DICTAMEN UOC N° 04/2023

"CONSTRUCCIÓN DE 12 DEPARTAMENTOS E INFRAESTRUCTURA BÁSICA – PROYECTO LUQUE 2" PROGRAMA VIVIENDAS ECONÓMICAS – ID N° 422.766

AD REFERENDUM.

Asunción, 08 de febrero de 2023

Referencia: Análisis de precios de referencia ID: 422.766.

I. ANTECEDENTES.

El proceso de Licitación Pública Nacional (LPN) para la "CONSTRUCCIÓN DE 12 DEPARTAMENTOS E INFRAESTRUCTURA BÁSICA – PROYECTO LUQUE 2" Programa Viviendas Económicas – ID N° 422.766, fue iniciado a petición de la Dirección de Desarrollo de Proyectos Habitacionales, área requirente que ha remitido las documentaciones respaldatorias con la estimación de costos.

Considerando los mandatos normativos, artículo 15° de la Ley N° 2051/03 "De Contrataciones Públicas" que obliga a los Organismos, Entidades y Municipalidades a la realización de la Estimación de Costos de cada contrato, a fin de determinar el procedimiento de contratación y la afectación especifica de los créditos presupuestarios (...); el artículo 2° la Resolución DNCP N° 1890/20 "Por la cual se Regula la Estimación de Precios y su Publicidad en los Procedimientos de Contrataciones Públicas en el marco de la Ley 2051/03, así como el Decreto Reglamentario N° 2992/19 que en su Art. 7°.- Funciones, inciso g)"Elaborar los pliegos particulares para cada contratación en coordinación con las dependencias solicitante (...). se analiza seguidamente los siguientes puntos:

Así mismo según Anexo I, del Formulario de Solicitud de Contratación de Licitación de Obras, FORM-UOC-03 aprobado por Resolución del MUVH N° 256/2021, donde se remite adjunto la nota de presupuesto de precios referenciales.

II. CONTENIDO LEGAL

Ley N° 2051/03 "De Contrataciones Públicas", artículo 4° que establece los PRINCIPIOS DE ECONOMIA Y EFICIENCIA, según los cuales las necesidades públicas deben ser satisfechas con la oportunidad, calidad y costo que aseguren al Estado Paraguayo las mejores condiciones, sujetándose a disposiciones de racionalidad, austeridad y disciplina presupuestaria.

Así mismo, la **Ley 2051/03, Artículo 15° ESTIMACION DE COSTOS,** establece que: Los organismos, entidades y municipalidades realizaran la estimación del costo de cada contrato, a fin de determinar el procedimiento de contratación y la afectación específica de los créditos presupuestarios.

El **Decreto Reglamentario N° 2992/19 que en su Art. 7° .- FUNCIONES,** INCISO g) reza: *Elaborar los pliegos particulares para cada contratación en coordinación con las dependencias solicitantes,* tramitar la difusión del llamado, invitaciones y publicación de los pliegos, responder a las aclaraciones y comunicar las adendas, recibir y custodiar las ofertas recibidas, llevar adelante el acto de apertura

EDGAR DANIEL CUARTE JARA
Coordinador Adjunto Interino
UOC - MUVH

Lic. VERÓNICA GALEANO
Departamentos de Proyectos UNE
MUVH - UOC

de ofertas, someterlas a consideración de Comité de Evaluación y elevar el informe de evaluación a la autoridad competente de la Convocante para la toma de decisión.

La **Resolución DNCP N° 1890/20,** en su artículo **2° PUBLICACION DE LA ESTIMACION DE COSTOS Y SUS ANTECEDENTES,** dispone que las convocantes deberán publicar al momento de la comunicación de los llamados los Precios Referencia, los documentos respaldatorios respectivos y un dictamen firmado por el Encargado de la UOC en el que se detalle la metodología utilizada para la obtención de los Precios de Referencia y cualquier otra característica del mercado, de la producción, la comercialización o distribución de bienes y servicios que puedan afectar el precio de referencia.

III. CONSIDERACIONES

Que en base a las normativas expuestas, cada área solicitante, independientemente de su calidad de administrador de contrato o no, se constituye en la dependencia técnica con capacidad para elaborar un estudio de precios de referencias en base a sus necesidades, considerando las características e incidencias del mercado que puedan afectar el precio de referencia, constituyendo este Dictamen

Un parecer sobre la aplicación de la Guía de Elaboración de Precios de Referencia, en tanto que la veracidad y autenticidad de las documentaciones elevadas en los términos y condiciones normativas es exclusiva responsabilidad de cada área solicitante y/o administrador del contrato, ya que toda la información es referencial y se somete al análisis posterior por parte de la DNCP.

En este sentido, se procede al análisis del cumplimiento de la formalidad administrativa y legales exigidas por la **Resolución DNCP N° 1890/20,** Anexo, **GUIA PARA LA ELABORACION DE PRECIOS DE REFERENCIA PARA LOS ORGANISMOS, ENTIDADES Y MUNICIPALIDADES, EN LAS CONTRATACIONES REGULADAS POR LA LEY N° 2051/03 DE CONTRATACIONES PUBLICAS.**

Se verifica los precios obtenidos por medios comprobables a las documentaciones remitidas a través de Memorándum DDPH Nº 073/2022 por la Dirección de Desarrollo de Proyectos Habitacionales.

La verificación realizada por esta Unidad Operativa de Contrataciones versa exclusivamente sobre la metodología estipulada, correspondiendo a cada administrador de contrato y/o área solicitante elevar los documentos respaldatorios considerando cualquier otra característica del mercado, debiendo garantizar la razonabilidad y ejecutabilidad de los precios, con el objetivo de dar cumplimiento al artículo 4° de la Ley N° 2051/03 "De Contrataciones Públicas" que establece a los Principios de Economía y Eficiencia, según los cuales las necesidades públicas deben ser satisfechas con la oportunidad, calidad y costo que aseguren al Estado Paraguayo las mejores condiciones, sujetándose a disposiciones de racionalidad, austeridad y disciplina presupuestaria.

La metodología a ser utilizada será la aplicación de PRECIO PROMEDIO, calculado con base a presupuestos respaldados con sus respectivas documentaciones. Considerando la especialidad y particularidad del llamado, se realizó la combinación de los tipos de fuentes establecidos en la normativa, en casi todos los sub ítems, tal como se puede apreciar en la documentación respaldatorios, sin embargo es importante aclarar que en otros por la particularidad del llamado no se

EDGAR DANIEL DUARTE LARA
Contratado Asistente Interino
UOC - MUVH

Lic. VERÓNICA GAONA
Departamento de Proyectos UNE
MUVH - UOC

ha realizado la combinación de las fuentes, por tal motivo esta Unidad Operativa de Contrataciones considera apropiado adoptar el mecanismo descripto, debido a que las cotizaciones se encuentran enmarcadas con las características requeridas en las Especificaciones Técnicas.

IV. CONCLUSIONES

En base a los precios referenciales analizados, esta Unidad Operativa de Contrataciones reflejará que el precio promedio, para el requerimiento del servicio es el de:

Ítem	Descripción	Precio Unitario	Método Utilizado
1	Construcción de 12 Departamentos, más infraestructura básica en la ciudad de Luque	3.775.395.956	Precio Promedio
2	Carteles	3.120.000	Precio Promedio

MINISTERIO DE URBANISMO, VIVIENDA Y HÁBITAT
UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES
República del Paraguay

Sr. Edgar Duarte, Coordinador
MUVH - UOC

Lic. VERÓNICA CALDONA
Departamentos de Proyectos UNE
MUVH - UOC

TAVAPY ÑEMOHENDA, OGA'APO HA TEKOHA
Ministerio de URBANISMO, VIVIENDA Y HÁBITAT

■ TETÃ REKUÁI
■ GOBIERNO NACIONAL

MISION: Somos la institución rectora de las políticas públicas de vivienda, urbanísticas y del hábitat, gestionando planes, programas y acciones que contribuyan a mejorar la calidad de vida de los habitantes de la República del Paraguay

MUVH -MINISTERIO DE URBANISMO VIVIENDA Y HÁBITAT

DEPARTAMENTO DE COSTOS

PROYECTO: LUQUE 2 - BLOQUE DE DEPARTAMENTOS B3 - 12D E INFRAESTRUCTURA BÁSICA - 1.173,00 m²

LOCALIDAD: CIUDAD DE LUQUE - DEPARTAMENTO CENTRAL

N°	Rubro	Unidad	Cantidad	Precio. Unitario referencial	Precio Referencial Total
	TRABAJOS PRELIMINARES				
1.1	Limpieza del terreno, amojonamiento y relevamiento de árboles	Global	1,00	7.519.200	**7.519.200**
1.2	Estudio portante de suelo, ensayo SPT + informe geotécnico y Estudio de percolación	Global	1,00	4.073.333	**4.073.333**
1.3	Replanteo y marcación para fundación en Planta Baja	m²	318,00	6.450	**2.051.100**
1.4	Replanteo de paredes	m²	873,00	6.230	**5.438.790**
1.5	Relleno y Compactación - altura promedio: 0,35m	m³	186,00	136.175	**25.328.550**
1.6	Vallado de Obra, - Montaje y desarmado - 2,20 m de alto	m²	265,00	118.171	**31.315.315**
1.7	Obrador, con oficina y depósito	m²	15,00	268.310	**4.024.650**
1.8	Equipos de seguridad del personal	Global	1,00	11.800.000	**11.800.000**
1.9	Andamio y apuntalamientos	Global	1,00	3.594.240	**3.594.240**
	ESTRUCTURA DE H°A° - H° Elaborado FCK= 240				
1.10	16 Dados de H° en pilares de muralla: 40 x 40 x 40.	m³	1,15	841.460	**967.679**
1.11	Fundación - zapatas o pilotes, según estudio de suelo - definir según cálculo	m³	32,00	2.780.000	**88.960.000**
1.12	Vigas de fundación y cadenas.	m³	30,00	2.965.460	**88.963.800**
1.13	Columnas y pilares	m³	28,00	3.306.040	**92.569.120**
1.14	Pilares en muralla de 13 x 25	m³	1,70	3.306.040	**5.620.268**
1.15	Encadenado inferior de muralla	m³	3,00	2.971.702	**8.915.106**
1.16	Vigas	m³	89,80	3.687.415	**331.129.867**
1.17	Losas	m³	93,00	3.196.852	**297.307.236**
	Encadenados - último nivel - Escalera				
1.18	Encadenados y Azotea	m³	11,80	2.965.460	**34.992.428**
1.19	Tanque superior y tanque inferior de H°A°	m³	35,00	3.124.322	**109.351.270**
1.20	Escalera de H°A° - (2 tramos y 1 descanso por nivel - 3 niveles)	Unidad	3,00	4.456.219	**13.368.657**
	AISLACIONES				
1.21	Aislación horizontal de muros (a 3 caras) incluye muralla	ml	104,00	55.787	**5.801.848**
1.22	Aislación de losa en baños, cocinas y lavaderos	m²	124,00	62.578	**7.759.672**
1.23	Aislación de azotea con membranas de 4mm	m²	56,00	78.306	**4.385.136**
1.24	Aislación interior de tanques inferior y superior	m²	87,00	211.951	**18.439.737**
	MAMPOSTERÍAS y ENVARILLADO				
1.25	Nivelación de 0,30 Ladrillos comunes, cordón sin armar (0.30)	m²	25,50	211.050	**5.381.775**
1.26	Mampostería de 0.15 de ladrillos comunes vistos una cara para muralla perimetral y planta baja	m²	256,50	131.836	**33.815.934**
1.27	Mampostería de ladrillos huecos 0,10 m - para revocar (ductos)	m²	75,50	77.780	**5.872.390**
1.28	Mampostería de ladrillos huecos 0,15 m - para revocar.	m²	990,00	93.396	**92.462.040**
1.29	Mampostería de ladrillos comunes 0.20 m - p/ revocar - Paredes linderas.	m²	576,00	156.242	**89.995.392**
1.30	Mampostería de ladrillos cerámicos laminados vistos una cara para fachada	m²	125,00	144.213	**18.026.625**
1.31	Revestido de vigas de hormigón en fachadas con ladrillos laminados cortados	m²	42,00	129.010	**5.418.420**
1.32	Envarillado de muros altura de antepecho y sobre aberturas	ml	323,80	26.630	**8.622.794**
	TECHO				
1.33	Techo de chapa termoacústica 15% de pendiente.	m²	248,00	340.000	**84.320.000**
	REVOQUES				
1.34	Azotada base de revoque	m²	3.925,00	16.555	**64.978.375**
1.35	Revoque de paredes interiores	m²	2.766,00	37.723	**104.341.818**
1.36	Revoque de paredes exteriores con hidrófugo -	m²	1.159,00	49.445	**57.306.755**
1.37	Revoque tipo mocheta en vano de aberturas	ML	371,20	30.110	**11.176.832**
	CONTRAPISOS - PISOS - REVESTIMIENTOS				
1.38	Contrapiso de cascotes 0,10 m. en planta baja, incluye área de acceso peatonal	m²	51,00	55.720	**2.841.720**
1.39	Contrapiso de cascotes 0,10 m. en vereda	m²	25,50	55.720	**1.420.860**
1.40	Contrapiso de cascotes sobre losa (0,05m)	m²	776,00	49.746	**38.602.896**
1.41	Carpeta base para piso	m²	694,00	32.890	**22.825.660**
1.42	Carpeta base para piso con hidrofugo	m²	77,00	42.963	**3.308.151**

022

Arq. Juan León Ramírez
DDPH - Director
M.U.V.H.

Arq. Liz Mabel Bustos de Dubrez
Jefa Interina Dpto. de Costo
M.U.V.H.

