión y colocación de lámparas fluorescentes de 40 watt	UNI	2	11.616	23.232
	577	Provisión y colocación de reactancias	UNI	2	22.536	45.072
	578	Provisión y colocación de arrancadores	UNI	2	15.648	31.296
	579	Provisión y colocación de zócalos de artefacto	UNI	4	18.173	72.692
72131601-012		**d) Pintura**				
	580	Pared al látex interior	M2	10	11.520	115.200
	581	Cielo raso al látex interior	M2	5	9.600	48.000
	582	Pared interior, al sintético (h=1,50 m)	M2	12	21.120	253.440
	583	Pintura sintética para aberturas, previo antióxido en aberturas metálica	M2	5	22.272	111.360
72131601-013		**e) Limpieza**				
	584	Limpieza final de área de piso de granito	M2	5	2.400	12.000
		SALA DE BATERIAS				
72101603-001		**a) Reparación**				
	585	Puerta metálica doble hoja, existente	UNI	1	192.000	192.000

Lic. GRACIELA VERA
Secretaria General

Ing. Gaspar Maidana
Jefe Departamento de Obras Civil

VISTO - AUDITORIA INTERNA
Art. 54º - Decreto Nº 21909/03
No implica análisis detallado de su contenido

Ing. Carmen Katiana López F.
Auditoría Interna

Lic. Jorge Guillermo Romero Ozuna
NORESTE S.A.

(23)

LISTA DE CANTIDADES Y SUS PRECIOS
(PLANILLA DE COMPUTO METRICO Y PRESUPUESTO)

Ejecución de Obras Civiles de Reparación y Mantenimiento en Estaciones y Subestaciones Eléctricas del Sistema Este y Central — Fecha: 14/06/2013 — LPN Nº 839/2013

Código de Catálogo	Item Nº	Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Precio Unitario (IVA incluido)	Precio Total (IVA incluido)
	1	2	3	4	5	6
72101606-002		**b) Provisión y colocación**				
	586	Cerradura, tipo interior, similar al existente	UNI	1	38.400	38.400
	587	Tela metálica, en rejilla metálica existente	M2	1	19.200	19.200
72102304-007		**c) Instalación eléctrica**				
		Mantenimiento de artefactos eléctricos tipo fluorescente existente				
	588	Provisión y colocación de lámparas fluorescentes de 40 watt	UNI	2	11.616	23.232
	589	Provisión y colocación de reactancias	UNI	2	22.536	45.072
	590	Provisión y colocación de arrancadores	UNI	2	15.648	31.296
	591	Provisión y colocación de zócalos de artefacto	UNI	4	18.173	72.692
	592	Mantenimiento de artefactos eléctricos de emergencia (incluye retiro y cambio del foco existente y colocación de tulipa similar al	UNI	1	57.600	57.600
	593	Mantenimiento de extractor existente	UNI	1	76.800	76.800
7[illegible]501-012		**d) Pintura**				
	594	Pared al látex interior	M2	20	11.520	230.400
	595	Cielo raso al látex interior	M2	14	9.600	134.400
	596	Pared interior, al sintético (h=1,50 m)	M2	20	21.120	422.400
	597	Pintura sintética para aberturas, previo antióxido en aberturas metálica	M2	14	22.272	311.808
		BAÑO				
72131601-011		**a) Construcción**				
	598	Retiro de cañería de agua corriente existente	gl	1	576.000	576.000
	599	Instalación de cañería de agua corriente (presentación de proyecto axonométrico a ser aprobado por la fiscalización, reemplazando a las cañerías existentes y conexión a la nueva red devenida del pozo artesiano a construir)	gl	1	2.304.000	2.304.000
	600	Colocación de azulejos para baño similares al existente (incluye listeles averiados)	M2	4	72.768	291.072
72131601-011		**b) Provisión y colocación**				
	601	Cambio de Cerradura de pomo para baño tipo esfera	UNI	1	62.400	62.400
	602	Toallero	UNI	1	50.976	50.976
	603	mismo, similar al existente	UNI	1	115.680	115.680
	604	Tapa de plastico para inodoro	UNI	1	63.091	63.091
	605	Cambio de sistema alta con accesorios	UNI	1	120.576	120.576
	606	Canilla cromada de 1/2 para lavatorio	UNI	1	76.800	76.800
	607	Canilla cromada de 1/2 para lavapies en ducha	UNI	1	62.400	62.400
	608	similares al mecanismo existente	UNI	1	115.200	115.200
72102304-007		**c) Instalación eléctrica**				
		Mantenimiento de artefactos eléctricos tipo fluorescente existente				
	609	Provisión y colocación de lámparas fluorescentes de 40 watt	UNI	1	11.616	11.616
	610	Provisión y colocación de reactancias	UNI	1	22.536	22.536
	611	Provisión y colocación de arrancadores	UNI	1	15.648	15.648
	612	Provisión y colocación de zócalos de artefacto	UNI	2	18.173	36.346
72131601-011		**d) Instalación sanitaria**				
	613	Mantenimiento de cañeria de desague cloacal	gl	1	288.000	288.000
	614	Retiro de conexiones existentes y cambio por conexión tipo italiana para cisterna, mingitorio y lavatorio	UNI	3	86.400	259.200
	615	Cambio de sopapa para lavatorio con su bajada	UNI	1	76.800	76.800
	616	Cambio de llave de paso cromada con campana	UNI	3	100.800	302.400
72131601-012		**e) Pintura**				
	617	Pared al látex interior	M2	10	11.520	115.200

