UOC N° 2140/2023.

Asunción, 27 de julio de 2023.

Señor
Abg. PABLO FERNANDO SEITZ ORTIZ, *Director Nacional*
Dirección Nacional de Contrataciones Públicas
PRESENTE.

REF.: EXP UOC N° 1592/2023 - RETENCION EXPEDIENTE Nº 309116/2023 – LLAMADO MOPC N° 131/2018 - CONVENIO N° 4 – ID. 355616 – CONSORCIO AGB-TOCSA

En relación a la Nota ***DNCP/DNC Nº 4858/2023****, por medio del cual informan que el análisis realizado al mismo ha surgido una observación por la que no podrá ser difundido a través del Sistema de Información de Contrataciones Públicas (SICP), conforme a las normativas vigentes.*

- ***EN RESPUESTA A LOS PUNTOS OBSERVADO SE REMITE EL MEMORANDUM DOP-DA N° 338/2023, CON LOS DOCUMENTOS RESPALDATORIOS.***

A la espera de una respuesta favorable a la presente, hago propicia la oportunidad para saludarlo atentamente.

Abg. ETHEL DIAZ DE MARTINEZ
Directora
Unidad Operativa de Contratación

RAMÓN RIVEROS
U.O.C. - M.O.P.C.

N.P. Natalia Rodríguez
Coordinación de Procesos
U.O.C. - M.O.P.C.

UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIÓN
Alberdi esquina Estrella - Edificio Imperial - 1er Piso, Asunción.
Tel.: 448 890 – 448 896 – 440898 / E-mail: uoc@mopc.gov.py

ORIGINAL

Ministerio de
OBRAS PÚBLICAS
Y COMUNICACIONES

GOBIERNO
NACIONAL

Paraguay
de la gente

MEMORANDUM DOP-DA N° 338 / 2023

0000320

A	:	**Arq. ROCIO DUARTE DE BUSTO,** Jefa Interina Dpto. de Arquitectura
DE	:	**Arq. RODOLFO SCHREIBER,** Supervisor de Obra **Arq. JORGE BUTLEROV,** Supervisor de Obra Dpto. de Arquitectura
FECHA	:	24 de julio de 2023
REFERENCIA	:	Licitación Pública Nacional – 131/2018, para la obra "CONSTRUCCIÓN DE NUEVOS ESTABLECIMIENTOS PENITENCIARIOS – AD REFERENDUM AL PGN 2019. LOTE 3: MINGA GUAZU. **Memorándum UOC/ADJ N°209/2023.** **Retención del Convenio Modificatorio N° 4.**
		Exp. M.E.U. N°: 16909/2023 Exp. D.O.P. N°: 639

Me dirijo a usted y por su intermedio a la Unidad Operativa de Contrataciones, en el marco del Llamado de Referencia, con relación Memorándum UOC/ADJ N°209/2023, a fin de informar sobre los puntos observados en la retención por parte de la DNCP según Nota DNC N° 4858/2023.

Los puntos observados y sus respuestas se citan a continuación:

- *Teniendo en cuenta que el presente proceso, se encuentra con una prórroga retenida conforme al Exp. N° 303854, la verificación del presente convenio se encuentra supeditada a las resultas del mismo, considerando que las documentaciones remitidas fueron suscriptas posterior a la finalización del plazo contractual.*
  Respuesta:
  La prórroga retenida ya fue levantada y publicada en el Portal de Contrataciones Públicas, según se detalla en la planilla incluida en Memorándum UOC/ADJ N° 260/2023, que se anexa.

- *Considerando la inclusión de ítems nuevos, se solicita remitir los antecedentes/fuentes de los precios referenciales de los rubros nuevos.*
  Respuesta:
  Se adjuntan los antecedentes/fuentes de los precios referenciales.

Se adjuntan:

- Memorándum UOC/ADJ N° 260/2023.
- Antecedentes/fuentes de los precios referenciales.
- Memorándum UOC/ADJ N°209/2023.
- Legajo completo del Expediente – MEU N°16909/2023.

Atentamente.

As 25/07/2023

A LA DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS, para su remisión a la UOC.

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES * Dirección Gral. de Obras Publicas * Dpto. de Arquitectura

Arq. ROCIO DUARTE DE BUSTO, Jefa Interina
Dpto. de Arquitectura

MEMORÁNDUM UOC/ADJ N° 260/2023.

Arq. Jorge [illegible]
Supervisor
M.O.P.C.

Arq. Rodolfo Schreiber
Supervisor
M.O.P.C.

Ministerio de
OBRAS PÚBLICAS
Y COMUNICACIONES

GOBIERNO
NACIONAL

0000318
Para ... de la gente

UOC/ ADJ Nº 260/2023.

MEMORANDUM.

PARA: **Abg. ETHEL DIAZ DE MARTINEZ**, *Directora Unidad Operativa de Contratación.*

DE: **DAVID ROMERO CULZONI,** *Jefe Departamento de Adjudicación.*

TEMA: *Remision de expedientes de prorrogas Publicadas.*

FECHA: 17/07/2023.

Me dirijo a usted, y a quienes correspondan, a fin de remitir los expedientes de prorrogas que ya se encuentran publicadas en el Portal de Contrataciones Publicas, segun se detalla en la planilla anexa, para fines pertinentes.

Atentamente.

A LA DIRECCIÓN DE OBRAS PUBLICAS: *Con el informe que antecede.*

Abg. ETHEL DIAZ DE MARTINEZ.
Directora
Unidad Operativa de Contratación

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACION
U.O.C.

RECIBIDO
Fecha: 18/07/23 Hora: 14:30
Nombre: ...
Dpto. Arquitectura - M.O.P.C.

Arq. Jorge Gutierrez Arbo
Supervisor
M.O.P.C.

UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIÓN
Alberdi esquina Estrella - Edificio Imperial - 1er Piso, Asunción.
Tel.: 448 890 – 448 896 – 440898 / E-mail: uoc@mopc.gov.py

Arq. Rodolfo Schreiber
Supervisor
M.O.P.C.

N.P. Natalia Rodríguez
Coordinación de Procesos
U.O.C. - M.O.P.C.

M.O.P.C.
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS
FEC. ENT: 17/07/23 MEU: 29547/22
HORA: DOP: 1364/22

- [ ] GVMOPC
- [ ] D.P. y M.
- [ ] D.A. y G.
- [ ] PÑG
- [ ] UEP
- [ ] D. ADM.
- [ ] D.E. y C.
- [ ] D. ARQ.
- [ ] JAO
- [ ] OTROS

RECIBIDO:
FECHA SALIDA:

0000317

Ing. Francisco Mereles Somers
Director
Dirección de Obras Públicas

Para los fiscales y supervisores:

- OBRA = MINNA
  ARQ. Zulma Giménez
  Arq. Martinez
- OBRA LOTE 2 = Penitenciaria
  ARQ. Martinez
  ARQ. Ralli
- OBRA LOTE 3 = Penitenciaria
  Arq. Butler
  Arq. Schreiber

18/07/23

Arq. Rocío Duarte de Busto
Dpto. de Arquitectura
MOPC - DOP

Arq. Jorge Butler Arbo
Supervisor
M.O.P.C.

Arq. Rodolfo Schreiber
Supervisor
M.O.P.C.