1.43	Baldosones de cemento para exterior - en vereda, acceso peatonal y camineros en Planta baja	m²	76,50	96.240	7.362.360
1.44	Piso de hormigón pulido - en estacionamiento y área de acceso vehicular.	m²	383,62	240.500	92.260.610
1.45	Piso de cerámica esmaltada PEI4 tipo A - incluye escalera	m²	781,50	93.110	72.765.465
1.46	Revestimiento cerámico PEI 4 en: Baños, cocina y lavadero.	m²	301,00	92.261	27.770.561
1.47	Guarda cerámica a media altura en baños	ml	135,00	47.073	6.354.855
1.48	Guarda ceramica de terminación en baños.	ml	159,00	47.073	7.484.607
	ZÓCALOS				
1.49	Zócalo de cemento alisado hidrófugo en terraza técnica	ml	31,50	13.374	421.281
1.50	Zócalo de cerámica esmaltada	ml	796,00	29.220	23.259.120
	ABERTURAS DE MADERA				
1.51	Puerta tablero de cedro de una hoja de abrir a la derecha 0,80x2,10 - Acceso principal a departamentos (P1a)	Unidad	6,00	2.177.063	13.062.378
1.52	Puerta tablero de cedro de una hoja de abrir a la Izquierda 0,80x2,10 - Acceso principal a departamentos (P1b)	Unidad	6,00	2.177.063	13.062.378
1.53	Puerta placa de cedro de una hoja de abrir a la derecha 0,80x2,10 (P2a)	Unidad	12,00	1.097.343	13.168.116
1.54	Puerta placa de cedro de una hoja de abrir a la izquierda 0,80x2,10 -(P2b)	Unidad	12,00	1.097.343	13.168.116
1.55	Puerta placa de cedro de una hoja de abrir a la derecha 0.60X2.10 (P3.a)	Unidad	12,00	1.075.763	12.909.156
1.56	Puerta placa de cedro de una hoja de abrir a la izquierdo - 0.60X2.10 (P3.b)	Unidad	12,00	1.075.763	12.909.156
1.57	Contramarco de madera de 45mm para puertas	ml	620,00	23.270	14.427.400
	ABERTURAS DE VIDRIO TEMPLADO				
1.58	Puerta de vidrio templado de 10 mm, de un paño fijo y un paño corredizo, color bronce 1,80x2,10 (P4.a)	Unidad	6,00	3.640.000	21.840.000
1.59	Puerta de vidrio templado de 10 mm, de un paño fijo y un paño corredizo, color bronce 1,80x2,10 (P4.b)	Unidad	6,00	3.640.000	21.840.000
1.60	Ventana de vidrio templado de 8 mm con paño fijo y un paño corredizo, color bronce; con tirador simple y pasador-1.60x1.10 (V1)	Unidad	24,00	1.381.250	33.150.000
	ABERTURAS METÁLICAS				
1.61	Puerta metálica de una hoja de abrir a la derecha-0.70x2,10 con balancín (P5.a)	Unidad	6,00	1.105.000	6.630.000
1.62	Puerta metálica de una hoja de abrir a la izquierda-0.70x2,10 con balancín (P5.b)	Unidad	6,00	1.105.000	6.630.000
1.63	Puerta metálica de una hoja de abrir a la derecha-0.70x1.30 de sala de máquinas (P6.)	Unidad	1,00	942.500	942.500
1.64	Puerta metálica de una hoja de abrir a la izquierda-0.70x2,10 de sala de control (P7.)	Unidad	1,00	1.040.000	1.040.000
1.65	Puerta metálica de inspección de una hoja de abrir a la derecha-0.40x0,50 (VM/01)	Unidad	12,00	88.868	1.066.416
1.66	Reja fija con caños metálicos y anclaje de empotrar de 1,80x1,40 (VM/02)	Unidad	3,00	1.036.854	3.110.562
1.67	Reja fija con caños metálicos y anclaje de empotrar de 1,20x0,90 (VM/03)	Unidad	6,00	444.366	2.666.196
1.68	Reja fija con caños metálicos y anclaje de empotrar de 1,20x1,10 (VM/04)	Unidad	12,00	543.114	6.517.368
	PINTURAS				
1.69	Pintura al látex para paredes interiores	m²	2.407,00	24.623	59.267.561
1.70	Pintura al látex para paredes exteriores	m²	1.217,00	25.132	30.585.644
1.71	Enduido cementicio y pintura al látex interior para losas y vigas aisladas	m²	940,00	46.784	43.976.960
1.72	Tratamiento antihumedad para ladrillo común visto de muralla	m²	100,00	20.887	2.088.700
1.73	Tratamiento antihumedad para ladrillo laminado visto de fachada	m²	167,00	20.887	3.488.129
1.74	Pintura de aberturas de madera al barníz	m²	216,00	35.666	7.703.856
1.75	Pintura de aberturas metálicas con pintura sintética	m²	77,00	63.602	4.897.354
1.76	Pintura de baranda escalera, balcones y rejas de fachada con pintura sintética	m²	166,00	36.602	6.075.932
1.77	Pintura de basurero, escalera marinera con pintura sintética	m²	18,00	36.602	658.836
1.78	Pintura sintética de canaletas y bajadas.	ml	146,80	23.400	3.435.120
1.79	Marcación de box de estacionamiento	ml	108,00	26.751	2.889.108
1.80	Numeración de box de estacionamiento	GL	1,00	585.000	585.000
	DESAG. CLOACAL- INST. SANITARIA - DESAG. PLUVIAL				
1.81	**DESAGUE CLOACAL:** Baños en los departamentos: Incluye todos los accesorios y mano de obra	Unidad	24,00	808.704	19.408.896
1.82	En cocinas: Incluye todos los accesorios, el desengrasador y mano de obra	Unidad	12,00	385.923	4.631.076
1.83	En lavaderos: Incluye todos los accesorios y mano de obra	Unidad	12,00	501.173	6.014.076

Arq. Juan León Ramírez
DDPH - Director
M.U.V.H.

Arq. Liz Mabel Bustos de Dubrez
Jefa Interina Dpto. de Costo
M.U.V.H.

	DESAGUE CLOACAL EXTERIOR:				
1.84	Registros de 60x60 cloacales	Unidad	7,00	587.568	**4.112.976**
1.85	Registros de 40x40 cloacales	Unidad	6,00	388.855	**2.333.130**
1.86	Cañerías cloacales de 100 mm, pend 2%.	ml	140,00	50.624	**7.087.360**
1.87	**INST. DE AGUA CORRIENTE INT. Y EXT.:** Inst. completa de tanques de agua, (tanque de H° A° enterrado y tanque superior en azotea)	Global	1,00	18.912.105	**18.912.105**
1.88	Instalación de agua corriente inte y ext. en baños -	Unidad	24,00	2.022.690	**48.544.560**
1.89	Instalación de agua corriente inte y ext. en cocinas -	Unidad	12,00	421.452	**5.057.424**
1.90	Instalación de agua corriente inte y ext. en lavaderos -	Unidad	12,00	551.687	**6.620.244**
	INST. SANITARIA				
1.91	Artef., acc. y griferías con mezcladoras en duchas y lavatorios (Baños).	Unidad	24,00	5.730.456	**137.530.944**
1.92	Termocalefones de 80 litros	Unidad	12,00	1.976.400	**23.716.800**
1.93	Artef, accesorios y griferías en cocina	Unidad	12,00	792.940	**9.515.280**
1.94	Artef, accesorios y griferías en lavadero	Unidad	12,00	466.684	**5.600.208**
	DESAGUE PLUVIAL: Canaletas, bajadas, registros, rejillas				
1.95	Canaletas y bajadas molduradas desarrollo 60 cm , Chapa N° 24, incluye colocación y antióxido.	ml	48,00	172.250	**8.268.000**
1.96	Rejilla de patio abierta de 40 x 40 - pluviales. Pendiente 0,5%	Unidad	7,00	439.555	**3.076.885**
1.97	Rejilla de patio abierta de 60 x 60 - pluviales. Pendiente 0,5%	Unidad	4,00	587.568	**2.350.272**
1.98	Cañerías pluviales PVC de 100mm...pend. 0.5%	ml	260,00	5.624	**1.462.240**
	INSTALACIÓN ELÉCTRICA				
1.99	Cableado, llaves y tomas: Cable NYA de 1,5mm², 2mm², 4mm² y 6mm² en caño antillama 3/4"	Bc	537,00	127.880	**68.671.560**
1.100	Extractores de aire (en baños)	Unidad	24,00	330.953	**7.942.872**
1.101	Panel de adosar led 18w cuadrado luz fria	Unidad	215,00	78.260	**16.825.900**
1.102	Lámparas con llaves de combinación en palier en todos los niveles	Unidad	6,00	228.150	**1.368.900**
1.103	Circuitos independientes (Mc, Lv,Ho,): Incluye mano de obra y materiales	Unidad	36,00	462.998	**16.667.928**
1.104	Circuitos independientes para AA: incluye mano de obra y materiales TM 1x20A 4mm² caño corrugado 3/4"	Unidad	36,00	462.998	**16.667.928**
1.105	Circuitos independientes para Termocalefon: incluye mano de obra y materiales TM 1x25A 4mm² caño corrugado 3/4"	Unidad	12,00	462.998	**5.555.976**
	TABLEROS				
1.106	Tablero Seccional por cada Departamento (TM 3X32A con disyuntor Diferencial 4x32 Amper)	Unidad	12,00	1.046.807	**12.561.684**
1.107	Tablero de Área Común (Incluye TM 3x125A, TM 3x100A, TM 1x10A, TM3X10A,)	Global	1,00	4.037.280	**4.037.280**
1.108	Gabinete de medidores para 13 TM	Global	1,00	5.638.000	**5.638.000**
	ALIMENTADORES				
1.109	Alimentación del transformador al gabinete de medidores con conductor NYY 1x240 + 120	Global	1,00	15.074.884	**15.074.884**
1.110	Alimentación del gabinete de medidores al Tablero Seccional de cada Departamento (Cable NYY 4x10mm²)	Unidad	12,00	7.020.000	**84.240.000**
1.111	Alimentación del Gabinete al Tablero de Áreas comunes (Incluye TM 3x125A, TM 3x100A, TM 1x10A, TM3X10A,)	Global	1,00	4.099.682	**4.099.682**
1.112	Alimentación e instalación de Portero eléctrico (timbre con intercomunicador)	Unidad	12,00	395.460	**4.745.520**
	TRANSFORMADOR				
1.113	Transformador de 315 KVA	Global	1,00	127.047.117	**127.047.117**
1.114	Puesto de distribución y ampliacion de linea protegida	ml	100,00	546.000	**54.600.000**
	SISTEMA DE PREVENSIÓN y COMBATE CONTRA INCENDIO (PCI)				
1.115	Detector Humo/Calor - (H/C)	Unidad	36,00	342.900	**12.344.400**
1.116	Detector Termo Velocimétrico (T/V)	Unidad	20,00	296.617	**5.932.340**
1.117	Panel Central de Control	Unidad	1,00	958.352	**958.352**
1.118	Cartel leds Indicador de salida de Emergencia autonomo	Unidad	5,00	165.160	**825.800**
1.119	Iluminación de emergencia led 60 smd 9hrs autonomo	Unidad	31,00	135.914	**4.213.334**
1.120	Balde de arena con pedestal	Unidad	4,00	57.200	**228.800**
1.121	Pulsador Manual de comando	Unidad	4,00	421.637	**1.686.548**
1.122	Alarma Audio visual (luces estroboscopicas)	Unidad	4,00	351.096	**1.404.384**
1.123	Extintor PQS 4 Kg.	Unidad	10,00	295.121	**2.951.210**

Arq. Juan León Ramírez
DDPH - Director
M.U.V.H.

Arq. Liz Mabel Bustos de Dubrez
Jefa Interina Dpto. de Costo
M.U.V.H.

	INST. DE SISTEMA HIDRÁULICO CONTRA INCENDIOS PARA BIE				
1.124	Bomba Principal, tipo Monoblock, Potencia 15 HP, bomba jockey monoblock 2HP, tablero de mando, Tanque hidroneumático, capacidad 100 litros	Global	1,00	23.847.681	**23.847.681**
1.125	BIS (Boca de incendio Siamesa)	Unidad	1,00	2.759.803	**2.759.803**
1.126	BIE (Boca de incendio Equipada)	Unidad	4,00	3.239.503	**12.958.012**
1.127	Rociadores	Unidad	11,00	532.350	**5.855.850**
1.128	Red Hidráulica - Caños H°G° 21/2" y Accesorios para BIS, BIE	Global	1,00	49.483.475	**49.483.475**
	INST. DE SISTEMA HIDRÁULICO CONTRA INCENDIOS PARA LA RED DE ROCIADORES				
1.129	Red Hidráulica con caño galvanizado 2½", 1½", Válvula control de flujo por piso, valvula exclusa y accesorios.	Global	1,00	49.483.475	**49.483.475**
	GENERADOR				
1.130	Generador 60 KVA montaje incluido	Unidad	1,00	104.763.100	**104.763.100**
	OBRAS COMPLEMENTARIAS				
1.131	Pozo absorbente	Unidad	2,00	4.892.809	**9.785.618**
1.132	Cámara séptica	Unidad	2,00	6.369.326	**12.738.652**
1.133	Bandeja para instalación eléctrica	ml	16,00	293.705	**4.699.280**
1.134	Baranda metálica escalera y pasamanos	m²	19,00	421.585	**8.010.115**
1.135	Baranda metálica para balcones	m²	34,80	445.180	**15.492.264**
1.136	Reja de hierro artística sencilla planta baja. Incluye portón peatonal con cerradura y portón vehicular automatizado	Global	1,00	13.413.035	**13.413.035**
1.137	Escalera marinera último nivel a azotea	ml	2,00	291.005	**582.010**
1.138	Escalera marinera a tanque superior	ml	5,80	291.005	**1.687.829**
1.139	Basurero metálico	Unidad	1,00	1.102.852	**1.102.852**
1.140	Desayunador con mesada de granito	ml	21,00	559.000	**11.739.000**
1.141	Mueble para cocina - Alacena	ml	38,40	910.000	**34.944.000**
1.142	Mueble para cocina - Con mesada de granito	ml	22,80	2.037.060	**46.444.968**
1.143	LIMPIEZA FINAL DE OBRA	Global	1,00	5.937.878	**5.937.878**
	PRECIO REFERENCIAL TOTAL en guaraníes				**3.662.128.012**

INFRAESTRUCTURA BÁSICA PARA BLOQUE DE 12 DPTOS.

	Rubro	Unidad	Cantidad por bloque	Precio. Unitario referencial	Precio Referencial Total
1.144	CONEXIÓN A RED DE AGUA, JUNTA DE SANEAMIENTO EXISTENTE	Gl	1,00	10.994.400	**10.994.400**
1.145	GESTIÓN DE APROBACIÓN ANTE LA ANDE	Gl	1,00	12.826.800	**12.826.800**
1.146	PAGO DE CONEXIONES DOMICILIARIAS ANDE	Gl	1,00	35.182.800	**35.182.800**
					59.004.000
	GESTIONES A REALIZAR				
1.147	APROBACION MUNICIPAL DE PLANOS DEFINITIVOS	Gl	1,00	7.000.000	**7.000.000**
	ÁREAS VERDES Y COMUNES				
1.148	Construcción de Quincho - ver planos	m²	24,00	1.863.931	44.734.344
1.149	Áreas verdes - jardines - arboles en vereda y patio	Gl	1,00	2.529.600	2.529.600
				Áreas Verdes y Comunes	**47.263.944**

2	**CARTELES**				
2,1	En el Sitio de Obras de 2.00 x 1.00 m	Unidad	1,00	3.120.000	**3.120.000**

TOTAL DE INFRAESTRUCTURA BÁSICA	**116.387.944,00**
BLOQUE DE 12 DEPARTAMENTOS	**3.662.128.012,00**
TOTAL BLOQUE 12 DPTOS. + Infraestructura Básica	**3.778.515.956,00**

Arq. Juan León Ramírez
DDPH - Director
M.U.V.H.

Arq. Liz Mabel Bustos de Dúrez
Jefa Interina Dpto. de Costo
M.U.V.H.

PLANILLA DE ANEXOS II - LUQUE 2 - Noviembre 2022

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS REFERENCIALES.

Nº	Rubro	Costo 1	Costo 2	Costo 3	Costo Obtenido	Método Utilizado	Fuente Costo 1	Fuente Costo 2	Fuente Costo 3	PRECIO A UTILIZAR CON 30% EN LOGÍSTICA - IMPUESTOS - GANANCIAS como % máximo
	TRABAJOS PRELIMINARES									
1.1	Limpieza del terreno, amojonamiento y relevamiento de árboles	3.300.000	1.320.000	3.000.000	5.784.000	Promedio.	Presupuesto del Ing. Felix Zarate	Presupuesto del Agrim. Justiniano Amarilla	Presupuesto del Agrim. Martin Cantero	7.519.200,00
		2.160.000	5.172.000	2.400.000			Presupuesto de la empresa MASTER SERVICE	Revista Mandu'a	Presupuesto del Sr. Arnaldo Ayala	
1.2	Estudio portante de suelo, ensayo SPT + informe geotécnico y Estudio de percolación	3.800.000	2.500.000	3.100.000	3.133.333	Promedio.	Presupuesto de la empresa LE INGENIERIA S.A.	Presupuesto del Lic. Miguel Molinas	Presupuesto de la empresa INGESUL de Juan Carlos Bernie	4.073.333,00
1.3	Replanteo y marcación para fundación en Planta Baja	6.000	3.000	5.876	4.959	Promedio.	Revista Costos de la Construcción - marzo 2022	Revista Manduá - Octubre 2022	LPN 12/17 - ID Nº 332,008 - Terminación de 3 Bloques de 8 Dptos cada uno e infraestructura básica en la ciudad de Encarnación.	6.450,00
1.4	Replanteo de paredes	5.500	3.000	5.876	4.792	Promedio.	Revista Costos de la Construcción - marzo 2022	Revista Manduá - Octubre 2022	LPN 12/17 - ID Nº 332,008 - Terminación de 3 Bloques de 8 Dptos cada uno e infraestructura básica en la ciudad de Encarnación.	6.230,00
1.5	Relleno y Compactación - altura promedio: 0,35m		108.000	101.500	104.750	Promedio de referenciales		Revista Manduá - Octubre 2022	Planilla de precios referenciales - Pueblos Originarios	136.175,00
1.6	Vallado de Obra - Montaje y desarmado - 2,20 m de alto	85.600	102.240	84.863	90.901	Promedio.	Revista Costos de la Construcción - marzo 2022	Revista Manduá - Octubre 2022	LPN 12/17 - ID Nº 332,008 - Terminación de 3 Bloques de 8 Dptos cada uno e infraestructura básica en la ciudad de Encarnación.	118.171,00
1.7	Obrador, con oficina y depósito	368.520	168.100		268.310	Uso directo del promedio de referenciales sin porcentaje, debido a que muchas empresas cuentan con por ej un contenedor como obrador y se computa el traslado y acondicionamiento.	Revista Costos de la Construcción - marzo 2022	Revista Manduá - Octubre 2022		268.310,00
1.8	Equipos de seguridad del personal			23.600.000	11.800.000	Se toma el 50% del referencial teniendo en cuenta la embergadura del llamado LPN16/018			LPN 16/18 - ID Bº 352,033 - Saneamiento Estructural de 3 Torres en MRA	11.800.000,00
1.9	Andamio y apuntalamientos		3.009.600	2.520.000	2.764.800	Se ha calculado con 6 andamios diarios por 120 días - Promedio de referenciales más porcentaje		Revista Manduá - Octubre 2022	Alquiler de Andamios y equipos de Seguridad DICAR S.A.	3.594.240,00

Arq. Juan León Ramírez
DDPH - Director
M.U.V.H.

