

000001

**RIBON CATALA & CIA.**  
ARQUITECTOS - INGENIEROS

---

**ESTACIONES DE BOMBEROS DE  
BELLA VISTA, CEDRITOS, FERIAS Y  
SUBA.**

**REHABILITACION SISMICA.**

**PRESUPUESTO DEFINITIVO DE OBRA**

MARZO DE 2.000

---

CALLE 92 No. 16 - 30 (302) TELEFAX: 6 22 65 41 / 51 - [riboncatala@starmedia.com](mailto:riboncatala@starmedia.com)

RECIBIDO 14 MAR 2000

## INDICE

1. PRESUPUESTO GENERAL DE OBRA
2. ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS
3. MEMORIAS DE CALCULO

**ESTACION DE BOMBEROS  
DE BELLA VISTA  
REHABILITACION SISMICA.**

000004

**RIBON CATALA & CIA.**  
ARQUITECTOS-INGENIEROS

---

## 1. PRESUPUESTO GENERAL DE OBRA

RIBON CATALA & CIA.

01166		PAGINA	1
I-012	REHABILIT.SISMICA EST.BONBER.BELLA VISTA	FECHA	06/03/14
\PROY0968\	x PRESUPUESTO DE OBRA x Capitulo x	HORA	07:33:09

CP	DESCRIPCION	VALOR MATERIALES	%	VALOR EQUIPO	%	VALOR MANO DE OBRA	%	VALOR OTROS	%	VALOR TOTAL	%	%/PT	COSTO x M2
01	OBRA PRELIMINARES	1,345,337	14	219,220	20	4,111,033	37	2,945,350	80	10,776,180	34.0	34.0	50,170.0
04	CIMENTACIONES	1,966,856	20	154,942	14	659,656	6			3,466,860	11.0	11.0	15,833.5
05	ESTRUCTURA	2,980,964	31	647,120	58	5,476,591	50			11,390,846	36.0	36.0	53,032.5
06	REFUERZO ESTRUCTURAL	2,174,477	23	91,800	8	520,754	5	384,300	12	3,964,175	13.0	13.0	18,456.1
09	PARETES Y REPELOS	1,161,767	12			245,303	2			1,758,939	6.0	6.0	8,189.1
	COSTO DIRECTO	9,576,681	100	1,113,090	100	11,013,457	100	3,329,658	100	31,291,816	100.0	100.0	145,681.9
	TOTAL PRESUPUESTO									31,291,816		100.0	
	AREA x M2											214.79	
	COSTO x M2												145,681.9

RIBON CATALA & CIA.

01165	REHABILIT. SISHICA EST. BONBER. BELLA VISTA	PAGINA	1
I-013	* PRESUPUESTO DE OBRA *	FECHA	00/03/14
\PROY066BN		HORA	07:34:59

CODIGO	DESCRIPCION	CANTIDAD UNO DE OBRA	VALORES UNITARIOS				VALOR PARCIAL	VALOR TOTAL	
			MATERIALES	EQUIPO	HANO OBRA	OTROS			
01	OBRAS PRELIMINARES								
0120	PRELIMINARES								
012010	CAMPAMENTO EN HABERA	M2	30.00	53,381.24	26,858.65	35,746.15	115,986.04	3479,581.26	
012050	LOCALIZACION Y REPLANTEO	M2	214.79	373.55	2,124.88		2,498.43	536,637.78	
	TOTAL SUBCAPITULO							4,016,218.98	
0150	DEMOLICIONES								
015005	DEMOLICION PLACA CONTRAPISO	M2	17.84		3,750.00	9,125.00	1,478.75	14,353.75	256,070.90
015010	REGATEAR MUROS	ML	66.20		3,125.00	9,021.25	1,251.25	13,397.50	887,986.30
015015	PICAR COLUMNAS (4 CARAS)	ML	188.22			14,375.00		14,375.00	2765,662.50
015020	PERFORAR PLACAS ENTREPISO	ML	4.00			20,000.00		20,000.00	96,000.00
015025	PERFORAR VIGAS CIMENTACION	ML	5.10			25,000.00		25,000.00	127,500.00
015030	DEMOLICION MURO TANQUE AGUA H=40cm	M3	.83			225,000.00		225,000.00	186,750.00
015070	DEMOLICIONES VARIAS	GL.	1.00			1250,000.00	1250,000.00	1250,000.00	5,589,969.70
	TOTAL SUBCAPITULO								
0160	DESMONTES								
016010	DESMONTES VARIOS	GL.	1.00			1250,000.00	1250,000.00	1250,000.00	1,250,000.00
	TOTAL SUBCAPITULO							1,250,000.00	
	TOTAL CAPITULO							10,776,188.68	
04	CIMENTACIONES								
0410	EXCAVACIONES MANUALES								
041010	EXCAVAC. Y RETIRO MAT. COMUN	M3	6.43	560.54	17,386.16	18,000.14	35,952.84	231,176.76	
	TOTAL SUBCAPITULO							231,176.76	
0415	RELLENOS A MANO								
041510	RELLENOS MANO MAT. SELECCIO	M3	.33	17,187.50	3,850.56	11,464.69	32,502.75	10,725.91	
	TOTAL SUBCAPITULO							10,725.91	
0420	BASES POBRES, CICLOPEOS, VAR								
042010	EASE LIMPIEZA E=3 CM 2000	M2	6.29	8,349.83	253.84	3,463.01	12,066.68	75,899.42	
	TOTAL SUBCAPITULO							75,899.42	
0425	CONCRETOS CICLOPEOS								

01165  
I-013  
PROY0960\

REHABILIT. SISMICA EST. BOMBER. BELLA VISTA  
\* PRESUPUESTO DE OBRA \*

PAGINA 2  
FECHA 06/03/14  
HORA 07:34:59.

CODIGO	DESCRIPCION	CANTIDAD UND DE OBRA	-----VALORES UNITARIOS-----				VALOR PARCIAL	VALOR TOTAL
			MATERIALES	EQUIPO	MANO OBRA	OTROS		
042510	CONC. CICLOPEO 60xPIED. 40x40	M3	1.69	301,339.00	3,645.14	42,576.39	347,560.53	587,377.30
	TOTAL SUBCAPITULO							587,377.30
0430	CIMENT. CONCRETOS DE 3.000							
043010	VIGAS ANARRE S=30x40cm	M3	2.77	331,113.54	8,461.30	106,799.00	446,373.84	1236,455.54
043020	TANQUE ALH. AGUA SUBTER. 300	M3	.63	396,590.95	41,354.55	140,143.65	578,089.15	479,813.99
	TOTAL SUBCAPITULO							1,716,269.53
0435	PLACAS DE CONTRAPISO							
043510	PLACA CONTRAPISO E=10CM 50	M2	17.84	31,679.15	846.14	11,164.18	43,689.47	779,419.97
	TOTAL SUBCAPITULO							779,419.97
	TOTAL CAPITULO							3,406,868.89
05	ESTRUCTURAS							
0510	ESTRUCTURAS CONCRETO 3.000 PSI							
051005	MACHONES 20x20	HL	24.80	34,632.83	15,911.19	15,008.79	65,552.81	1625,769.44
051010	ENCAMISADA DE COLUMNAS	M3	5.44	340,030.86	15,911.19	1121,666.75	1477,608.80	8030,191.87
051015	COLUMNETAS S=0.15x0.20	HL	26.36	23,372.43	7,703.73	8,761.29	39,837.45	1047,724.67
051025	CINTA DE ANARRE S=0.15x0.25	HL	16.12	25,610.99	7,762.96	8,761.29	42,135.24	679,220.07
	TOTAL SUBCAPITULO							11,390,846.05
	TOTAL CAPITULO							11,390,846.05
06	REFUERZO ESTRUCTURAL							
0620	ACERO DE REFUERZO Y OTROS							
062010	REFUERZO FIGURADO 37000 PS	TON	.84	1020,596.25	71,200.00	49,110.39	1140,906.64	45,639.47
062020	REFUERZO FIGURADO 60000 PS	TON	1.57	1020,596.25	71,200.00	49,110.39	1140,906.64	1791,349.02
062030	RESINA EPOXICA	KG	36.75	29,250.00			29,250.00	1074,937.50
062040	ANCLAJES EPOXICOS	UH	61.00			9,375.00	7,875.00	17,250.00
	TOTAL SUBCAPITULO							3,964,175.99
	TOTAL CAPITULO							3,964,175.99
09	PARETES Y REPELLOS							
0910	PANETES INTERIORES Muros							

000008

CODIGO	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNO DE OBRA	-----VALORES UNITARIOS-----			VALOR PARCIAL	VALOR TOTAL
				MATERIALES	EQUIPO	MANO OBRA		
091010	PARETE IMP. TANQUE SIKA	M2	23.76	5,530.39		4,953.64	10,484.03	249,100.55
091015	PROTECCION PARETE TANQUE	M2	23.76	52,635.00		4,953.64	57,588.64	1360,306.09
091020	JUNTA ESTRUCTURA	ML	14.40	4,075.00		4,953.64	9,028.64	141,532.42
	TOTAL SUBCAPITULO							1,758,939.06
	TOTAL CAPITULO							1,758,939.06
	COSTO DIRECTO							31,291,018.67
	TOTAL PRESUPUESTO							31,291,018.67
	AREA en M2							214.79
	COSTO x M2							145,681.92

273



000009

**RIBON CATALA & CIA.**  
ARQUITECTOS - INGENIEROS

---

## 2. ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

RIBON CATALA & CIA.

