MUNICIPALIDAD DE BAHÍA NEGRA

CUADRO COMPARATIVO

Obra: Construcción de 3Aulas y Bloque de Baños sexados

Aprobado por el MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CULTURA

DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA

PLANILLA DE COMPUTO METRICO COMPARADO

				GRAU CONSTRUCTORA		GAMA CONSTRUCCIONES	
N°	RUBRO	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	P. TOTAL	P. UNITARIO	P. TOTAL
1.	**Preparación de la obra**						
	a- Limpieza y preparación del terreno	M2	222,00	4.300	954.600	4.500	999.000
	b- Replanteo	M2	222,00	9.635	2.138.970	10.000	2.220.000
2.	**Excavación y Cimiento de PBC.**	M3	47,00	697.500	32.782.500	750.000	35.250.000
3.	**Estructura de H° A° :**	M3					0
	a- Vigas y dado de H° A°	M3	8,00	2.046.000	16.368.000	2.200.000	17.600.000
	b- Encadenados de H° A° inferior	M3	6,25	2.046.000	12.787.500	2.200.000	13.750.000
	c- Loseta sobre puerta de acceso	GL.	3,00	539.400	1.618.200	580.000	1.740.000
	b- Encadenados de H° A° superior	M3	6,25	2.046.000	12.787.500	2.200.000	13.750.000
4.	**Muros de nivelación :**						0
	a- De 0,45 cm.	M2	21,30	370.140	7.883.982	395.000	8.413.500
	b- De 0,30 cm.	M2	5,85	333.684	1.952.051	355.000	2.076.750
	c- De 0,60 cm.	M2	1,84	373.860	687.902	400.000	736.000
5.	**Relleno y apisonado de interiores h= 0,50**	M3	100,50	167.400	16.823.700	180.000	18.090.000
6.	**Aislación asfaltica :**						0
	a- De paredes	M2	29,90	153.450	4.588.155	165.000	4.933.500
7.	**Muros de elevación :**						0
	a- De 0,30 para revocar	M2	33,20	184.140	6.113.448	195.000	6.474.000
	b- De 0,15 para revocar	M2	16,85	141.360	2.381.916	150.000	2.527.500
	c- De 0,30 visto ambas caras de ladrillos comunes prensados	M2	135,02	209.250	28.252.935	220.000	29.704.400
	f- Envarillado bajo aberturas 2 Ø 8 por hilada (2 hiladas)	ML	75,60	35.340	2.671.704	38.000	2.872.800
8.	**Pilares :**						0
	a- De 0,30 x 0,30 para revocar	ML	25,20	148.800	3.749.760	160.000	4.032.000
	b- De 0,38 x 0,38 visto comunes prensados para corredor	ML	15,40	204.600	3.150.840	220.000	3.388.000
9.	**Techo :**						0
	c- Estructura metálica de chapa galvanizada con Núcleo de Poliuretano.	M2	277,00	560.880	155.363.760	480.000	132.960.000
	b- Viga Metalica de 0,20x0,45	ML	21,90	188.790	4.134.501	200.000	4.380.000
10.	**Revoque :**						0
	a- De paredes interior y exterior a una capa	M2	132,20	60.450	7.991.490	65.000	8.593.000
	c- De pilares 0,30 x 0,30 cm.	ML	25,20	60.450	1.523.340	65.000	1.638.000
	e- De viga cumbrera de H° A° y galeria de H° A°	M2	31,05	88.350	2.743.268	95.000	2.949.750
11.	Contrapiso de H° de cascotes	M2	201,00	65.100	13.085.100	70.000	14.070.000
	Carpeta de nivelacion para piso ceramico	M2	201,00	88.350	17.758.350	95.000	19.095.000
12.	Piso de baldosa ceramica antideslizante PI4	M2	201,00	116.250	23.366.250	125.000	25.125.000
13.	Zocalo ceramico	ML	108,00	51.150	5.524.200	55.000	5.940.000
14.	**Aberturas metálicas :**						0