PLANILLA DE PRORROGAS PUBLICADAS

1	107/2021	403767	LLAMADO MOPC N° 107/21, "LPN TRABAJOS DE REACONDICIONAMIENTO DEL EDIFICO EX MULTIBANCO PARA LAS OFICINAS DEL MINISTERIO DE LA NIÑEZ Y LA ADOLESCENCIA"	RITTER CONSTRUCCIONES S.R.L.	MEMORANDUM DOP - DA N° 208/2023
2	131/2018	355616	LLAMADO MOPC Nº 131/2018 LICITACION PUBLICA NACIONAL PARA LA CONSTRUCCION DE NUEVOS ESTABLECIMIENTOS PENITENCIARIOS - AD REFERENDUM AL PGN 2019, LOTE 1: EMBOSCADA. DPTO DE CORDILLERA	APONTE LATORRE S.A.	MEMORANDUM DOP - DA Nº 305/2023
3	131/2018	355616	LLAMADO MOPC Nº 131/2018 LICITACION PUBLICA NACIONAL PARA LA CONSTRUCCION DE NUEVOS ESTABLECIMIENTOS PENITENCIARIOS - AD REFERENDUM AL PGN 2019, LOTE 1: EMBOSCADA. DPTO DE CORDILLERA	APONTE LATORRE S.A.	MEMORANDUM DOP - DA Nº 307/2023
4	131/2018	355616	LLAMADO MOPC Nº 131/2018 LICITACION PUBLICA NACIONAL PARA LA CONSTRUCCION DE NUEVOS ESTABLECIMIENTOS PENITENCIARIOS - AD REFERENDUM AL PGN 2019, LOTE 1: EMBOSCADA. DPTO DE CORDILLERA	CONSORCIO AGB - TOCSA	MEMORANDUM DOP - DA Nº 276/2023

Arq. Jorge Butler Arbo
Supervisor
M.O.P.C.

Arq. Rodolfo Schreiber
Supervisor
M.O.P.C.

0000316

4

0000315

Busqueda rápida

DNCP | Marco Legal | Planificación | Procesos | Módulos | Información | Servicios | Cambiar contrasena | Salir

Mas usados: Búsqueda de Adjud... | Búsqueda de Prove... | Búsqueda de Prove... | Búsqueda de Llamados

Cesar Daniel Rivas Fariña [3981410-1039] - Convocante - Código SICP 1039

Ampliaciones y Reajustes del Proveedor Consorcio AGB - TOCSA.

A través de esta sección usted podrá agregar o editar ampliaciones y/o reajustes

Agregar Ampliación o Reajuste

Lista

Id	CC/RL/01	Tipo	Descripción	RUC	Razón Social	CC	Expediente	Estado	Estado Interno	Estado Llamado	Fecha Ingreso	Monto	Acción
355616	LP-12013-19-175238	Prórrogas	LLAMADO MOPC Nº 131/2018 LICITACION PUBLICA NACIONAL PARA LA CONSTRUCCION DE NUEVOS ESTABLECIEMIENTOS PENITENCIARIOS ? AD REFERENDUM AL PGN 2019	80107838-5	Consorcio AGB - TOCSA	No generado	303854	Publicado	Publicado	Adjudicado	30/06/2023		
355616	LP-12013-19-175238	Prórrogas	LLAMADO MOPC Nº 131/2018 LICITACION PUBLICA NACIONAL PARA LA CONSTRUCCION DE NUEVOS ESTABLECIEMIENTOS PENITENCIARIOS ? AD REFERENDUM AL PGN 2019	80107838-5	Consorcio AGB - TOCSA	No generado	302843	Publicado	Publicado	Adjudicado	15/11/2022		
355616	LP-12013-19-175238	Otras Modificaciones	LLAMADO MOPC Nº 131/2018 LICITACION PUBLICA NACIONAL PARA LA CONSTRUCCION DE NUEVOS ESTABLECIEMIENTOS PENITENCIARIOS ? AD REFERENDUM AL PGN 2019	80107838-5	Consorcio AGB - TOCSA	No generado	302737	Publicado	Publicado	Adjudicado	04/03/2020		
355616	LP-12013-19-175238	Ampliación de Monto	LLAMADO MOPC Nº 131/2018 LICITACION PUBLICA NACIONAL PARA LA CONSTRUCCION DE NUEVOS ESTABLECIEMIENTOS PENITENCIARIOS ? AD REFERENDUM AL PGN 2019	80107838-5	Consorcio AGB - TOCSA	AC-12013-20-39142	308346	Publicado	Publicado	Adjudicado	13/07/2020	13.419.041.204	
355616	LP-12013-19-175238	Reajuste de Precio	LLAMADO MOPC Nº 131/2018 LICITACION PUBLICA NACIONAL PARA LA CONSTRUCCION DE NUEVOS ESTABLECIEMIENTOS PENITENCIARIOS ? AD REFERENDUM AL PGN 2019	80107838-5	Consorcio AGB - TOCSA	RC-12013-23-44213	326881	Publicado	Publicado	Adjudicado	28/03/2023	8.817.683.260	
355616	LP-12013-19-175238	Otras Modificaciones	LLAMADO MOPC Nº 131/2018 LICITACION PUBLICA NACIONAL PARA LA CONSTRUCCION DE NUEVOS ESTABLECIEMIENTOS PENITENCIARIOS ? AD REFERENDUM AL PGN 2019	80107838-5	Consorcio AGB - TOCSA	No generado	309116	Retenido	Retenido	Adjudicado	14/06/2023		

<< < > >>

6 registros encontrados.

Generar Excel

Volver

DNCP
E.E.U.U. 961 c/ Tte. Fariña. Asunción, Paraguay - Tel. y Fax 415 - 4000 - dncp@contrataciones.gov.py
Horario de Atención: Lunes a Viernes de 07:00 a 15:00 horas
Preguntas Frecuentes | Mesa de Ayuda y Sugerencias

GOBIERNO NACIONAL

Arq. Jorge Butierrez Arbo
Supervisor
M.O.P.C.

Arq. Rodolfo Schreiber
Supervisor
M.O.P.C.

0000314

Ministerio de OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

UOC N° 1830 /2023.

Publicado 03/07/23

Asunción, 30 de junio de 2023.

Señor
***Abg. PABLO FERNANDO SEITZ ORTIZ,** Director Nacional*
Dirección Nacional de Contrataciones Públicas
PRESENTE.

***REF.:** RETENCION EXPEDIENTE DNCP Nº 303854/2023 – CONVENIO DE PRORROGA - LLAMADO MOPC N° 131/2018 - "CONSORCIO AGB-TOCSA.". ID N° 355616.-*

*En relación a la Nota **DNCP/DNC Nº 4133/2023**, por medio del cual informan que el análisis realizado al mismo ha surgido una observación por la que no podrá ser difundido a través del Sistema de Información de Contrataciones Públicas (SICP), conforme a las normativas vigentes.*

Con relación al punto observado se remite el Memorándum DOP-DA Nº 276/2023 dando respuesta a la observación realizada.

A la espera de una respuesta favorable a la presente, hago propicia la oportunidad para saludarlo atentamente.

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES · U.O.C. · CONTRATACIÓN

Abg. ETHEL DIAZ DE MARTINEZ
Directora
Unidad Operativa de Contratación

UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIÓN
Alberdi esquina Estrella - Edificio Imperial - 1er Piso, Asunción.
Tel.: 448 890 – 448 896 – 440898 / E-mail: uoc@mopc.gov.py

DAVID ROMERO
U.O.C. - M.O.P.C.

Lic. Natalia Rodríguez
Coordinación de Procesos
U.O.C. - M.O.P.C.

Arq. Jorge Butler Arbo
Supervisor
M.O.P.C.

Arq. Rodolfo Schreiber
Supervisor
M.O.P.C.

ANTECEDENTES/FUENTES DE LOS PRECIOS REFERENCIALES.

Arq. Jorge Gutierrov Arbo
Supervisor
M.O.P.C.

Arq. Rodolfo Schreiber
Supervisor
M.O.P.C.

LLAMADO MOPC N° 131/2018 - CONTRATO SG MINISTRO N° 286/2019
LICITACION PUBLICA NACIONAL PARA LA CONSTRUCCIÓN DE NUEVOS ESTABLECIMIENTOS PENITENCIARIOS – AD REFERENDUM AL PGN 2019. LOTE 3: MINGA GUAZÚ
CONVENIO MODIFICATORIO N°4
CUADRO DE PRECIOS REFERENCIALES
PLANILLA DE OBRAS COMPLEMENTARIAS
RUBROS NO CONTEMPLADOS EN EL CONTRATO A SER INCLUIDOS

2185		Registros de emisario PTAR	un	3.150.000
2186		Puertas trampa - Cerramiento sobre losa en pabellones de CELDAS y talleres. Medidas de 0,80x0,80	un	600.000
2187		Babetas para union de techos de comedor con muros	un	72.000
2188		Babetas para union de cerramientos de durlock y losa	un	72.000
2189		Artefacto sanitario inodoro con descarga baja	un	455.795
2190		(Vm2_1.70) Provisión y colocación de ventana 1.70x1.00 m. con perfileria de aluminio (ver especificaciones tecnicas)	Unidad	2.017.572
2191		(Vm2_1.30) Provisión y colocación de ventana 1.30x1.00 m. con perfileria de aluminio (ver especificaciones tecnicas)	Unidad	1.980.478
2192		(Vm2_1.15) Provisión y colocación de ventana 1.30x1.00 m. con perfileria de aluminio (ver especificaciones tecnicas)	Unidad	2.017.572
2193		(Vm2_1.70) Provisión y colocación de ventana 1.70x1.00 m. con perfileria de aluminio (ver especificaciones tecnicas)	Unidad	2.017.572
2194		(Vm2_1.30) Provisión y colocación de ventana 1.30x1.00 m. con perfileria de aluminio (ver especificaciones tecnicas)	Unidad	1.980.478

Arq. Rodolfo Schreiber
Supervisor
M.O.P.C.