01170	REHABILIT.SISTICA EST.BONBER.BELLA VISTA	PAGINA 1
I-014	* ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS *	FECHA 00/03/14
\PROY0968\		HORA 12:43:26

TIPO	COGIGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	DESP.	V.UNITARIO	VLR. PARCIAL	TOTAL
	01	OBRAS PRELIMINARES						
	0120	PRELIMINARES						
	012010	CAMPAMENTO EN MADERA	M2					
HAT	0101070	RECEBO CORON	M3	0.200	30.0	10,000.00	2,600.00	
	0109200	PUNTILLA 1.1/2 A 4"	LB	1.000	15.0	600.00	690.00	
	0110015	PLANCHON ORD. .20 X.05 X3 MTS.	UN	0.143	15.0	5,452.00	896.58	
	0110020	PLANCHON ORD. .20 X.05 X4 MTS.	UN	0.143	15.0	8,700.00	1,430.72	
	0110060	REPISA ORD. .10 X.05 X 4 MTS.	UN	0.420	15.0	4,350.00	2,181.05	
	0110115	TAB.BURRA ORD. .25X.025X3 MTS.	UN	4.200	15.0	4,502.00	22,131.06	
	01230	CONCRETO PREP.EN OBRA 2500 PSI	M3	0.027	10.0	150,613.50	4,473.22	
	0130015	PUERTA ECONOMICA .61 A .80	UN	0.095		44,051.20	4,182.96	
	0134000	NOVO GEORGIA AL 1. OFICI.INTE.	UND	0.095		15,640.00	1,485.00	
	0101000	CONJ.SANIT.ACUCACER BLC.BAJUCHO	UND	0.016		102,000.00	1,632.00	
	0101005	LAVAMANOS ACUCACER BLANCO	URG	0.016		17,500.00	280.00	
	0103170	CONJ.LLAVE INDIV. OMIX	UND	0.016		15,100.00	241.60	
	0103055	LLAVE JARDIN PESADA - CRONADA	URG	0.032		17,500.00	560.00	42,764.99
HOB	03230	CUADRILLA 4 (OF.2=25% AY.2=75)	DIA	0.092		24,000.48	21,486.92	21,486.92
DTR	0460010	INST. HIDROSANIT.UBRA NEGRA	\$	3.000		1,000.00	3,000.00	
	0470010	INSTALAC.ELECTRICAS OBRA NEGRA	\$	4.500		1,000.00	4,500.00	
	0401210	VIDRIO PLANO E=4MM.INSTALADO	M2	0.140	5.0	13,500.00	1,904.50	9,484.50
	CE010	CUBIERTA PLACA ONDULADA	M2	1.000		19,112.42	19,112.42	19,112.42
		COSTO DIRECTO						92,780.83
		VALOR ATU 25.00 %						23,197.21
		TOTAL ANALISIS UNITARIO						115,986.04 *
	012050	LOCALIZACION Y REPLANTEO	M2					
HAT	01005	MINERAL ANARILLO	KG	0.010	5.0	6,000.00	63.00	
	0109200	PUNTILLA 1.1/2 A 4"	LB	0.050	10.0	600.00	33.00	
	01755	REPISA MADERA ORDINARIA	ML	0.113		1,061.06	119.99	
	01761	QUERQUENTE MADERA ORDINARIA	ML	0.165		502.14	82.85	258.84
HOB	03220	CUADRILLA 3 (OF.1=50% AY.1=50)	DIA	0.033		29,573.97	975.94	
	0321010	TOPOGRAFIA	M3	0.159		4,553.18	723.96	1,699.90
		COSTO DIRECTO						1,998.74
		VALOR ATU 25.00 %						499.69
		TOTAL ANALISIS UNITARIO						2,498.43 *
	0150	DEMOLICIONES						
	015005	DEMOLICION PLACA CONTRAPISO	M2					

01170  
I-014  
PROY0368X

REHABILIT. SISNICA EST. BOMBER. BELLA VISTA  
\* ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS \*

PAGINA 2  
FECHA 00/03/14  
HORA 12:43:26

TIPO	CODIGO	DESCRIPCION	UMD	CANTIDAD	DESP.	V.UNITARIO	VLR. PARCIAL	TOTAL
EQP	02T6305	TRANSPORTES VARIOS OBRA	\$	3.000		1,000.00	3,000.00	3,000.00
HOB	0300100	HANO DE OBRA	\$	7.300		1,000.00	7,300.00	7,300.00
OTR	04T9050	RETIRO ESCOMBROS (CARGUE HANO)	M3	0.130		9,100.00	1,183.00	1,183.00
		COSTO DIRECTO						11,483.00
		VALOR ATU 25.00 %						2,870.75
		TOTAL ANALISIS UNITARIO						14,353.75 *
	015010	REGATEAR MUROS	ML					
EQP	0200100	EQUIPOS - TRANSPORTE	\$	2.500		1,000.00	2,500.00	2,500.00
HOB	0300100	HANO DE OBRA	\$	7.217		1,000.00	7,217.00	7,217.00
OTR	04T9050	RETIRO ESCOMBROS (CARGUE HANO)	M3	0.110		9,100.00	1,001.00	1,001.00
		COSTO DIRECTO						10,718.00
		VALOR ATU 25.00 %						2,679.50
		TOTAL ANALISIS UNITARIO						13,397.50 *
	015015	PICAR COLUMNAS (4 CARAS)	ML					
HOB	0300100	HANO DE OBRA	\$	11.500		1,000.00	11,500.00	11,500.00
		COSTO DIRECTO						11,500.00
		VALOR ATU 25.00 %						2,875.00
		TOTAL ANALISIS UNITARIO						14,375.00 *
	015020	PERFORAR PLACAS ENTREPISO	ML					
HOB	0300100	HANO DE OBRA	\$	16.000		1,000.00	16,000.00	16,000.00
		COSTO DIRECTO						16,000.00
		VALOR ATU 25.00 %						4,000.00
		TOTAL ANALISIS UNITARIO						20,000.00 *
	015025	PERFORAR VIGAS CIMENTACION	ML					
HOB	0300100	HANO DE OBRA	\$	20.000		1,000.00	20,000.00	20,000.00
		COSTO DIRECTO						20,000.00
		VALOR ATU 25.00 %						5,000.00
		TOTAL ANALISIS UNITARIO						25,000.00 *
	015030	DEMOLICION MURO TANQUE AGUA	M3					

01178  
I-014  
NPROY0968\

REHABILIT. SISMICA EST. BOMBER. BELLA VISTA  
\* ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS \*

PAGINA  
FECHA 08/03/14  
HORA 12:43:26

TIPO	CODIGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	DESP.	V.UNITARIO	VLR. PARCIAL	TOTAL
MOB	0300100	MANO DE OBRA COSTO DIRECTO VALOR AIU 25.00 % TOTAL ANALISIS UNITARIO	\$	100.000		1,000.00	100,000.00	100,000.00 100,000.00 45,000.00 225,000.00 x
	015070	DEMOLICIONES VARIAS	GL.					
OTR	0400100	SUBCONTRATOS - OTROS COSTO DIRECTO VALOR AIU 25.00 % TOTAL ANALISIS UNITARIO	\$	1,000.000		1,000.00	1,000,000.00	1,000,000.00 1,000,000.00 250,000.00 1,250,000.00 x
	0160	DESMONTES						
	016010	DESMONTES VARIOS	GL.					
OTR	0400100	SUBCONTRATOS - OTROS COSTO DIRECTO VALOR AIU 25.00 % TOTAL ANALISIS UNITARIO	\$	1,000.000		1,000.00	1,000,000.00	1,000,000.00 1,000,000.00 250,000.00 1,250,000.00 x

01176  
I-014  
PROY0968\REHABILIT. SISNICA EST. BOBER. BELLA VISTA  
\* ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS \*PAGINA 000013  
FECHA 00/03/14  
HORA 12:43:26

TIPO	CODIGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	DESP.	V.UNITARIO	VLR. PARCIAL	TOTAL
	04	CIMENTACIONES						
	041010	EXCAVAC.Y RETIRO MAT.COMUN	M3					
MAT	01774	MADERAS VARIAS ESTRUCTURA	4	0.450		1,042.86	448.43	448.43
EQP	02310	HERRAMIENTA MENOR	M3	1.000		347.49	347.49	
	0253490	MOTOBOMBA DE 3" GASOLINA	DIA	0.013		20,800.00	271.44	
	0255600	VOLOQUETA 5 M3	MOR	0.006		15,000.00	13,290.00	13,900.93
MOR	03230	CUADRILLA 4 (OF.2=25% AY.2=75)	DIA	0.598		24,000.48	14,404.91	14,404.91
		COSTO DIRECTO						28,762.27
		VALOR ATU 25.00 %						7,190.57
		TOTAL ANALISIS UNITARIO						35,952.84 *
	0415	RELLENOS A MANO						
	041510	RELLENOS MANO MAT.SELECCIO	M3					
MAT	0101070	RECEO COMUN	M3	1.250	10.0	10,000.00	13,750.00	
	0109101	AGUA	M3	0.100		.00	.00	13,750.00
EQP	02310	HERRAMIENTA MENOR	M3	1.000		347.49	347.49	
	0253470	VIBROCOMPACTADOR(RANA)	DIA	0.124		22,000.00	2,732.96	3,000.45
MOR	03240	CUADRILLA 5 (AYUDANTE 2=100%)	DIA	0.437		20,907.90	9,171.75	9,171.75
		COSTO DIRECTO						26,002.20
		VALOR ATU 25.00 %						6,506.55
		TOTAL ANALISIS UNITARIO						32,508.75 *
	0420	BASES POCRES,CICLOPEOS,VAR						
	042010	BASE LIMPIEZA E=3 CM 2000	M2					
MAT	0103016	CONCR.PREM.CORRIENTE 2.000 PSI	M3	0.030	10.0	202,420.00	6,079.86	6,079.86
EQP	02105	EQUIPOS CIMENTACION Y ESTRUCT.	M3	0.030		6,421.55	192.65	
	02310	HERRAMIENTA MENOR	M3	0.030		347.49	10.42	203.07
MOR	03240	CUADRILLA 5 (AYUDANTE 2=100%)	DIA	0.132		20,907.90	2,770.41	2,770.41
		COSTO DIRECTO						9,653.34
		VALOR ATU 25.00 %						2,413.34
		TOTAL ANALISIS UNITARIO						12,066.68 *
	0425	CONCRETOS CICLOPEOS						
	042510	CONC.CICLOPEO 60%PIED.40%C	M3					

