DICTAMEN U.O.C. N° 11/2.020

IDENTIFICACIÓN DEL PROCESO: **ID N° 384.963**
DESCRIPCIÓN: "CONSTRUCCIÓN de un LABORATORIO, de 6 AULAS y una SALA de PROFESORES".

Dando cumplimiento a la Resolución DNCP N° 1890/2.020, "POR LA CUAL SE REGULA ESTIMACIÓN DE PRECIOS Y SU PUBLICIDAD EN LOS PROCEDIMIETNOS DE CONTRATACIONES PÚBLICAS EN EL MARCO DE LA LEY 2051/2.003", por la cual se requiere Dictamen de la U.O.C. de la Convocante, en tal sentido suscribimos el presente documento en carácter de Declaración Jurada.

El proyecto de construcción de: un Laboratorio, de seis Aulas y una Sala de Profesores, fue presentado por el Departamento de Obras de la Institución, a cargo de la Arq. Elisa Juliana Oviedo Rojas.

Consta en el proyecto, los planos respectivos, la Resolución N° 362/2020 que Aprueba los Planos de la Obra "**Laboratorio, Aulas y Sala de Profesores**", Nota DI del 10 de Agosto del 2020, de la Dirección de Infraestructura del Ministerio de Educación y Ciencias, la cual autoriza la implementación del proyecto arquitectónico en Instituciones Educativas con fondos del FONACIDE, en los términos de las documentaciones técnicas, según los Expedientes N° 120245 del 31 de julio de 2020, solicitud de presupuestos a potenciales oferentes:

-Metalúrgica & Construcciones Gal Metal, RUC 713676-5, e-mail galpones_metalicos@hotmail.com .-
-Industrialización Servicio del Acero S.A., RUC 80062328-2, e-mail gustavo@isa.com.py .-
-J.L y Cia. S.A., RUC 80077342-0, email jl.infenieriasa@ganil.com .-
-Rab Construcciones, RUC 646845-4, email rab.contrucciones70@gmail.com , y notas de presupuestos de los potenciales oferentes.

En la planilla de composición de precios referenciales, consta la estimación de precios de los potenciales oferentes , Metalúrgica Construcciones Gal Metal; RAB Construcciones e Industrialización Servicio del Acero S.A., además el llamado con ID 348.301 y 367.697 ejecutados por la convocante, siendo utilizado el sistema de promedio, para la determinación del precio referencial.

Siendo el total estimado en Guaraníes 955.136.764 (Novecientos cincuenta y cinco millones, ciento treinta y seis mil setecientos sesenta y cuatro).-

Los precios referenciales que se utilizan en el presente proceso se basan en los principios de Economía y Eficiencia, previstos en la Ley 2.051/03.

Además, para el presente proceso, se incluye en el P.B.C., los estándares de Evaluación de ofertas considerando los precios referenciales, establecidos en el Art. 4° de la Resolución N° 1890/2.020.-

Es mi Dictamen.-

MUNICIPALIDAD DE FILADELFIA U.O.C. Unidad Operativa de Contrataciones Chaco - Paraguayo

VICENTE LOVERA ROBLEDO
Responsable UOC

Memorándum 13/2020

A	**: Abog. Holger Bergen – Intendente**
CC	**: Vicente Lovera - UOC**
DE	**: Elisa Oviedo – Dpto. de Obras**
FECHA	**: 30 de julio de 2020**
OBJETO	**: Justificativa de estimación de costos**

Por la presente informo la metodología adoptada para la estimación de costos del proyecto "Construcción de laboratorio, seis aulas y una sala de profesores" aprobado por **Resolución 362/2020**.

Se envió vía mail las solicitudes de presupuestos a posibles oferentes, recibimos retorno de las siguientes empresas:

- Gal-Metal
- Rab Construcciones
- Isa S.A

Se consideró el presupuesto de una empresa local y otra de la capital, más dos ID 348301/367697 de llamados anteriores propios.

En base a esos precios se hizo un promedio general de los cuatro presupuestos, obteniendo así nuestro precio estimativo.

En vista que en los ID 348301/367697 no aparecen algunos rubros por no formar parte del proyecto, se tomó en cuenta el presupuesto de la empresa ISA S.A a partir del ítem 10.8.