Arq. Liz Mabel Bustos de Dubrez
Jefa Interina Dpto. de Costo
M.U.V.H.

020

	ESTRUCTURA DE H°A° - H° Elaborado FCK= 210									
1.10	16 Dados de H° en pilares de muralla: 40 x 40 x 40.	552.800	696.000	693.029	647.276	Promedio.	Revista Costos de la Construcción - marzo 2022	Revista Manduá - Octubre 2022	LPN 12/17 - ID N° 332,008 - Terminación de 3 Bloques de 8 Dptos cada uno e infraestructura básica en la ciudad de Encarnación.	841.460,00
1.11	Fundación - zapatas o pilotes, según estudio de suelo - definir según cálculo	1.927.250	1.878.900	2.608.724	2.138.291	Promedio.	Revista Costos de la Construcción - marzo 2022	Revista Manduá - Octubre 2022	LPN 12/17 - ID N° 332,008 - Terminación de 3 Bloques de 8 Dptos cada uno e infraestructura básica en la ciudad de Encarnación.	2.780.000,00
1.12	Vigas de fundación y cadenas.	1.887.200	2.347.450	2.608.724	2.281.125	Promedio.	Revista Costos de la Construcción - marzo 2022	Revista Manduá - Octubre 2022	LPN 12/17 - ID N° 332,008 - Terminación de 3 Bloques de 8 Dptos cada uno e infraestructura básica en la ciudad de Encarnación.	2.965.460,00
1.13	Columnas y pilares	2.290.500	2.407.375	2.931.463	2.543.113	Promedio.	Revista Costos de la Construcción - marzo 2022	Revista Manduá - Octubre 2022	LPN 12/17 - ID N° 332,008 - Terminación de 3 Bloques de 8 Dptos cada uno e infraestructura básica en la ciudad de Encarnación.	3.306.040,00
1.14	Pilares en muralla de 13 x 25	2.290.500	2.407.375	2.931.463	2.543.113	Promedio.	Revista Costos de la Construcción - marzo 2022	Revista Manduá - Octubre 2022	LPN 12/17 - ID N° 332,008 - Terminación de 3 Bloques de 8 Dptos cada uno e infraestructura básica en la ciudad de Encarnación.	3.306.040,00
1.15	Encadenado inferior de muralla	1.887.200	2.361.850	2.608.724	2.285.925	Promedio.	Revista Costos de la Construcción - marzo 2022	Revista Manduá - Octubre 2022	LPN 12/17 - ID N° 332,008 - Terminación de 3 Bloques de 8 Dptos cada uno e infraestructura básica en la ciudad de Encarnación.	2.971.702,00
1.16	Vigas	3.351.920	2.347.450	2.810.050	2.836.473	Promedio.	Revista Costos de la Construcción - marzo 2022	Revista Manduá - Octubre 2022	LPN 12/17 - ID N° 332,008 - Terminación de 3 Bloques de 8 Dptos cada uno e infraestructura básica en la ciudad de Encarnación.	3.687.415,00
1.17	Losas - Incluye las rebajadas	2.253.800	2.313.500	2.810.050	2.459.117	Promedio.	Revista Costos de la Construcción - marzo 2022	Revista Manduá - Octubre 2022	LPN 12/17 - ID N° 332,008 - Terminación de 3 Bloques de 8 Dptos cada uno e infraestructura básica en la ciudad de Encarnación.	3.196.852,00
	Encadenados - último nivel - Escalera									
1.18	Encadenados y Azotea	1.887.200	2.347.450	2.608.724	2.281.125	Promedio.	Revista Costos de la Construcción - marzo 2022	Revista Manduá - Octubre 2022	LPN 12/17 - ID N° 332,008 - Terminación de 3 Bloques de 8 Dptos cada uno e infraestructura básica en la ciudad de Encarnación.	2.965.460,00
1.19	Tanque superior y tanque inferior de H°A°	2.253.800	2.347.450	2.608.724	2.403.325	Promedio.	Revista Costos de la Construcción - marzo 2022	Revista Manduá - Octubre 2022	LPN 12/17 - ID N° 332,008 - Terminación de 3 Bloques de 8 Dptos cada uno e infraestructura básica en la ciudad de Encarnación.	3.124.322,00
1.20	Escalera de H°A° - 2 tramos y 1 descanso por nivel - 3 niveles	2.550.000	4.035.100	3.698.483	3.427.861	Promedio.	Revista Costos de la Construcción - marzo 2022	Revista Manduá - Octubre 2022	LPN 12/17 - ID N° 332,008 - Terminación de 3 Bloques de 8 Dptos cada uno e infraestructura básica en la ciudad de Encarnación.	4.456.219,00

027

Arq. Juan León Ramírez
DDPH - Director
M.U.V.H.

Arq. Liz Mabel Bustos de Dubrez
Jefa Interina Dpto. de Costo
M.U.V.H.

	AISLACIONES									
1.21	Aislación horizontal de muros (a 3 caras) incluye muralla		31.998	53.828	42.913	Promedio de referenciales		Revista Manduá - Octubre 2022	Presupuesto de Obra Particular - Empresa AGB - Obra Edificio Recoleta.	55.787,00
1.22	Aislación de losa en baños - cocinas y lavaderos	35.727	60.547		48.137	Promedio de referenciales	Revista Costos de la Construcción - marzo 2022	Revista Manduá - Octubre 2022		62.578,00
1.23	Aislación de azotea con membranas de 4mm	44.616	73.647	62.444	60.236	Promedio de referenciales	Revista Costos de la Construcción - marzo 2022	Revista Manduá - Octubre 2022	Presupuesto de Obra Particular - Empresa Aponte Latorre - Obra De Las Palmeras	78.306,00
1.24	Aislación de tanques inferior y superior		233.215	190.686	211.951	Promedio de referenciales uso directo del promeido		Presupuesto de Obra Particular - Empresa AGB - Obra Edificio Recoleta.	Presupuesto de Obra Particular - Empresa Aponte Latorre - Obra De Las Palmeras	211.951,00
	MAMPOSTERÍAS y ENVARILLADO									
1.25	Nivelación de 0,30 Ladrillos comunes, cordón sin armar (0.30)	153.581	171.113		162.347	Promedio de referenciales	Revista Costos de la Construcción - marzo 2022	Revista Manduá - Octubre 2022		211.050,00
1.26	Mampostería de ladrillos comunes vistos una cara para muralla perimetral y planta baja	107.337	101.412		101.412	Uso directo del referencial mas bajo	Revista Costos de la Construcción - marzo 2022	Revista Manduá - Octubre 2022		131.836,00
1.27	Mampostería de ladrillos huecos 0,10 m - para revocar (ductos)	62.698		59.832	59.832	Uso directo del precio mas bajo	Revista Costos de la Construcción - marzo 2022		Presupuesto Obra Particular - Empresa Rahi Construcciones - Obra Euseblo Ayala y Cedro	77.780,00
1.28	Mampostería de ladrillos huecos 0,15 m - para revocar.	73.400	54.608	87.521	71.843	Promedio de referenciales	Revista Costos de la Construcción - marzo 2022	Revista Manduá - Octubre 2022	Presupuesto de Obra Particular - Empresa AGB - Obra Edificio Recoleta.	93.396,00
1.29	Mampostería de ladrillos comunes 0.20 m - p/ revocar - Paredes linderas.	120.000	129.323	111.235	120.186	Promedio de referenciales	Revista Costos de la Construcción - marzo 2022	Revista Manduá - Octubre 2022	Presupuesto de Obra Particular - Empresa AGB - Obra Edificio Recoleta.	156.242,00
1.30	Mampostería de ladrillos cerámicos laminados vistos una cara para fachada	128.536	110.933		110.933	Uso directo del precio mas bajo	Revista Costos de la Construcción - marzo 2022	Revista Manduá - Octubre 2022		144.213,00
1.31	Revestido de vigas de hormigón en fachadas con ladrillos laminados cortados	95.853	102.624		99.239	Promedio de referenciales	Revista Costos de la Construcción - marzo 2022	Revista Manduá - Octubre 2022		129.010,00
1.32	Envarillado de muros altura de antepecho y sobre aberturas		19.850	19.586	19.718	Promedio de referenciales		Revista Manduá - Octubre 2022	Presupuesto de Obra Particular - Empresa AGB - Obra Edificio Recoleta.	26.630,00
	TECHO									
1.33	Techo de chapas termoacústicas - pendiente 15%	267.489,00		340.000	340.000	Uso directo del referencial, ya es con la utilidad	Revista Costos de la Construcción - marzo 2022		Precio de oferta de un llamado de reciente adjudicacion Contrato 02/2021 Licitacion Publica Nacional N° 03/2021 ID N° 482	340.000,00
	REVOQUES									
1.34	Azotada base de revoque		12.735	11.974	12.735	Uso del referencial mas bajo		Revista Manduá - Octubre 2022	Presupuesto de Obra Particular - Empresa AGB - Obra Edificio Recoleta.	16.555,00
1.35	Revoque de paredes interiores	24.423	30.000	32.631	29.018	Promedio de referenciales	Revista Costos de la Construcción - marzo 2022	Revista Manduá - Octubre 2022	Presupuesto de Obra Particular - Empresa AGB - Obra Edificio Recoleta.	37.723,00
1.36	Revoque de paredes exteriores con hidrófugo - Incluye el revoque exterior de los muros en planta baja y la muralla externamente.		31.515	44.555	38.035	Promedio de referenciales		Revista Manduá - Octubre 2022	Presupuesto de Obra Particular - Empresa AGB - Obra Edificio Recoleta.	49.445,00
1.37	Revoque de mocheta en vano de aberturas		25.522	20.805	23.164	Promedio de referenciales		Presupuesto de Obra Particular - Empresa AGB - Obra Edificio Recoleta.	Presupuesto de Obra Particular - Empresa Aponte Latorre - Obra De Las Palmeras	30.110,00

028

Arq. Juan León Ramírez
DDPH - Director
M.U.V.H.

Arq. Liz Mabel Bustos de Dubrez
Jefa Interina Dpto. de Costo
M.U.V.H.

	CONTRAPISOS - PISOS - REVESTIMIENTOS									
1.38	Contrapiso de cascotes 0,10 m. en planta baja, incluye área de acceso peatonal	42.467	42.905	43.234	42.869	Promedio de referenciales	Revista Costos de la Construcción - marzo 2022	Revista Manduá - Octubre 2022	LPN 12/17 - ID N° 332,008 - Terminación de 3 Bloques de 8 Dptos cada uno e infraestructura básica en la ciudad de Encarnación.	55.720,00
1.39	Contrapiso de cascotes 0,10 m. en vereda	42.467	42.905	43.234	42.869	Promedio de referenciales	Revista Costos de la Construcción - marzo 2022	Revista Manduá - Octubre 2022	LPN 12/17 - ID N° 332,008 - Terminación de 3 Bloques de 8 Dptos cada uno e infraestructura básica en la ciudad de Encarnación.	55.720,00
1.40	Contrapiso de cascotes sobre losa (0,05m) (los 3 niveles de Planta tipo)	41.086	34.840	38.872	38.266	Promedio de referenciales	Revista Costos de la Construcción - marzo 2022	Revista Manduá - Octubre 2022	LPN 12/17 - ID N° 332,008 - Terminación de 3 Bloques de 8 Dptos cada uno e infraestructura básica en la ciudad de Encarnación.	49.746,00
1.41	Carpeta base para Piso		25.300	32.317	25.300	Uso del referencial más bajo, por ser más conveniente al llamado		Revista Manduá - Octubre 2022	Presupuesto de Obra Particular - Empresa AGB - Obra Edificio Recoleta.	32.890,00
1.42	Carpeta base para piso con hidrufugo		26.815	39.282	33.049	Promedio de referenciales		Revista Manduá - Octubre 2022	Presupuesto de Obra Particular - Empresa Aponte Latorre - Obra De Las Palmeras	42.963,00
1.43	Baldosones de cemento para exterior - en vereda y acceso peatonal y camineros en Planta baja	61.575,00	80.750,00	79.767	74.031	Promedio	Revista Costos de la Construcción - marzo 2022	Revista Manduá - Octubre 2022	LPN 12/17 - ID N° 332,008 - Terminación de 3 Bloques de 8 Dptos cada uno e infraestructura básica en la ciudad de Encarnación.	96.240,00
1.44	Piso de hormigon pulido - Con endurecedor superficial, con parrilla de 20x20 -varillas Ø8 en estacionamiento y área de acceso vehicular - Planta Baja		185.000	200.616	185.000	Uso directo del referencial mas bajo		Revista Manduá - Octubre 2022	Presupuesto de Obra Particular - Empresa AGB - Obra Edificio Recoleta.	240.500,00
1.45	Piso de cerámica esmaltada PEI4 tipo A - Incluye escalera	83.825	71.624		71.624	Se toma el precio más bajo - debido a la variedad en el mercado más conveniente	Revista Costos de la Construcción - marzo 2022	Revista Manduá - Octubre 2022		93.110,00
1.46	Revestimiento cerámico en: Baños, cocina y lavadero.	98.250	70.970		70.970	Se toma el precio más bajo - debido a la variedad en el mercado más conveniente	Revista Costos de la Construcción - marzo 2022	Revista Manduá - Octubre 2022		92.261,00
1.47	Guarda cerámica a media altura en baños			36.210	36.210	Se calculan 3 piezas por metro lineal + materiales + Mano de Obra			Empresa de Materiales Sanitarios y afiines - SANYCER S.A.	47.073,00
1.48	Guarda de terminación en baños.			36.210	36.210	Se calculan 3 piezas por metro lineal + materiales + Mano de Obra			Empresa de Materiales Sanitarios y afiines - SANYCER S.A.	47.073,00
	ZÓCALOS									
1.49	Zócalo de alisado de cemento hidrófugo en azotea (terraza Técnica)	10.725	9.850		10.288	Promedio de referenciales	Revista Costos de la Construcción - marzo 2022	Revista Manduá - Octubre 2022		13.374,00
1.50	Zócalo de cerámica esmaltada	17.580	19.080	30.770	22.477	Promedio de referenciales	Revista Costos de la Construcción - marzo 2022	Revista Manduá - Octubre 2022	LPN 12/17 - ID N° 332,008 - Terminación de 3 Bloques de 8 Dptos cada uno e infraestructura básica en la ciudad de Encarnación.	29.220,00

029

Arq. Juan León Ramírez
DDPH - Director
M.U.V.H.

Arq. Liz Mabel Bustos de Dubrez
Jefa Interina Dpto. de Costo
M.U.V.H.