01170

I-014

\PROY0968\

REHABILIT.SISNICA EST.BONBER.BELLA VISTA  
\* ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS \*

PAGINA

FECHA 00/03/14

HORA 12:43:26

TIPO	CODIGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	DESP.	V.UNITARIO	VLR. PARCIAL	TOTAL
HAT	0103016	CONCR.PREN.CORRIENTE 2.000 PSI	M3	0.400	10.0	202,420.00	89,064.00	
	0103017	CONCR.PREN.GRAVA 1/2 2.000 PSI	M3	0.600	20.0	211,120.00	152,086.40	241,071.20
EQP	02105	EQUIPOS CIMENTACION Y ESTRUCT.	M3	0.400		6,421.55	2,560.62	
	02310	HERRAMIENTA MENOR	M3	1.000		347.49	347.49	2,916.11
HOB	03230	CUADRILLA 4 (OF.2=25% AY.2=75)	DIA	1.414		24,068.40	34,061.11	34,061.11
		COSTO DIRECTO						278,048.42
		VALOR A1U 25.00 %						69,512.11
		TOTAL ANALISIS UNITARIO						347,560.53 *
	0430	CIMENT.CONCRETOS DE 3.000						
	043010	VIGAS AMARRE S=30x40cm	M3					
HAT	0103047	CONCR.PREN.GRAVA 1/2 3.000 PSI	M3	1.000	7.0	230,040.00	246,998.00	
	0169200	PUNTILLA 1.1/2 A 4"	LB	2.000	10.0	600.00	1,320.00	
	01774	MADERAS VARIAS ESTRUCTURA	\$	3.000		1,042.06	3,128.58	
	01781	TESTEROS CEDRO MACHO (10 USOS)	M2	4.347		3,092.58	13,443.45	264,898.03
EQP	02105	EQUIPOS CIMENTACION Y ESTRUCT.	M3	1.000		6,421.55	6,421.55	
	02310	HERRAMIENTA MENOR	M3	1.000		347.49	347.49	6,769.04
HOB	03220	CUADRILLA 3 (OF.1=50% AY.1=50)	DIA	2.089		29,573.97	85,439.20	85,439.20
		COSTO DIRECTO						357,099.07
		VALOR A1U 25.00 %						89,274.77
		TOTAL ANALISIS UNITARIO						446,373.84 *
	043020	TANQUE ALM.AGUA SUBTER.300	M3					
HAT	0103050	CONCR.PREN.INPERHEAB.3.000 PSI	M3	1.000	10.0	226,084.00	240,692.40	
	0169200	PUNTILLA 1.1/2 A 4"	LB	3.000	10.0	600.00	1,980.00	
	0111710	CINTA SIKA PVC 0-22	ML	1.440	25.0	21,530.00	30,754.00	
	01774	MADERAS VARIAS ESTRUCTURA	\$	3.500		1,042.06	3,650.61	
	01781	TESTEROS CEDRO MACHO (10 USOS)	M2	7.024		3,092.58	24,196.35	317,272.76
EQP	02105	EQUIPOS CIMENTACION Y ESTRUCT.	M3	1.000		6,421.55	6,421.55	
	02310	HERRAMIENTA MENOR	M3	1.000		347.49	347.49	
	02765	FORRALETA EN MADERA ENTREPISOS	M2	0.000		2,724.70	21,077.60	
	0252010	PARALES (ALQUILER UN/DIA)	UND	45.000		98.60	4,437.00	33,003.64
HOB	03220	CUADRILLA 3 (OF.1=50% AY.1=50)	DIA	3.791		29,573.97	112,114.92	112,114.92
		COSTO DIRECTO						462,471.32
		VALOR A1U 25.00 %						115,617.03
		TOTAL ANALISIS UNITARIO						578,089.15 *
	0435	PLACAS DE CONTRAPISO						

01178  
I-014  
PROY0968\REHABILIT. SISNICA EST. BOMBER. BELLA VISTA  
\* ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS \*PAGINA 000015  
FECHA 06/03/14  
HORA 12:43:26

TIPO	CODIGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	DESP.	V.UNITARIO	VLR. PARCIAL	TOTAL
	043510	PLACA CONTRAPISO E=10CM 30	M2					
HAT	0103047	CONCR. PREH. GRAVA 1/2 3.000 PSI	M3	0.100	7.0	230,040.00	24,699.00	
	0109200	PUNTILLA 1.1/2 A 4"	LB	0.219		600.00	131.40	
	01774	MADERAS VARIAS ESTRUCTURA	\$	0.491		1,042.86	512.04	25,343.32
EQP	02105	EQUIPOS CIMENTACION Y ESTRUCT.	M3	0.100		6,421.35	642.16	
	02310	HERRAMIENTA MENOR	M3	0.100		347.49	34.75	676.91
HOB	03220	CUADRILLA 3 (OF. 1=50% AY. 1=50%)	DIA	0.302		29,573.97	8,931.34	8,931.34
		COSTO DIRECTO						34,951.57
		VALOR ATU 25.00 %						8,737.69
		TOTAL ANALISIS UNITARIO						43,689.46 *

01176  
I-014  
VPROY6968VREHABILIT. SISHICA EST. BONBER. BELLA VISTA  
\* ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS \*PAGINA 070010  
FECHA 00/03/14  
HORA 12:43:26

TIPO	COBIGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	DESP.	V.UNITARIO	VLR. PARCIAL	TOTAL
	05	ESTRUCTURAS						
	051005	HACHONES 20x20	NL					
HAT	0103047	CONCR.PREM.GRAVA 1/2 3.000 PSI	M3	6.684	7.6	230,866.00	20,747.96	
	01774	HADERAS VARIAS ESTRUCTURA	\$	4.300		1,042.86	4,484.30	
	01781	TESTEROS CEDRO HACHO (10 USOS)	M2	0.000		3,092.58	2,474.66	27,706.26
EQP	02105	EQUIPOS CIMENTACION Y ESTRUCT.	M3	1.000		6,421.55	6,421.55	
	02310	HERRAMIENTA MENOR	M3	1.000		347.49	347.49	
	02S2010	PARALES (ALQUILER UN/DIA)	UND	45.113		98.60	4,448.14	
	02S2020	CERCHAS (ALQUILER UN/DIA)	UND	20.050		75.48	1,511.77	12,728.95
HOB	03220	CUADRILLA 3 (OF.1=50% AY.1=50)	DIA	0.466		29,573.97	12,007.03	12,007.03
		COSTO DIRECTO						52,442.24
		VALOR AIU 25.00 %						13,110.56
		TOTAL ANALISIS UNITARIO						65,552.80 *
	051010	ENCANISADA DE COLUMNAS	M3					
HAT	0103046	CONCR.PREM.CORRIENTE 3.000 PSI	M3	1.000	7.0	221,560.00	227,069.20	
	01774	HADERAS VARIAS ESTRUCTURA	\$	4.300		1,042.86	4,484.30	
	01781	TESTEROS CEDRO HACHO (10 USOS)	M2	9.853		3,092.58	30,471.19	272,024.69
EQP	02105	EQUIPOS CIMENTACION Y ESTRUCT.	M3	1.000		6,421.55	6,421.55	
	02310	HERRAMIENTA MENOR	M3	1.000		347.49	347.49	
	02S2010	PARALES (ALQUILER UN/DIA)	UND	45.113		98.60	4,448.14	
	02S2020	CERCHAS (ALQUILER UN/DIA)	UND	20.050		75.48	1,511.77	12,728.95
HOB	03220	CUADRILLA 3 (OF.1=50% AY.1=50)	DIA	30.342		29,573.97	897,333.46	897,333.46
		COSTO DIRECTO						1,102,087.04
		VALOR AIU 25.00 %						295,521.76
		TOTAL ANALISIS UNITARIO						1,477,608.80 *
	051015	COLUMNETAS S=0.15x0.20	NL					
HAT	0103047	CONCR.PREM.GRAVA 1/2 3.000 PSI	M3	0.030	7.0	230,866.00	7,469.96	
	01774	HADERAS VARIAS ESTRUCTURA	\$	4.300		1,042.86	4,484.30	
	01781	TESTEROS CEDRO HACHO (10 USOS)	M2	2.200		3,092.58	6,803.68	10,697.94
EQP	02105	EQUIPOS CIMENTACION Y ESTRUCT.	M3	0.030		6,421.55	192.65	
	02310	HERRAMIENTA MENOR	M3	0.030		347.49	10.42	
	02S2010	PARALES (ALQUILER UN/DIA)	UND	45.113		98.60	4,448.14	
	02S2020	CERCHAS (ALQUILER UN/DIA)	UND	20.050		75.48	1,511.77	6,162.98
HOB	03220	CUADRILLA 3 (OF.1=50% AY.1=50)	DIA	0.237		29,573.97	7,009.03	7,009.03
		COSTO DIRECTO						31,069.95
		VALOR AIU 25.00 %						7,967.49
		TOTAL ANALISIS UNITARIO						39,037.44 *



01170:  
I-014:  
NPROY0968AREHABILIT. SISMICA EST. BOMBER. BELLA VISTA  
\* ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS \*PAGINA 0017  
FECHA 00/03/14  
HORA 12:43:26