Sin otro particular, me despido atentamente,

MUNICIPALIDAD DE FILADELFIA · REPUBLICA DEL PARAGUAY · DPTO. OBRAS · Chaco Paraguayo

Elisa Oviedo
Dpto.de Obras

Holger Bergen
Intendente Municipal

CUADRO COMPARATIVO DE PRECIOS DE REFERENCIAS

Item	Unidad	Cant. Solic.	Descripción	GAL-METAL		RAB CONSTRUCCIONES		ID 348301		ID 367697		Estimación Promedio de Costo	
				Precio Unitario	Precio Total	Precio Unitario	Precio Total	Precio Unitario	Precio Total	Precio Unitario	Precio Total	Precio Unitario	Precio Total
1	**UMG**	**1**	**PREPARACION DE OBRA**		**26,718,375**		**27,583,520**		**17,569,580**		**18,327,106**		**22,549,213**
1.1	gl	1	Movilización y limpieza del terreno	1,800,000	1,800,000	3,000,000	3,000,000	2,500,000	2,500,000	2,577,576	2,577,576	2,469,394	2,469,394
1.2.	m2	722.94	Replanteo y Marcación	6,250	4,518,375	8,000	5,783,520	7,000	5,060,580	5,908	4,271,130	6,789	4,908,039
1.3.	m3	140	Relleno y compactacion	135,000	18,900,000	120,000	16,800,000	64,350	9,009,000	75,960	10,634,400	98,827	13,835,780
1.4.	un	1	Cartel de obra	1,500,000	1,500,000	2,000,000	2,000,000	1,000,000	1,000,000	844,000	844,000	1,336,000	1,336,000
2	**UMG**	**1**	**COLOCACION DE HORMIGON ARMADO**		**87,299,000**		**128,900,000**		**144,982,670**		**112,568,433**		**118,437,475**
2.1	un	56	Zapatas (incluye excavacion)	580,000	32,480,000	600,000	33,600,000	675,000	37,800,000	696,300	38,992,800	637,825	35,718,200
2.2	un	39	Pilares de hormigón	446,000	17,394,000	600,000	23,400,000	380,000	14,820,000	464,200	18,103,800	472,550	18,429,450
2.3	ml	202.5	Encadenado inferior de HºAº (0,25 x 0,30)m	110,000	22,275,000	200,000	40,500,000	312,668	63,315,270	154,733	31,333,432.50	194,350	39,355,875
2.4	ml	150	Encadenado superior (0,15 x 0,30)m	80,000	12,000,000	200,000	30,000,000	177,316	26,597,400	139,260	20,889,000	149,144	22,371,600
2.5.	un	7	Loseta arriba de abertura (puerta)	450,000	3,150,000	200,000	1,400,000	350,000	2,450,000	464,200	3,249,400	366,050	2,562,350
3	**UMG**	**1**	**MAMPOSTERÍA**		**162,371,800**		**122,716,000**		**117,179,964**		**126,475,164**		**134,028,948**
3.1	m²	30.5	Mamposteria de 0,45m	330,000	10,065,000	300,000	9,150,000	180,000	5,490,000	168,000	5,124,000	244,500	7,457,250
3.2	m2	41	Mamposteria de Nivelación de 0,30	240,000	9,840,000	250,000	10,250,000	150,000	6,150,000	168,800	6,920,800	202,200	8,290,200
3.3	ml	154.5	Cordón de galería	52,000	8,034,000	80,000	12,360,000	67,003	10,351,964	75,960	11,735,820	68,740	10,620,330
3.4	m2	550.4	0,15 de ladrillo 3 tubos (int. Rev., ext. visto)	182,000	100,172,800	120,000	66,048,000	120,000	66,048,000	126,600	69,680,640	137,150	75,487,360
3.5	m2	151.2	0,15 de ladrillo 3 tubos (rev ambos lados)	175,000	26,460,000	90,000	13,608,000	150,000	22,680,000	151,920	22,970,304	141,730	21,429,576
3.6	un	17	Pilares de ladrillo de 40x40cm (rellenado de hormigon armado)	400,000	6,800,000	600,000	10,200,000	380,000	6,460,000	590,800	10,043,600	492,700	8,375,900
3.7	un	2	Mástil de caño galv. de 2" y base de Hº	500,000	1,000,000	550,000	1,100,000		-			1,184,166	2,368,332
4	**UMG**	**1**	**AISLACION**		**26,043,500**		**34,509,000**		**41,828,485**		**29,226,335**		**32,901,491**
4.1	ml	202.5	Aislacion asfaltica de paredes de 0,15m	35,000	7,087,500	30,000	6,075,000	22,500	4,556,250	15,614	3,161,835	25,778	5,220,045
4.2	m2	473.9	Aislación membrana (encima del cieloraso)	40,000	18,956,000	60,000	28,434,000	78,650	37,272,235	55,000	26,064,500	58,412	27,681,446
5	**UMG**	**1**	**COLOCACION DE PISOS-CONTRAPISOS**		**107,843,000**		**115,956,400**		**128,243,500**		**131,752,562**		**120,948,809**
5.1	m2	692.7	Contrapiso de cascote	45,000	31,171,500	52,000	36,020,400	65,000	45,025,500	80,180	55,540,686	60,545	41,939,521
5.2	m2	473.9	Carpeta para piso ceramico	34,000	16,112,600	40,000	18,956,000	30,000	14,217,000	21,100	9,999,290	31,275	14,821,222
5.3	m2	473.9	Piso ceramico	95,000	45,020,500	90,000	42,651,000	100,000	47,390,000	101,200	47,958,680	96,550	45,755,045
5.4	ml	246.3	Zocalo ceramico	24,000	5,911,200	30,000	7,389,000	30,000	7,389,000	25,320	6,236,316	27,330	6,731,379
5.5	m2	218.8	Terminación alisada	44,000	9,627,200	50,000	10,940,000	65,000	14,222,000	54,925	12,017,590	53,481	11,701,642
6	**UMG**	**1**	**REVOQUE**		**41,584,000**		**30,086,000**		**42,132,000**		**43,077,120**		**39,219,780**
6.1	m2	839.6	Interior de mampostería	40,000	33,584,000	35,000	29,386,000	45,000	37,782,000	42,200	35,431,120	40,550	34,045,780
6.2	gl	1	Exterior aberturas y mochetas	8,000,000	8,000,000	700,000	700,000	4,350,000	4,350,000	7,646,000	7,646,000	5,174,000	5,174,000
7	**UMG**	**1**	**CONSTRUCCION/COLOCACION DE TECHO**		**260,932,400**		**188,288,400**		**176,945,100**		**164,688,397**		**197,713,574**
7.1	m2	722.94	Chapas galvanizadas sobre estructura metalica	185,000	133,743,900	160,000	115,670,400	145,000	104,826,300	122,380	88,473,397.20	153,095	110,678,499
7.2	m2	473.9	De madera machihembrada	215,000	101,888,500	120,000	56,868,000	120,000	56,868,000	135,000	63,976,500	147,500	69,900,250
7.3	ml	145	Canaletas y bajadas	160,000	23,200,000	90,000	13,050,000	75,000	10,875,000	63,300	9,178,500	97,075	14,075,875
7.4	un	6	Extractor de techo	350,000	2,100,000	450,000	2,700,000	729,300	4,375,800	510,000	3,060,000	509,825	3,058,950
8	**UMG**	**1**	**ABERTURAS**		**58,400,000**		**79,068,000**		**52,443,300**		**34,224,200**		**56,033,875**
8.1	un	26	Ventanas con vidiro blindex, panel corredizo con tela metalica y rejas	1,700,000	44,200,000	2,500,000	65,000,000	1,528,800	39,748,800	641,440	16,677,440	1,592,560	41,406,560
8.2	un	1	Puerta tablero de madera de 0,90 x 2,10	1,600,000	1,600,000	1,720,000	1,720,000	1,228,500	1,228,500	1,477,000	1,477,000	1,506,375	1,506,375
8.3	un	7	Puerta tablero de madera 1,20 x 2,10	1,800,000	12,600,000	1,764,000	12,348,000	1,638,000	11,466,000	2,295,680	16,069,760	1,874,420	13,120,940
9	**UMG**	**1**	**SERVICIO DE PINTURA**		**44,860,500**		**62,798,600**		**45,960,500**		**36,917,461**		**47,634,265**
9.1	m2	839.6	Pintura látex interior	30,000	25,188,000	43,500	36,522,600	30,000	25,188,000	21,100	17,715,560	31,150	26,153,540