	ABERTURAS DE MADERA									
1.51	Puerta tablero de cedro de una hoja de abrir a la derecha 0,80x2,10 - Acceso principal a departamentos - incluye marco metálico, herrajes y cerraduras (P1.a)	-	1.926.605	1.674.664	1.674.664	Uso directo del referencial mas bajo		LPN 12/17 - ID N° 332,008 - Terminación de 3 Bloques de 8 Dptos cada uno e infraestructura básica en la ciudad de Encarnación.	LPN N° 07/16 Construcción de Dptos. Con oferta de terreno - Ciudad de capiatá - Empresa Yatyta S.A.	2.177.063,00
1.52	Puerta tablero de cedro de una hoja de abrir a la Izquierda 0,80x2,10 - Acceso principal a departamentos - incluye marco metálico, herrajes y cerraduras (P1.b)	-	1.926.605	1.674.664	1.674.664	Uso directo del referencial mas bajo		LPN 12/17 - ID N° 332,008 - Terminación de 3 Bloques de 8 Dptos cada uno e infraestructura básica en la ciudad de Encarnación.	LPN N° 07/16 Construcción de Dptos. Con oferta de terreno - Ciudad de capiatá - Empresa Yatyta S.A.	2.177.063,00
1.53	Puerta placa de cedro de una hoja de abrir a la derecha 0,80x2,10 - incluye marco metálico, herrajes y cerraduras (P2.a)	-	979.541	844.110	844.110	Uso directo del referencial mas bajo		LPN 12/17 - ID N° 332,008 - Terminación de 3 Bloques de 8 Dptos cada uno e infraestructura básica en la ciudad de Encarnación.	PUERTA LINDA- Aberturas prefabricadas - madera y metal	1.097.343,00
1.54	Puerta placa de cedro de una hoja de abrir a la derecha 0,80x2,10 - incluye marco metálico, herrajes y cerraduras (P2.b)		979.541	844.110	844.110	Uso directo del referencial mas bajo		LPN 12/17 - ID N° 332,008 - Terminación de 3 Bloques de 8 Dptos cada uno e infraestructura básica en la ciudad de Encarnación.	PUERTA LINDA- Aberturas prefabricadas - madera y metal	1.097.343,00
1.55	Puerta placa de cedro de una hoja de abrir a la derecha con marco metálico de chapa N° 18-0.60X2.10 (P4.a)		918.690	827.510	827.510	Uso directo del referencial mas bajo		LPN 12/17 - ID N° 332,008 - Terminación de 3 Bloques de 8 Dptos cada uno e infraestructura básica en la ciudad de Encarnación.	PUERTA LINDA- Aberturas prefabricadas - madera y metal	1.075.763,00
1.56	Puerta placa de cedro de una hoja de abrir a la Izquierda 0.60X2.10 (P4.b)		918.690	827.510	827.510	Uso directo del referencial mas bajo		LPN 12/17 - ID N° 332,008 - Terminación de 3 Bloques de 8 Dptos cada uno e infraestructura básica en la ciudad de Encarnación.	PUERTA LINDA- Aberturas prefabricadas - madera y metal	1.075.763,00
1.57	Contramarco de madera de 45mm para puertas	17.300	18.500		17.900	Promedio de referrenciales	Revista Costos de la Construcción - marzo 2022	Revista Manduá - Octubre 2022		23.270,00
	ABERTURAS DE VIDRIO TEMPLADO									
1.58	Puerta de vidrio templado de 10mm, color bronce y perfilería de aluminio. Una hoja fija y otra corrediza de 1,80x2,10. (P5.a)		2.700.000	2.900.000	2.800.000	Promedio de referrenciales		Casa Marco - Medidas Estándar con color - y colocación	21 Instalaciones	3.640.000,00
1.59	Puerta de vidrio templado de 10mm, color bronce y perfilería de aluminio. Una hoja fija y otra corrediza de 1,80x2,15. (P5.b)		2.700.000	2.900.000	2.800.000	Promedio de referrenciales		Casa Marco - Medidas Estándar con color - y colocación	21 Instalaciones	3.640.000,00
1.60	Ventanas de vidrio templado color bronce de 8 mm con perfilería de aluminio. Una hoja corrediza de 1,60 x 1,10. (V1)	0	1.065.000	1.060.000	1.062.500	Promedio de referrenciales		Casa Marco - Medidas Estándar con color - y colocación	21 Instalaciones	1.381.250,00

030

Arq. Juan León Ramírez
DDPH - Director
M.U.V.H.

Arq. Liz Mabel Bustos de Dubrez
Jefa Interina Dpto. de Costo
M.U.V.H.

	ABERTURAS METÁLICAS									
1.61	Puerta metalica de una hoja de abrir a la derecha-0.70x2,10 con balancin y vidrio ingles 3mm - lavadero (P3.a)	500.000		1.200.000	850.000	Promedio de referrenciales	Revista Costos de la Construcción - marzo 2022		Metalurgica FV - 0985739934	1.105.000,00
1.62	Puerta metalica de una hoja de abrir a la derecha-0.70x2,10 con balancin y vidrio ingles 3mm - lavadero (P3.b)	500.000		1.200.000	850.000	Promedio de referrenciales	Revista Costos de la Construcción - marzo 2022		Metalurgica FV - 0985739934	1.105.000,00
1.63	Puerta metálica de una hoja de abrir a la derecha - sala de máquinas 0,70X1,30 (P6)	450.000		1.000.000	725.000	Promedio de referrenciales	Revista Costos de la Construcción - marzo 2022		Metalurgica FV - 0985739934	942.500,00
1.64	Puerta metálica de una hoja de abrir a la izquierda - sala de control 0,70X2,10 (P7)	500.000		1.100.000	800.000	Promedio de referrenciales	Revista Costos de la Construcción - marzo 2022			1.040.000,00
1.65	Puerta metálica de inspección de una hoja de abrir a la derecha-0.40x0,50 (VM1) - Ducto	76.000	60.720		68.360	Promedio de referrenciales	Revista Costos de la Construcción - marzo 2022	Revista Manduá - Octubre 2022		88.868,00
1.66	Reja fija de caños metálicos de empotrar-1,80x1,40 (VM2)	957.600	637.560		797.580	Promedio de referrenciales	Revista Costos de la Construcción - marzo 2022	Revista Manduá - Octubre 2022		1.036.854,00
1.67	Reja fija de caños metálicos de empotrar - 1,20x0,90 (VM3) escalera	410.400	273.240		341.820	Promedio de referrenciales	Revista Costos de la Construcción - marzo 2022	Revista Manduá - Octubre 2022		444.366,00
1.68	Reja fija de caños metálicos de empotrar-1,20x1,10 (VM4) lavadero	501.600	333.960		417.780	Promedio de referrenciales	Revista Costos de la Construcción - marzo 2022	Revista Manduá - Octubre 2022		543.114,00
	PINTURAS									
1.69	Pintura al látex para paredes interiores	15.231	22.591	19.000	18.941	Promedio de referenciales	Revista Costos de la Construcción - marzo 2022	Revista Manduá - Octubre 2022	Presupuesto Cecilio Sanchez	24.623,00
1.70	Pintura al látex para paredes exteriores	16.106	22.891	19.000	19.332	Promedio de referenciales	Revista Costos de la Construcción - marzo 2022	Revista Manduá - Octubre 2022	Presupuesto Cecilio Sanchez	25.132,00
1.71	Enduido cementicio y pintura al látex interior para losas		35.975	36.000	35.988	Promedio de referenciales		Revista Manduá - Octubre 2022	Presupuesto de Obra Particular - Terencio Ramos	46.784,00
1.72	Tratamiento antihumedad para ladrillo común visto de muralla		17.134	15.000	16.067	Promedio de referenciales		Revista Manduá - Octubre 2022	Presupuesto de Obra Particular - Terencio Ramos	20.887,00
1.73	Tratamiento antihumedad para ladrillo visto de fachada		17.134	15.000	16.067	Promedio de referenciales		Revista Manduá - Octubre 2022	Presupuesto de Obra Particular - Terencio Ramos	20.887,00
1.74	Pintura de aberturas de madera al barniz		31.771	23.100	27.436	Promedio de referenciales		Revista Manduá - Octubre 2022	Precio de oferta de un llamado de reciente adjudicacion Contrato 02/2021 Licitacion Publica Nacional Nº 03/2021 ID Nº 482	35.666,00
1.75	Pintura de aberturas metálicas con pintura sintética (puerta metálica P6)		33.211	23.100	28.156	Promedio de referenciales		Revista Manduá - Octubre 2022	Precio de oferta de un llamado de reciente adjudicacion Contrato 02/2021 Licitacion Publica Nacional Nº 03/2021 ID Nº 482	63.602,00
1.76	Pintura de baranda escalera, balcones y rejas de fachada con pintura sintética		33.211	23.100	28.156	Promedio de referenciales		Revista Manduá - Octubre 2022	Precio de oferta de un llamado de reciente adjudicacion Contrato 02/2021 Licitacion Publica Nacional Nº 03/2021 ID Nº 482	36.602,00
1.77	Pintura de basurero, escalera marinera con pintura sintética		33.211	23.100	28.156	Promedio de referenciales		Revista Manduá - Octubre 2022	Precio de oferta de un llamado de reciente adjudicacion Contrato 02/2021 Licitacion Publica Nacional Nº 03/2021 ID Nº 482	36.602,00

031

Arq. Juan León Ramírez
DDPH - Director
M.U.V.H.

Arq. Liz Mabel Bustos de Dubrez
Jefa Interina Dpto. de Costo
M.U.V.H.

1.78	Pintura sintética de canaletas y bajadas.		21.931	18.000	18.000	Uso del referencial mas bajo		Revista Manduá - Octubre 2022	Presupuesto de Obra Particular - Terencio Ramos	23.400,00
1.79	Marcacion de box de estacionamiento			20.578	20.578	Uso del referencial directo			Presupuesto de Obra Particular - Empresa AGB - Obra Edificio Recoleta.	26.751,00
1.80	Numeracion de box de estacionamiento			450.000	450.000	Uso del referencial directo			Presupuesto de Obra Particular - Jordan	585.000,00
	DESAG. CLOACAL- INST. SANITARIA - DESAG. PLUVIAL									
1.81	**DESAGUE CLOACAL INTERIOR:** Baños en los departamentos.	642.388	601.773		622.080	Promedio de los referenciales a los que se agregó 20% debido a los pisos o niveles del bloque de dptos.	Revista Costos de la Construcción - marzo 2022	Revista Manduá - Octubre 2022		808.704,00
1.82	En cocinas:	332.976	260.752		296.864	Promedio de los referenciales a los que se agregó 20% debido a los pisos o niveles del bloque de dptos.	Revista Costos de la Construcción - marzo 2022	Revista Manduá - Octubre 2022		385.923,00
1.83	En lavaderos	475.308	295.728		385.518	Promedio de los referenciales a los que se agregó 20% debido a los pisos o niveles del bloque de dptos.	Revista Costos de la Construcción - marzo 2022			501.173,00
	DESAGUE CLOACAL EXTERIOR:									
1.84	Registros de 60x60 cloacales	485.400	418.550		451.975	Promedio de los referenciales	Revista Costos de la Construcción - marzo 2022	Revista Manduá - Octubre 2022		587.568,00
1.85	Registros de 40x40 cloacales	366.300	231.938		299.119	Promedio de los referenciales	Revista Costos de la Construcción - marzo 2022	Revista Manduá - Octubre 2022		388.855,00
1.86	Cañerías cloacales de 100 mm, pend 2%.	30.333	47.550		38.942	Promedio de los referenciales	Revista Costos de la Construcción - marzo 2022	Revista Manduá - Octubre 2022		50.624,00
1.87	**INST. DE AGUA CORRIENTE INT. Y EXT.:** Inst. completa de tanque de agua, Electrobomba, cañerías etc. Tanque de H° A° enterrado y tanque superior en azotea - 3 canillas de patio en P.B. (El valor del H° de los tanques está presupuestado en el rubro de H°A°)			14.547.773	14.547.773	Uso directo del referencial obtenido			LPN 12/17 - ID N° 332.008 - Terminación de 3 Bloques de 8 Dptos cada uno e infraestructura básica en la ciudad de Encarnación.	18.912.105,00
1.88	Instalación de agua corriente inte y ext. en baños -	1.586.700	1.525.131		1.555.916	Promedio	Revista Costos de la Construcción - marzo 2022	Revista Manduá - Octubre 2022		2.022.690,00
1.89	Instalación de agua corriente inte y ext. en cocinas -	430.400	217.987		324.194	Promedio	Revista Costos de la Construcción - marzo 2022	Revista Manduá - Octubre 2022		421.452,00
1.90	Instalación de agua corriente inte y ext. en lavaderos -	530.600	318.149		424.375	Promedio	Revista Costos de la Construcción - marzo 2022	Revista Manduá - Octubre 2022		551.687,00
	INST. SANITARIA									
1.91	Artef., acc. y griferías con mezcladoras en duchas y lavatorios (Baños).	3.902.002	4.914.084		4.408.043	Uso directo del referencial obtenido	Revista Costos de la Construcción - marzo 2022	Revista Manduá - Octubre 2022		5.730.456,00
1.92	Termocalefones de 80 litros	1.200.000	1.836.000		1.518.000	Promedio mas el 30% en mano de obra y accesorios de colocación	Termocalefón horizontal Manchini de 80 litros	Termocalefón horizontal James de 80 Litros		1.976.400,00

032

Arq. Juan León Ramírez
DDPH - Director
M.U.V.H.

Arq. Liz Mabel Bustos de Dubrez
Jefa Interina Dpto. de Costo
M.U.V.H.

1.93	Artef, accesorios y griferías en cocina	642.388	577.520		609.954	Uso directo del referencial obtenido	Revista Costos de la Construcción - marzo 2022	Revista Manduá - Octubre 2022		792.940,00
1.94	Artef, accesorios y griferías en lavadero	332.976	385.000		358.988	Uso directo del referencial obtenido	Revista Costos de la Construcción - marzo 2022	Revista Manduá - Octubre 2022		466.684,00
	DESAGUE PLUVIAL: Canaletas, bajadas, registros, rejillas									
1.95	Canaletas y bajadas molduradas desarrollo 60 cm , Chapa N° 24, incluye colocación y antióxido.	130.000	135.000		132.500	Promedio	Revista Costos de la Construcción - marzo 2022	Revista Manduá - Octubre 2022		172.250,00
1.96	Rejilla de patio abierta de 40 x 40 - pluviales. Pendiente 0,5%	366.300	309.938		338.119	Promedio	Revista Costos de la Construcción - marzo 2022	Revista Manduá - Octubre 2022		439.555,00
1.97	Rejilla de patio abierta de 60 x 60 - pluviales. Pendiente 0,5%	485.400	418.550		451.975	Promedio	Revista Costos de la Construcción - marzo 2022	Revista Manduá - Octubre 2022		587.568,00
1.98	Cañerías pluviales PVC de 100mm...pend. 0.5%	30.333	47.550		38.942	Promedio	Revista Costos de la Construcción - marzo 2022			5.624,00
	INSTALACIÓN ELÉCTRICA									
1.99	**Cableado, llaves y tomas: Cable NYA de 1,5mm², 2mm², 4mm² y 6mm² en caño antillama 3/4"**		94.869	101.869	98.369	Uso promedio del referencial		Revista Manduá - Octubre 2022	LPN N° 07/16 Construcción de Dptos. Con oferta de terreno - Ciudad de capiatá - Empresa Yatyta S.A.	127.880,00
1.100	**Extractores de aire (en baños)**	163.158	346.000		254.579					330.953,00
1.101	**Panel de adosar led 18w cuadrado luz fria**		68.978	60.200	60.200	Uso directo del referencial mas bajo MO por colocacion		Web Electropar+MO	web luminotecnia - MO Mandu´a	78.260,00
1.102	**Lámparas con llaves de combinación en pailer en todos los niveles**	202.320	175.500		175.500	Uso del referencial mas bajo	Revista Costos de la Construcción - marzo 2022	Revista Manduá - Octubre 2022		228.150,00
1.103	**Circuitos independientes (Mc, Lv,Ho,): incluye mano de obra y materiales**	353.550	356.152		356.152	Uso del referencial mas bajo	Revista Costos de la Construcción - marzo 2022	Revista Manduá - Octubre 2022		462.998,00
1.104	**Circuitos independientes para AA: incluye mano de obra y materiales TM 1x20A 4mm² caño corrugado 3/4"**	353.550	356.152		356.152	Uso del referencial mas bajo	Revista Costos de la Construcción - marzo 2022	Revista Manduá - Octubre 2022		462.998,00
1.105	**Circuitos independientes para Termocalefon: incluye mano de obra y materiales TM 1x25A 4mm² caño corrugado 3/4"**	353.550	356.152		356.152	Uso del referencial mas bajo	Revista Costos de la Construcción - marzo 2022	Revista Manduá - Octubre 2022		462.998,00
	TABLEROS									
1.106	Tablero Seccional por cada Departamento (TM 3X32A con disyuntor Diferencial 4x32 Amper)		737.028	873.444	805.236	Uso promedio del referencial		luminotex SRL	LPN N° 07/16 Construcción de Dptos. Con oferta de terreno - Ciudad de capiatá - Empresa Yatyta S.A.	1.046.807,00
1.107	Tablero de Área Común (Incluye TM 3x125A, TM 3x100A, TM 1x10A, TM3X10A,)		4.326.600	3.105.600	3.105.600	Uso del referencial mas bajo		Web Luminotecnia+MO	luminotex SRL	4.037.280,00
1.108	Gabinete de medidores para 13 TM		4.336.924		4.336.924				web electropar	5.638.000,00
	ALIMENTADORES									
1.109	Alimentación del transformador al gabinete de medidores con conductor NYY 1x240 + 120			8.920.050	11.596.065	Promedio de referencial más 30% de gastos indirectos			web electropar	15.074.884,00
1.110	Alimentación del gabinete de medidores al Tablero Seccional de cada Departamento (Cable NYY 4x10mm²)			5.400.000	5.400.000	Uso directo del referencial			Precio de Electropar - Con Promedio de 30m por Unidad	7.020.000,00

033

Arq. Juan León Ramírez
DDPH - Director
M.U.V.H.