Arq. Jorge Ballerini Arbo
Supervisor
M.O.P.C.

ING. AMILCAR TROCHE
REPRESENTANTE LEGAL

00003127

LLAMADO MOPC N° 131/2018 - CONTRATO SG MINISTRO N° 286/2019
LICITACION PUBLICA NACIONAL PARA LA CONSTRUCCIÓN DE NUEVOS ESTABLECIMIENTOS PENITENCIARIOS – AD REFERENDUM AL PGN 2019. LOTE 3: MINGA GUAZÚ
CONVENIO MODIFICATORIO N°4
CUADRO DE PRECIOS REFERENCIALES
PLANILLA DE OBRAS COMPLEMENTARIAS
RUBROS NO CONTEMPLADOS EN EL CONTRATO A SER INCLUIDOS

2185	**Rubro: Registro de emisario PTAR**	Unidad	Cant.	COSTO /MATERIAL	COSTO/MANO DE OBRA	COSTO TOTAL	Coef.= Gastos Generales + Beneficios + iva	PRECIO	Promedio en Gs.	Promedio en %
	Empresa "Consorcio AGB-TOCSA"	Unidad	1,00					3.150.000	3.150.000	
a	Desglose de precio s/ Revista Mandua. Movimiento de Suelo, Mamposteria, Revoque, Base de H°, Tapa de H°.	Unidad	1,00	1.321.678	881.119	2.169.727	1,35	2.929.132	2.929.132	**7,54**
	Obs 1: se encuentra dentro de los parámetros establecidos por la DNCP									

Arq. Jorge Butierov Arbo
Supervisor
M.O.P.C.

ING. AMILCAR TROCHE
REPRESENTANTE LEGAL

Arq. Rodolfo Schreiber
Supervisor
M.O.P.C.

0000311

Rubro: Registro de emisario PTAR				
DESGLOSE				
Movimiento de Suelo	m3	3,00	**52.727**	158.182
Mampostería de 0,30	m2	12,04	**128.736**	1.549.609
Revoque	m2	12,04	**23.116**	278.253
Tapa de Hormigon	m3	0,10	**1.465.168**	146.517
Contrapiso	m2	1,15	**32.318**	37.166
			TOTAL	**2.169.727**

Arq. José Balderas Arbo
Supervisor
M.O.P.C.

ING. AMILCAR TROCHE
REPRESENTANTE LEGAL

Arq. Rodolfo Schreiber
Supervisor
M.O.P.C.

0000310

0000309

VG. AMILCAR TROCHE
REPRESENTANTE LEGAL

Arq. Rodolfo Schreiber
Supervisor
M.O.P.C.

Arq. Jorge Butlerow Arbo
Supervisor
M.O.P.C.

0000398

GUIA DE PRECIOS MANO DE OBRA

TRABAJOS PRELIMINARES

DEMOLICIONES

	De mamposteria con recuperación		
01	De 0,45 m.	m²	26.000
02	De 0,30 m.	m²	19.000
03	De 0,15 m.	m²	14.000
	De mamposteria sin recuperación		
01	De 0,45 m.	m²	12.000
02	De 0,30 m.	m²	10.000
03	De 0,15 m.	m²	7.000
	Demoliciones varias		
01	De techo de teja con recuperación.	m²	21.000
02	De techo de teja sin recuperación.	m²	12.000
03	De techo de chapa.	m²	7.000
04	De techo bovedilla.	m²	23.000
05	De cielorraso armado (desmontar).	m²	16.000
06	De losa de Hº Aº	m²	37.000
07	De piso/revoque/revestimiento.	m²	8.000
08	De contrapiso (cuando no hay piso).	m²	4.000
09	Sacar zócalo.	ml	2.000
10	Sacar azulejos.	m²	8.000
11	Sacar artefactos sanitarios	un	31.000
12	Sacar marcos y balancines	un	27.000
13	Sacar mamparas (Durlock, Duratec, etc.)	m²	21.000
14	Sacar Aire Acondicionado.	un	67.000
14	Desmontar electricidad (boca).	un	4.000
15	Abrir vano en mampostería de 0,15 m.	m²	21.000
16	Abrir vano en mampostería de 0,30 m.	m²	31.000
	Preparacion de obra		
01	Limpieza de terreno (no incluye corte ni desconque de árboles).	m²	5.000
	Desmonque de árboles (solo como base - Hay que ver)		
01	Árbol chico	un	83.000
02	Árbol mediano	un	269.000
03	Árbol grande	un	414.000
04	Árbol extragrande	un	569.000
	Casilla de obrador		
01	Casita habitable, baños y vestuarios	m²	145.000
02	Barraca para depósito.	m²	62.000
	Vallados, cercos, alambrados		
01	Vallado de obra (armado).	m²	16.000
02	Vallado de obra (desarmado).	m²	8.000
03	Tendido de alambre de puas (5 hilos)	ml	8.000
04	Colocación poste de hormigón armado	un	13.000
04	Colocación ángulo de metal cantonera	ml	0.000
	Otros trabajos		
01	Desmonte manual de suelo blando (sin acarreo).	m³	31.000
02	Desmonte manual de suelo duro (sin acarreo).	m³	43.000
03	Destape de terreno h=20 cm.	m²	11.000
04	Destape de suelo vegetal	m²	5.000
05	Relleno y compactación manual.	m³	31.000
06	Relleno y nivelación manual.	m³	27.000
07	Replanteo y marcación.	m²	3.000
08	Retiro de tierra o acarreo hasta 50 m.	m³	27.000
09	Carga de contenedor	un	137.000
10	Carga de camión.	un	184.000
11	Bandeja de protección. (aminar)	m²	23.000
12	Montaje de torre para montacargas.	ml	62.000
13	Desmontaje torre para montacargas.	ml	35.000

EXCAVACIONES (sin acarreo)

01	Para cimiento.	m³	29.000
02	Para zapata.	m³	33.000
03	Para pozo ciego.	m³	43.000
04	Para tubulones.	m³	33.000
05	Excavaciones varias suelo blando.	m³	29.000
06	Excavaciones varias suelo duro.	m³	43.000
07	Excav. p/ submuración c/ apuntalamiento.	m³	52.000

ESTRUCTURAS DE Hº ARMADO

	Zapata		
01	Zapata.	m³	476.000
	Viga fundación	**ml**	**m³**
02	Viga de fundación 20x40 cm.	54.000	691.000
	Viga suelta, cuando no hay losa hasta H 3,50 m	**ml**	**m³**
01	Viga 30x50.	103.000	683.000
02	Viga 20x40.	83.000	673.000
	Losa		
01	Losa sola.	m³	621.000
02	Losa + columna + viga.	m³	621.000
03	Losarap montaje y hormigonado.	m²	60.000
04	Pre Losa montaje y hormigonado	m²	30.000
05	Relleno losa 11 cm.	m³	43.000
06	Relleno losa 12 cm.	m³	47.000
	Escalera		
01	Tramo compensado a= 1.20 m c/ escalón	un	103.000
02	Tramo recto a= 1.20 m cada escalón	un	78.000