MUNICIPALIDAD DE FILADELFIA
DPTO. OBRAS
Chaco Paraguayo

CUADRO COMPARATIVO DE PRECIOS DE REFERENCIAS

Item	Unidad	Cant. Solic.	Descripción	GAL-METAL		RAB CONSTRUCCIONES		ID 348301		ID 367697		Estimación Promedio de Costo	
				Precio Unitario	Precio Total	Precio Unitario	Precio Total	Precio Unitario	Precio Total	Precio Unitario	Precio Total	Precio Unitario	Precio Total
9.2	gl	1	Pintura de mochetas	4,000,000	4,000,000	1,200,000	1,200,000	5,100,000	5,100,000	4,387,000	4,387,000	3,671,750	3,671,750
9.3	m2	626.9	Tratamiento con silicona ladrillo visto	25,000	15,672,500	40,000	25,076,000	25,000	15,672,500	23,632	14,814,900.80	28,408	17,808,975
10	**UMG**	**1**	**CONSTRUCCION E INSTALACIONES ELECTRICAS**		**53,545,000**		**44,204,000**		**38,880,000**		**40,351,850**		**46,830,156**
10.1	un	1	Tablero seccional	2,000,000	2,000,000	2,000,000	2,000,000	1,600,000	1,600,000	4,450,000	4,450,000	2,512,500	2,512,500
10.2	un	125	Circuito de tomas electricas (incluye placa y punto)	175,000	21,875,000	165,000	20,625,000	90,000	11,250,000	145,000	18,125,000	143,750	17,968,750
10.3	un	26	Circuito de luces (incluye placa y punto)	180,000	4,680,000	100,000	2,600,000	110,000	2,860,000	145,000	3,770,000	133,750	3,477,500
10.4	un	17	Artefactos luminarias (luces 1x40w)	220,000	3,740,000	137,000	2,329,000	320,000	5,440,000	107,250	1,823,250	196,062	3,333,054
10.5	un	87	Artefactos luminarias (luces led de 22w adosado, cuadrado)	200,000	17,400,000	150,000	13,050,000	180,000	15,660,000	121,550	10,574,850	162,887	14,171,169
10.6	un	9	Luces colgantes para mesas de laboratorio (con pantalla semiesferica)	250,000	2,250,000	150,000	1,350,000	230,000	2,070,000	178,750	1,608,750	202,187	1,819,683
10.7	un	5	Extractores en laboratorio	320,000	1,600,000	450,000	2,250,000		-		-	709,500	3,547,500
11	**UMG**	**1**	**CONSTRUCCION E INSTALACIONES SANITARIA**		**97,220,000**		**77,170,000**		**5,500,000**				**107,428,373**
11.1	un	9	Instalación de agua para pileta de laboratorio (incluye pileta, caños, canilla y accesorios)	2,000,000	18,000,000	2,000,000	18,000,000		-			2,262,833	20,365,497
11.2	un	9	Desagüe cloacal de pileta de laboratorio (incluye todos los accesorios necesarios)	1,800,000	16,200,000	900,000	8,100,000		-			1,162,166	10,459,494
11.3	gl	1	Dos registro de desagüe cloacal y pozo ciego	4,500,000	4,500,000	7,000,000	7,000,000	5,500,000	5,500,000	4,089,180	4,089,180	5,272,295	5,272,295
11.4	un	1	Mesada de laboratorio, según detalle (profesor)	4,000,000	4,000,000	2,200,000	2,200,000		-			4,654,966	4,654,966
11.5	un	4	Mesada de laboratorio, según detalle (alumnos)	5,000,000	20,000,000	2,200,000	8,800,000		-			7,571,833	30,287,332
11.6	un	1	Aljibe de 30.000lts	27,000,000	27,000,000	25,000,000	25,000,000		-			29,250,000	29,250,000
11.7	m	79	Caño de PVC de 150mm (desagüe pluvial)	80,000	6,320,000	80,000	6,320,000		-			75,021	5,926,659
11.8	un	5	Registro de desagüe pluvial con filtro	240,000	1,200,000	350,000	1,750,000		-			242,426	1,212,130
12	**UMG**	**1**	**LIMPIEZA FINAL**		**2,000,000**		**3,000,000**		**1,290,000**		**3,046,840**		**2,334,210**
12.1	gl	1	Limpieza final de obra	2,000,000	2,000,000	3,000,000	3,000,000	1,290,000	1,290,000	3,046,840	3,046,840	2,334,210	2,334,210
	UMG	**1**	**OTROS**		**31,144,000**		**31,872,000**		**4,550,000**		**12,485,200**		**29,076,595**
13	un	7	Pizarrón acrilico 3,00x1,30m MEC	2,200,000	15,400,000	2,250,000	15,750,000	650,000	4,550,000	1,783,600	12,485,200	1,720,900	12,046,300
14	un	10	Armario 2 puertas MEC	1,110,000	11,100,000	1,140,000	11,400,000		-			1,179,000	11,790,000
15	ml	15.6	Estante en laboratorio	240,000	3,744,000	245,000	3,822,000		-			276,066	4,306,629
16	un	2	Extintor ABC de 10kg	450,000	900,000	450,000	900,000		-			466,833	933,666
			TOTAL		**999,961,575**		**946,151,920**		**817,505,099**		**418,349,599**		**955,136,764**

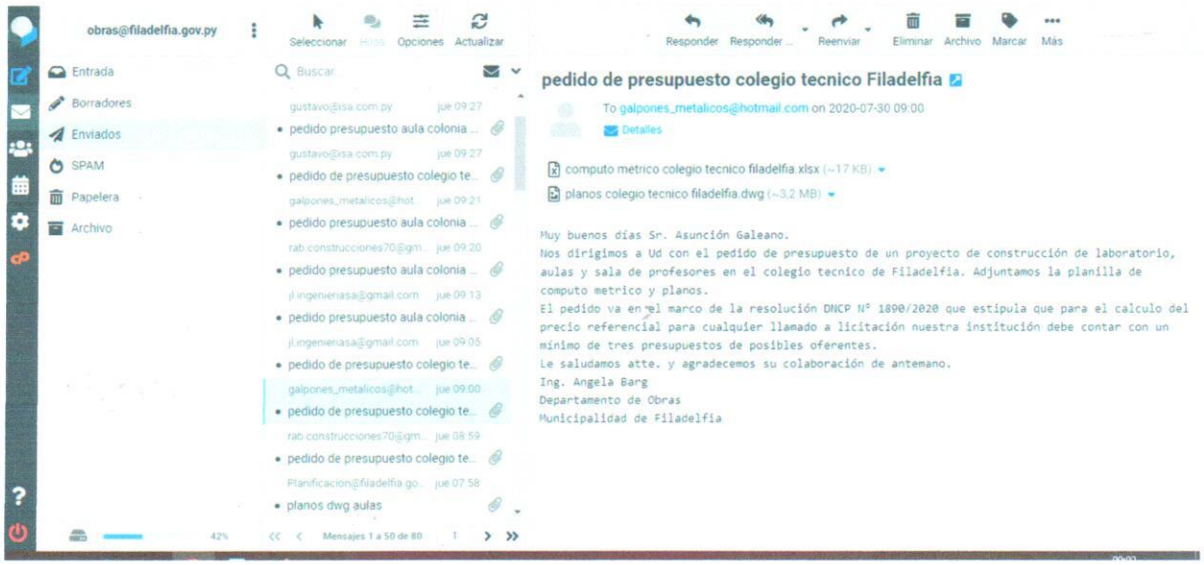
MUNICIPALIDAD DE FILADELFIA
DPTO. OBRAS
Chaco Paraguayo