TIPO	COOIG0	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	DESP.	V.UNITARIO	VLR. PARCIAL	TOTAL
	051025	CINTA DE AMARRE 5-0.15x0.25	KL					
KAT	0103047	CONCR. PREH. GRAVA 1/2 3.000 PSI	M3	0.037	7.0	230,040.00	9,138.96	
	01774	MADERAS VARIAS ESTRUCTURA	\$	4.300		1,042.00	4,484.30	
	01701	TESTEROS CEDRO MACHO (10 USOS)	M2	2.220		3,092.50	6,865.53	20,488.79
EQP	02105	EQUIPOS CIMENTACION Y ESTRUCT.	M3	0.037		6,421.55	237.60	
	02310	HERRAMIENTA MENOR	M3	0.037		347.49	12.86	
	0252010	PARALES (ALQUILER UN/DIA)	UND	45.113		90.60	4,048.14	
	0252020	CERCHAS (ALQUILER UN/DIA)	UND	20.050		75.40	1,511.77	6,210.37
NOB	03220	CUADRILLA 3 (OF. 1=50% AY. 1=50%)	DIA	0.237		29,573.97	7,009.03	7,009.03
		COSTO DIRECTO						33,708.19
		VALOR AIV 25.00 %						8,427.05
		TOTAL ANALISIS UNITARIO						42,135.24 *

01176  
I-014  
NPROY0968X

REHABILIT. SISHICA EST. BORDER. BELLA VISTA  
X ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS X

PAGINA 9  
FECHA 00/03/14  
HORA 12:43:26

TIPO	COOIGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	DESP.	V.UNITARIO	VLR. PARCIAL	TOTAL
	06	REFUERZO ESTRUCTURAL						
	062010	REFUERZO FIGURADO 37000 PS	TON					
KAT	0105010	REFUERZO FIGURADO A-37 D=1/4"	KG	350.000	2.0	764.75	273,015.75	
	0105020	REFUERZO FIGURADO A-37 D=3/8"	KG	650.000	2.0	764.75	507,029.25	
	0109150	ALAMBRE NEGRO CALIBRE 18	KG	32.000	10.0	1,035.00	36,432.00	816,477.00
EQP	0251350	SEGUETA NICHOLSON	UN	24.000	0.0	2,200.00	57,024.00	57,024.00
MOB	03230	CUADRILLA 4 (OF.2=25% AY.2=75)	DIA	1.631		24,000.48	39,288.31	39,288.31
		COSTO DIRECTO						912,789.31
		VALOR AIU 25.00 %						228,197.33
		TOTAL ANALISIS UNITARIO						1,140,986.64 X
	062020	REFUERZO FIGURADO 60000 PS	TON					
KAT	0105120	REFUERZO FIGURADO PDR-60 D=1/2	KG	300.000	2.0	764.75	234,013.50	
	0105130	REFUERZO FIGURADO PDR-60 D=5/8	KG	250.000	2.0	764.75	195,011.25	
	0105140	REFUERZO FIGURADO PDR-60 D=3/4	KG4	200.000	2.0	764.75	156,009.00	
	0105150	REFUERZO FIGURADO PDR-60 D=7/8	KG	150.000	2.0	764.75	117,006.75	
	0105160	REFUERZO FIGURADO PDR-60 D=1"	KG	100.000	2.0	764.75	78,004.50	
	0109150	ALAMBRE NEGRO CALIBRE 18	KG	32.000	10.0	1,035.00	36,432.00	816,477.00
EQP	0251350	SEGUETA NICHOLSON	UN	24.000	0.0	2,200.00	57,024.00	57,024.00
MOB	03230	CUADRILLA 4 (OF.2=25% AY.2=75)	DIA	1.631		24,000.48	39,288.31	39,288.31
		COSTO DIRECTO						912,789.31
		VALOR AIU 25.00 %						228,197.33
		TOTAL ANALISIS UNITARIO						1,140,986.64 X
	062030	RESINA EPOXICA	KG					
KAT	0111020	SIXADUR 31 ADHESIVO	KG	1.000	20.0	19,500.00	23,400.00	23,400.00
		COSTO DIRECTO						23,400.00
		VALOR AIU 25.00 %						5,850.00
		TOTAL ANALISIS UNITARIO						29,250.00 X
	062040	ANCLAJES EPOXICOS	UN					
MOB	0300100	HANO DE OERA	\$	7.500		1,000.00	7,500.00	7,500.00
OTR	0400100	SUBCONTRATOS - OTROS	\$	6.300		1,000.00	6,300.00	6,300.00
		COSTO DIRECTO						13,800.00
		VALOR AIU 25.00 %						3,450.00
		TOTAL ANALISIS UNITARIO						17,250.00 X

01178  
I-014  
PROY 6968VREHABILIT. SISHICA EST. BOHBER. BELLA VISTA  
\* ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS \*PAGINA 18  
FECHA 00/03/1999  
HORA 12:43:26

00019

TIPO	CODIGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	DESP.	V. UNITARIO	VLR. PARCIAL	TOTAL
	09	PARETES Y REPELLOS						
	091010	PARETE IMP. TANQUE SIKA	M2					
HAT	01337	MORTERO C. GRIS-A. PENA 1:4 IMP.	M3	0.036	10.0	134,069.96	4,424.31	4,424.31
HOB	03220	CUADRILLA 3 (OF. 1=50% AY. 1=50)	DIA	0.134		29,573.97	3,962.91	3,962.91
		COSTO DIRECTO						8,387.22
		VALOR A IU 25.00 %						2,096.81
		TOTAL ANALISIS UNITARIO						10,484.03 *
	091015	PROTECCION PARETE TANQUE	M2					
HAT	011240	SIKATOP 121 (EMPAQUE 20 Kg)	UN	1.000	10.0	38,200.00	42,100.00	42,100.00
HOB	03220	CUADRILLA 3 (OF. 1=50% AY. 1=50)	DIA	0.134		29,573.97	3,962.91	3,962.91
		COSTO DIRECTO						46,070.91
		VALOR A IU 25.00 %						11,517.73
		TOTAL ANALISIS UNITARIO						57,588.64 *
	091020	JUNTA ESTRUCTURA	ML					
HAT	0111626	SIKADUR 31 ADHESIVO	KG	0.200		19,500.00	3,900.00	3,900.00
HOB	03220	CUADRILLA 3 (OF. 1=50% AY. 1=50)	DIA	0.134		29,573.97	3,962.91	3,962.91
		COSTO DIRECTO						7,862.91
		VALOR A IU 25.00 %						1,965.73
		TOTAL ANALISIS UNITARIO						9,828.64 *

\*Fx

000020

**RIBON CATALA & CIA.**  
ARQUITECTOS-INGENIEROS

---

### 3. MEMORIAS DE CÁLCULO

**RIBON CATALA & CIA**  
 ARQUITECTOS INGENIEROS  
 ESTACION DE BOMBEROS BELLA VISTA  
 REHABILITACION SISMICA  
 FECHA: MARZO DE 2000

RESUMEN TOTAL				
DESCRIPCION	ML	M2	M3	Kgs
PICAR COLUMNAS (4 CARAS)	188,22	0,63	2,35	
REGATEAR MURO	16,68	0,06	0,25	
PERFORACION PLACA ENTREPISO	4,80	1,68	0,38	
PERFORACION VIGAS DE CIMENTACION	5,10	2,04	0,61	
RESINA EPOXICA ANCLAJE COLUMNAS	16,30	9,89	0,00	16,81
CONCRETO PARA ENCAMISAR COLUMNAS	58,89	1,42	5,44	
COLUMNETAS S=0,15*0,20	26,30	0,30	0,79	
PERFORACION COLUMNA	0,40	0,13	0,03	
RESINA EPOXICA ANCLAJE CINTA DE AMARRE	2,00	0,50	0,00	0,85
CINTA DE AMARRE	16,12	2,42	0,60	
REGATEAR MURO	49,60	0,19	0,60	
DEMOLER PLACA CONTRAPISO	0,80	10,92	1,09	
RESINA EPOXICA ANCLAJE MACHONES	6,72	11,23	0,00	19,09
CONCRETO MACHONES	24,80	0,32	0,99	
EXCAVACION CONCRETO CICLOPEO	2,64	10,92	3,60	
RELLENO MATERIAL SELECCIONADO	2,64	1,00	0,33	
CONCRETO CICLOPEO	2,64	5,12	1,69	
PLACA CONTRAPISO E=10cm	0,80	10,92	1,09	
DEMOLER PLACA CONTRAPISO	23,06	6,92	0,69	
EXCAVACION VIGA AMARRE	20,98	6,29	2,83	
BASE LIMPIEZA VIGA AMARRE	20,98	6,29	0,31	
VIGA DE AMARRE S= 30*40	23,06	6,92	2,77	
PLACA CONTRAPISO E=10cm	23,06	6,92	0,69	