Arq. Liz Mabel Bustos de Dubrez
Jefa Interina Dpto. de Costo
M.U.V.H.

1.111	Alimentación del Gabinete al Tablero de Áreas comunes (incluye TM 3x125A, TM 3x100A, TM 1x10A, TM3X10A,)			3.153.602	3.153.602	Uso directo del referencial			Fonoluz + 60% de MO	4.099.682,00
1.112	Alimentación e instalación de Portero eléctrico (timbre con intercomunicador)			234.000	304.200	Promedio de referencial más 30% de gastos indirectos			2J Ingenieria SRL/ Todo luz	395.460,00
	TRANSFORMADOR									
1.113	Transformador de 315 KVA			97.728.552	97.728.552	Uso directo del referencial			Trafosur	127.047.117,00
1.114	Puesto de distribución y ampliacion de linea protegida			42.000.000	42.000.000	Uso directo del referencial			Macelect S.A.	54.600.000,00
	SISTEMA DE PREVENSIÓN y COMBATE CONTRA INCENDIO (PCI)									
1.115	**Detector Humo/Calor - (H/C)**	340.000	266.031	185.276	263.769	Promedio de referenciales	Web Protek	PREVECTEC	LPN N° 07/16 Construcción de Dptos. Con oferta de terreno - Ciudad de capiatá - Empresa Yalyla S.A.	342.900,00
1.116	**Detector Termo Velocimétrico (T/V)**		237.973	218.361	228.167	Promedio de referenciales		PREVECTEC	LPN N° 07/16 Construcción de Dptos. Con oferta de terreno - Ciudad de capiatá - Empresa Yalyla S.A.	296.617,00
1.117	**Panel Central de Control**		775.632	698.755	737.194	Promedio de referenciales		LPN 12/17 - ID N° 332.008 - Terminación de 3 Bloques de 8 Dptos cada uno e infraestructura básica en la ciudad de Encarnación.	LPN N° 07/16 Construcción de Dptos. Con oferta de terreno - Ciudad de capiatá - Empresa Yalyla S.A.	958.352,00
1.118	**Cartel leds indicador de salida de Emergencia autonomo**		286.455	127.046	127.046	Uso del referencial mas bajo		LPN 12/17 - ID N° 332.008 - Terminación de 3 Bloques de 8 Dptos cada uno e infraestructura básica en la ciudad de Encarnación.	LPN N° 07/16 Construcción de Dptos. Con oferta de terreno - Ciudad de capiatá - Empresa Yalyla S.A.	165.160,00
1.119	**Iluminación de emergencia led 60 smd 9hrs autonomo**		105.200	104.549	104.549	Uso del referencial mas bajo		Web Protek + MO	LPN N° 07/16 Construcción de Dptos. Con oferta de terreno - Ciudad de capiatá - Empresa Yalyla S.A.	135.914,00
1.120	**Valde de arena con pedestal**			44.000	44.000	Uso del referencial mas bajo			web regimiento 8	57.200,00
1.121	**Pulsador Manual de comando**	316.795	345215	310.999	324.336	Promedio de referenciales	PREVECTEC	LPN 12/17 - ID N° 332.008 - Terminación de 3 Bloques de 8 Dptos cada uno e infraestructura básica en la ciudad de Encarnación.	LPN N° 07/16 Construcción de Dptos. Con oferta de terreno - Ciudad de capiatá - Empresa Yalyla S.A.	421.637,00
1.122	**Alarma Audio visual (luces estroboscopicas)**	154.007	345.215	310.999	270.074	Promedio de referenciales	PREVECTEC	LPN 12/17 - ID N° 332.008 - Terminación de 3 Bloques de 8 Dptos cada uno e infraestructura básica en la ciudad de Encarnación.	LPN N° 07/16 Construcción de Dptos. Con oferta de terreno - Ciudad de capiatá - Empresa Yalyla S.A.	351.096,00
1.123	**Extintor PQS 4 Kg.**		192000	262.033	227.017	Promedio de referenciales		Web Grupo Chaco	LPN N° 07/16 Construcción de Dptos. Con oferta de terreno - Ciudad de capiatá - Empresa Yalyla S.A.	295.121,00

034

Arq. Juan León Ramírez
DDPH - Director
M.U.V.H.

Arq. Liz Mabel Bustos de Dubrez
Jefa Interina Dpto. de Costo
M.U.V.H.

	INST. DE SISTEMA HIDRÁULICO CONTRA INCENDIOS PARA BIE									
1.124	Bomba Principal, tipo Monoblock, Potencia 15 HP, bomba jockey monoblock 2HP, tablero de mando, Tanque hidroneumático, capacidad 100 litros			18.344.370	18.344.370	Uso directo del referencial			Comagro	23.847.681,00
1.125	BIS (Boca de incendio Siamesa)		2.100.250	2.145.600	2.122.925	Promedio de referenciales		Oscar Sartorio - Cel 0981516870	LPN Nº 07/16 Construcción de Dptos. Con oferta de terreno - Ciudad de capiatá - Empresa Yatyta S.A.	2.759.803,00
1.126	BIE (Boca de incendio Equipada)		2.108.250	2.875.600	2.491.925	Promedio de referenciales		Oscar Sartorio - Cel 0981516870	LPN Nº 07/16 Construcción de Dptos. Con oferta de terreno - Ciudad de capiatá - Empresa Yatyta S.A.	3.239.503,00
1.127	Rociadores			409.500	409.500	Uso directo del referencial			LPN Nº 08/18 Mantenimiento de Edificio Central MUVH - Empresa AGB.	532.350,00
1.128	Red Hidráulica - Caños HºGº 21/2" y Accesorios para BIS, BIE			29.280.163	38.064.212	Uso directo del referencial más 30% de gastos indirectos			LPN Nº 07/16 Construcción de Dptos. Con oferta de terreno - Ciudad de capiatá - Empresa Yatyta S.A.	49.483.475,00
	INST. DE SISTEMA HIDRÁULICO CONTRA INCENDIOS PARA LA RED DE ROCIADORES									
1.129	Red Hidráulica con caño galvanizado 2½", 1½", Válvula control de flujo por piso, valvula exclusa y accesorios.			29.280.163	38.064.212	Uso directo del referencial más 30% de gastos indirectos			LPN Nº 07/16 Construcción de Dptos. Con oferta de terreno - Ciudad de capiatá - Empresa Yatyta S.A.	49.483.475,00
	GENERADOR									
1.130	Generador 60 KVA montaje incluido			61.990.000	80.587.000	Uso directo del referencial más 30% de gastos indirectos			Pluscar	104.763.100,00
	OBRAS COMPLEMENTARIAS									
1.131	Pozo absorbente Diam.: 1,50m		3.540.753	3.986.646	3.763.700	Promedio de referenciales		LPN Nº 07/16 Construcción de Dptos. Con oferta de terreno - Ciudad de capiatá - Empresa Yatyta S.A.	LPN 12/17 - ID Nº 332.008 - Terminación de 3 Bloques de 8 Dptos cada uno e infraestructura básica en la ciudad de Encarnación.	4.892.809,00
1.132	Camara septica 1,50x2,50		5.577.091	4.221.872	4.899.482	Promedio de referenciales		LPN Nº 07/16 Construcción de Dptos. Con oferta de terreno - Ciudad de capiatá - Empresa Yatyta S.A.	LPN 12/17 - ID Nº 332.008 - Terminación de 3 Bloques de 8 Dptos cada uno e infraestructura básica en la ciudad de Encarnación.	6.369.326,00

Arq. Juan León Ramírez
DDPH - Director
M.U.V.H.

Arq. Liz Mabel Bustos de Dubrez
Jefa Interina Dpto. de Costo
M.U.V.H.

035

1.133	Bandeja portacable		299.001	152.853	225.927	Promedio de referenciales		Web Electropar+MO	LPN N° 07/16 Construcción de Dptos. Con oferta de terreno - Ciudad de capiatá - Empresa Yalyla S.A.	293.705,00
1.134	Baranda metálica escalera y pasamanos		235.950	412.642	324.296	Promedio de referenciales		Revista Manduá - Octubre 2022	LPN 12/17 - ID N° 332,008 - Terminación de 3 Bloques de 8 Dptos cada uno e infraestructura básica en la ciudad de Encarnación.	421.585,00
1.135	Baranda metálica para balcones		272.250	412.642	342.446	Promedio de referenciales		Revista Manduá - Octubre 2022	LPN 12/17 - ID N° 332,008 - Terminación de 3 Bloques de 8 Dptos cada uno e infraestructura básica en la ciudad de Encarnación.	445.180,00
1.136	Reja de hierro artística sencilla planta baja. Incluye portón peatonal con cerradura y portón vehicular automatizado	10.611.331,00	10.024.108,00		10.317.720	Se ha tomado directo los precios obtenidos - Portón automatizado más 18m² de rejas - Uso del promedio	Revista Costos de la Construcción - marzo 2022	Revista Manduá - Octubre 2022		13.413.035,00
1.137	Escalera marinera último nivel a azotea		223.850	763.880	223.850	Uso directo del referencial mas bajo		Revista Manduá - Octubre 2022	LPN 12/17 - ID N° 332,008 - Terminación de 3 Bloques de 8 Dptos cada uno e infraestructura básica en la ciudad de Encarnación.	291.005,00
1.138	Escalera marinera a tanque superior		223.850	763.880	223.850	Uso directo del referencial mas bajo		Revista Manduá - Octubre 2022	LPN 12/17 - ID N° 332,008 - Terminación de 3 Bloques de 8 Dptos cada uno e infraestructura básica en la ciudad de Encarnación.	291.005,00
1.139	Basurero metálico - Ver detalle			848.348	848.348	Uso directo del referencial			LPN 12/17 - ID N° 332,008 - Terminación de 3 Bloques de 8 Dptos cada uno e infraestructura básica en la ciudad de Encarnación.	1.102.852,00
1.140	Desayunador con mesada de granito	430.000			430.000	Uso directo del referencial	Revista Costos de la Construcción - marzo 2022			559.000,00
1.141	Mueble para cocina alacena	800.000	600.000		700.000	Promedio de referenciales	Revista Costos de la Construcción - marzo 2022	Revista Manduá - Octubre 2022		910.000,00
1.142	Mueble para cocina - en melamina bajo mesada con mesada de granito	1.756.681	1.377.261		1.566.971		Revista Costos de la Construcción - marzo 2023	Revista Manduá - Octubre 2022		2.037.060,00
1.143	**LIMPIEZA FINAL DE OBRA** (calculor 60 días de contenedores)		5.400.000	3.735.197	4.567.599	Promedio de referenciales		Cubilla Materiales de Construccion	LPN 12/17 - ID N° 332,008 - Terminación de 3 Bloques de 8 Dptos cada uno e infraestructura básica en la ciudad de Encarnación.	5.937.878,00

Arq. Juan León Ramírez
DDPH - Director
M.U.V.H.

Arq. Liz Mabel Bustos de Dubrez
Jefa Interina Dpto. de Costo
M.U.V.H.

036

INFRAESTRUCTURA BÁSICA PARA BLOQUE DE 12 DPTOS.										
	Rubro	Costo 1	Costo 2	Costo 3	Costo Obtenido	Método Utilizado	Fuente Costo 1	Fuente Costo 2	Fuente Costo 3	PRECIO A UTILIZAR CON 20% EN actualización de los precios a la fecha
										1,20
1.144	CONEXIÓN A RED DE AGUA, JUNTA DE SANEAMIENTO EXISTENTE			9.162.000	9.162.000	Uso directo del referencial + %			LPN N°07/16 - Contrato N°063-16 - ID N°318,412	10.994.400,00
1.145	GESTIÓN DE APROBACIÓN ANTE LA ANDE			10.689.000	10.689.000	Uso directo del referencial + %			LPN N°07/16 - Contrato N°063-16 - ID N°318,412	12.826.800,00
1.146	PAGO DE CONEXIONES DOMICILIARIAS ANDE			29.318.400	29.318.400	Uso directo del referencial + %			LPN N°07/16 - Contrato N°063-16 - ID N°318,412	35.182.800,00
	GESTIONES A REALIZAR									
1.147	APROBACIÓN MUNICIPAL DE PLANOS DEFINITIVOS			7.000.000	7.000.000	Uso directo del referencial			Se calcula dibujante - impresiones y trámites municipales el 1% del 20% final	7.000.000,00
	ÁREAS VERDES Y COMUNES									
1.148	Construcción de Quincho - ver planos		2.101.176	1.626.686	1.863.931	Costo de contruccion basica por m2 - Promedio de referenciales - Uso directo del monto obtenido		Revista Manduá - Octubre 2022	Revista Manduá - Octubre 2022	1.863.931,00
1.149	Áreas verdes - jardines - arboles en vereda y patio		2.381.000	1.835.000	2.108.000	Uso directo del referencial más porcentaje		Precios de M.R.A.	Revista Manduá - Octubre 2022	2.529.600,00
2	CARTELES									
2,1	En el Sitio de Obras de 2.00 x 1.00 m		2.000.000	2.800.000	2.400.000	Promedio de referenciales más porcentajes		SAT NOESIS	SAT Abog. Maria Celia Acosta - 1° de Noviembre B° Florida	3.120.000,00

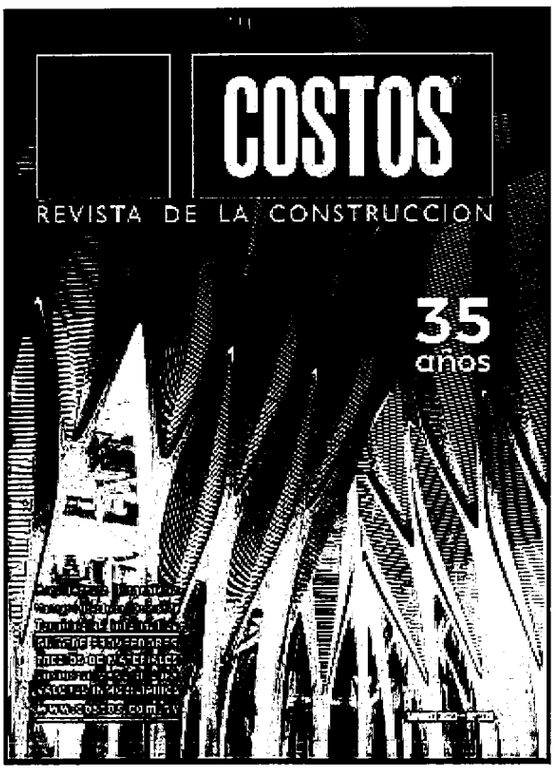
Arq. Juan León Ramírez
DDPH - Director
M.U.V.H.

Arq. Liz Mabel Bustos de Dubrez
Jefa Interina Dpto. de Costo
M.U.V.H.

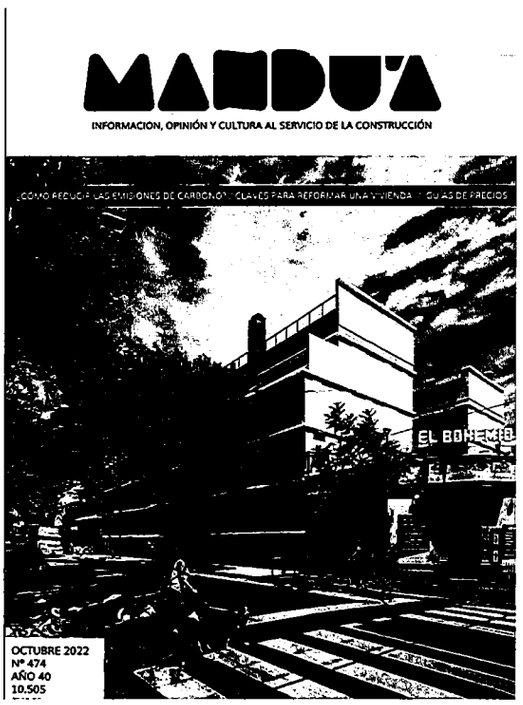
037

FUENTES DE COSTOS

Revista Costos de la Construcción – Edición marzo 2022



Revista Mandu´a Edición octubre 2022



21 Instalaciones

Arq. Juan León Ramírez
DDPH - Director
M.U.V.H.