Lic. GRACIEL AVERA
Secretario General
NORESTE S.A.

Ing. Carmen Katiana López F.
Auditoría Interna

Ing. Gaspar Maidana
Jefe Departamento de Obras Civiles

VISTO - AUDITORIA INTERNA
Art. 54º - Decreto Nº 21909/03
No implica análisis detallado de su contenido

Ing. Guillermo Romero Ozuna
NORESTE S.A.

(24)

LISTA DE CANTIDADES Y SUS PRECIOS
(PLANILLA DE COMPUTO METRICO Y PRESUPUESTO)

Ejecución de Obras Civiles de Reparación y Mantenimiento en Estaciones y Subestaciones Eléctricas del Sistema Este y Central

Fecha: 14/06/2013
LPN Nº 839/2013

Código de Catálogo	Item Nº	Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Precio Unitario (IVA incluido)	Precio Total (IVA incluido)
	1	2	3	4	5	6
	618	Cielo raso al látex interior	M2	5	9.600	48.000
72131601-013		**f) Limpieza**	M2	1	22.272	22.272
	620	Limpieza y retiro del sarro de los azulejos y griferías	gl	1	254.688	254.688
	621	Limpieza y repatinado de azulejos	M2	16	25.440	407.040
	622	Limpieza de piso y reposición de azulejos sueltos o quebrados	M2	5	16.224	81.120
		PATIO 220kV				
72101603-001		**a) Reparación**				
	623	Retensado de conjunto de alambre de púa en cerca perimetral (antitrepado)	ml	290	9.600	2.784.000
	624	Reparación y/o sustitución del tejido de cerco perimetral dañado (incluye retiro)	M2	90	76.800	6.912.000
	625	Reconstrucción de mampostería perimetral averiada (inlcuye pilastras	M2	10	24.000	240.000
	626	Tratamiento de fisuras y juntas en canal de desagüe pluvial perimetral	ml	90	9.600	864.000
72101606-002		**b) Provisión y colocación**				
	627	reconstruyendo la boca del registro averiado	M2	1,2	240.000	288.000
	628	averiadas, similar al existente	M2	10	76.800	768.000
	629	Cartel de riesgo eléctrico	UNI	4	24.000	96.000
72102304-007		**c) Instalación eléctrica**				
		Mantenimiento y reparación artefactos de iluminación de gran altura tipo alumbrado público				
	630	Provisión y colocación lámparas de sodio de 400w	UNI	15	144.000	2.160.000
	631	Provisión y colocación fotocélulas	UNI	15	67.200	1.008.000
	632	Provisión y colocación reactor	UNI	15	172.800	2.592.000
72131601-012		**d) Pintura**				
	633	Rampa vehicular, según norma	M2	8	38.400	307.200
	634	Tapa metálica de registro al sintético, previo antioxido (incluye perfileria)	M2	20	22.272	445.440
	635	Rejilla de registros pluviales al sintetico, previo antioxido (incluye perfileria)	M2	10	22.272	222.720
	636	Portón de acceso al sintetico, previo antioxido	M2	24	22.272	534.528
	637	Pintura sintética de coronamiento de mampostería perimetral, previa limpieza	ml	290	19.200	5.568.000