	b- Puerta metálica de 1,20 x 2,10	UN.	3,00	2.325.000	6.975.000	2.500.000	7.500.000
	a- Ventanas tipo balancines	M2	52,90	576.600	30.502.140	620.000	32.798.000
15.	**Alfeizar de ventanas :**						0
	c- De revoque 1 : 3 (cemento - arena)	ML	52,92	23.250	1.230.390	25.000	1.323.000
	d- De ladrillos comunes tipo sardinel	ML	18,00	100.440	1.807.920	105.000	1.890.000
16.	**Pinturas :**						0
	a- De paredes revocadas al latex	M2	132,20	48.360	6.393.192	50.000	6.610.000
	b- De pilares revocados al latex	M2	30,24	48.825	1.476.468	50.000	1.512.000
	c- De pilares vistos con antimoho incoloro	M2	27,75	46.735	1.296.896	50.000	1.387.500
	d- De viga cumbrera y galería	M2	31,05	45.400	1.409.670	48.000	1.490.400
	e- De aberturas metálicas con pintura sintética	M2	52,90	60.450	3.197.805	65.000	3.438.500
	f- De ladrillos vistos con antimoho incoloro	M2	267,00	48.825	13.036.275	52.000	13.884.000
	g- De viga cumbrera sintetico	M2	37,50	57.660	2.162.250	62.000	2.325.000
	h- De puerta metálica con barniz	M2	16,50	60.450	997.425	65.000	1.072.500
	i- De tirantes y listón de boca de H° A° al latex	M2	162,10	26.598	4.311.536	28.000	4.538.800
	j- Canaleta y caño de bajada con pintura sintètica	ML.	64,00	44.200	2.828.800	47.500	3.040.000
17.	**Vidrios dobles**	M2	52,90	297.600	15.743.040	320.000	16.928.000
18.	**Desague Pluvial**						0
	a- Canaleta y caño de bajada Nº 26 - desarrollo 33 cms.	ML	64,00	91.140	5.832.960	95.000	6.080.000
19.	Instalación eléctrica						0
	Instalación del tablero TS10 de 20 AG.	Boc.	36,00	119.040	4.285.440	128.000	4.608.000
	Instalación de tableros de comando TC	Boc.	36,00	119.040	4.285.440	128.000	4.608.000
	Alimentaciòn del medidor al TP con cable de 4 x 6 mm2	Mts.	20,00	119.040	2.380.800	128.000	2.560.000
	Instalación de los tableros de comando de ventiladores TCV	Boc.	33,00	119.040	3.928.320	128.000	4.224.000
	Alimentación de los circuitos de luces	Boc.	24,00	141.360	3.392.640	150.000	3.600.000
	Alimentación de los circuitos de tomas	Boc.	18,00	141.360	2.544.480	150.000	2.700.000
	Alimentación de los circuitos de ventiladores	Boc.	12,00	141.360	1.696.320	150.000	1.800.000
20.	Artefactos electricos						0
	Artefactos fluorescentes de 3 x 40 W	Un.	18,00	353.400	6.361.200	380.000	6.840.000
	Artefactos fluorescentes de 1 x 40 W	Un.	6,00	74.400	446.400	80.000	480.000
	Tablero TS 10 de 20 AG. con barra de fase y neutro	Un.	1,00	771.900	771.900	825.000	825.000
	Tablero TC de 6 AG.	Un.	3,00	195.300	585.900	210.000	630.000
	Tablero TCV para 4 llaves de ventiladores	Un.	3,00	195.300	585.900	210.000	630.000
	Ventilador de techo de 56 "	Un.	12,00	483.600	5.803.200	210.000	2.520.000
21.	Rampa	GL.	1,00	767.251	767.251	500.000	500.000
22.	Mobiliarios :						0
	a- Pizarrones	UN.	3,00	1.860.000	5.580.000	2.000.000	6.000.000
23.	Limpieza final	M2	210,00	7.650	1.606.500	8.000	1.680.000
	TOTAL GENERAL				**533.407.380**		**533.330.900**