# RIBON CATALA & CIA.

ARQUITECTOS-INGENIEROS

ESTACION DE BOMBEROS BELLA VISTA

REHABILITACION SISMICA

FECHA: MARZO DE 2000

REFORMAZAMIENTO MACHONES CERRAMIENTO						TOTALES		
REGATEAR MURO						ML	M2	M3
LONGITUD	ANCHO	M2	ALTURA	M3	CANTIDAD			
0,20	0,12	0,02	3,10	0,07	8,00	49,60	0,19	0,60
TOTAL						49,60	0,19	0,60
DEMOLER PLACA CONTRAPISO						TOTALES		
LONGITUD	ANCHO	M2	ALTURA	M3	CANTIDAD	ML	M2	M3
1,30	1,05	1,37	0,10	0,14	8,00	0,80	10,92	1,09
TOTAL						0,80	10,92	1,09
RESINA EPOXICA ANCLAJE MACHONES						TOTALES		
LONGITUD	ALTURA	M2	KG/M2	Kgs	CANTIDAD	ML	M2	Kgs
0,44	3,10	1,36	1,70	2,32	8,00	3,52	10,91	18,55
0,20	0,10	0,02	1,70	0,03	8,00	1,60	0,16	0,27
0,20	0,10	0,02	1,70	0,03	8,00	1,60	0,16	0,27
TOTAL						6,72	11,23	19,09
CONCRETO MACHONES						TOTALES		
LONGITUD	ANCHO	M2	ALTURA	M3	CANTIDAD	ML	M2	M3
0,20	0,20	0,04	3,10	0,12	8,00	24,80	0,32	0,99
TOTAL						24,80	0,32	0,99
EXCAVACION CONCRETO CICLOPEO						TOTALES		
LONGITUD	ANCHO	M2	ALTURA	M3	CANTIDAD	ML	M2	M3
1,30	1,05	1,37	0,33	0,45	8,00	2,64	10,92	3,60
TOTAL						2,64	10,92	3,60
RELLENO MATERIAL SELECCIONADO						TOTALES		
LONGITUD	ANCHO	M2	ALTURA	M3	CANTIDAD	ML	M2	M3
0,50	0,25	0,13	0,33	0,04	8,00	2,64	1,00	0,33
TOTAL						2,64	1,00	0,33
CONCRETO CICLOPEO						TOTALES		
LONGITUD	ANCHO	M2	ALTURA	M3	CANTIDAD	ML	M2	M3
0,80	0,80	0,64	0,33	0,21	8,00	2,64	5,12	1,69
TOTAL						2,64	5,12	1,69
PLACA CONTRAPISO E=10cm						TOTALES		
LONGITUD	ANCHO	M2	ALTURA	M3	CANTIDAD	ML	M2	M3
1,30	1,05	1,37	0,10	0,14	8,00	0,80	10,92	1,09
TOTAL						0,80	10,92	1,09

000022

**RIBON CATALA & CIA.**

ARQUITECTOS-INGENIEROS

ESTACION DE BOMBEROS BELLA VISTA

REHABILITACION SISMICA

FECHA: MARZO DE 2000

**ENCAMISAR COLUMNAS****PICAR COLUMNAS (4 CARAS)**

TIPO	LONGITUD	ANCHO	M2	ALTURA	M3	CANTIDAD	TOTALES		
							ML	M2	M3
TIPO - 1	1,00	0,05	0,05	4,50	0,23	2,00	36,00	0,10	0,45
TIPO - 2	1,00	0,05	0,05	4,77	0,24	1,00	19,08	0,05	0,24
TIPO - 3	1,00	0,05	0,05	4,77	0,24	1,00	19,08	0,05	0,24
TIPO - 4	1,00	0,05	0,05	4,17	0,21	3,00	50,04	0,15	0,63
TIPO - 5	1,00	0,05	0,05	4,17	0,21	1,00	16,68	0,05	0,21
TIPO - 6	0,50	0,05	0,03	2,63	0,07	7,00	36,82	0,18	0,46
TIPO - 7	0,50	0,05	0,03	2,63	0,07	2,00	10,52	0,05	0,13
<b>TOTAL</b>							<b>188,22</b>	<b>0,63</b>	<b>2,35</b>

**REGATEAR MURO**

TIPO	LONGITUD	ANCHO	M2	ALTURA	M3	CANTIDAD	TOTALES		
							ML	M2	M3
TIPO - A	0,20	0,15	0,03	4,17	0,13	2,00	16,68	0,06	0,25
TIPO - B	0,20	0,15	0,03	2,63	0,08	8,00	42,08	0,24	0,63
<b>TOTAL</b>							<b>16,68</b>	<b>0,06</b>	<b>0,25</b>

**PERFORACION PLACA ENTREPISO**

TIPO	LONGITUD	ANCHO	M2	ALTURA	M3	CANTIDAD	TOTALES		
							ML	M2	M3
TIPO - 2	0,40	0,20	0,08	0,25	0,02	1,00	0,25	0,08	0,02
TIPO - 3	0,40	0,20	0,08	0,25	0,02	1,00	0,25	0,08	0,02
TIPO - 4	0,40	0,20	0,08	0,25	0,02	4,00	1,00	0,32	0,08
TIPO - 5	0,40	0,20	0,08	0,50	0,04	1,00	0,50	0,08	0,04
TIPO - 6	0,40	0,20	0,08	0,20	0,02	7,00	1,40	0,56	0,11
TIPO - 7	0,40	0,20	0,08	0,20	0,02	7,00	1,40	0,56	0,11
<b>TOTAL</b>							<b>4,80</b>	<b>1,68</b>	<b>0,38</b>

**PERFORACION VIGAS DE CIMENTACION**

TIPO	LONGITUD	ANCHO	M2	ALTURA	M3	CANTIDAD	TOTALES		
							ML	M2	M3
TIPO - 1	0,40	0,20	0,12	0,30	0,04	2,00	0,60	0,24	0,07
TIPO - 2	0,40	0,20	0,12	0,45	0,05	1,00	0,45	0,12	0,05
TIPO - 3	0,40	0,20	0,12	0,45	0,05	1,00	0,45	0,12	0,05
TIPO - 4	0,40	0,20	0,12	0,30	0,04	3,00	0,90	0,36	0,11
TIPO - 5	0,40	0,20	0,12	0,30	0,04	1,00	0,30	0,12	0,04
TIPO - 6	0,40	0,20	0,12	0,30	0,04	7,00	2,10	0,84	0,25
TIPO - 7	0,40	0,20	0,12	0,15	0,02	2,00	0,30	0,24	0,04
<b>TOTAL</b>							<b>5,10</b>	<b>2,04</b>	<b>0,61</b>

**RESINA EPOXICA ANCLAJE COLUMNAS**

TIPO	LONGITUD	ALTURA	M2	KG/M2	Kgs	CANTIDAD	TOTALES		
							ML	M2	Kgs
TIPO - 1	1,60	0,30	0,48	1,70	0,82	2,00	3,20	0,96	1,63
TIPO - 2	1,60	1,20	1,92	1,70	3,26	1,00	1,60	1,92	3,26
TIPO - 3	1,40	1,20	1,68	1,70	2,86	1,00	1,40	1,68	2,86
TIPO - 4	1,40	0,55	0,77	1,70	1,31	3,00	4,20	2,31	3,93
TIPO - 5	1,40	0,80	1,12	1,70	1,90	1,00	1,40	1,12	1,90
TIPO - 6	0,50	0,50	0,25	1,70	0,43	7,00	3,50	1,75	2,98
TIPO - 7	0,50	0,15	0,08	1,70	0,13	2,00	1,00	0,15	0,26
<b>TOTAL</b>							<b>16,30</b>	<b>9,89</b>	<b>16,81</b>

**CONCRETO PARA ENCAMISAR COLUMNAS**

TIPO	LONGITUD	ANCHO	M2	ALTURA	M3	CANTIDAD	TOTALES		
							ML	M2	M3
TIPO - 1	1,10	0,125	0,14	4,50	0,62	2,00	9,00	0,28	1,24
TIPO - 2	0,50/0,30	0,075/0,175	0,13	4,77	0,61	1,00	4,77	0,13	0,61
TIPO - 3	0,40/0,30	0,075/0,175	0,11	4,77	0,54	1,00	4,77	0,11	0,54
TIPO - 4	0,40/0,30	0,075/0,175	0,11	4,17	0,47	3,00	12,51	0,34	1,41
TIPO - 5	0,40/0,30	0,075/0,175	0,11	4,17	0,47	1,00	4,17	0,11	0,47
TIPO - 6	0,50	0,10	0,05	2,63	0,13	7,00	18,41	0,35	0,92
TIPO - 7	0,50	0,10	0,05	2,63	0,13	2,00	5,26	0,10	0,26
<b>TOTAL</b>							<b>58,89</b>	<b>1,42</b>	<b>5,44</b>

**COLUMNETAS S=0,15\*0,20**

TIPO	LONGITUD	ANCHO	M2	ALTURA	M3	CANTIDAD	TOTALES		
							ML	M2	M3
TIPO - A	0,15	0,20	0,03	2,63	0,08	2,00	5,26	0,06	0,16
TIPO - B	0,15	0,20	0,03	2,63	0,08	8,00	21,04	0,24	0,63
<b>TOTAL</b>							<b>26,30</b>	<b>0,30</b>	<b>0,79</b>

**RIBON CATALA & CIA.**  
 ARQUITECTOS-INGENIEROS  
 ESTACION DE BOMBEROS BELLA VISTA  
 REHABILITACION SISMICA  
 FECHA: MARZO DE 2000

CINTA DE AMARRE							TOTALES		
PERFORACION COLUMNA							TOTALES		
TIPO	LONGITUD	ANCHO	M2	ALTURA	M3	CANTIDAD	ML	M2	M3
EJE C	0,25	0,25	0,06	0,20	0,01	1,00	0,20	0,06	0,01
EJE B	0,25	0,25	0,06	0,20	0,01	1,00	0,20	0,06	0,01
TOTAL							0,40	0,13	0,03
RESINA EPOXICA ANCLAJE CINTA DE AMARRE							TOTALES		
TIPO	LONGITUD	ALTURA	M2	KG/M2	Kgs	CANTIDAD	ML	M2	Kgs
EJE C	1,00	0,25	0,25	1,70	0,43	1,00	1,00	0,25	0,43
EJE B	1,00	0,25	0,25	1,70	0,43	1,00	1,00	0,25	0,43
TOTAL							2,00	0,50	0,85
CINTA DE AMARRE							TOTALES		
TIPO	LONGITUD	ANCHO	M2	ALTURA	M3	CANTIDAD	ML	M2	M3
EJE C	8,06	0,15	1,21	0,25	0,30	1,00	8,06	1,21	0,30
EJE B	8,06	0,15	1,21	0,25	0,30	1,00	8,06	1,21	0,30
TOTAL							16,12	2,42	0,60

000024



000025

**RIBON CATALA & CIA.**  
ARQUITECTOS - INGENIEROS

---

**ESTACION DE BOMBEROS  
DE CEDRITOS**

**REHABILITACION SISMICA.**

000026

**RIBON CATALA & CIA.**  
ARQUITECTOS • INGENIEROS

---

1. PRESUPUESTO GENERAL DE OBRA

RIBON CATALA & CIA.