	638	Limpieza y pintura siliconada de mampostería perimetral, previo tratamiento	M2	300	17.280	5.184.000
131601-013		**e) Limpieza**				
	639	Registros pluviales	gl	1	288.000	288.000
	640	Rejillas de desague pluvial	gl	1	384.000	384.000
	641	Despeje de empedrado	gl	1	240.000	240.000
	642	Limpieza final de obra	gl	1	1.920.000	1.920.000
31601-002		**PATIO EXTERNO Y ENTRADA PRINCIPAL**				
	643	Limpieza y desmonte de franja de cerco perimetral (2 m al interior del predio de ANDE)	ml	1.050	5.760	6.048.000
	644	Retiro de restos de cerca perimetral existente	ml	1.050	9.600	10.080.000
	645	Construcción de cerco perimetral de tejido de alambre y cimentación de PBC, con poste curvo de 2,40 m y triple tendido de alambre de púa antitrepado	ml	1.050	157.152	165.009.600
	646	Mantenimiento y pintura de portón de acceso principal de caño galvanizado y tejido	gl	1	576.000	576.000
	647	Repintado de Cartel de Acceso	gl	1	332.381	332.381

Lic. Jorge Guillermo Romero Ozuna
Secretario General
NORESTE S.A.

VISTO - AUDITORIA INTERNA
Art. 54º - Decreto Nº 21909/03
No implica análisis detallado de su contenido

Ing. Carmen Katiana López F.
Auditoría Interna

Ing. Gaspar Maidana
Jefe Departamento de Obras Civiles

Lic. Jorge Guillermo Romero Ozuna
NORESTE S.A.

(25)

LISTA DE CANTIDADES Y SUS PRECIOS
(PLANILLA DE COMPUTO METRICO Y PRESUPUESTO)

	Ejecución de Obras Civiles de Reparación y Mantenimiento en Estaciones y Subestaciones Eléctricas del Sistema Este y Central				Fecha: LPN Nº	14/06/2013 839/2013
	1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*
Código de Catálogo	***Item Nº***	***Descripción***	***Unidad de Medida***	***Cantidad***	***Precio Unitario (IVA incluido)***	***Precio Total (IVA incluido)***
	648	Pozo Artesiano (incluye perforación de suelo sedimentario y/o perforación en roca, previsión e instalación de camisa de revestimiento, previsión y aplicación de pre-filtro, ensayo de caudal, equipamiento de bombeo con electrobomba sumergible, etc)	ml	100	768.000	**76.800.000**
					SUBTOTAL ESTACION CAMPO 2	**421.728.344**
Son Guaranies: Un Mil Ciento Noventa Millones Doscientos Sesenta y Un Mil Trescientos Noventa y Cuatro.-					**TOTAL GENERAL**	**1.190.261.394**

VISTO - AUDITORIA INTERNA
Art. 54° - Decreto Nº 21909/03
No implica análisis detallado de su contenido

Ing. Carmen Katiana López F.
Auditoría Interna

Lic. Jorge Guillermo Romero Ocampo
NORESTE S.A.

NORESTE S.A.

Ing. Gaspar Maidana
Jefe Departamento de Obras Civiles

Lic. GRACIELA VERA
Secretaria General