CADENA

	Sobre nivelación en planta baja		
01	Cadena 13x20	ml	41.000
02	Cadena 13x30	ml	47.000
	Sobre abertura		
01	Cadena 13x20 en planta baja.	ml	41.000
02	Cadena 13x20 en planta alta	ml	52.000
03	Cadena 30x30 en planta baja.	ml	57.000
	Cadenas sueltas		
01	Cadena inferior.	ml	52.000
02	Cadena intermedia, suelto.	ml	57.000
03	Cadena superior, suelto.	ml	60.000
04	Cadena 13x30 en planta baja.	ml	52.000
05	Cadena 13x30 en planta alta	ml	52.000
06	Cadena 20x40 en planta baja.	ml	57.000
07	Cadena 20x40 en planta alta	ml	62.000

PILARES (sueltos, cuando no hay losa)

01	Pilar 20x20.	ml	68.000
02	Pilar 27x27.	ml	68.000
03	Pilar 30x30.	ml	75.000
04	Pilar visto/viga vista.	ml	83.000
05	Pilar x m³.	m³	766.000
06	Pilar suelto x m³, altura hasta 6,00 m.	m³	720.000

PISO

01	Piso rodillado espesor 12 cm.	m²	29.000
02	Piso rodillado espesor 10 cm.	m²	26.000
03	Piso rodillado espesor 08 cm.	m²	24.000
04	Piso alisado espesor 15 cm. (Incl. Alq. máquina)	m²	69.000

ING. AMILCAR TROCHE
REPRESENTANTE LEGAL

Arq. Jorge Butler y Arbo
Supervisor
M.O.P.C.

Arq. Rodolfo Schreiber
Supervisor
M.O.P.C.

Losa Rap h=16+5=21cm, luz mayor a 4.7 (1:2:3,6)

Cemento Tipo 1,	kg	24,23	960	23 292
Arena lavada,	m3	0,05	48 667	2 433
Piedra triturada de IV,	m	0,11	102 500	11 275
Varilla conformada,	kg	1,80	5 500	9 900
Alambre negro de atar	kg	0,06	8 000	480
Viguetas y ladrillos,	m2	1	80 000	80 000
Mano de obra	m2	1	60 000	60 000
Total por:	**m2**			**167.320**

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

Cemento Tipo 1,	kg	32,00	960	30 720
Arena lavada	m3	0,06	48 667	2 920
Piedra triturada de IV,	m	0,15	102 500	15 375
Varilla conformada,	kg	1,60	5 500	8 800
Alambre negro de atar	kg	0,06	8 000	480
Pre Losa y ladrillos,	m2	1	135 000	135 000
Uso de grúa,	m2	1	11 000	11 000
Mano de obra	m2	1	30 000	30 000
Total por:	**m2**			**234.296**

Losa Listalosa

Cemento Tipo 1,	kg	18	960	17 280
Piedra triturada de V,	m	0,08	112 500	9 000
Arena lavada,	m3	0,03	48 667	1 608
Varilla conformada,	kg	1,87	5 750	10 753
Vigueta con bloques Listalosa	m2	1	98 000	98 000
Mano de obra colocación	un	1	26 400	26 400
Total por:	**m2**			**163.039**

FUNDACIONES

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

Piedra bruta blanca,	m3	1,2	105 833	127 000
Cemento Tipo 1,	kg	46	960	44 160
Cal triturada,	kg	30	1 125	33 750
Arena lavada,	m3	0,3	48 667	14 600
Mano de obra PBC,	m3	1	75 000	75 000
MO excavación	m3	1	29 000	29 000
Total por:	**m3**			**323.510**
Idem anterior sin cal (1:12)	**m3**			**283.150**

Cimiento de Hº de Cascotes - Tierra Gorda

Tierra gorda,	m3	0,8	67 500	40 500
Cemento Tipo 1,	kg	80	960	76 800
Cascotillo cerámico,	m3	0,8	80 000	64 000
MO excavación	m3	1	29 000	29 000
Mano de obra PBC,		1		65 000
Total por:	**m3**			**275.300**
Idem anterior Arena Lavada	**m3**			**379.200**

Hormigón Ciclopeo (1:3:6)

Piedra bruta blanca,	m3	0,4	105 833	42 333
Cemento Tipo 1,	kg	225	960	216 000
Arena lavada,	m3	0,4	48 667	19 467
Piedra triturada de IV,	m	1,05	102 500	107 625
Mano de obra	m3	1	145 000	145 000
MO excavación	m3	1	29 000	29 000
Total por:	**m3**			**559.425**

MAMPOSTERIAS

De Nivelación

Con ladrillo común y junta de 2 cm

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

Ladrillo común,	un	122	592	72 184
Cemento Tipo 1	kg	14,1	960	13 536
Cal triturada,	kg	13,3	1 125	14 963
Arena lavada,	m3	0,1	48 667	4 867
Mano de obra	m2	1	36 000	36 000
Total por:	**m2**			**141.549**

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

Ladrillo común,	un	122	592	72 184
Cemento Tipo 1	kg	16	960	15 360
Arena lavada,	m3	0,1	48 667	4 867
Varilla conformada	kg	1,6	5 750	9 200
Mano de obra,	m2	1	40 000	40 000
Total por:	**m2**			**141.610**

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

Ladrillo común	un	187	592	110 842
Cemento Tipo 1	kg	23,1	960	22 176
Cal triturada	kg	21,9	1 125	24 638
Arena lavada	m3	0,16	48 667	7 787
Mano de obra	m2	1	43 000	43 000
Total por:	**m2**			**208.242**

De Elevación
Con ladrillo común y junta de 2 cm

De 0.15 m (1:2:10)

Ladrillo común	un	65	592	38 459
Cemento Tipo 1,	kg	5,74	960	5 510
Cal hidratada	kg	5,53	1 125	6 221
Arena lavada,	m3	0,05	48 667	2 433
Mano de obra	m2	1	25 000	25 000
Total por:	**m2**			**77.624**
Idem (1:2:10) – A la vista				**83.624**

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

Ladrillo común,	un	95	592	56 209
Cemento Tipo 1,	kg	8,8	960	8 445
Cal triturada,	kg	8,5	1 125	9 563
Arena lavada,	m3	0,09	48 667	4 380
Mano de obra	m2	1	31 000	31 000
Total por:	**m2**			**109.599**
Idem (1:2:10) – A la vista				**116.599**

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

Ladrillo común,	un	122	592	72 184
Cemento Tipo 1	kg	11,8	960	11 328
Cal triturada	kg	11,4	1 125	12 825
Arena lavada,	m3	0,1	48 667	4 867
Mano de obra	m2	1	36 000	36 000
Total por:	**m2**			**137.203**

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

Ladrillo común,	un	30	592	17 750
Cemento Tipo 1	kg	0,9	960	864
Cal triturada,	kg	0,85	1 125	956
Arena lavada	m3	0,01	48 667	389
Mano de obra,	m2	1	16 000	16 000
Total por:	**m2**			**35.960**

De Elevación Con Ladrillos Cerámicos Huecos y junta de 1,5 cm

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

Ladrillo 6 tubos de 1ra 12x18x25 cm ltaYby,	un	20	1 485	29 700
Cemento Tipo 1,	kg	1,8	960	1 728
Cal triturada,	kg	1,7	1 125	1 913
Arena lavada	m3	0,01	48 667	633
Mano de obra,	m2	1	19 000	19 000
Total por:	**m2**			**52.973**
Idem (1:2:8) 1 cara vista	**m2**			**54.627**

De 0.15 m (1:2:8)

Ladrillo 12x18x25 cm de 1ra Irene	un	20	1 460	29 200
Cemento Tipo 1	kg	1,8	960	1 728
Cal triturada,	kg	1,7	1 125	1 913
Arena lavada	m3	0,01	48 667	633
Mano de obra	m2	1	19 000	19 000
Total por:	**m2**			**52.473**

De 0.20 m (1:2:8) m

Ladrillo de 1ra A 18x18x25 cm, YtaYby	un	19	2 189	41 591
Cemento Tipo 1,	kg	2,8	960	2 688
Cal triturada,	kg	2,7	1 125	3 038
Arena lavada	m3	0,02	48 667	625
Mano de obra,	m2	1	26 000	26 000
Total por:	**m2**			**74.241**

De 0.20 m (1:2:8)