MUNICIPALIDAD DE BAHIA NEGRA U.O.C. Alto Paraguay

MUNICIPALIDAD DE BAHIA NEGRA

CUADRO COMPARATIVO

Obra: Construccion de 3Aulas y Bloque de Baños sexados

Aprobado por el MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CULTURA

DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA

PLANILLA DE COMPUTO METRICO COMPARADO

N°	RUBRO	UNIDAD	CANTIDAD	GRAU CONSTRUCTORA P. UNITARIO	GRAU CONSTRUCTORA P. TOTAL	GAMA CONSTRUCCIONES P. UNITARIO	GAMA CONSTRUCCIONES P. TOTAL
1	Preparación de la obra						
	a- Limpieza y preparación del terreno	M2	42,34	4.300	182.062	4.500	190.530
	b- Replanteo	M2	42,34	9.650	408.581	10.000	423.400
2	Excavación y carga de cimiento con PBC.	M3	9,00	697.500	6.277.500	750.000	6.750.000
3	Estructura de H° A° :						0
	a- Encadenados de H° A°	M3	1,90	2.046.000	3.887.400	2.200.000	4.180.000
4	Muros de nivelación :						0
	a- De 0,30 cm.	M2	11,00	333.684	3.670.524	355.000	3.905.000
5	Relleno y apisonado de interiores	M3	7,20	167.400	1.205.280	180.000	1.296.000
6	Aislación asfaltica :						0
	a- De paredes	M2	5,50	153.450	843.975	160.000	880.000
7	Muros de elevación :						0
	a- De 0,15 para revocar	M2	63,00	141.360	8.905.680	150.000	9.450.000
	b- De 0,15 visto a una cara de ladrillos comunes PRENSADO	M2	50,64	209.250	10.596.420	220.000	11.140.800
	c- Envarillado bajo aberturas 2 Ø 8 por hilada (2 hiladas)	ML.	15,60	35.340	551.304	35.000	546.000
8	Techo :						0
	c- Estructura metálica de chapa galvanizada	M2	43,00	353.400	15.196.200	375.000	16.125.000
	b- Viga Metalica de 0,20x0,45	GL.	1,00	2.325.000	2.325.000	2.500.000	2.500.000
9	Revoques :						0
	a- De paredes interior y exterior a una capa	M2	135,00	51.150	6.905.250	55.000	7.425.000
10	Contrapiso de H° de cascotes	M2	38,00	65.100	2.473.800	70.000	2.660.000
	Carpeta de nivelacion para piso ceramico	M2	22,50	88.350	1.987.875	90.000	2.025.000
11	Piso de baldosa ceramica antideslizante PI4	M2	22,50	116.250	2.615.625	120.000	2.700.000
12	Guarda Obra alisada de cemento	M3	13,50	79.050	1.067.175	80.000	1.080.000
13	Rampa peatonal	un	1,00	1.395.000	1.395.000	500.000	500.000
14	Zocalo Ceramico	ML.	2,60	51.150	132.990	50.000	130.000
15	Aberturas de madera :						0
	a- Puerta tablero	M2	5,50	864.900	4.756.950	900.000	4.950.000
	b- Para boxes con formica	UN.	4,00	604.500	2.418.000	650.000	2.600.000
16	Aberturas metálicas :						0
	a- Ventanas tipo balancines	M2	3,17	576.600	1.827.822	600.000	1.902.000
17	Alfeizar de ventanas :						0