000027

01160  
I-012  
VPROVB96CV

REHABILITACION SISNICA EST.BOMB.CEDRITOS  
\* PRESUPUESTO DE OBRA x Capitulo \*

PAGINA 1  
FECHA 00/03/14  
HORA 07:37:28

CP	DESCRIPCION	VALOR MATERIALES	%	VALOR EQUIPO	%	VALOR MANO DE OBRA	%	VALOR OTROS	%	VALOR TOTAL	%	%/PT	COSTO x H2
01	OBRAS PRELIMINARES	1,397,222	17	506,750	32	6,415,611	47	1,060,010	55	11,725,494	37.0	37.0	30,188.4
05	ESTRUCTURA	4,201,667	50	951,002	60	6,060,868	44			14,016,922	44.0	44.0	36,088.0
06	REFUERZO ESTRUCTURAL	2,472,970	30	120,320	8	1,132,098	8	002,000	45	5,760,236	18.0	18.0	14,830.3
10	HANPOSTERIA	259,340	3			110,645	1			462,482	1.0	1.0	1,190.7
	COSTO DIRECTO	8,331,199	100	1,578,072	100	13,720,022	100	1,942,010	100	31,965,134	100.0	100.0	82,297.4
	TOTAL PRESUPUESTO									31,965,134		100.0	
	AREA x H2											388.41	
	COSTO x H2												82,297.4

371



RIBON CATALA &amp; CIA.

01165  
I-013  
PROY096CVREHABILITACION SISHICA EST. BOHB. CEDRITOS  
\* PRESUPUESTO DE OBRA \*PAGINA 2  
FECHA 00/03/14  
HORA 07:37:38

CODIGO	DESCRIPCION	CANTIDAD UNO DE OBRA	-----V A L O R E S U N I T A R I O S-----				VALOR PARCIAL	VALOR TOTAL
			MATERIALES	EQUIPO	MANO OBRA	OTROS		
10	MAHPOSTERIA							
1005	MUROS TOLETE E=15cm							
100510	MURO LAB. TOLETE SANTA FE	M2	15.33	21,146.45	9,022.00	30,168.45	462,482.34	
	TOTAL SUBCAPITULO						462,482.34	
	TOTAL CAPITULO						462,482.34	
	COSTO DIRECTO						31,965,136.62	
	TOTAL PRESUPUESTO						31,965,136.62	
	AREA en M2						388.41	
	COSTO x M2						82,297.41	

SFX

000030

**RIBON CATALA & CIA.**  
ARQUITECTOS-INGENIEROS

---

## 2. ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

01170  
I-014  
XPROY096CN

REHABILITACION SISMIKA EST. BOND. CEDRITOS  
\* ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS \*

PAGINA 1  
FECHA 00/03/14  
HORA 12:49:52

TIPO	CODIGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	DESP.	V.UNITARIO	VLR. PARCIAL	TOTAL
	01	OBRAS PRELIMINARES						
	0120	PRELIMINARES						
	012010	CAMPAMENTO EN MADERA	M2					
HAT	0101070	RECEO COMUN	M3	0.200	30.0	10,000.00	2,600.00	
	0109200	PUNTILLA 1.1/2 A 4"	LB	1.000	15.0	600.00	690.00	
	0110015	PLANCHON ORD. .20 X .05 X3 MTS.	UN	0.143	15.0	5,452.00	896.50	
	0110020	PLANCHON ORD. .20 X .05 X4 MTS.	UN	0.143	15.0	8,700.00	1,430.72	
	0110060	REPISA ORD. .10 X .05 X 4 MTS.	UN	0.420	15.0	4,350.00	2,101.05	
	0110115	TAB. BURRA ORD. .25X.025X3 MTS.	UN	4.200	15.0	4,502.00	22,131.06	
	01230	CONCRETO PREP. EN OBRA 2500 PSI	M3	0.027	10.0	150,613.50	4,473.22	
	01JK015	PUERTA ECONOMICA .61 A .80	UN	0.095		44,031.20	4,182.96	
	01K4068	MOVO GEORGIA AL T. OFICI. INTE.	UND	0.095		15,640.00	1,485.00	
	0101600	CONJ. SANIT. ACUACER BLC. BAJOCHO	UND	0.016		102,000.00	1,632.00	
	0101605	LAVANANOS ACUACER BLANCO	UND	0.016		17,500.00	280.00	
	010J170	CONJ. LLAVE INDIV. ONIX	UND	0.016		15,100.00	241.60	
	010J055	LLAVE JARDIN PESADA - CROMADA	UND	0.032		17,500.00	560.00	42,704.59
HOB	03230	CUADRILLA 4 (OF. 2=25% AY. 2=75)	DIA	0.092		24,000.48	21,406.92	21,406.92
OTR	046A010	INST. HIDROSANIT. OBRA NEGRA	\$	3.000		1,000.00	3,000.00	
	047A010	INSTALAC. ELECTRICAS OBRA NEGRA	\$	4.500		1,000.00	4,500.00	
	040I210	VIDRIO PLANO E=4MM. INSTALADO	M2	0.140	5.0	13,500.00	1,904.50	9,404.50
	CE010	CUBIERTA PLACA ONDULADA	M2	1.000		19,112.42	19,112.42	19,112.42
		COSTO DIRECTO						92,700.03
		VALOR AIU 25.00 %						23,197.21
		TOTAL ANALISIS UNITARIO						115,986.04 *
	012050	LOCALIZACION Y REPLANTEO	M2					
HAT	01005	MINERAL AMARILLO	KG	0.010	5.0	6,000.00	63.00	
	0109200	PUNTILLA 1.1/2 A 4"	LB	0.050	10.0	600.00	33.00	
	01755	REPISA MADERA ORDINARIA	ML	0.113		1,061.06	119.99	
	01761	DURMIENTE MADERA ORDINARIA	ML	0.165		502.14	82.85	290.04
HOB	03220	CUADRILLA 3 (OF. 1=50% AY. 1=50)	DIA	0.033		29,573.97	975.94	
	032I010	TOPOGRAFIA	M3	0.139		4,553.18	723.96	1,699.90
		COSTO DIRECTO						1,990.74
		VALOR AIU 25.00 %						499.69
		TOTAL ANALISIS UNITARIO						2,490.43 *
	0150	DEMOLICIONES						
	015010	REGATEAR MUROS	HL					

000032

01170	RIBON CATALA & CIA.	PAGINA 2
I-014	REHABILITACION SISMICA EST. BOHB. CEDRITOS	FECHA 00/03/14
\PROY0960\	* ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS *	HORA 12:49:52

TIPO	CODIGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	DESP.	V. UNITARIO	VLR. PARCIAL	TOTAL
EQP	0200100	EQUIPOS - TRANSPORTE	\$	2.500		1,000.00	2,500.00	2,500.00
KOB	0300100	HANO DE OBRA	\$	7.217		1,000.00	7,217.00	7,217.00
OTR	0479050	RETIRO ESCOMBROS (CARGUE HANO)	M3	0.110		9,100.00	1,001.00	1,001.00
		COSTO DIRECTO						10,718.00
		VALOR AIU 25.00 %						2,679.50
		TOTAL ANALISIS UNITARIO						13,397.50 *
	015015	PICAR COLUMNAS (4 CARAS)	ML					
KOB	0300100	HANO DE OBRA	\$	11.500		1,000.00	11,500.00	11,500.00
		COSTO DIRECTO						11,500.00
		VALOR AIU 25.00 %						2,875.00
		TOTAL ANALISIS UNITARIO						14,375.00 *
	015020	PERFORAR PLACAS ENTREPISO	ML					
KOB	0300100	HANO DE OBRA	\$	16.000		1,000.00	16,000.00	16,000.00
		COSTO DIRECTO						16,000.00
		VALOR AIU 25.00 %						4,000.00
		TOTAL ANALISIS UNITARIO						20,000.00 *
	015025	PERFORAR VIGAS CIMENTACION	ML					
KOB	0300100	HANO DE OBRA	\$	20.000		1,000.00	20,000.00	20,000.00
		COSTO DIRECTO						20,000.00
		VALOR AIU 25.00 %						5,000.00
		TOTAL ANALISIS UNITARIO						25,000.00 *



## RIBON CATALA &amp; CIA.

01176  
I-014  
PROY696CVREHABILITACION SISMICA EST. BOMB. CEDRITOS  
\* ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS \*PAGINA 3  
FECHA 08/03/84  
HORA 12:49:52