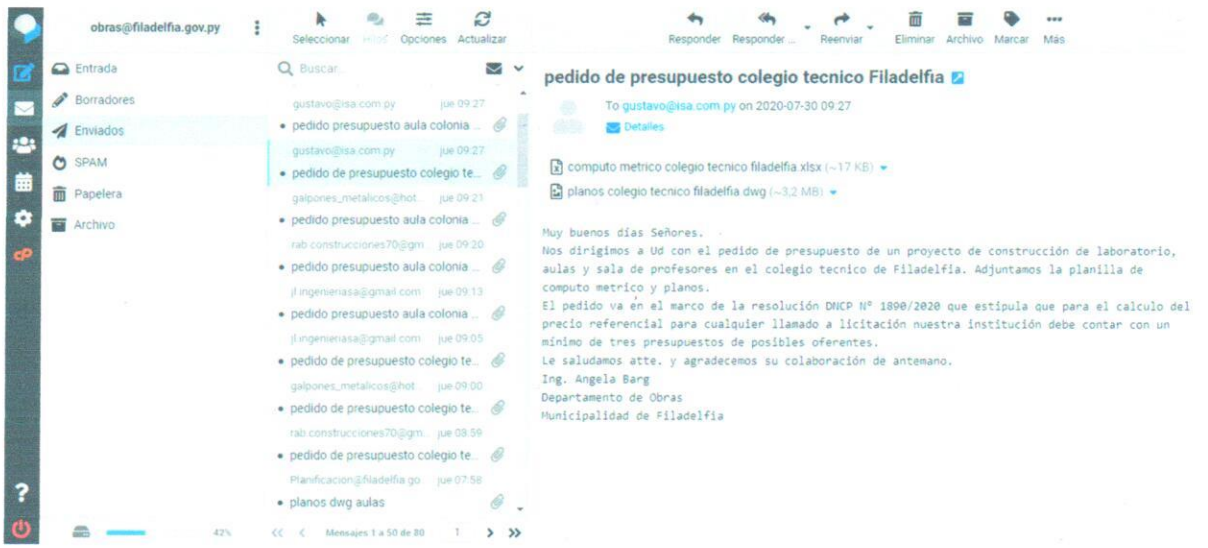
24 de agosto de 2020

De acuerdo a la **Resolución N° 1890/2020** que estipula, que para el cálculo del precio referencial para cualquier llamado a licitación, la Institución debe contar con un mínimo de tres presupuestos de posibles oferentes. A continuación se anexan las solicitudes de presupuestos enviadas a las siguientes empresas:

- Gal-metal
- Isa S.A
- Jl Ingenierías
- Rab construcciones.

Pedido de presupuesto Colegio Técnico Filadelfia





MUNICIPALIDAD DE FILADELFIA
DPTO. OBRAS
Chaco Paraguayo

obras@filadelfia.gov.py

Seleccionar Hilos Opciones Actualizar

Responder Responder ... Reenviar Eliminar Archivo Marcar Más

Entrada
Borradores
Enviados
SPAM
Papelera
Archivo

Buscar...

gustavo@isa.com.py jue 09:27
• pedido presupuesto aula colonia ...
gustavo@isa.com.py jue 09:27
• pedido de presupuesto colegio te...
galpones_metalicos@hot... jue 09:21
• pedido presupuesto aula colonia ...
rab.construcciones70@gm... jue 09:20
• pedido presupuesto aula colonia ...
jl.ingenieriasa@gmail.com jue 09:13
• pedido presupuesto aula colonia ...
jl.ingenieriasa@gmail.com jue 09:05
• pedido de presupuesto colegio te...
galpones_metalicos@hot... jue 09:00
• pedido de presupuesto colegio te...
rab.construcciones70@gm... jue 08:59
• pedido de presupuesto colegio te...
Planificacion@filadelfia.go... jue 07:58
• planos dwg aulas

42% Mensajes 1 a 50 de 80 1

pedido de presupuesto colegio tecnico Filadelfia

To jl.ingenieriasa@gmail.com on 2020-07-30 09:05
Detalles

computo metrico colegio tecnico filadelfia.xlsx (~17 KB)
planos colegio tecnico filadelfia.dwg (~3,2 MB)

Muy buenos días Señores.
Nos dirigimos a Ud con el pedido de presupuesto de un proyecto de construcción de laboratorio, aulas y sala de profesores en el colegio tecnico de Filadelfia. Adjuntamos la planilla de computo metrico y planos.
El pedido va en el marco de la resolución DNCP N° 1890/2020 que estipula que para el calculo del precio referencial para cualquier llamado a licitación nuestra institución debe contar con un minimo de tres presupuestos de posibles oferentes.
Le saludamos atte. y agradecemos su colaboración de antemano.
Ing. Angela Barg
Departamento de Obras
Municipalidad de Filadelfia

obras@filadelfia.gov.py

Seleccionar Hilos Opciones Actualizar

Responder Responder ... Reenviar Eliminar Archivo Marcar Más

Entrada
Borradores
Enviados
SPAM
Papelera
Archivo

Buscar...

gustavo@isa.com.py jue 09:27
• pedido presupuesto aula colonia ...
gustavo@isa.com.py jue 09:27
• pedido de presupuesto colegio te...
galpones_metalicos@hot... jue 09:21
• pedido presupuesto aula colonia ...
rab.construcciones70@gm... jue 09:20
• pedido presupuesto aula colonia ...
jl.ingenieriasa@gmail.com jue 09:13
• pedido presupuesto aula colonia ...
jl.ingenieriasa@gmail.com jue 09:05
• pedido de presupuesto colegio te...
galpones_metalicos@hot... jue 09:00
• pedido de presupuesto colegio te...
rab.construcciones70@gm... jue 08:59
• pedido de presupuesto colegio te...
Planificacion@filadelfia.go... jue 07:58
• planos dwg aulas