Arq. Liz Mabel Bustos de Dubrez
Jefa Interina Dpto. de Costo
M.U.V.H.

21 INSTALACIONES
Panchito López 156 c/ Cacique Lambaré.
Lambaré. Paraguay.
Tel. 595 995 66 36 80
R.U.C. 1.802.007-4

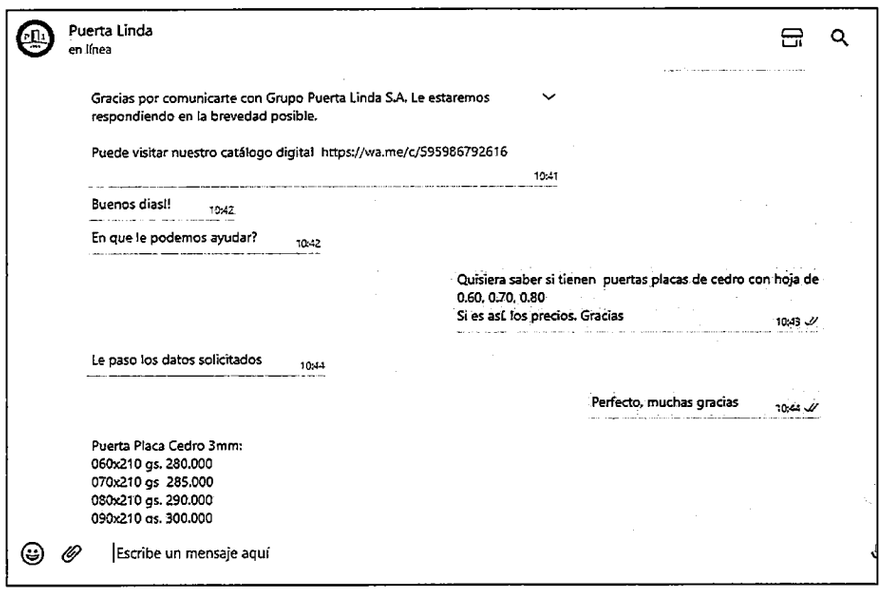
Lambaré, 31 de marzo 2022

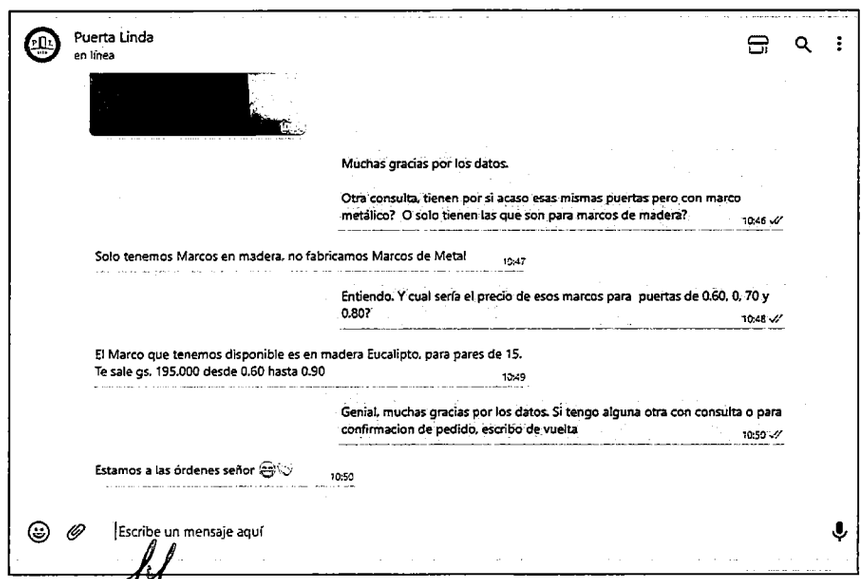
Cliente: SERGIO VALAVERA
Obra: Vidrios templados
Presupuesto

ITEM	DESCRIPCION	CANT.	TOTAL
1	Provisión y colocación de vidrio templado BRONCE de 10 mm.		
	con perfiles de aluminio y cerradura.		
	Sistema: 1 paño fijo y 1 hoja corrediza		
	Medidas: 1,80 x 2,15 *	1	2.900.000
2	Provisión y colocación de vidrio templado BRONCE de 08 mm.		
	con perfiles de aluminio y cerradura click.		
	Sistema: 1 paño fijo y 1 hoja corrediza		
	Medidas: 1,60 x 1,10 *	1	1.060.000
			3.960.000

Total en Gs.: Tres millones novecientos sesenta mil.-
Validez de oferta: 05 días.-
Forma de pago: 50% a la confirmación y 50% tras la entrega del producto.-
Observación: * Medidas proveídas por el cliente, sujetas a verificación.-

Presupuesto de Puerta Linda





Arq. Juan León Ramírez
DDPH - Director
M.U.V.H.

Arq. Liz Mabel Bustos de Dubrez
Jefa Interina Dpto. de Costo
M.U.V.H.

Master Service

+595982920700 Rca. Dominicana 226 masterserv.cecy@outlook.com

Señor
PAMELA VASCONCELLO

N° 1289
FECHA 30/4/2021

Tenemos el agrado de dirigirnos a usted con el objeto de poner a su conocimiento el presupuesto por el trabajo requerido y cuyo detalle se indica más abajo.

ITEM	DESCRIPCIÓN	PRECIO UNITARIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	COSTO iva incl.
1	LIMPIEZA				
1.1	Luque 1 - Limpieza general de terreno, pasto alto tipo (Estrellita y Colonial), arbustos pequeños leñosos con espina - Semi tupido.	₲ 1.296.000	Gl	1	₲ 1.296.000
1.2	Luque 2 - Limpieza general de terreno, pasto alto tipo (Estrellita y Colonial), arbustos medianos/grandes leñosos con espina - Tupido.	₲ 2.160.000	Gl	1	₲ 2.160.000
1.3	Luque 3 - Limpieza general de terreno, pasto alto tipo (Estrellita y Colonial), arbustos medianos/grandes leñosos con espina - Tupido.	₲ 2.160.000	Gl	1	₲ 2.160.000
			TOTAL iva incluido		₲ 5.616.000

GUARANIES, CINCO MILLONES SEISCIETOS DIECIES MIL

Obs: una vez aprobado el presupuesto, se agendara la fecha para la realización de los trabajos.
Se debera realizar una entrega del 50% del monto antes de iniciar los trabajos.
La cancelacion del pago se realiza una vez culminado el trabajo.
Este presupuesto tiene validez de 15 días

** Todo trabajo adicional que no este especificado en el presupuesto tendra un costo diferenciado y se ejecutara una vez aprob

LE INGENIERIA S.A.

Cálculo y Construcción de Estructuras

Presup. N°: APV-01-030521-Estudio_ de_Suelo

RUC: 80080684-0
Cel: (0982) 335-600
Fecha: 3/5/2021

Emitido p/: Arq. Pamela Vasconcellos
Cel:
Trabajos: Estudio de Suelo
Ubicación: Luque 1

Estudio de Suelo					
N°	Cant.	Unid.	Especificación	Unitario	Total Gs.
1	2,00	Pozo	Estudio de suelo, ensayo SPT.	Gs 1.000.000	Gs 2.000.000
2	1,00	Pozo	Percolación	Gs 800.000	Gs 800.000
				Total (Gs)=	Gs 2.800.000

*Obs:

Incluye informe geotécnico, con recomendaciones de tipos de fundación a ser utilizadas
Incluye informe de estudio de percolación, con la recomendación de tasa de absorbción del suelo
Incluye entrega de informe
Anticipo del 50 %
Tiempo estimado para la entrega de los informes: 01 día hábil una vez terminado los sondeos
Presupuesto con IVA incluido.

Arq. Juan León Ramírez
DDPH - Director
M.U.V.H.

Arq. Liz Mabel Bustos de Dubrez
Jefa Interina Dpto. de Costo
M.U.V.H.

Lic. Miguel A. Molinas G.
Geólogo consultor
Estudios de Suelo S.P.T – Percolación - Materia - Pozos Artesianos - Instalación de equipo de bombeo
Tel: 0986-317.145 E-mail: [illegible]

San Lorenzo 04 de mayo de 2021

Señor/a.
Arq. Pamela Vasconcellos
Presente

Ref.: LUQUE 2. Presupuesto para trabajos de estudios de suelos Capacidad Portante en Suelos. SPT y percolación, CALLE 1 C/ RUTA LUQUE – SAN BERNARDINO BARRIO. VERGEL LUQUEÑO ciudad de Luque.

DETALLES DEL PRESUPUESTO

Item	Descripción	Unid	Cant.	P. Unitario	P. Total
01	Traslado de equipos y materiales	gl	gl	Incluido	
02	• El trabajo consistirá en realizar 3 ensayos de S. P. T. (Ensayos de penetración Estándar), hasta los 8 metros de profundidad si no existe rechazo a la percusión antes de los 8 metros. • Obs. Si existe rechazo antes de los 8 metros (7, 6, 5, 4...) el costo de los trabajos es el mismo. • Ensayos de percolación	gl	gl	2.500.000	2.500.000
03	• Indicación de napa freática si lo hubiere	gl	gl	Incluido	
04	• Perfil estratigráfico del subsuelo	gl	gl	Incluido	
5	• Recomendación de fundación	gl	gl	Incluido	
06	Elaboración de informe final con planillas de golpeo y resultado de capacidad portante del suelo en kg/cm2. Firmado por Lic. Geólogo a cargo de los trabajos	gl	gl	Incluido	
	Total + IVA				2.500.000

Son Guaraníes: Dos millones quinientos mil.
Sistema de Pago
✓ 50 % a la aceptación del trabajo
✓ El saldo del 50 % a la entrega del trabajo con el informe técnico.
OBSERVACIÓN:
✓ *Disponibilidad: 2 días a la aceptación del trabajo.*

- Clientes conformes con nuestros trabajos: Itaipu Binacional; Engineering S. A; Mura Construcciones S.A; Tecinci construcciones civiles, Embutidos Franz S. A; Coop. Neuland; Coop. Colonia Obligado; Coop. Pindo San Cristóbal, Forest Construcciones S.A. Altec S.A. Constructora Shulz Arce. Ministerio de urbanismo y vivienda (Senavitat). Petropar, Petróleos San Antonio S. A, Entre otras más.

Lic. Miguel A. Molinas G.
Geólogo
Registro M.O.P.C N° 063
RUC 1420138-0
Yrendá Consultoría Geológica
Estudios Geotécnicos & Perforaciones

San Lorenzo 04 de mayo de 2021

Señor/a.
Arq. Pamela Vasconcellos
Presente

Ref.: LUQUE 2. Presupuesto para trabajos de estudios de suelos Capacidad Portante en Suelos. SPT y percolación, CALLE 1 C/ RUTA LUQUE – SAN BERNARDINO BARRIO. VERGEL LUQUEÑO ciudad de Luque.

DETALLES DEL PRESUPUESTO

Item	Descripción	Unid	Cant.	P. Unitario	P. Total
01	Traslado de equipos y materiales	gl	gl	Incluido	
02	• El trabajo consistirá en realizar 3 ensayos de S. P. T. (Ensayos de penetración Estándar), hasta los 8 metros de profundidad si no existe rechazo a la percusión antes de los 8 metros. • Obs. Si existe rechazo antes de los 8 metros (7, 6, 5, 4...) el costo de los trabajos es el mismo. • Ensayos de percolación	gl	gl	2.500.000	2.500.000
03	• Indicación de napa freática si lo hubiere	gl	gl	Incluido	
04	• Perfil estratigráfico del subsuelo	gl	gl	Incluido	
5	• Recomendación de fundación	gl	gl	Incluido	
06	Elaboración de informe final con planillas de golpeo y resultado de capacidad portante del suelo en kg/cm2. Firmado por Lic. Geólogo a cargo de los trabajos	gl	gl	Incluido	
	Total + IVA				2.500.000

Son Guaraníes: Dos millones quinientos mil.
Sistema de Pago
✓ 50 % a la aceptación del trabajo
✓ El saldo del 50 % a la entrega del trabajo con el informe técnico.
OBSERVACIÓN:
✓ *Disponibilidad: 2 días a la aceptación del trabajo.*

- Clientes conformes con nuestros trabajos: Itaipu Binacional; Engineering S. A; Mura Construcciones S.A; Tecinci construcciones civiles, Embutidos Franz S. A; Coop. Neuland; Coop. Colonia Obligado; Coop. Pindo San Cristóbal, Forest Construcciones S.A. Altec S.A. Constructora Shulz Arce. Ministerio de urbanismo y vivienda (Senavitat). Petropar, Petróleos San Antonio S. A, Entre otras más.

Lic. Miguel A. Molinas G.
Geólogo
Registro M.O.P.C N° 063
RUC 1420138-0
Yrendá Consultoría Geológica
Estudios Geotécnicos & Perforaciones

Arq. Juan León Ramírez
DDPH - Director
M.U.V.H.

Arq. Lic. [illegible] Dubrez
Jefa Interina Dpto. de Costo
M.U.V.H.

A & A Servicios Topográficos
Justiniano Amarilla. Téc. Agrimensor **Norberto Almada Lic. C. Geográficas**
Calle Ricardo Villalba Nº 3.265 c/ Villa Olimpia Fda. De la Plaza Zona Barrio, Tel. 682123 Cel. 0971-218875
Email: [illegible] - [illegible]

PRESUPUESTO DE TRABAJO TOPOGRAFICO

ATENCION: **Arq. Pamela Vasconcellos.**

PROPIETARIO:
DIRECCION:
LUGAR: Luque.
DISTRITO: Luque. **LOTES Nº. 1, 2 y 3.** **MANZANA:**
FINCA Nº.
CTA. CTE. CTRAL. Nº. 27-1300-07, 27-5258-10 y 27-1946-16 y 17.
MEDIDAS DEL TERRENO:
SUPERFICIE APROXIMADA:

FECHA: 6 de Mayo de 2021.

Se remite presupuesto para la realización de Trabajos de Topografía.

TRABAJOS A REALIZAR:
En los Lotes 1, 2 y 3: Replanteo y amojonamiento de Lotes – Relevamientos Planialtimetricos – Relevamientos de Arboles – Medición de calles – Ubicación de columnas y Registros – Confección de Planos en formato Auto Cad, Planimetría, Altimetría y Curvas de Nivel.
En el Lote 3: Proyecto de Unificación Georreferenciado de Lotes.

Detalles:

1. **Lote 1:**
   Ubicación: Calle Prov. C/Tomas Ozuna Barrio Campo Vía – Luque.
   Superficie: 373,00 m2.
   Cta. Cte. Ctral. Nº. 27-1300-07.
   Presupuesto: Son Novecientos noventa mil guaraníes (Gs. 990.000) IVA incluido.

2. **Lote 2:**
   Ubicación: Calle 1 c/ Ruta Luque a San Bernardino.
   Superficie: 862,00 m2.
   Cta. Cte. Ctral. Nº. 27-5258-10.
   Presupuesto: Son Un millón trescientos veinte mil guaraníes (Gs. 1.320.000) IVA incluido.

3. **Lote 3:**
   Ubicación: Calle 2 c/ Ruta Luque a San Bernardino.
   Superficie: 547,00 m2.
   Cta. Cte. Ctral. Nº. 27-1946-16 y 17.
   Presupuesto: Son Novecientos noventa mil guaraníes (Gs. 990.000) IVA incluido.

4. **Proyecto de Unificación Georreferenciado:**
   Ubicación: Calle 2 c/ Ruta Luque a San Bernardino.
   Superficie: 547,00 m2.
   Cta. Cte. Ctral. Nº. 27-1946-16 y 17.
   Presupuesto: Son Un millón setecientos sesenta mil guaraníes (Gs. 1.760.000) IVA incluido.
   Obs. Los requisitos y documentos exigidos por la Municipalidad de Luque, para la Aprobación del Proyecto de Unificación, será presentada al propietario.

Forma de Pago:

A. Para el inicio de los trabajos: Un adelanto del 50 % de lo presupuestado.
B. El resto a la terminación del trabajo de campo y entrega de los Planos, Lotes 1 y 2, y la entrega del Proyecto de Unificación de los lotes con Cta. Cte. Ctral. Nºs. 27-1946-16 y 17, para su presentación y aprobación en la Municipalidad de Luque.

Requisito: Una copia de los Títulos.

Atentamente.

6 de Mayo de 2021.