	a- De revoque 1 : 3 (cemento - arena)	ML.	19,00	23.250	441.750	25.000	475.000
18	Pinturas :						0
	a- De paredes revocadas al latex	M2	63,00	48.360	3.046.680	50.000	3.150.000
	b- De aberturas de madera con barníz sintético	M2	11,00	60.450	664.950	60.000	660.000
	c- De aberturas metálicas con pintura sintética	M2	3,17	60.450	191.627	60.000	190.200
	d- De ladrillos vistos con antimoho incoloro	M2	50,64	41.850	2.119.284	40.000	2.025.600
	e- De viga cumbrera sintetico	GL.	1,00	232.500	232.500	250.000	250.000
	g- Canaleta y caño de bajada con pintura sintètica	ML.	17,50	44.350	776.125	45.000	787.500
19	Revestimientos :						0
20	a- De azulejos tamaño a eleccion	M2	82,00	88.350	7.244.700	90.000	7.380.000
21	Vidrios dobles	M2	3,17	297.600	943.392	300.000	951.000
22	Desague Pluvial						0
	a- Canaleta y caño de bajada Nº 26 - desarrollo 33 cms.	ML.	17,50	91.140	1.594.950	95.000	1.662.500
23	Instalación eléctrica						0
	Instalación del tablero TS de 3 AG.	Boc.	2,00	119.040	238.080	125.000	250.000
	Alimentación de los circuitos de luces	Boc.	10,00	119.040	1.190.400	125.000	1.250.000
24	Artefactos electricos						0
	Artefactos fluorescentes de 1 x 40 W	Un.	10,00	74.400	744.000	80.000	800.000
	Tablero TS de 3 AG. con barra de fase y neutro	Un.	1,00	78.120	78.120	80.000	80.000
				SUB-TOTAL	**99.136.971**		**103.270.530**
25	**Instalación sanitaria :S/planilla anexa**						
	a- Agua corriente - desague cloacal - camara de inspección y artefactos sanitario completo	GL.	1,00	23.932.840	23.932.840	22.690.500	22.690.500
	b- Camara séptica tipo 3 de 1,50 x 3,00, incluye cañeria externa y registros según plano general	UN.	1,00	3.255.000	3.255.000	3.500.000	3.500.000
26	c- Pozo absorvente tipo 2 de 2,50 x 3,00	UN.	1,00	5.766.000	5.766.000	6.000.000	6.000.000
27	Barras de asiento	UN.	2,00	117.180	234.360	120.000	240.000
28	Reservorio de agua de 2000 litros, incluye ampliación del sistema de agua hasta el tanque, válvula de corte y conexiones de salida. Incluye pedestal.	unid	1,00	4.510.000	4.510.000	7.000.000	7.000.000
29	Sistema de presurización y bombeo de agua para alimentación continua en los sanitarios. Incluye instalación electrica,llaves TM y de protección así como una caseta de resguardo.	unid	1,00	2.790.000	2.790.000	3.000.000	3.000.000
30	Limpieza final	M2	27,10	77.000	2.086.700	8.000	216.800
				SUB-TOTAL	**42.574.900**		**42.647.300**
	TOTAL GENERAL				**141.711.871**		**145.917.830**