Ladrillo 6 tubos de 1ra, 8x18x25 cm Irene,	un	41	1 166	47 806
Cemento Tipo 1	kg	5,4	960	5 184
Cal triturada	kg	5,1	1 125	5 738
Arena lavada	m3	0,04	48 667	1 801
Mano de obra	m2	1	26 000	26 000
Total por:	**m2**			**86.628**

De Elevación a la Vista
Con ladrillo cerámico laminado y junta de 1,5 cm

De 0.15 m (1:2:8)

Ladrillo de 1ra A, 6x12x25 cm ltaYby	un	45	1 250	56 250
Cemento Tipo 1,	kg	5,6	960	5 376
Cal triturada,	kg	5,3	1 125	5 963
Arena lavada	m3	0,04	48 667	1 649
Mano de obra	m2	1	31 000	31 000
Total por:	**m2**			**100.439**

Elevaciones Varias

Sardinel de Ladrillos Comunes

Ladrillo común	un	16	592	9 467
Cemento Tipo 1	kg	2,1	960	2 016
Cal triturada,	kg	0,9	1 125	1 013
Arena lavada	m3	0,01	48 667	487
Mano de obra	ml	1	36 000	36 000
Total por:	**ml**			**48.982**
Sardinel de Ladrillos Laminados	**ml**			**57.015**

Ladrillo Convocó

Ladrillo recto de 1ra. 19x19x10 cm YobyU	un	25	3 097	77 425
Cemento Tipo 1	kg	8	960	7 680
Cal triturada,	kg	4	1 125	4 500

Arena lavada,	m3	0,06	48 667	2 433
Mano de obra		1	26 000	26 000
Total por:	**m2**			**118.038**

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

Piedra bruta blanca,	m3	0,3	105 833	31 750
Cemento Tipo 1	kg	12	960	11 520
Cal triturada	kg	14	1 125	15 750
Arena lavada	m3	0,1	48 667	4 867
Mano de obra,	m2	1	57 000	57 000
Total por:	**m2**			**120.887**

Pilar de Ladrillo Común 30x30 (1:1:5)

Ladrillo común,	un	35	592	20 708
Cemento Tipo 1,	kg	10	960	9 600
Cal triturada,	kg	4	1 125	4 500
Arena lavada	m3	0,03	48 667	1 460
Mano de obra	ml	1	26 000	26 000
Total por:	**ml**			**82.268**
Idem anterior a la vista	**ml**			**87.268**

Muralla de Ladrillo Común

(e=0.15m, h=2.50m. con pilares de 0.30 x 0.30 cada 2.00m)

Cimiento PBC con cal	m3	0,12	323 646	38 827
Nivelación 0.30 m,	m2	0,4	141 549	56 620
Aislacion horizontal 0,15 m con asfalto,	ml	1,3	18 250	21 125
Elevacion de 0,15 m con ladrillo comun a la	m2	1,4	83 624	117 073
Pilar de ladrillo comun: 0.30x0.30 m a la vista	ml	2	62 268	124 537
Total por:	**ml**			**358.175**

AISLACION

Horizontal 0.30 con asfalto

Cemento Tipo 1,	kg	1,8	960	1 728
Cal triturada	kg	1,4	1 125	1 575
Arena lavada,	m3	0,03	48 667	1 460
Asfalto líquido,	lt	0,9	12 500	11 250
Mano de obra	ml	1	12 000	12 000
Total por:	**ml**			**28.013**

Horizontal 0.15 con asfalto

Cemento Tipo 1,	kg	0,9	960	864
Cal triturada	kg	0,7	1 125	788
Arena lavada,	m3	0,02	48 667	973
Asfalto líquido,	lt	0,45	12 500	5 625
Mano de obra	ml	1	8 000	8 000
Total por:	**ml**			**16.250**

Vertical con Panderete 0.15 m

Ladrillo común,	un	27	592	15 975
Cemento Tipo 1,	kg	10	960	9 600
Arena lavada,	m3	0,2	48 667	9 733
Asfalto líquido,	lt	1,5	12 500	18 750
Betocem hidrófugo	l	0,25	6 000	1 515
Mano de obra,	m2	1	31 000	31 000
Total por:	**m2**			**86.573**

De Losa con Piso de Tejuelita Prensada

Cascotillo cerámico	m3	0,07	80 000	5 600
Cemento Tipo 1,	kg	12,5	960	12 000
Cal triturada	kg	5	1 125	5 625
Arena lavada	m3	0,07	48 667	3 467
Membrana asfáltica 4 mm Cascanno,	m2	1,1	19 800	21 780

ING. AMILCAR TROCHE
REPRESENTANTE LEGAL

Arq. Jose Marcy Arbo
Supervisor
M.O.P.C.

Arq. Rodolfo Schreiber
Supervisor
M.O.P.C.

0000307

Bitumex,	lt	0,25	11.388	2.847
Tejuelita Yoayu de 1ra	un	26	570	14.820
Mano de obra (piso),		1		10.000
Mano de obra	m2	1	54.000	54.000
Total por:	**m2**			**130.079**

De Losa Para Baño 1 2 3

Cemento Tipo 1	kg	11	960	10.560
Arena lavada,	m3	0,02	48.667	973
Asfalto líquido	lt	1,5	12.500	18.750
Sistocem hidrófugo,	l	0,25	6.060	1.515
Mano de obra	m2	1	23.000	23.000
Total por:	**m2**			**54.798**

DINTELES

De Varilla Sobre Abertura 1 2 3 4 5

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

De Hormigón Prefabricado

Dintel 1m x 14cm,	un	1	30.100	30.100
Mano de obra	ml	1	12.000	12.000
Total por:	**ml**			**42.100**

CONTRAPISOS

De 7 cm (1/4:1:4:6) 2

Cemento Tipo 1,	kg	3,5	960	3.360
Cal triturada,	kg	6	1.125	6.750
Arena lavada,	m3	0,03	48.667	1.460
Cascotito cerámico	m3	0,07	80.000	5.600
Mano de obra	m2	1	12.000	12.000
Total por:	**m2**			**29.170**

De 10 cm (1/4:1:4:6) 1 2 3 4 5

Cemento Tipo 1,	kg	4,3	960	4.128
Cal triturada,	kg	7	1.125	7.875
Arena lavada,	m3	0,04	48.667	1.947
Cascotito cerámico	m3	0,07	80.000	5.600
Mano de obra,	m2	1	16.000	16.000
Total por:	**m2**			**35.550**

De 20 cm en Losa Sanitaria 2 4 5

Cemento Tipo 1,	kg	7	960	6.720
Cal triturada,	kg	11	1.125	12.375
Arena lavada,	m3	0,05	48.667	2.433
Cascotito cerámico	m3	0,07	80.000	5.600
Mano de obra,		1	1	17.500
Total por:	**m2**			**44.628**

REVOQUES

De Paredes

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

Cemento Tipo 1,	kg	1,5	960	1.440
Cal triturada,	kg	4	1.125	4.500
Arena lavada,	m3	0,02	48.667	973
Sistocem hidrófugo,	l	0,25	6.060	1.515
Mano de obra,	m2	1	17.000	17.000
Total por:	**m2**			**25.428**

1 2 3 4 5

Idem anterior sin hidrófugo	**m2**			**23.913**

Salpicado (1:3)

Cemento Tipo 1,	kg	3	960	2.880
Arena lavada,	m3	0,01	48.667	487
Ceresita hidrófugo,	kg	0,25	4.000	1.000
Mano de obra,	m2	1	17.000	17.000
Total por:	**m2**			**21.367**

Azotada Impermeable (1:3), Espesor 0.5 cm 1 2 3 4 5

Cemento Tipo 1	kg	2,7	960	2.592
Arena lavada,	m3	0,01	48.667	487
Ceresita hidrófugo,	kg	0,3	4.000	1.200
Mano de obra,	m2	1	5.000	5.000
Total por:	**m2**			**9.279**

De Cielorrasos (1:4:12) 2 3 4 5

Cemento Tipo 1,	kg	1,6	960	1.536
Cal triturada	kg	5,1	1.125	5.738
Arena lavada,	m3	0,01	48.667	487
MO azotada adherencia		1	6.000	6.000
MO revoque 1 capa	m2	1	26.000	26.000
Total por:	**m2**			**39.760**