42% Mensajes 1 a 50 de 80 1

pedido de presupuesto colegio tecnico Filadelfia

To rab.construcciones70@gmail.com on 2020-07-30 08:59
Detalles

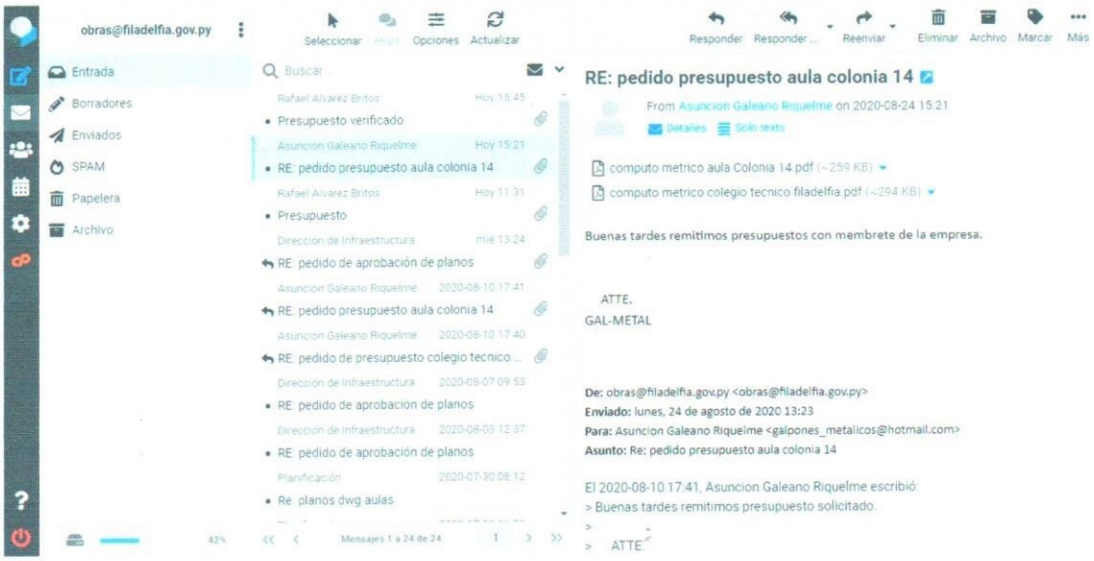
computo metrico colegio tecnico filadelfia.xlsx (~17 KB)
planos colegio tecnico filadelfia.dwg (~3,2 MB)

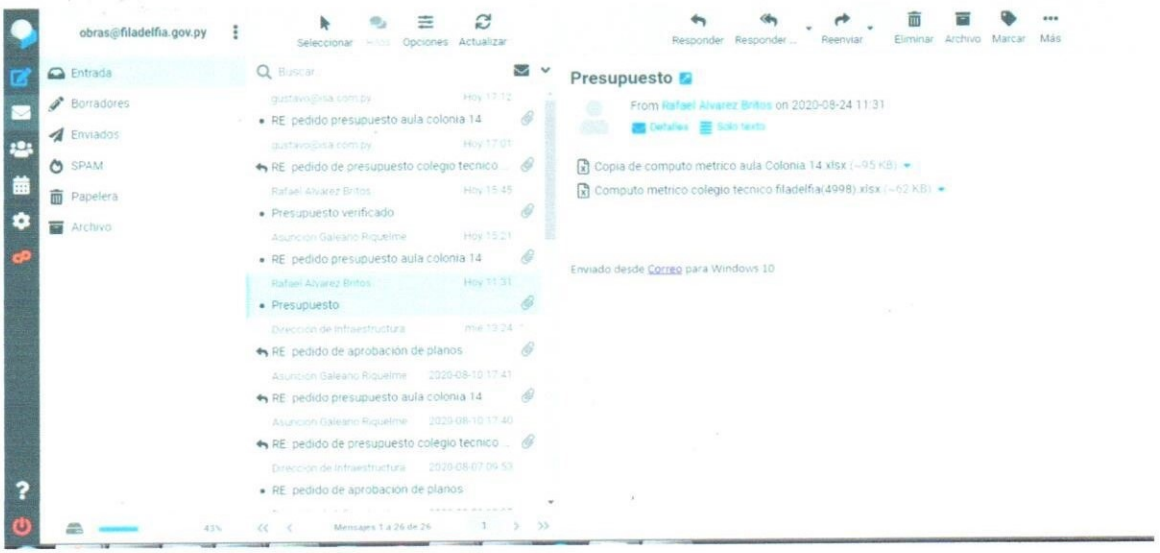
Muy buenos días Sr. Rafael Alvarez.
Nos dirigimos a Ud con el pedido de presupuesto de un proyecto de construcción de laboratorio, aulas y sala de profesores en el colegio tecnico de Filadelfia. Adjuntamos la planilla de computo metrico y planos.
El pedido va en el marco de la resolución DNCP N° 1890/2020 que estipula que para el calculo del precio referencial para cualquier llamado a licitación nuestra institución debe contar con un minimo de tres presupuestos de posibles oferentes.
Le saludamos atte. y agradecemos su colaboración de antemano.
Ing. Angela Barg
Departamento de Obras
Municipalidad de Filadelfia

MUNICIPALIDAD DE FILADELFIA
REPUBLICA DEL PARAGUAY
DPTO. OBRAS
Chaco Paraguayo

Respuestas de presupuesto Colegio Técnico Filadelfia

A continuación se anexan imágenes de las respuestas a la solicitud de presupuesto, por parte de la empresa Gal-Metal, Rab construcciones e ISA S.A.





MUNICIPALIDAD DE FILADELFIA
DPTO. OBRAS
Chaco Paraguayo

obras@filadelfia.gov.py

Seleccionar Hilos Opciones Actualizar

Responder Responder ... Reenviar Eliminar Archivo Marcar Más

- Entrada
- Borradores
- Enviados
- SPAM
- Papelera
- Archivo

Buscar...

gustavo@isa.com.py	2020-08-24 17:12
• RE: pedido presupuesto aula colonia 14	
gustavo@isa.com.py	Hoy 17:01
RE: pedido de presupuesto colegio tecnico ...	
Rafael Alvarez Britos	Hoy 15:45
• Presupuesto verificado	
Asuncion Galeano Riquelme	Hoy 15:21
• RE: pedido presupuesto aula colonia 14	
Rafael Alvarez Britos	Hoy 11:31
• Presupuesto	
Direccion de Infraestructura	mié 13:24
RE: pedido de aprobación de planos	
Asuncion Galeano Riquelme	2020-08-10 17:41
RE: pedido presupuesto aula colonia 14	
Asuncion Galeano Riquelme	2020-08-10 17:40
RE: pedido de presupuesto colegio tecnico ...	
Direccion de Infraestructura	2020-08-07 09:53
• RE: pedido de aprobación de planos	

43% Mensajes 1 a 26 de 26 1

RE: pedido de presupuesto colegio tecnico Filadelfia

From gustavo@isa.com.py on 2020-08-24 17:01

Detalles

PRESUPUESTO - Municipalidad Filadelfia Construcción de laboratorio, aulas y sala de pr... (~214 KB)

Buenas tardes,

Adjunto presupuesto solicitado. Favor informar si necesitan el original firmado.