Justiniano Amarilla Téc. Agrimensor	Norberto Almada M. Lic. c. geográficas

Arq. Juan León Ramírez
DDPH - Director
M.U.V.H.

Arq. Liz Mabel Bustos de Dubrez
Jefa Interina Dpto. de Costo
M.U.V.H.

GEODATA S.R.L.
RUC.: 80073075-5
FELIX E. ZARATE RUIZ
Ingeniero en Ciencias Geográficas
Reg. M.O.P.C. Nº 1865
Area Técnica (0981)435533 – Administrativa: (0981)435 534
E-mail: geofezar@geodata.com.py – llanchafe@gmail.com

Asunción, 06 de Mayo de 2021

Señores

_____.-

Atn.: Arq. Pamela Vasconsellos.-

Ref.: Presupuesto Relevamiento Topográfico Planialtimétrico y de Detalles. Deslinde del Inmueble C.C.C. 27-1300-07. Distrito Luque.-

Presente

Tengo el agrado de dirigirme a Uds., en ocasión de hacer referencia al Presupuesto para los Servicios Topográficos de Relevamiento Planialtimétrico y de Detalles, también Deslinde de un inmueble con C.C.C. 27-1300-07, ubicado en: Calle proyectada c/ Tomas Ozuna – B°: Camporia del Distrito de Luque, con una superficie aproximada a 373 metros cuadrados.-

Los resultados del relevamiento topográfico, determinarán con exactitud la ubicación de los detalles topográficos naturales y artificiales de importancia, para el Proyecto.-

DESCRIPCION DE LOS TRABAJOS

TRABAJOS DE CAMPO

Para el efecto se contara con el equipo topográfico (Estación Total Electrónica Trimble M3 de 3" y GPS de precisión) y profesional, correspondientes a las exigencias del trabajo.

- Relevamiento perimetral de linderos.-
- Relevamiento de puntos del terreno.-
- Relevamiento de árboles.-
- Relevamiento del entorno (avenida, calles, boca calles, c tendido eléctrico y otros).-
- Marcación de puntos fijos planialtimétricos en el terre replanteo.-
- Deslinde del Inmueble (amojonamiento).-

GEODATA S.R.L.
RUC.: 80073075-5
FELIX E. ZARATE RUIZ
Ingeniero en Ciencias Geográficas
Reg. M.O.P.C. Nº 1865
Area Técnica (0981)435533 – Administrativa: (0981)435 534
E-mail: geofezar@geodata.com.py – llanchafe@gmail.com

OBS: El area objeto del presente presupuesto deberá estar desmalezada para la correcta ejecución de los trabajos indicados.-

TRABAJOS DE GABINETE

El procesamiento de los datos de campo se realizara por medios informáticos de tal manera a entregar resultados confiables.-

- Todos los archivos gráficos digitales, resultantes del trabajo de Relevamiento Topográfico, serán archivos de ambiente CAD (DWG y DXF).-
- El Diseño Final, contendrá toda la información topográfica con sus detalles naturales y artificiales, ordenados por capas (layers), dentro de un mismo archivo.-
- Plano de detalles topográficos y puntos acotados, georreferenciado en UTM WGS84.-
- Plano de curvas de nivel.-
- Plano comparativo entre Título de Propiedad y Plano de Relevamiento.-
- Análisis de la documentación recibida para el deslinde del inmueble.-

OBS: El contratante proveerá toda la documentación necesaria para el deslinde del inmueble.-

PLAZO DE EJECUCION

El plazo para la ejecución y entrega será de 10 (diez) días, de no existir inconvenientes climáticos (lluvia).-

Fecha de inicio: Inmediato una vez aprobado el presupuesto.-

PRECIO Y FORMA DE PAGO

El precio, correspondiente a este servicio es: 2.750.000Gs.- (Dos millones setecientos cincuenta mil guaraníes), IVA incluido.-

La forma de pago será la siguiente: Al contado contra entrega de los trabajos anteriormente descriptos.-

Sin otro particular me despido de Ud., saludándole muy atte.

Félix E. Zárate Ruiz
Ing. en C. Geográficas

Arq. Juan León Ramírez
DDPH - Director
M.U.V.H.

Arq. Liz Mabel Bustos de Dubrez
Jefa Interina Dpto. de Costo
M.U.V.H.

Ingesul Ingeniería S.R.L.	**PRESUPUESTO**	FECHA: 01/04/21
	ESTUDIO GEOTÉCNICO	VALIDEZ: 15 DÍAS

Sr.
Arq. Pamela Vasconsellos Peña
Presente

Ref. 4621: Estudio de suelo.

Tengo el agrado de dirigirme a Uds. con el fin de poner a su consideración, el presupuesto de estudios geotecnicos para construcción de Edificio de departamentos, de tres plantas, con superficie de ocupación sobre el terreno similar, en la ciudad de Luque, Departamento central. **El mismo presupuesto sería para cualquiera de los tres proyectos.**

ITEM	DESCRIPCION	UNID.	PRECIO UNIT. Gs	CANT:	SUBTOTAL Gs
01	*Tres sondeos abarcando toda el área del proyecto, hasta una profundidad de 10 m o hasta rechazo, con ensayos de SPT a cada metro, perfilaje, informe y recomendaciones.*	Sondeo	750.000	3	2.250.000
02	*Ensayo de percolación en una calicata con mediciones por 48 horas, informe y recomendaciones.*	Ensayo	850.000	1	850.000
	TOTAL				3.100.000

Este presupuesto corresponde a uno de los terrenos solicitados.
En los demas serian exactamente iguales.

- Forma de Pago: A la entrega del informe.
- Inicio de los trabajos: Inmediata.
- Duración de los trabajos: 4 días.-
- Incluye el pago de IVA.

Ing. Juan C. Bernié
Socio Gerente

PRESPUESTO DE OBRA PARTICULAR – AGB CONSTRUCTURA S.A.

PROYECTO:	EDIFICIO RECOLETA			FECHA:	3-feb-17
UBICACION:	23 DE OCTUBRE C/ GUIDO SPANO - ASUNCIÓN				
OFERENTE:	AGB CONSTRUCTORA S.A.				
DOMICILIO:	AV. GRAL SANTOS esq. CONCORDIA. SANTOS, Parque de Oficinas Bloque N				

PLANILLA DE COMPUTO Y PRESUPUESTO

Nº	DESCRIPCIÓN DE RUBROS	Unid.	Cantidad	Precio Unitario Gs	Precio Total Gs
1	**TRABAJOS PRELIMINARES**				
1.2	Demolición de construcciones existentes	gl	1,00	4.651.678	4.651.678
1.3	Replanteo y marcación de area cubierta	m^2	4.963,07	6.146	30.503.028
1.6	Obrador, depósito, oficina	gl	1,00	31.256.289	31.256.289
1.7	Vallado de obra	ml	60,60	232.787	14.106.892
1.8	Instalación eléctrica e hidrosanitaria provisoria de la obra.	gl	1,00	28.122.977	28.122.977
2	**MOVIMIENTO DE SUELO**				
2.1	Excavacion de suelo para alcanzar cota de proyecto	m^3	2.319,15	41.156	95.446.855
2.2	Excavacion manual para bases	m3	209,62	53.777	11.272.654
2.3	Relleno y compactacion tras realizar bases	m3	48,37	65.163	3.152.162
3	**SISTEMA DE MITIGACION DE PRESENCIA DE AGUA**				
3.1	Depresion de napa freatica	gl	1,00	45.271.135	45.271.135
	Drenaje vertical en perimetro SS	m2	351,00	56.864	19.959.264
	Zanja drenante	m2	1.040,00	127.383	132.478.320

Arq. Juan León Ramírez
DDPH - Director
M.U.V.H.

Arq. Liz Mabel Bustos de [illegible]
Jefa Interina Dpto. de Costo
M.U.V.H.

PRESPUESTO DE OBRA PARTICULAR – Aponte Latorre S.A.

Aponte Latorre s.a.
Construcciones
J. F. Kennedy Nº 568 entre Teodoro S. Mongelos y Hermisio Gimenez
Telefax: 595 21 212 634, 595 21 205 334, 595 21 205 357
Correo electrónico: apolat@activenet.com.py
Asunción - Paraguay

Obra:	De Las Palmeras	Direccion:	De las Palmeras entre Saravi y Mc Arthur
Propietario:	Intercambios Mercantiles S.A.	Direccion:	Republica Argentina c/ Carios
R.U.C.:	80001128-7		

CERTIFICADO DE OBRA NUMERO 4 (4ta Etapa)

ITEM	DESCRIPCIÓN	UN	PRESUPUESTO			AVANCE %	
			CANT	P.UNIT.	P.SUBT.	Acum. Ant.	Presente
1	SUB SUELO						
1.1	TORRE 1						
1.1.01	Uniones con Tramafix	ml	56,30	2.875	161.863	100,00%	
1.1.02	Revoque de Paredes a la lona	m2	47,62	21.364	1.017.354		100,00%
1.1.03	Aislacion de Tanque	m2	32,19	190.686	6.138.182	60,00%	40,00%
1.1.04	Piso de Porcelanato	m2	10,57	103.378	1.092.705		100,00%
1.1.05	Zocalo de Porcelanato	ml	3,00	20.414	61.242		100,00%
1.1.06	Piso Ceramico Antideslizante	m2	22,05	63.647	1.403.416		100,00%

PRESPUESTO DE OBRA PARTICULAR – RAHI Construcciones

PROYECTO EDIFICIO DE VIVIENDAS MULTIFAMILIAR

UBICACION: Paso de Patria esq. Oroite **PROPIETARIO: MOHARDE S.A.**

Cta. Cte. Ctral.: 14-1655-18/19 **Sup. a 3013 m2**

RAHi CONSTRUCCIONES

COMPUTO Y PRESUPUESTOS

ITEM Nro.	DESCRIPCION	CANT.	UNID.	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
1	PLANILLA N° 1 FUNDACIONES				
1.1	PANTALLA DE PILOTES				
1.1.1	Perforación de Pilotes, movilización	1,00	gl	3.000.000 Gs	3.000.000 Gs
1.1.2	Excavación y carga de Pilotes , diam de 30 cm L=6,5 m 49 unidades	318,50	ml	223.140 Gs	71.070.174 Gs
1.1.3	Descabezado de pilotes para conteción y limpieza con evacuación de escombros	49,00	und	70.000 Gs	3.430.000 Gs
1.2	EXCAVACIÓN DE TERRENO-SUBSUELO				
1.2.1	Excavación y retiro sin destino fijo. De acuerdo a topografia presentada	1.342,57	m3	17.000 Gs	22.823.690 Gs

PRESPUESTO DE OBRA PARTICULAR – 2J Ingeniería S.R.L.

Propietario:EDIFICIO DPTOS **Fecha: 23/08/16**

Dirección: C. Redentoristas del Py c/Av.Felix Bogado- As. **Contratista:** 2J INGENIERIA SRL

Presupuesto de Instalacion Electrica (Material y Mano de Obra)

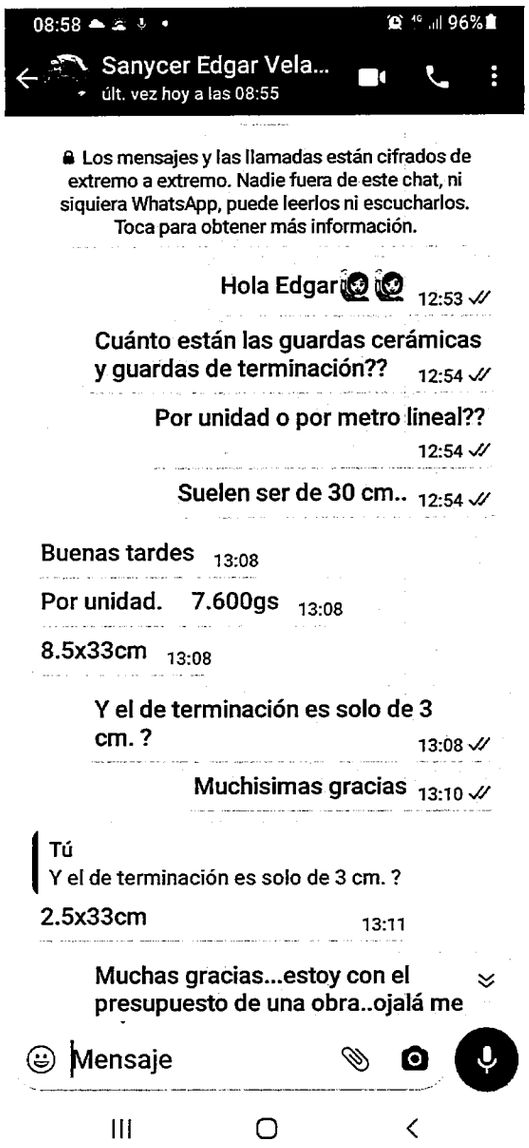
1- SECTOR PL. SUBSUELO Y SERVICIOS GENERALES

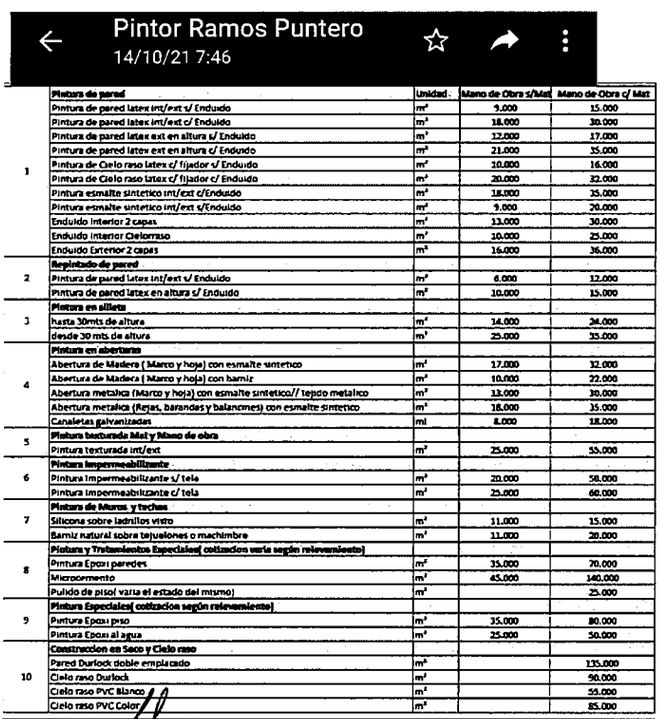
1.1- CIRCUITOS Y TABLEROS

RUBRO	Unid.	Cant.	Costo Unit.	Costo Total
Boca de luz	un.	27	60.000	1.620.000
Boca de luz combinacion	un.	6	60.000	360.000
Boca de toma corriente comun	un.	5	60.000	300.000
Boca de motor porton electrico	un.	1	180.000	180.000
Entrada de Telefono (Solo cañerias)	mts.	20	15.000	300.000
Entrada de Señales debiles (Solo cañerias)	mts.	20	15.000	300.000
Tablero de Entrada Señales Debiles.	un.	1	350.000	350.000

Arq. Juan León Ramírez
DDPH - Director
M.U.V.H.

Arq. Liz Mabel Bustos de Dubrez
Jefa Interina Dpto. de Costo
M.U.V.H.