TECHOS

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

Teja de 1ra liene	un	26	1.986	51.714
Tejuelón de 1ra liene	un	9	2.990	26.910
Tirante 2x5" de	pulg	19	3.400	64.600
Viga 4x8" de ybyrapyta	pulg	3,8	3.900	14.820
Listón de 1 1/2 x 2"	ml	0,22	5.000	1.100
Cemento Tipo 1	kg	1,3	960	1.248
Cal triturada	kg	5	1.125	5.625
Arena lavada,	m3	0,03	48.667	1.460
Clavo 2",	kg	0,25	15.000	3.750
Bcumex,	lt	0,5	11.388	5.694
MO montaje viga,	ml	0,2	37.000	7.400
Mano de obra	m2	1	67.000	67.000
Total por:	**m2**			**251.321**
Idem anterior con madera de Lapacho	**m2**			**s/c**

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

Teja esmaltada Yoayú,	un	26	3.365	88.010
Tejuelón de 1ra A	un	9	2.602	23.418
Tirante 2x5" de	pulg	19	3.400	64.600
Viga 4X8" de ybyrapyta	pulg	3,8	3.900	14.820
Listón de 1 1/2 x 2"	ml	0,22	5.000	1.100
Cemento Tipo 1	kg	1,3	960	1.248
Arena lavada,	m3	0,03	48.667	1.460
Clavo 2"	kg	0,25	15.000	3.750
Asfalto líquido,	lt	0,5	12.500	6.250
MO montaje viga,	ml	0,2	37.000	7.400
Mano de obra	m2	1	67.000	67.000
Total por:	**m2**			**279.056**

Teja Española sobre Tejuelita

Teja de 1ra liene	un	26	1.986	51.714
Tejuelita Yoayu de 1ra	un	30	570	17.100
Tirante 2x5" de	pulg	20	3.400	68.000
Alleja de ybyrapyta	ml	4	7.000	28.000
Cemento Tipo 1,	kg	1,3	960	1.248
Cal triturada	kg	5	1.125	5.625
Arena lavada,	m3	0,03	48.667	1.460
Clavo 2",	kg	0,25	15.000	3.750
Asfalto líquido,	lt	0,5	12.500	6.250
Mano de obra	m2	1	62.000	62.000
Total por:	**m2**			**245.147**

Teja Francesa, Marsellesa o Romana sobre Machimbre

Teja francesa de 1ra A Yoayú,	un	16	2.772	44.352
Machimbre de ybyrapyta de 1x3",	m2	1,05	70.000	73.500
Tirante 2x5" de	pulg	24	3.400	81.600
Listón de cedro 1x2"	ml	2	5.000	10.000
Listón de cedro 1x1"	ml	2,5	5.000	12.500
Clavo,	kg	0,25	15.000	3.750
Asfalto líquido	lt	0,5	12.500	6.250
Alambre negro de sear	kg	0,1	8.000	800
Mano de obra	m2	1	62.000	62.000
Total por:	**m2**			**294.752**

Teja de Cemento Doble Romana King sobre Machimbre

Teja de cemento King,	un	10	7.500	75.000
Machimbre de ybyrapyta 1x3",	m2	1,05	70.000	73.500
Tirante de ybyrapyta	pulg	24	3.400	81.600
Listón de cedro 1x1",	ml	2,5	5.000	12.500
Listón de cedro 1x2"	ml	2	5.000	10.000
Asfalto líquido,	lt	0,5	12.500	6.250
Mano de obra,	m2	1	62.000	62.000
Total por:	**m2**			**320.850**

Chapa Galvanizada N° 28 sobre Estructura de Madera

Tirante de ybyrapyta	pulg	11	3.400	37.400
Alleja de ybyrapyta	ml	1	7.000	7.000
Clavo,	kg	0,2	15.000	3.000
Chapa cincalum N° 28, 2.44x0,50,	un	0,5	56.000	28.000
Clavo con cabeza de plomo	kg	0,2	14.000	2.800
Mano de obra,	m2	1	21.000	21.000
Total por:	**m2**			**99.200**

Chapa Galvanizada N° 28 sobre Estructura de Varillas Torsionadas 2

Varilla torsionada	kg	6	5.750	34.500
Chapa cincalum N° 28, 2.44x0,50,	un	0,5	56.000	28.000
Sencino para tinglado	un	3	1.000	3.000
Electrodo	kg	0,07	12.500	875
Pircura antióxido,	lt	0,05	29.950	1.498
Mano de obra,	m2	1	31.000	31.000
Total por:	**m2**			**98.873**

Chapa de Fibrocemento Ondulada 6 mm

Chapa,	un	0,4	96.000	38.400

OPCIONES PARA AISLACION HIDROFUGA			
Material	**Cantidad**	**Gs/m²**	**Total**
Film de polietileno negro			
100 micrones	1,10	1.650	1.815
200 micrones	1,10	2.250	2.475
Cartón asfáltico			
Nacional	1,10	2.486	2.797
* Liviano Casarino	1,10	2.725	2.990
Pesado Casarino	1,10	4.875	5.362
Membrana isolant			
TB 2	1,10	5.200	5.720
TB 5	1,10	9.450	10.395
TBA 5	1,10	12.700	13.970
TBA 10	1,10	21.750	23.925
Membranas Asfálticas			
36 kg Super Flex Casarino	1,10	21.000	23.100
25 kg Reflexol Casarino	1,10	14.560	16.456

* Opción utilizada para Casa Mandu'e.

Tirante 2x5" de	pulg	5	3.400	17.000
Clavo 2" a 7"	kg	0,03	15.000	450
Mano de obra,	m2	1	21.000	21.000
Total por:	**m2**			**76.850**

Entrepiso de Madera 1 5

Tirante de ybyrapyta	pulg	24	3.400	81.600
Machimbre de ybyrapyta 1x3"	m2	1,1	70.000	77.000
Clavo,	kg	0,25	15.000	3.750
Mano de obra,	m2	1	23.000	23.000
Total por:	**m2**			**185.350**

PISOS

Baldosa Calcárea 1 2 3 4 5

Baldosa base gris 20x20	m2	1,05	33.000	34.650
Cemento Tipo 1,	kg	4	960	3.840
Cal triturada,	kg	2,5	1.125	2.813
Arena lavada	m3	0,03	48.667	1.460
Pastina base gris	kg	0,2	4.800	960
Mano de obra,	m2	1	21.000	21.000
Total por:	**m2**			**64.723**

Mosaico Granítico (base gris 30x30cm) 3

Mosaico granitico,	m2	1,05	65.000	68.250
Cemento Tipo 1,	kg	8	960	7.680
Cal triturada,	kg	7	1.125	7.875
Arena lavada	m3	0,03	48.667	1.460
Pastina base gris	kg	0,75	4.800	3.600
Mano de obra pulido,	m2	1	21.000	21.000
Mano de obra,	m2	1	21.000	21.000
Total por:	**m2**			**130.865**

Mosaico Granítico Lavado (para exterior 30x30cm) base gris 3 5 **m2** **83.803**

Vereda Cerámica Veinilla 1 2 4 5

Vereda 20x20,	m2	1,05	24.600	25.830
Cemento Tipo 1,	kg	4	960	3.840
Cal triturada,	kg	2,5	1.125	2.813
Arena lavada	m3	0,03	48.667	1.460
Oxido amarillo,	kg	0,1	25.000	2.500
Mano de obra	m2	1	21.000	21.000
Total por:	**m2**			**67.443**

Cerámica Esmaltada 1 2 3 4 5

Almeda 20x30 cm	m2	1,05	25.640	26.922
Mezcla adhesiva,	kg	3,5	2.000	7.000
Pastina base blanca,	kg	0,2	5.500	1.100
Mano de obra	m2	1	29.000	29.000
Total por:	**m2**			**64.022**
Cerámica Eliane 30x30cm 2 3	**m2**			**68.524**
Cerámica Porcelanato 60x60cm	**m2**			**135.929**

ECO H°
HORMIGÓN CELULAR
Contrapisos monocapas
ecoho@cardonaro.com.py ☎ 021 328 3361

ING. AMILCAR TROCHE
REPRESENTANTE LEGAL

Arq. Jose Bialkow Arbo
Supervisor
M.O.P.C.