Slds.-

GUSTAVO TROCHE

-----Mensaje original-----
De: obras@filadelfia.gov.py <obras@filadelfia.gov.py>
Enviado el: jueves, 30 de julio de 2020 09:27 a.m.
Para: gustavo@isa.com.py
Asunto: pedido de presupuesto colegio tecnico Filadelfia

Muy buenos días Señores,
Nos dirigimos a Ud con el pedido de presupuesto de un proyecto de construcción de laboratorio, aulas y sala de profesores en el colegio tecnico de Filadelfia. Adjuntamos la planilla de computo metrico y

MUNICIPALIDAD DE FILADELFIA
REPÚBLICA DEL PARAGUAY
DPTO. OBRAS
Chaco Paraguayo

TINGLADOS-SILOS
GAL-METAL

INDUSTRIA METALURGICA Y DE LA CONSTRUCCION
CONSTRUCCIONES CIVILES E INDUSTRIALES
TINGLADOS - SILOS GRANELEROS - ESTADIOS POLIDEPORTIVOS

COMPUTO METRICO Y PRESUPUESTO

OBRA: Construcción de laboratorio, aulas y sala de profesores
UBICACIÓN: Calle Quebracho, Filadelfia
PROPIETARIO: Municipalidad de Filadelfia
PROFESIONAL: Ing. Angela Barg — Pat. N.º 161
DOMICILIO: Calle Miller esq. Avda. Trebol, Filadelfia
CTA. CTE. CTRAL.: 34-137-01 — SUP. DEL TERRENO: 12.440m2
SUP. A CONSTRUIR: 509,2m2 — SUP. A TECHAR: 722,94m2

N°	RUBROS	Unidad	Cantidad	Pr.Unitario	Pr. Total
1	**PREPARACION DE OBRA**	**UMG**	**1**		**26.718.375**
1.1	Movilización y limpieza del terreno	gl	1	1.800.000	1.800.000
1.2.	Replanteo y Marcación	m2	722,94	6.250	4.518.375
1.3.	Relleno y compactacion	m3	140	135.000	18.900.000
1.4.	Cartel de obra	un	1	1.500.000	1.500.000
2	**COLOCACION DE HORMIGON ARMADO**	**UMG**	**1**		**87.299.000**
2.1	Zapatas (incluye excavacion)	un	56	580.000	32.480.000
2.2	Pilares de hormigón	un	39	446.000	17.394.000
2.3	Encadenado inferior de HºAº (0,25 x 0,30)m	ml	202,5	110.000	22.275.000
2.4	Encadenado superior (0,15 x 0,30)m	ml	150	80.000	12.000.000
2.5.	Loseta arriba de abertura (puerta)	un	7	450.000	3.150.000
3	**MAMPOSTERÍA**	**UMG**	**1**		**161.371.800**
3.1	Mampostería de 0,45m	m²	30,5	330.000	10.065.000
3.2	Mamposteria de Nivelación de 0,30	m2	41	240.000	9.840.000
3.3	Cordón de galería	ml	154,5	52.000	8.034.000
3.4	0,15 de ladrillo 3 tubos (int. Rev., ext. visto)	m2	550,4	182.000	100.172.800
	0,15 de ladrillo 3 tubos (rev ambos lados)	m2	151,2	175.000	26.460.000
3.5	Pilares de ladrillo de 40x40cm (rellenado de hormigon armado)	un	17	400.000	6.800.000
4	**AISLACION**	**UMG**	**1**		**26.043.500**
4.1	Aislacion asfaltica de paredes de 0,15m	ml	202,5	35.000	7.087.500
4.2	Aislación membrana (encima del cieloraso)	m2	473,9	40.000	18.956.000
5	**COLOCACION DE PISOS-CONTRAPISOS**	**UMG**	**1**		**107.843.000**
5.1	Contrapiso de cascote	m2	692,7	45.000	31.171.500
5.2	Carpeta para piso ceramico	m2	473,9	34.000	16.112.600
5.3	Piso ceramico	m2	473,9	95.000	45.020.500
5.4	Zocalo ceramico	ml	246,3	24.000	5.911.200
5.5	Terminación alisada	m2	218,8	44.000	9.627.200
6	**REVOQUE**	**UMG**	**1**		**41.584.000**
6.1	Interior de mampostería	m2	839,6	40.000	33.584.000
6.2	Exterior aberturas y mochetas	gl	1	8.000.000	8.000.000
7	**CONSTRUCCION/COLOCACION DE TECHO**	**UMG**	**1**		**260.932.400**
7.1	Chapas galvanizadas sobre estructura metalica	m2	722,94	185.000	133.743.900
7.2	De madera machihembrada	m2	473,9	215.000	101.888.500
7.3	Canaletas y bajadas	ml	145	160.000	23.200.000
7.4	Extractor de techo	un	6	350.000	2.100.000
8	**ABERTURAS**	**UMG**	**1**		**58.400.000**
8.1	Ventanas con vidiro blindex, panel corredizo con tela metalica y rejas	un	26	1.700.000	44.200.000
8.2	Puerta tablero de madera de 0,90 x 2,10	un	1	1.600.000	1.600.000
8.3	Puerta tablero de madera 1,20 x 2,10	un	7	1.800.000	12.600.000
9	**SERVICIO DE PINTURA**	**UMG**	**1**		**44.860.500**
9.1	Pintura látex interior	m2	839,6	30.000	25.188.000
9.2	Pintura de mochetas	gl	1	4.000.000	4.000.000