0033

TIPO	COGIGO	DESCRIPCION	UNO	CANTIDAD	DESP.	V.UNITARIO	VLR. PARCIAL	TOTAL
	B5	ESTRUCTURAS						
	051010	ENCANISADA DE COLUMNAS	M3					
MAT	0103046	CONCR.PREM.CORRIENTE 3.000 PSI	M3	1.000	7.0	221,560.00	221,560.00	
	01774	MADERAS VARIAS ESTRUCTURA	\$	4.300		1,042.86	4,484.30	
	01781	TESTEROS CEDRO MACHO (10 USOS)	M2	9.853		3,092.58	30,471.19	272,024.69
EQP	02105	EQUIPOS CIMENTACION Y ESTRUCT.	M3	1.000		6,421.55	6,421.55	
	02310	HERRAMIENTA MENOR	M3	1.000		347.49	347.49	
	0252010	PARALES (ALQUILER UN/DIA)	UND	45.113		98.60	4,448.14	
	0252020	CERCHAS (ALQUILER UN/DIA)	UND	20.050		75.40	1,511.77	12,728.95
HOB	03220	CUADRILLA 3 (OF.1=50% AY.1=50%)	DIA	30.342		29,573.97	897,333.40	897,333.40
		COSTO DIRECTO						1,182,087.64
		VALOR AIV 25.00 %						295,521.76
		TOTAL ANALISIS UNITARIO						1,477,609.40 *
	051015	COLUMNETAS 5=0.15*0.20	ML					
MAT	0103047	CONCR.PREM.GRAVA 1/2 3.000 PSI	M3	0.030	7.0	230,840.00	7,409.96	
	01774	MADERAS VARIAS ESTRUCTURA	\$	4.300		1,042.86	4,484.30	
	01781	TESTEROS CEDRO MACHO (10 USOS)	M2	2.200		3,092.58	6,803.68	18,697.94
EQP	02105	EQUIPOS CIMENTACION Y ESTRUCT.	M3	0.030		6,421.55	192.65	
	02310	HERRAMIENTA MENOR	M3	0.030		347.49	10.42	
	0252010	PARALES (ALQUILER UN/DIA)	UND	45.113		98.60	4,448.14	
	0252020	CERCHAS (ALQUILER UN/DIA)	UND	20.050		75.40	1,511.77	6,162.98
HOB	03220	CUADRILLA 3 (OF.1=50% AY.1=50%)	DIA	0.237		29,573.97	7,009.03	7,009.03
		COSTO DIRECTO						31,069.95
		VALOR AIV 25.00 %						7,967.49
		TOTAL ANALISIS UNITARIO						39,037.44 *

01170  
I-014  
NPROY096CN

REHABILITACION SISMICA EST.BOMB.CEDRITOS  
\* ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS \*

PAGINA  
FECHA 00/03/14  
HORA 12:49:52

TIPO	COOIGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	DESP.	V.UNITARIO	VLR. PARCIAL	TOTAL
	06	REFUERZO ESTRUCTURAL						
	062010	REFUERZO FIGURADO 37000 PS	TON					
MAT	0105010	REFUERZO FIGURADO A-37 D=1/4"	KG	350.000	2.0	764.75	273,015.75	
	0105020	REFUERZO FIGURADO A-37 D=3/8"	KG	650.000	2.0	764.75	507,029.25	
	0109150	ALAMBRE NEGRO CALIBRE 18	KG	32.000	10.0	1,035.00	36,432.00	816,477.00
EQP	0251350	SEGUETA NICHOLSON	UN	24.000	8.0	2,200.00	57,024.00	57,024.00
HOB	03230	CUADRILLA 4 (OF.2=25% AY.2=75)	DIA	1.631		24,000.48	39,288.31	39,288.31
		COSTO DIRECTO						912,789.31
		VALOR AIU 25.00 %						228,197.33
		TOTAL ANALISIS UNITARIO						1,140,986.64 *
	062020	REFUERZO FIGURADO 60000 PS	TON					
MAT	0105120	REFUERZO FIGURADO PDR-60 D=1/2	KG	300.000	2.0	764.75	234,013.50	
	0105130	REFUERZO FIGURADO PDR-60 D=5/8	KG	250.000	2.0	764.75	195,011.25	
	0105140	REFUERZO FIGURADO PDR-60 D=3/4	KG4	200.000	2.0	764.75	156,009.00	
	0105150	REFUERZO FIGURADO PDR-60 D=7/8	KG	150.000	2.0	764.75	117,006.75	
	0105160	REFUERZO FIGURADO PDR-60 D=1"	KG	100.000	2.0	764.75	78,004.50	
	0109150	ALAMBRE NEGRO CALIBRE 18	KG	32.000	10.0	1,035.00	36,432.00	816,477.00
EQP	0251350	SEGUETA NICHOLSON	UN	24.000	8.0	2,200.00	57,024.00	57,024.00
HOB	03230	CUADRILLA 4 (OF.2=25% AY.2=75)	DIA	1.631		24,000.48	39,288.31	39,288.31
		COSTO DIRECTO						912,789.31
		VALOR AIU 25.00 %						228,197.33
		TOTAL ANALISIS UNITARIO						1,140,986.64 *
	062030	RESINA EPOXICA	KG					
MAT	0111026	SIKAGUR 31 ADHESIVO	KG	1.000	20.0	19,500.00	23,400.00	23,400.00
		COSTO DIRECTO						23,400.00
		VALOR AIU 25.00 %						5,050.00
		TOTAL ANALISIS UNITARIO						29,250.00 *
	062040	ANCLAJES EPOXICOS	UN					
HOB	0300100	HANO DE OBRA	\$	7.500		1,000.00	7,500.00	7,500.00
DTR	0400100	SUBCONTRATOS - OTROS	\$	6.300		1,000.00	6,300.00	6,300.00
		COSTO DIRECTO						13,800.00
		VALOR AIU 25.00 %						3,450.00
		TOTAL ANALISIS UNITARIO						17,250.00 *

RIBON CATALA &amp; CIA.

01178

PAGINA 5

I-014

REHABILITACION SISMICA EST.BOMB.CEDRITOS

FECHA 00/03/14

\PROY096CV

\* ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS \*

HORA 12:49:52

TIPO	CODIGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	DESP.	V.UNITARIO	VLR. PARCIAL	TOTAL
	10	MAHPOSTERIA						
	100510	MURO LAD.TOLETE SANTA FE	M2					
HAT	01366	MORTERO C.GRIS ARENA PENA 1:4	LT	27.950	10.0	124.19	3,018.22	
	01A35	TOLETE CONUN S/FE (6X12X24.5)	UN	55.870	10.0	213.14	13,098.94	16,917.16
HUB	03210	CUADRILLA 2 (OF.1=75% AY.2=25)	DIA	0.225		32,078.21	7,217.60	7,217.60
		COSTO DIRECTO						24,134.76
		VALOR AIU 25.00 %						6,033.69
		TOTAL ANALISIS UNITARIO						30,168.45 *

\*F\*

000036

**RIBON CATALA & CIA.**  
ARQUITECTOS-INGENIEROS

---

### 3. MEMORIAS DE CALCULO

000087

**RIBON GATALA & CIA**  
 ARQUITECTOS INGENIEROS  
**ESTACION DE BOMBEROS CEDRITOS**  
 REHABILITACION SISMICA  
 FECHA: MARZO DE 2000

RESUMEN TOTAL				
DESCRIPCION	ML	M2	M3	Kgs
REGATEAR MURO	108,68	0,53	1,60	0,00
PERFORACION PLACA ENTREPISO	0,60	0,12	0,02	0,00
PERFORACION VIGA CIMENTACION	0,46	0,12	0,01	0,00
RESINA EPOXICA ANCLAJE COLUMNETAS	2,80	0,74	0,00	1,26
COLUMNETAS S=0,15*0,20	87,64	0,63	1,97	0,00
PICAR COLUMNAS (4 CARAS)	290,04	0,68	2,78	0,00
REGATEAR MURO	94,02	0,45	1,28	0,00
PERFORACION PLACA ENTREPISO	10,80	1,85	0,71	0,00
PERFORACION VIGA CIMENTACION	6,04	1,85	0,36	0,00
RESINA EPOXICA ANCLAJE COLUMNAS	29,50	18,12	0,00	30,80
CONCRETO PARA ENCAMISAR COLUMNAS	74,51	1,34	5,64	0,00
COLUMNETAS S=0,15*0,20	55,01	0,45	1,46	0,00