Arq. Rolando Schreiber
Supervisor
M.O.P.C.

0000306

CARPINTERIA METALICA

	Colocaciones de:			
01	De marco de chapa doblada de 0,80x2,10 m,	un		68.000
02	De marco de chapa doblada de 1,50x1,20 m.	un		95.000
03	De marco de chapa doblada con relleno:	un		124.000
04	De marco metálico - ángulo	un		62.000
05	De guías metálicas y tapamollo p/ cortina de enrollar.	un		207.000
06	De reja de hierro entre marcos	un		34.000
07	De reja de hierro aplicada a la pared	un		48.000
08	Portón de hierro 1,00x1,50 m.	un		83.000
09	Balancín chico 40x40 cm sin revoque	un		68.000
10	Balancín med 1,00x1,50 m sin revoque,	un		83.000
11	Balancín grande 2,00x1,80 m sin revoque,	un		98.000
12	Portón cochera de 3,00x1,50 m,	un		145.000
13	Baranda de escaleras,	ml		18.000
14	Pasamanos,	ml		14.000
15	Escalera metálica,	ml		42.000
16	Puerta metálica corta fuego,	un		137.000
17	Puerta metálica mosquitera,	un		83.000
18	Tinglado, preparación y montaje,	m²		43.000

PINTURA (Material y Mano de Obra)*

	Pintura de pared			
01	A la cal blanca,	m²		6.000
02	A la cal color.	m²		7.000
03	Al látex interior/exterior con enduido,	m²		18.000
04	Al látex interior/exterior sin enduido,	m²		9.000
05	Al látex exterior con enduido en altura	m²		21.000
06	Al látex exterior sin enduido en altura	m²		12.000
07	Al esmalte sintético interior/exterior con enduido,	m²		17.000
	Repintado de pared *			
01	Al látex interior o exterior,	m²		6.000
02	Al látex interior o exterior altura + de 5m	m²		8.000
	Enduido *			
01	De pared,	m²		9.000
02	De abertura de madera,	m²		11.000
	Techo *			
01	Tejuelita a la cal y maderamen c/ esmalte sintético	m²		6.000
02	Tejuelón y maderamen barnizado	m²		5.000
03	Tejuelita o tejuelón barnizado y maderamém con esmalte sintético,	m²		5.000
04	Pintura de alero de 0.60 m.	ml		6.000
	Cielorrasos *			
01	Al látex con fijador sin enduido	m²		10.000
02	Al látex con enduido,	m²		20.000
03	A la cal,	m²		7.000
04	Barnizado de machembre	m²		11.000
	Aberturas de madera *			
01	Marco y hoja con esmalte sintético	m²		17.000
02	Marco y hoja con barniz.	m²		10.000
	Aberturas metálicas *			
01	Marco y hoja c/ cromato y esmalte sintético	m²		13.000
02	Rejas, barandas y balaustres c/ cromato y esmalte sint.	m²		16.000
03	Tejido de metal	m²		13.000
	Canaletas y bajadas *			
01	Con base p/ galvanizado y esmalte sintético	ml		7.000

	Ladrillo visto, hormigón y piedra *			
01	Limpieza, curado y siconado o barnizado	m²		11.000
02	Limpieza, curado y siconado o barnizado en altura	m²		13.000
03	Limpieza, curado y pintura a la cal.	m²		9.000
04	Pintura textura. Mat. Y manode obra	m²		55.000
	Pintura en silleta			
01	Hasta 30 m de altura,	m²		14.000
02	Desde 30 a 70 m de altura	m²		25.000

VARIOS

01	Moldura doble.	ml		47.000
02	Moldura sencilla,	ml		37.000
03	Estufa con boca 1,00 m,	un		1.449.000
04	Parrilla con boca 1,00 m	un		1.552.000
05	Colocación balaustre sencillo	ml		s/c
06	Tanque de fibra de vidrio 500 l,	un		s/c
07	Tanque de fibra de vidrio 1000 l	un		s/c
08	Limpieza final de obra.	m²		3.000

JORNAL DE MERCADO

01	Carpintero - día 186.000	hora	23.000
02	Oficial - día 155.000	hora	19.000
03	Medio oficial - día 124.000	hora	16.000
04	Ayudante - día 88.000	hora	11.000

HONORARIOS TÉCNICOS

01	Dibujante	hora	21.000
02	Dibujante por lámina	un	310.000
03	Calculista	m²	16.000
04	Cómputo métrico	m²	4.000
05	Presupuesto de obra	m²	5.000
06	Copias Planos por lámina	un	8.000

Reglamento de Sueldos y Jornales

En cumplimiento del decreto Nº 9.930, el Ministerio de Justicia y Trabajo aumentó el salario mínimo del sector privado en un 3,5%. El nuevo salario mínimo es de **G 2.112.562**, mientras que el jornal es de Gs. **81.252** y rige desde el **1 de julio de 2018**

	Salario mensual	Jornal diario
Albañiles y Carpinteros, Encofradores y Anexos		
Oficial de 1ª	G 2.470.745	G 95.029
Oficial de 2ª	G 2.405.819	G 92.531
Calero	G 2.405.819	G 92.531
Edificaciones y Obras de Construcción		
Peones	G 2.133.695	G 82.065
Pintores		
Operarios	G 2.133.695	G 82.065
Asfalto y Pavimentación	G 2.112.562	G 81.252
Fábricas de Bloc/bloc	G 2.133.695	G 82.065
Ladrillerías y Mat. de Construcción	G 2.112.562	G 81.252
Marmolerías	G 2.144.340	G 82.475
Fábricas de Baldosas y Mosaicos		
Operarios	G 2.144.340	G 82.475
Peones	G 2.112.562	G 81.252
Hojalaterías	G 2.112.562	G 81.252
Empleados de Comercio	G 2.112.562	G 81.252
Peones en gral.	G 2.112.562	G 81.252

ING. AMILCAR TROCHE
REPRESENTANTE LEGAL

Arq. Jorge Gutiérrez Arbo
Supervisor
M.O.P.C.

Arq. Rodolfo Schreiber
Supervisor
M.O.P.C.

GUIA DE COSTEO DE OBRA

TRABAJOS PRELIMINARES

Relleno y Compactación				
Tierra gorda	m3	1	57.500	57.500
Mano de obra,	m3	1	31.000	31.000
Total por	**m3**			**88.500**
Cartel de Obra (de 1.40x2.80m con marco metálico y lona. A retirar y sin colocación)				
Cartel de obra	un	1	450.000	450.000
Total por	**un**			**450.000**
Vallado de Obra				
Chapa cincalum Nº 28, 2.44x0,90,	un	0,5	56.000	28.000
Puntal de eucalipto	pulgr	10	550	5.500
Clavo con cabeza de plomo,	kg	0,4	14.000	5.600
MO (armado).	m2	1	16.000	16.000
MO (desarmado).	m2	1	8.000	8.000
Total por:	**m2**			**83.100**