9.3	Tratamiento con silicona ladrillo visto	m2	626,9	25.000	15.672.500
10	**CONSTRUCCION E INSTALACIONES ELECTRICA**	**UMG**	**1**		**53.545.000**
10.1	Tablero seccional	un	1	2.000.000	2.000.000
10.3	Circuito de tomas electricas (incluye placa y punto)	un	125	175.000	21.875.000
10.4	Circuito de luces (incluye placa y punto)	un	26	180.000	4.680.000
10.5	Artefactos luminarias (luces 1x40w)	un	17	220.000	3.740.000
10.6	Artefactos luminarias (luces led de 22w adosado, cuadrado)	un	87	200.000	17.400.000
10.7	Luces colgantes para mesas de laboratorio (con pantalla semiesferica)	un	9	250.000	2.250.000
10.8	Extractores en laboratorio	un	5	320.000	1.600.000
11	**CONSTRUCCION E INSTALACIONES SANITARIA**	**UMG**	**1**		**97.220.000**
11.1	Instalación de agua para pileta de laboratorio (incluye pileta, caños, canilla y accesorios)	un	9	2.000.000	18.000.000
11.2	Desagüe cloacal de pileta de laboratorio (incluye todos los accesorios necesarios)	un	9	1.800.000	16.200.000
11.3	Dos registro de desagüe cloacal y pozo ciego	gl	1	4.500.000	4.500.000
11.4	Mesada de laboratorio, según detalle (profesor)	un	1	4.000.000	4.000.000
11.5	Mesada de laboratorio, según detalle (alumnos)	un	4	5.000.000	20.000.000
11.6	Aljibe de 30.000lts	un	1	27.000.000	27.000.000
11.7	Caño de PVC de 150mm (desagüe pluvial)	m	79	80.000	6.320.000
11.8	Registro de desagüe pluvial con filtro	un	5	240.000	1.200.000
12	**LIMPIEZA FINAL**	**UMG**	**1**		**2.000.000**
12.1	Limpieza final de obra	gl	1	2.000.000	2.000.000
13	**OTROS**	**UMG**	**1**		**32.144.000**
13.1	Pizarrón acrilico 2,20x1,25m	un	7	2.200.000	15.400.000
13.2	Casilleros	un	60	185.000	11.100.000
13.3	Estante en laboratorio	ml	15,6	240.000	3.744.000
13.4	Extintor ABC de 10kg	un	2	450.000	900.000
13.5	Mástil de caño galv. de 2" y base de H°	un	2	500.000	1.000.000
				TOTAL	**999.961.575**

METALURGICA & CONSTRUCCIONES
GAL-METAL
Telefax (021) 968-527
e-mail: galpones_metalicos@hotmail.com

RAB
CONSTRUCCIONES
Construcciones en general, instalación de canaletas y servicios para la vivienda.
CEL: (0981) 171154
FILADELFIA - CHACO

COMPUTO METRICO Y PRESUPUESTO

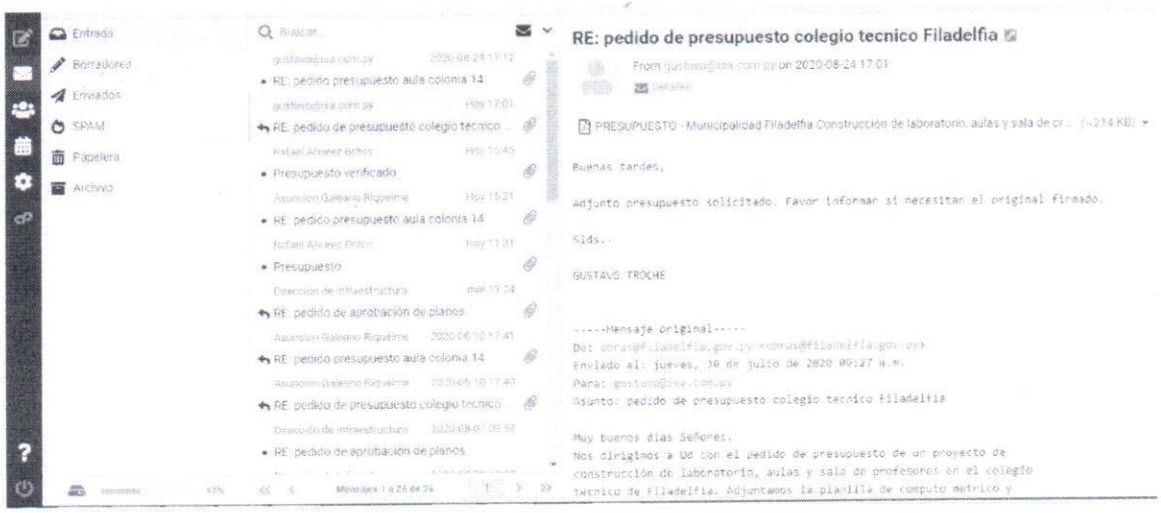
OBRA: Construcción de laboratorio, aulas y sala de profesores
UBICACIÓN: Calle Quebracho, Filadelfia
PROPIETARIO: Municipalidad de Filadelfia
PROFESIONAL: Ing. Angela Barg — Pat. N.º 161
DOMICILIO: Calle Miller esq. Avda. Trebol, Filadelfia
CTA. CTE. CTRAL.: 34-137-01 — SUP. DEL TERRENO: 12.440m2
SUP. A CONSTRUIR: 509,2m2 — SUP. A TECHAR: 722,94m2