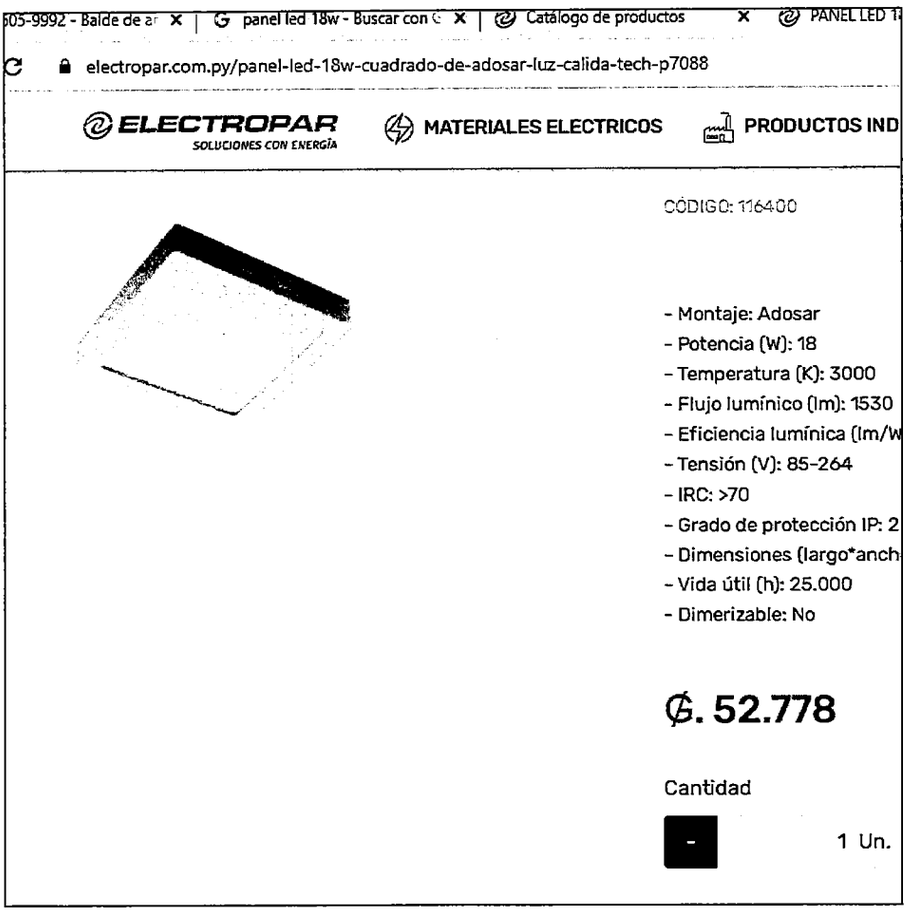




	Pintura de pared	Unidad	Mano de Obra s/Mat	Mano de Obra c/ Mat
1	Pintura de pared latex int/ext s/ Enduido	m²	9.000	15.000
	Pintura de pared latex int/ext c/ Enduido	m²	18.000	30.000
	Pintura de pared latex ext en altura s/ Enduido	m²	12.000	17.000
	Pintura de pared latex ext en altura c/ Enduido	m²	21.000	35.000
	Pintura de Cielo raso latex c/ fijador s/ Enduido	m²	10.000	16.000
	Pintura de Cielo raso latex c/ fijador c/ Enduido	m²	20.000	32.000
	Pintura esmalte sintetico int/ext c/Enduido	m²	18.000	35.000
	Pintura esmalte sintetico int/ext s/Enduido	m²	9.000	20.000
	Enduido interior 2 capas	m²	13.000	30.000
	Enduido interior Cielorraso	m²	10.000	25.000
	Enduido Exterior 2 capas	m²	16.000	36.000
2	**Repintado de pared**			
	Pintura de pared latex int/ext s/ Enduido	m²	6.000	12.000
	Pintura de pared latex en altura s/ Enduido	m²	10.000	15.000
3	**Pintura en aliete**			
	hasta 30mts de altura	m²	14.000	24.000
	desde 30 mts de altura	m²	25.000	35.000
4	**Pintura en aberturas**			
	Abertura de Madera (Marco y hoja) con esmalte sintetico	m²	17.000	32.000
	Abertura de Madera (Marco y hoja) con barniz	m²	10.000	22.000
	Abertura metalica (Marco y hoja) con esmalte sintetico// tejido metalico	m²	13.000	30.000
	Abertura metalica (Rejas, barandes y balancines) con esmalte sintetico	m²	18.000	35.000
	Canaletas galvanizadas	ml	8.000	18.000
5	**Pintura texturada Mat y Mano de obra**			
	Pintura texturada int/ext	m²	25.000	55.000
6	**Pintura impermeabilizante**			
	Pintura impermeabilizante s/ tela	m²	20.000	58.000
	Pintura impermeabilizante c/ tela	m²	25.000	60.000
7	**Pintura de Muros y techos**			
	Silicona sobre ladrillos visto	m²	11.000	15.000
	Barniz natural sobre tejuelones o machimbre	m²	11.000	20.000
8	**Pintura y Tratamientos Especiales(cotizacion varia segun relevamiento)**			
	Pintura Epoxi paredes	m²	35.000	70.000
	Microcemento	m²	45.000	140.000
	Pulido de piso(varia el estado del mismo)	m²		25.000
9	**Pintura Especiales(cotizacion según relevamiento)**			
	Pintura Epoxi piso	m²	35.000	80.000
	Pintura Epoxi al agua	m²	25.000	50.000
10	**Construccion en Seco y Cielo raso**			
	Pared Durlock doble emplacado	m²		135.000
	Cielo raso Durlock	m²		90.000
	Cielo raso PVC Blanco	m²		55.000
	Cielo raso PVC Color	m²		85.000

Arq. Juan León Ramírez
DDPH - Director
M.U.V.H.

Arq. Ma. Raquel Bustos de Ramírez
Jefa Interina Dpto. de Costo
M.U.V.H.



☐ Marcas Varias

Precio

- Hasta Gs. 200.000
- Hasta Gs. 380.000
- Hasta Gs. 560.000
- Hasta Gs. 590.000

Panel de Adosar LED Cuadrado 18W Luz Fría

Gs. 44.000

LUMINOTECNIA

¡Escríbanos al whatsapp!

Arq. Juan León Ramírez
DDPH - Director
M.U.V.H.

Arq. Liz Mabel Bustos de Ibáñez
Jefa Interina Dpto. de Costo
M.U.V.H.

ogo × Disyuntor DIN 3x125A 10KA Stec × | Disyuntor DIN 3x125A 15KA EAT × | +

luminotecnia.com.py/buscador?q=3x125A

Resultados Orde

orías

yuntores

s

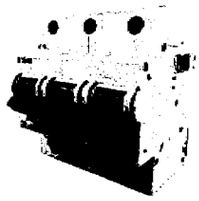
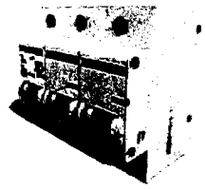
ton

ck

sta Gs. 460.000

sta Gs. 670.000

sta Gs. 710.000

Disyuntor DIN 3x125A 15KA EATON	Disyuntor DIN 3x125A 10KA Steck
	
Gs. 714.300	Gs. 241.200

- Se llegó al final de la lista -

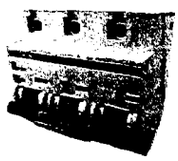
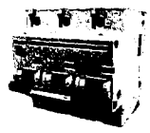
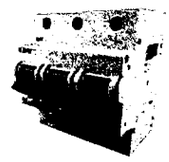
× Disyuntor DIN 3x125A 10KA Stec × | Disyuntor DIN 3x125A 15KA EAT × | +

luminotecnia.com.py/buscador?q=3x100A

esultados Ordenar por: Sin ordenar

as

ntores

Disyuntor DIN 3x100A 10KA Steck	Disyuntor DIN 3x100A 10KA VCP	Disyuntor DIN 3x100A 20KA EATON
		
Gs. 197.500	Gs. 125.000	Gs. 691.500

Gs. 330.000

Catálogo × Disyuntor DIN 3x125A 10KA Stec × | Disyuntor DIN 3x125A 15KA EAT × | +

luminotecnia.com.py/buscador?q=1x10A

efinar Resultados Ordenar por: Sin ordenar

Categorías

Disyuntores

Marcas

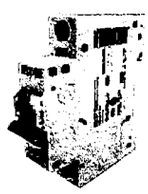
Eaton

VCP

Steck

Precio

Hasta Gs. 20.000

Disyuntor DIN 1x10A 06KA VCP	Disyuntor DIN 1x10A 06KA EATON	Disyuntor DIN 1x10A 06KA Steck
		
Gs. 11.500	Gs. 28.500	Gs. 17.500

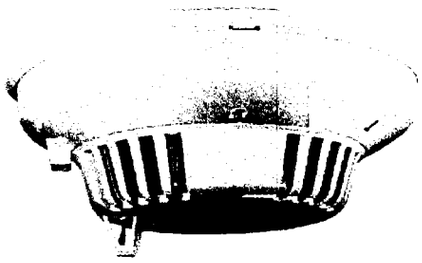
Ana Lía Michel Bustos de Ramírez
Interina Dpto. de Costo
M.U.V.H.

Arq. Juan León Ramírez
DDPH - Director
M.U.V.H.

tor humo calor - E | Detector de humo/calo | Sensor de humo y calo | Correo: Ana Maiz Coror | +

protek.com.py/e-commerce/productos/sensor-de-humo-y-calor-con-base-marca-bosch/

mmerce PROTEK HOME PRODUCTOS NOSOTROS PREGUNTAS FRECUENTES CONTACTO



BOSCH

Sensor de humo y calor Bosch D273TH | Detector de 4 hilos

₲340.000 ~~₲391.000~~

- Entrada de 12 VCC o 24 VCC
- Diseñado para uso comercial o residencial.
- Aplicación de cuatro hilos
- Los diodos emisores de luz (LED) indican el estado de la cámara, la alimentación y la alarma
- Bloque de terminales extraíble para simplificar las conexione de cableado
- Punto de conexión del cable para la prueba de sensibilidad d voltímetro
- Placa de moldura TP280 para reacondicionamiento y remodelación

¿Necesita ayuda?
Escribinos

tor termovelocim | Has buscado luz | E-Co | Luz de emergencia LED | Correo: Ana Maiz Coror | +

protek.com.py/e-commerce/productos/luz-de-emergencia-led-60-smd-mejor-calidad-de-luz-led-de-ahorro-de-en...

mmerce PROTEK HOME PRODUCTOS NOSOTROS PREGUNTAS FRECUENTES CONTACTO

Luz de emergencia LED 60 SMD, mejor calidad de luz LED de ahorro de energía en emergencia 60 W

₲72.000 ~~₲89.000~~

- Material: ABS, color blanco
- Alimentación (V): 100-240
- Batería: 3.7V 1.2AH Bateria de Litio recargable.
- Cantidad de LEDs: 60
- Potencia (W): 4
- Corriente (mA): 600
- Flujo Luminoso(lm): 300
- Temperatura de Color (K): 6500
- Tiempo de Recarga: 100V 48h/ 220V 24h
- Autonomía (h): 6 (baja intensidad), 3 (alta intensidad)
- Dimensiones (mm): 250x55x26

Arq. Juan León Ramírez
DDPH - Director
M.U.V.H.

Arq. Liz Mabel Bustos de Discroz
Jefa Interina Dpto. de Costo
M.U.V.H.

grupochaco.com/shop?gclid=EAIaIQobChMI-pfbs_rI9wIVnG

Extintor PQS 4 kilos

Gs192.000

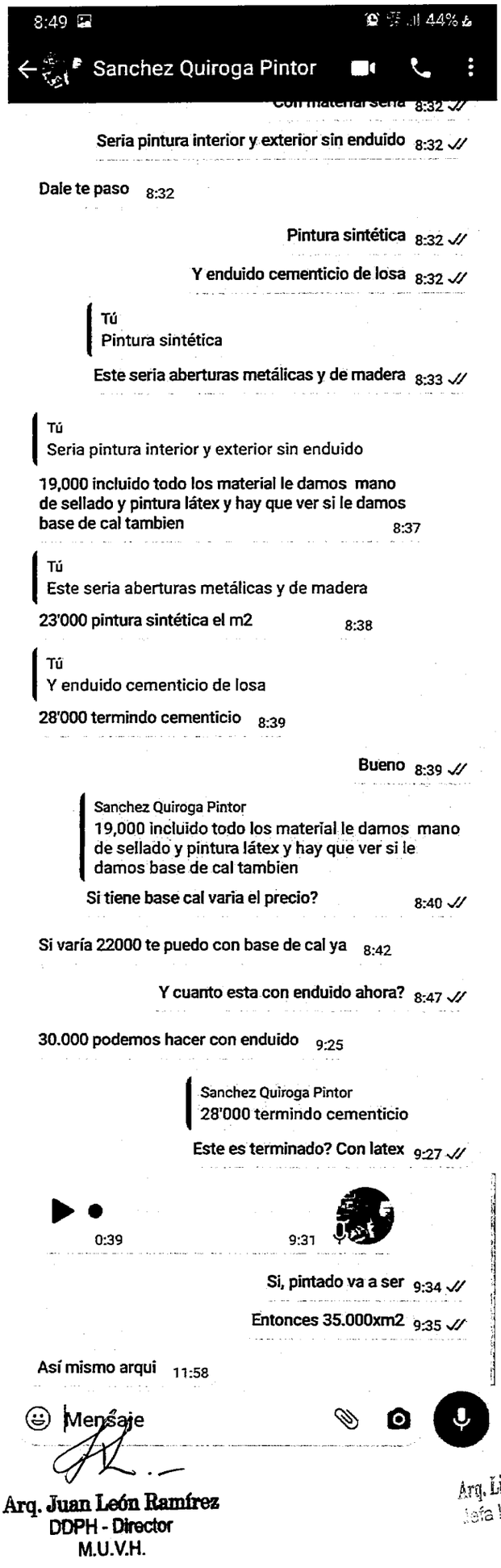
Archivo Inicio Insertar Dibujo Diseño de página Fórmulas Datos Revisar Vista Ayuda

fx 2108250

Nº	RUBROS	UN.	CANT.	P. UNIT	P.TOTAL
01	Boca de Incendio Siamesa - BIS	un.	1	2.100.250	2.100.250
02	Boca de Incendio Equipada - BIE	un.	3	2.108.250	6.324.750

Arq. Juan León Ramírez
DDPH - Director
M.U.V.H.

Arq. Liz Mabel Bustos de Ibáñez
Jefa Interina Dpto. de Costo
M.U.V.H.



Arq. Juan León Ramírez
DDPH - Director
M.U.V.H.

Arq. Liz Mabel Bustos de Dubrez
Jefa Interina Dpto. de Costo

electropar.com.py/bandeja-portacable-ranurada-300x050mm-3mts-20-p7465

Buscar productos...

BANDEJA PORTACABLE RANURADA 300X050MM 3MTS #20

CÓDIGO: 112559

Aplicación: Son ideales para instalaciones eléctricas de no muy alto rango y para circuitos de alimentación,señalización,telefonía, sistemas de comando,circuitos de alarma,etc.

Caracteristicas Principales:

- Dimensiones (mm): 300x50
- Espesor de chapa: #20
- No invluye kit de uniones
- Se utiliza con el cod. 118796 -KIT UNION PORTACABLE P/ 50-60mm - LT

₲. 259.001

Cantidad

\- 1 Un. +

Comprar

EXTRACTOR DE AIRE 200MM ARGO

CÓDIGO: 122417
- Material: cuerpo de ABS color blanco, motor 100% cobre
- Potencia (W): 30
- Tensión (V): 220
- Velocidades: 1
- Dimensiones (mm): 200 (6")
- Parrilla frontal
- Persiana de cierre
- Caudal de aire: 6.5m³/min

Ing. Luis Mabel Bustos de Dubrez
Jefa Interina Dpto. de Costo
M.U.V.H.

Ģ. 163.158

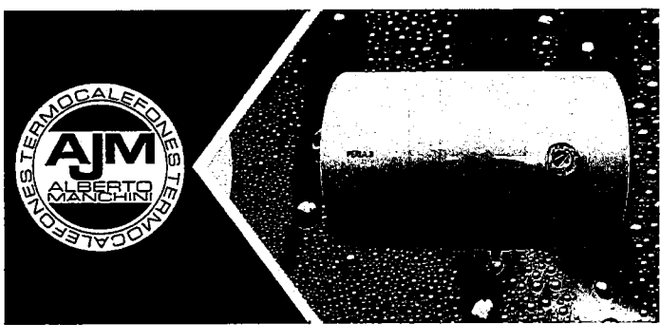
Arq. Juan León Ramírez
DDPH - Director
M.U.V.H.

ención: 230-50Hz
Velocidad (rpm): 2500
Potencia absorbida (W): 20
Aislamiento: IPX4 Clase II
Ø de conducto (mm): 120
Caudal de descarga libre: 185

Ancho	0 cm
Alto	0 cm
Largo	0 cm
Peso	

Gs. 346.000

TERMOCALEFON MANCHINI DE 80 LITROS !!! ITALIANO EL MEJOR CLASIFICADO DE PARAGUAY. TERMOCALEFONES MANCHINI! CON 3 AÑOS DE GARANTÍA!!! DELIVERY !!!



Gs. 1.200.000

ERMO CALEFON JAMES 80LTS. HORIZONTAL

- *Precio CONTADO*

Gs.1.836.000

Arq. Juan León Ramírez
DDPH - Director
M.U.V.H.

Arq. Liz Mabel Bustos de Dubrez
Jefa Interina Dpto. de Costo
M.U.V.H.