ESTRUCTURAS DE HORMIGON ARMADO

Zapata fck=18MPa				
Cemento Tipo 1,	kg	300	960	288.000
Arena lavada,	m3	0,7	48.667	34.067
Piedra triturada de IV,	tn	1,4	102.500	143.500
Varilla conformada	kg	60	5.750	345.000
Alambre negro de atar,	kg	0,2	8.000	1.600
Mano de obra	m3	1	476.000	476.000
Total por:	**m3**			**1.288,167**
Columna fck=21MPa				
Cemento Tipo 1,	kg	350	960	336.000
Arena lavada,	m3	0,65	48.667	31.633
Piedra triturada de IV	tn	1,3	102.500	133.250
Varilla conformada,	kg	90	5.750	517.500
Alambre negro de atar,	kg	0,4	8.000	3.200
Clavo 1" a 7",	kg	0,4	15.000	6.000
REOPLAST Fluidificante	kg	3,5	14.529	50.852
Mano de obra	m3	1	621.000	621.000
Total por:	**m3**			**1.699.435**
Viga fck=21MPa				
Cemento Tipo 1,	kg	300	960	288.000
Arena lavada,	m3	0,6	48.667	29.200
Piedra triturada de IV	tn	1,4	102.500	143.500
Varilla conformada	kg	80	5.750	460.000
Alambre negro de atar,	kg	0,4	8.000	3.200
Clavo 1" a 7"	kg	0,4	15.000	6.000
REOPLAST	kg	3	14.529	43.587
Mano de obra	m3	1	621.000	621.000
Total por:	**m3**			**1.594.487**
Losa fck=21MPa				
Cemento Tipo 1,	kg	350	960	336.000
Arena lavada,	m3	0,65	48.667	31.633
Piedra triturada de IV	tn	1,3	102.500	133.250
Varilla conformada,	kg	75	5.750	431.250
Alambre negro de atar	kg	0,4	8.000	3.200
Clavo 1" a 7",	kg	0,3	15.000	4.500
REOPLAST	kg	3,5	14.529	50.852
Mano de obra,	m3	1	621.000	621.000
Total por:	**m3**			**1.611.685**
Encadenado Inferior 13x20 en PB				
Cemento Tipo 1,	kg	8	960	7.680
Arena lavada,	m3	0,02	48.667	973
Piedra triturada de IV,	tn	0,04	102.500	4.100
Varilla conformada	kg	3,2	5.750	18.400
Alambre negro de atar,	kg	0,1	8.000	800
Clavo 1" a 7",	kg	0,1	15.000	1.500
Mano de obra,		1		30.000
Total por:	**ml**			**63.453**
Encadenado 13x30 cm				
Cemento Tipo 1,	kg	12	960	11.520
Arena lavada,	m3	0,02	48.667	973
Piedra triturada de IV	tn	0,06	102.500	6.150
Varilla conformada	kg	3,6	5.750	20.700
Alambre negro de atar	kg	0,1	8.000	800
Clavo 1" a 7",	kg	0,1	15.000	1.500
Mano de obra.	ml	1		30.000
Total por:	**ml**			**71.643**
Idem anterior Encadenado 30x30 cm	**ml**			**104.965**
Escalera de H°A° (15 escalones de 0,30x1.10 y 1 descanso)				
Cemento Tipo 1,	kg	350	960	336.000
Arena lavada,	m3	0,7	48.667	34.067
Piedra triturada de IV,	tn	1,3	102.500	133.250
Varilla conformada,	kg	100	5.750	575.000
Alambre negro de atar,	kg	0,4	8.000	3.200
Clavo 1" a 7",	kg	0,4	15.000	6.000
REOPLAST	kg	3,5	14.529	50.852
Mano de obra	GES	17	103.600	1.761.000
Total por:	**total**			**2.889.368**
Losa Rap h=12+5=17cm, luz hasta 4,70m (1:2:3,5)				
Cemento Tipo 1,	kg	22,8	960	21.888
Arena lavada,	m3	0,04	48.667	1.947
Piedra triturada de IV,	tn	0,09	102.500	9.225
Varilla conformada	kg	1,8	5.500	9.900
Alambre negro de atar	kg	0,06	8.000	480
Viguetas y ladrillos,	m2	1	75.000	75.000
Mano de obra,	m2	1	80.000	80.000
Total por:	**m2**			**178.440**

CARDONARO
INGENIERIA INNOVADORA
Estructuras aligeradas sin vigas
cardonaro@cardonaro.com.py
021 328 3361

0000305

LLAMADO MOPC N° 131/2018 - CONTRATO SG MINISTRO N° 286/2019
LICITACION PUBLICA NACIONAL PARA LA CONSTRUCCIÓN DE NUEVOS ESTABLECIMIENTOS PENITENCIARIOS – AD REFERENDUM AL PGN 2019. LOTE 3: MINGA GUAZÚ
CONVENIO MODIFICATORIO N°4
CUADRO DE PRECIOS REFERENCIALES
PLANILLA DE OBRAS COMPLEMENTARIAS
RUBROS NO CONTEMPLADOS EN EL CONTRATO A SER INCLUIDOS

2186	**Rubro: Puertas trampa - Cerramiento sobre losa en pabellones de CELDAS y talleres. Medidas de 0,80x0,80**	Unidad	Cant.	COSTO /MATERIAL	COSTO/MANO DE OBRA	COSTO TOTAL	Coef.= Gastos Generales + Beneficios + iva	PRECIO	Promedio en Gs.	Promedio en %
	Empresa "Consorcio AGB-TOCSA"	Unidad	1,00					**600.000**	**600.000**	**-8,01**
a	Presupuesto Rubro Puerta trampa Consultado a la Empresa Construplak	Unidad	1,00	311.000	185.400	496.400	1,35	670.140	652.230	
b	Presupuesto Rubro Puerta trampa Consultado a la Empresa Maciel Construcción en Seco	Unidad	1,00	298.000	180.000	478.000	1,35	645.300		
c	Presupuesto M.B. Decoraciones	Unidad	1,00	305.000	170.000	475.000	1,35	641.250		
	Obs 1: se encuentra dentro de los parámetros establecidos por la DNCP									

Arq. Jose Gutierrez Arbo
Supervisor
M.O.P.C.

ING. AMILCAR TROCHE
REPRESENTANTE LEGAL

Arq. Rodolfo Schreiber
Supervisor
M.O.P.C.

0000394

0000393

CONSTRU Plak
CONSTRUCCIÓN EN SECO

Cliente	**MOPC**		**Pres- 20**
Contacto			**Fecha**
Obra	**Cárcel Minga Guazú**		**28/11/2022**

1		Unid.	Cant.	Prec. Unit.	TOTAL
	Provisión y colocación de ventana 1.70x1.00 m. con perfileria de aluminio	Unid.	1,00	1.650.000	1.650.000
	Provisión y colocación de ventana 1.30x1.00 m. con perfileria de aluminio	Unid.	1,00	1.540.000	1.540.000
	Provisión y colocacion de puertas trampa de 0,8x0,80	un	1,00	546.040	546.040
	TOTAL I.V.A INCLUIDO				**3.736.040**

Condiciones Generales

- Al finalizar los trabajos se certificarán las medidas finales en obra.
- El cliente proveerá tableros de conexión de energía.

Exclusiones

- No incluye la Vigilancia de los materiales en sitio de Obra.
- No incluye pintura
- No incluye refuerzo metálicos especiales

Vigencia del presupuesto: 15 días

Forma de Pago:

- Anticipo 50%Saldo al termino de los trabajos. Cualquier deficiencia en los trabajos será corregida dentro de las siguientes 72 hs posteriores al reclamo sin costo.

Aprobado por	
Fecha	

ING. AMILCAR TROCHE
REPRESENTANTE LEGAL

Construplak S.A

Arq. Jorge Bulgarov Arbo
Supervisor
M.O.P.C.

Arq. Rodolfo Schreiber
Supervisor
M.O.P.C.

Obra: Penitenciaria Minga Guasu
ubicación: Km 20
Cliente : Consorcio AGB-TOCSA

Maciel
construcción en seco
ruc :4803216
timbrado n° 15361160
propietario Marcos peña ..cel.0992538183

MACIEL
Construcción en seco
Cielo raso Divisoria y Revestimientos en seco
Vidrios templado crudo y laminado

ADICIONALES	cantidad	precio IVA INCLUIDO	sub total IVA INCLUIDO	total IVA INCLUIDO
Puertas trampa - Cerramiento sobre losa en pabellones de CELDAS y talleres. Medidas de 0,80x0,80	1	525.800	525.800	4.034.800
(Vm2_1.70) Provisión y colocación de ventana 1.70x1.00 m. con perfileria de aluminio (ver especificaciones tecnicas)	1	1.804.000	1.804.000	
(Vm2_1.30) Provisión y colocación de ventana 1.30x1.00 m. con perfileria de aluminio (ver especificaciones tecnicas)	1	1.705.000	1.705.000	

ING. AMILCAR TROCHE
REPRESENTANTE LEGAL

Arq. Jorge Butlerov Arbo
Supervisor
M.O.P.C.

Arq. Rodolfo Schreiber
Supervisor
M.O.P.C.