N°	RUBROS	Unidad	Cantidad	Pr.Unitario	Pr. Total
1	**PREPARACION DE OBRA**	**UMG**	**1**		**27,583,520**
1.1	Movilización y limpieza del terreno	gl	1	3,000,000	3,000,000
1.2.	Replanteo y Marcación	m2	722.94	8,000	5,783,520
1.3.	Relleno y compactacion	m3	140	120,000	16,800,000
1.4.	Cartel de obra	un	1	2,000,000	2,000,000
2	**COLOCACION DE HORMIGON ARMADO**	**UMG**	**1**		**128,900,000**
2.1	Zapatas (incluye excavacion)	un	56	600,000	33,600,000
2.2	Pilares de hormigón	un	39	600,000	23,400,000
2.3	Encadenado inferior de HºAº (0,25 x 0,30)m	ml	202.5	200,000	40,500,000
2.4	Encadenado superior (0,15 x 0,30)m	ml	150	200,000	30,000,000
2.5.	Loseta arriba de abertura (puerta)	un	7	200,000	1,400,000
3	**MAMPOSTERÍA**	**UMG**	**1**		**121,616,000**
3.1	Mampostería de 0,45m	m²	30.5	300,000	9,150,000
3.2	Mamposteria de Nivelación de 0,30	m2	41	250,000	10,250,000
3.3	Cordón de galería	ml	154.5	80,000	12,360,000
3.4	0,15 de ladrillo 3 tubos (int. Rev., ext. visto)	m2	550.4	120,000	66,048,000
	0,15 de ladrillo 3 tubos (rev ambos lados)	m2	151.2	90,000	13,608,000
3.5	Pilares de ladrillo de 40x40cm (rellenado de hormigon armado)	un	17	600,000	10,200,000
4	**AISLACION**	**UMG**	**1**		**34,509,000**
4.1	Aislacion asfaltica de paredes de 0,15m	ml	202.5	30,000	6,075,000
4.2	Aislación membrana (encima del cieloraso)	m2	473.9	60,000	28,434,000
5	**COLOCACION DE PISOS-CONTRAPISOS**	**UMG**	**1**		**115,956,400**
5.1	Contrapiso de cascote	m2	692.7	52,000	36,020,400
5.2	Carpeta para piso ceramico	m2	473.9	40,000	18,956,000
5.3	Piso ceramico	m2	473.9	90,000	42,651,000
5.4	Zocalo ceramico	ml	246.3	30,000	7,389,000
5.5	Terminación alisada	m2	218.8	50,000	10,940,000
6	**REVOQUE**	**UMG**	**1**		**30,086,000**
6.1	Interior de mampostería	m2	839.6	35,000	29,386,000
6.2	Exterior aberturas y mochetas	gl	1	700,000	700,000
7	**CONSTRUCCION/COLOCACION DE TECHO**	**UMG**	**1**		**188,288,400**
7.1	Chapas galvanizadas sobre estructura metalica	m2	722.94	160,000	115,670,400
7.2	De madera machihembrada	m2	473.9	120,000	56,868,000
7.3	Canaletas y bajadas	ml	145	90,000	13,050,000
7.4	Extractor de techo	un	6	450,000	2,700,000
8	**ABERTURAS**	**UMG**	**1**		**79,068,000**
8.1	Ventanas con vidiro blindex, panel corredizo con tela metalica y rejas	un	26	2,500,000	65,000,000
8.2	Puerta tablero de madera de 0,90 x 2,10	un	1	1,720,000	1,720,000
8.3	Puerta tablero de madera 1,20 x 2,10	un	7	1,764,000	12,348,000
9	**SERVICIO DE PINTURA**	**UMG**	**1**		**62,798,600**
9.1	Pintura látex interior	m2	839.6	43,500	36,522,600

9.2	Pintura de mochetas	gl	1	1,200,000	1,200,000
9.3	Tratamiento con silicona ladrillo visto	m2	626.9	40,000	25,076,000
10	**CONSTRUCCION E INSTALACIONES ELECTRICA**	**UMG**	**1**		**44,204,000**
10.1	Tablero seccional	un	1	2,000,000	2,000,000
10.3	Circuito de tomas electricas (incluye placa y punto)	un	125	165,000	20,625,000
10.4	Circuito de luces (incluye placa y punto)	un	26	100,000	2,600,000
10.5	Artefactos luminarias (luces 1x40w)	un	17	137,000	2,329,000
10.6	Artefactos luminarias (luces led de 22w adosado, cuadrado)	un	87	150,000	13,050,000
10.7	Luces colgantes para mesas de laboratorio (con pantalla semiesferica)	un	9	150,000	1,350,000
10.8	Extractores en laboratorio	un	5	450,000	2,250,000
11	**CONSTRUCCION E INSTALACIONES SANITARIA**	**UMG**	**1**		**77,170,000**
11.1	Instalación de agua para pileta de laboratorio (incluye pileta, caños, canilla y accesorios)	un	9	2,000,000	18,000,000
11.2	Desagüe cloacal de pileta de laboratorio (incluye todos los accesorios necesarios)	un	9	900,000	8,100,000
11.3	Dos registro de desagüe cloacal y pozo ciego	gl	1	7,000,000	7,000,000
11.4	Mesada de laboratorio, según detalle (profesor)	un	1	2,200,000	2,200,000
11.5	Mesada de laboratorio, según detalle (alumnos)	un	4	2,200,000	8,800,000
11.6	Aljibe de 30.000lts	un	1	25,000,000	25,000,000
11.7	Caño de PVC de 150mm (desagüe pluvial)	m	79	80,000	6,320,000
11.8	Registro de desagüe pluvial con filtro	un	5	350,000	1,750,000
12	**LIMPIEZA FINAL**	**UMG**	**1**		**3,000,000**
12.1	Limpieza final de obra	gl	1	3,000,000	3,000,000
13	**OTROS**	**UMG**	**1**		**32,972,000**
13.1	Pizarrón acrilico 2,20x1,25m	un	7	2,250,000	15,750,000
13.2	Casilleros	un	60	190,000	11,400,000
13.3	Estante en laboratorio	ml	15.6	245,000	3,822,000
13.4	Extintor ABC de 10kg	un	2	450,000	900,000
13.5	Mástil de caño galv. de 2" y base de H°	un	2	550,000	1,100,000
				TOTAL	**946,151,920**

Precios utilizados para estimación de costos, enviado por la empresa ISA S.A vía correo electrónico; fueron considerados a partir del ítem 10.8; debido a que estos rubros no aparecen en el ID 348301 y 367697 por no formar parte del proyecto a ser ejecutado.

10.8	Extractores en laboratorio	un	5	1.358.500	6.792.500
11	**CONSTRUCCION E INSTALACIONES SANITARIA**	**UMG**	**1**	**157.192.035**	**157.192.035**
11.1	Instalación de agua para pileta de laboratorio (incluye pileta, caños, canilla y accesorios)	un	9	2.788.500	25.096.500
11.2	Desagüe cloacal de pileta de laboratorio (incluye todos los accesorios necesarios)	un	9	786.500	7.078.500
11.3	Dos registro de desagüe cloacal y pozo ciego	gl	1	7.436.000	7.436.000
11.4	Mesada de laboratorio, según detalle (profesor)	un	1	7.764.900	7.764.900
11.5	Mesada de laboratorio, según detalle (alumnos)	un	4	15.515.500	62.062.000
11.6	Aljibe de 30.000lts	un	1	35.750.000	35.750.000
11.7	Caño de PVC de 150mm (desagüe pluvial)	m	79	65.065	5.140.135
11.8	Registro de desagüe pluvial con filtro	un	5	1.372.800	6.864.000
12	**LIMPIEZA FINAL**	**UMG**	**1**	**3.575.000**	**3.575.000**
12.1	Limpieza final de obra	gl	1	3.575.000	3.575.000
13	**OTROS**	**UMG**	**1**	**29.735.420**	**29.735.420**
13.1	Pizarrón acrilico 2,20x1,25m	un	7	786.500	5.505.500
13.2	Casilleros	un	60	214.500	12.870.000
13.3	Estante en laboratorio	ml	15,6	343.200	5.353.920
13.4	Extintor ABC de 10kg	un	2	500.500	1.001.000
13.5	Mástil de caño galv. de 2" y base de H°	un	2	2.502.500	5.005.000



MUNICIPALIDAD DE FILADELFIA
DPTO. OBRAS
Chaco Paraguayo