MUNICIPALIDAD DE BAHIA NEGRA • U.O.C. • Alto Paraguay

MUNICIPALIDAD DE BAHÍA NEGRA

Obra: Construccion de 3Aulas y Bloque de Baños sexados

CUADRO COMPARATIVO

Aprobado por el MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CULTURA
DIRECCIÒN DE INFRAESTRUCTURA

				GRAU CONSTRUCTORA		GRAU CONSTRUCTORA	
N°	RUBRO	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	P. TOTAL	P. UNITARIO	P. TOTAL
1	Construcción de 3 Aulas de 7,20x7,20 con galería s/ MEC	GL	1,00	533.407.380	533.407.380	533.330.900	533.330.900
2	Construcción del bloque de baños s/ MEC	GL	1,00	141.711.871	141.711.911	145.917.830	145.917.830
TOTAL GENERAL		I.V.A INCLUIDO			675.119.291		679.248.730

MUNICIPALIDAD DE BAHIA NEGRA
U.O.C.
Alto Paraguay

Fernando Rojas Benitez
Jefe de UOC

Listado de Instalaciòn sanitaria (PLANILLA ANEXA)

				GRAU CONSTRUCTORA		GAMA CONSTRUCCIONES	
N°	RUBRO	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	P. TOTAL	P. UNITARIO	P. TOTAL
1	PVC de 1"	ML	5,00	24.743	123.715	22.000	110.000
2	PVC de 3/4"	ML	28,00	15.852	443.869	15.000	420.000
3	PVC de 150 mm. Rígido	ML	5,00	83.261	416.304	80.000	400.000
4	PVC de 100 mm. (blanco liviano pared de 1,6 mm)	ML	13,00	26.813	348.566	25.000	325.000
5	PVC de 75 mm.	ML	3,50	28.106	98.372	25.000	87.500
6	PVC de 50 mm.	ML	12,00	12.936	155.232	10.000	120.000
7	PVC de 40 mm.	ML	9,00	8.796	79.168	8.000	72.000
8	Codo de 1" con reducción a 3/4"	UN.	1,00	8.232	8.232	8.000	8.000
9	Codo de 3/4"	UN.	15,00	6.115	91.728	6.000	90.000
10	Codo de 3/4" con reducción a 1/2"	UN.	6,00	5.410	32.458	5.000	30.000
11	Tee de 1" con reducciòn a 3/4"	UN.	2,00	13.952	27.904	12.000	24.000
12	Tee de 3/4"	UN.	3,00	9.998	29.995	9.000	27.000
13	Tee de 3/4" con reducción a 1/2"	UN.	14,00	6.115	85.613	6.000	84.000
14	Tee de 100 mm.	UN.	5,00	35.280	176.400	35.000	175.000
15	Codo de 75 mm.	UN.	1,00	10.584	10.584	10.000	10.000
16	Codo de 50 mm.	UN.	1,00	6.821	6.821	6.000	6.000
17	Codo de 40 mm.	UN.	5,00	2.822	14.112	2.800	14.000
18	Tee de 50 mm.	UN.	2,00	10.584	21.168	10.000	20.000
19	Tee de 40 mm.	UN.	4,00	5.410	21.638	5.000	20.000
20	Cinta teflón de 3/4 x 25 mts.	UN.	5,00	17.875	89.376	15.000	75.000
21	Adhesivo plastico de 75 cc	UN.	5,00	15.641	78.204	15.000	75.000
22	Limpiador de 200 cc	UN.	1,00	38.690	38.690	38.000	38.000
23	Llave de paso de 1/2" con campana	UN.	9,00	137.357	1.236.211	135.000	1.215.000
24	Canilla de 1/2" para lavatorios	UN.	7,00	152.174	1.065.221	150.000	1.050.000
25	Rejilla de piso sifonada de 150 x 150 x 50 mm.	UN.	3,00	115.483	346.450	115.000	345.000
26	Sopapa para lavatorios	UN.	7,00	71.736	502.152	70.000	490.000
27	Caño de bajada de embutir para inodoro	UN.	5,00	22.344	111.720	20.000	100.000
28	Enchufe de goma para inodoro	UN.	5,00	6.586	32.928	6.000	30.000
29	Tornillos con tarugos para sujeción de artefactos	UN.	30,00	7.526	225.792	7.500	225.000
30	Conexiones de 1/2" para artefactos	UN.	15,00	25.872	388.080	25.000	375.000
31	Alma doble de 1/2" roscable	UN.	15,00	2.352	35.280	2.000	30.000
32	Mingitorio	UN.	3,00	399.840	1.199.520	395.000	1.185.000
33	Inodoro para cisterna alta	UN.	5,00	351.859	1.759.296	350.000	1.750.000
34	Tapa para inodoro	UN.	5,00	111.955	559.776	110.000	550.000
35	Cisterna para inodoros	UN.	5,00	116.659	583.296	115.000	575.000
36	Lavatorios con pedestal	UN.	1,00	397.489	397.489	395.000	395.000
37	Labatorio de embutir	UN	6,00	282.240	1.693.440	280.000	1.680.000
38	Mesada de H°A° azulejado	GL.	2,00	588.000	1.176.000	585.000	1.170.000
39	Percha tipo doble	UN.	5,00	36.926	184.632	35.000	175.000
40	Jaboneras de 15 x 15 cm.	UN.	7,00	65.856	460.992	65.000	455.000
41	Portarrollos	UN.	5,00	62.093	310.464	60.000	300.000
42	Espejo con marco de madera o plástico de 60 x 50 cm.	UN.	7,00	395.136	2.765.952	395.000	2.765.000
	TOTAL				**17.432.840**		**17.090.500**
	Cámara de Inspección						
44	- de 1.00 x 0.60	UN.	1,00	1.627.500	2.500.000	1.700.000	1.700.000
45	- de 0.60 x 0.60	UN.	1,00	1.432.200	2.200.000	1.500.000	1.500.000
46	- de 0.40 x 0.40	UN.	2,00	1.171.800	1.800.000	1.200.000	2.400.000
	TOTAL				**6.500.000**		**5.600.000**
	TOTAL GENERAL				**23.932.840**		**22.690.500**

MUNICIPALIDAD DE BAHIA NEGRA
U.O.C.
Alto Paraguay