**RIBON CATALA & CIA.**

ARQUITECTOS-INGENIEROS

**ESTACION DE BOMBEROS CEDRITOS**

REHABILITACION SISMICA

FECHA: MARZO DE 2000

ENCAMISAR COLUMNAS							TOTALES		
PICAR COLUMNAS (4 CARAS)							ML	M2	M3
TIPO	LONGITUD	ANCHO	M2	ALTURA	M3	CANTIDAD	ML	M2	M3
TIPO - 1	0,40	0,05	0,02	3,13	0,06	9,00	112,68	0,18	0,56
TIPO - 2	1,00	0,05	0,05	2,75	0,14	2,00	22,00	0,10	0,28
TIPO - 3	1,00	0,05	0,05	5,03	0,25	6,00	120,72	0,30	1,51
TIPO - 4	1,00	0,05	0,05	4,33	0,22	2,00	34,64	0,10	0,43
<b>TOTAL</b>							<b>290,04</b>	<b>0,68</b>	<b>2,78</b>
REGATEAR MURO							TOTALES		
TIPO	LONGITUD	ANCHO	M2	ALTURA	M3	CANTIDAD	ML	M2	M3
TIPO - A	0,20	0,15	0,03	3,13	0,09	7,00	43,82	0,21	0,66
TIPO - B	0,20	0,15	0,03	4,03	0,12	2,00	16,12	0,06	0,24
TIPO - C	0,15	0,15	0,02	2,13	0,05	8,00	34,08	0,18	0,38
<b>TOTAL</b>							<b>94,02</b>	<b>0,45</b>	<b>1,28</b>
PERFORACION PLACA ENTREPISO							TOTALES		
TIPO	LONGITUD	ANCHO	M2	ALTURA	M3	CANTIDAD	ML	M2	M3
TIPO - 1	0,30	0,20	0,06	0,15	0,01	9,00	1,35	0,54	0,08
TIPO - 2	0,40	0,20	0,08	0,80	0,06	2,00	1,60	0,16	0,13
TIPO - 3	0,40	0,20	0,08	0,80	0,06	6,00	4,80	0,48	0,38
TIPO - 4	0,40	0,20	0,08	0,25	0,02	2,00	0,50	0,16	0,04
TIPO - A	0,20	0,15	0,03	0,15	0,00	7,00	1,05	0,21	0,03
TIPO - B	0,20	0,15	0,03	0,15	0,00	2,00	0,30	0,06	0,01
TIPO - C	0,20	0,15	0,03	0,15	0,00	8,00	1,20	0,24	0,04
<b>TOTAL</b>							<b>10,80</b>	<b>1,85</b>	<b>0,71</b>
PERFORACION VIGA CIMENTACION							TOTALES		
TIPO	LONGITUD	ANCHO	M2	ALTURA	M3	CANTIDAD	ML	M2	M3
TIPO - 1	0,30	0,20	0,06	0,15	0,01	9,00	1,35	0,54	0,08
TIPO - 2	0,40	0,20	0,08	0,30	0,02	2,00	0,60	0,16	0,05
TIPO - 3	0,40	0,20	0,08	0,30	0,02	6,00	1,80	0,48	0,14
TIPO - 4	0,40	0,20	0,08	0,15	0,01	2,00	0,30	0,16	0,02
TIPO - A	0,20	0,15	0,03	0,15	0,00	7,00	1,05	0,21	0,03
TIPO - B	0,20	0,15	0,03	0,15	0,00	2,00	0,30	0,06	0,01
TIPO - C	0,20	0,15	0,03	0,08	0,00	8,00	0,64	0,24	0,02
<b>TOTAL</b>							<b>6,04</b>	<b>1,85</b>	<b>0,36</b>
RESINA EPOXICA ANCLAJE COLUMNAS							TOTALES		
TIPO	LONGITUD	ALTURA	M2	KG/M2	Kgs	CANTIDAD	ML	M2	Kgs
TIPO - 1	0,40	0,30	0,12	1,70	0,20	9,00	3,60	1,08	1,84

00000000

**RIBON CATALA & CIA.**

ARQUITECTOS-INGENIEROS

**ESTACION DE BOMBEROS CEDRITOS**

REHABILITACION SISMICA

FECHA: MARZO DE 2000

TIPO - 2	1,40	1,10	1,54	1,70	2,62	2,00	2,80	3,08	5,24
TIPO - 3	1,40	1,10	1,54	1,70	2,62	6,00	8,40	9,24	15,71
TIPO - 4	1,40	0,55	0,77	1,70	1,31	2,00	2,80	1,54	2,62
TIPO - A	0,70	0,30	0,21	1,70	0,36	7,00	4,90	1,47	2,50
TIPO - B	0,70	0,30	0,21	1,70	0,36	2,00	1,40	0,42	0,71
TIPO - C	0,70	0,23	0,16	1,70	0,27	8,00	5,60	1,29	2,19
<b>TOTAL</b>							<b>29,50</b>	<b>18,12</b>	<b>30,80</b>
<b>CONCRETO PARA ENCAMISAR COLUMNAS</b>							<b>TOTALES</b>		
<b>TIPO</b>	<b>LONGITUD</b>	<b>ANCHO</b>	<b>M2</b>	<b>ALTURA</b>	<b>M3</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>ML</b>	<b>M2</b>	<b>M3</b>
TIPO - 1	0,40	0,100	0,04	3,13	0,13	9,00	28,17	0,36	1,13
TIPO - 2	0,40/0,30	0,075/0,125	0,10	3,75	0,37	2,00	7,50	0,20	0,73
TIPO - 3	0,40/0,30	0,075/0,125	0,10	5,03	0,49	6,00	30,18	0,59	2,94
TIPO - 4	0,40/0,30	0,075/0,125	0,10	4,33	0,42	2,00	8,66	0,20	0,84
<b>TOTAL</b>							<b>74,51</b>	<b>1,34</b>	<b>5,64</b>
<b>COLUMNETAS S=0,15*0,20</b>							<b>TOTALES</b>		
<b>TIPO</b>	<b>LONGITUD</b>	<b>ANCHO</b>	<b>M2</b>	<b>ALTURA</b>	<b>M3</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>ML</b>	<b>M2</b>	<b>M3</b>
TIPO - A	0,15	0,20	0,03	3,13	0,09	7,00	21,91	0,21	0,66
TIPO - B	0,15	0,20	0,03	4,03	0,12	2,00	8,06	0,06	0,24
TIPO - C	0,15	0,15	0,02	3,13	0,07	8,00	25,04	0,18	0,56
<b>TOTAL</b>							<b>55,01</b>	<b>0,45</b>	<b>1,46</b>

000000

**RIBON CATALA & CIA.**

ARQUITECTOS-INGENIEROS

ESTACION DE BOMBEROS CEDRITOS

REHABILITACION SISMICA

FECHA: MARZO DE 2000

COLUMNETAS REFORZAMIENTO MAMPOSTERIA							TOTALES		
REGATEAR MURO							ML	M2	M3
TIPO	LONGITUD	ANCHO	M2	ALTURA	M3	CANTIDAD	ML	M2	M3
TIPO - A	0,20	0,15	0,03	3,13	0,09	16,00	100,16	0,48	1,50
TIPO - C	0,15	0,15	0,02	2,13	0,05	2,00	8,52	0,05	0,10
TOTAL							108,68	0,53	1,60
PERFORACION PLACA ENTREPISO							TOTALES		
TIPO	LONGITUD	ANCHO	M2	ALTURA	M3	CANTIDAD	ML	M2	M3
TIPO - A	0,20	0,15	0,03	0,15	0,00	2,00	0,30	0,06	0,01
TIPO - C	0,20	0,15	0,03	0,15	0,00	2,00	0,30	0,06	0,01
TOTAL							0,60	0,12	0,02
PERFORACION VIGA CIMENTACION							TOTALES		
TIPO	LONGITUD	ANCHO	M2	ALTURA	M3	CANTIDAD	ML	M2	M3
TIPO - A	0,20	0,15	0,03	0,15	0,00	2,00	0,30	0,06	0,01
TIPO - C	0,20	0,15	0,03	0,08	0,00	2,00	0,16	0,06	0,00
TOTAL							0,46	0,12	0,01
RESINA EPOXICA ANCLAJE COLUMNETAS							TOTALES		
TIPO	LONGITUD	ALTURA	M2	KG/M2	Kgs	CANTIDAD	ML	M2	Kgs
TIPO - A	0,70	0,30	0,21	1,70	0,36	2,00	1,40	0,42	0,71
TIPO - C	0,70	0,23	0,16	1,70	0,27	2,00	1,40	0,32	0,55
TOTAL							2,80	0,74	1,26
COLUMNETAS S=0,15*0,20							TOTALES		
TIPO	LONGITUD	ANCHO	M2	ALTURA	M3	CANTIDAD	ML	M2	M3
TIPO - A	0,15	0,15	0,02	3,13	0,07	16,00	50,08	0,36	1,13
TIPO - C	0,15	0,15	0,02	3,13	0,07	12,00	37,56	0,27	0,85
TOTAL							87,64	0,63	1,97

000040



000041

**RIBON CATALA & CIA.**  
A.RQUITECTOS - INGENIEROS

---

**ESTACION DE BOMBEROS  
DE FERIAS**

**REHABILITACION SISMICA.**

000042

**RIBON CATALA & CIA.**  
ARQUITECTOS-INGENIEROS

---

## 1. PRESUPUESTO GENERAL DE OBRA

RIBON CATALA & CIA.

01168 I-012 PROY096F\	REHABILITACION SISHICA EST.BONBER.FERTIAS x PRESUPUESTO DE OBRA x Capítulos x	PAGINA 1 FECHA 00/03/14 HORA 14:31:07
-----------------------------	--	---

CP	DESCRIPCION	VALOR MATERIALES	%	VALOR EQUIPO	%	VALOR MANO DE OBRA	%	VALOR OTROS	%	VALOR TOTAL	%	%/PT	COSTO x H2
01	OBRA PRELIMINARES	1,476,832	7	62,940	2	5,714,464	21	3,189,666	80	13,053,882	18.8	10.0	20,017.3
04	CIMENTACIONES	1,451,522	7	37,894	1	468,646	2			2,445,829	3.6	3.0	3,750.5
05	ESTRUCTURA	14,251,496	66	3,021,054	91	20,440,889	74			47,140,882	67.0	67.0	72,287.4
06	REFUERZO ESTRUCTURAL	4,261,332	20	100,766	3	1,092,843	4	812,700	20	7,933,552	11.0	11.0	12,165.6
	COSTO DIRECTO	21,440,382	100	3,301,854	99	27,714,642	101	4,002,366	100	70,574,865	99.0	99.0	100,220.9
	TOTAL PRESUPUESTO									70,574,865		99.0	
	AREA x H2											652.13	
	COSTO x H2												100,220.9

xfx



01165	RIBON CATALA & CIA.	PAGINA	2
I-013	REHABILITACION SISMICA EST. BOMBER. FERTIAS	FECHA	08/03/14
\PROY096F\	* PRESUPUESTO DE OBRA *	HORA	14:31:16

CODIGO	DESCRIPCION	CANTIDAD UNO DE OBRA	VALORES UNITARIOS				VALOR PARCIAL	VALOR TOTAL
			MATERIALES	EQUIPO	MANO OBRA	OTROS		
05	ESTRUCTURAS							
0510	ESTRUCTURAS CONCRETO 3.000 PSI							
051010	ENCAMISADA DE COLUMNAS	M3	8.02	340,030.86	15,911.19	1121,666.75	1477,600.80	11850,422.50
051015	COLUMNETAS S=0.15x0.25	ML	220.87	25,553.68	7,762.96	8,761.29	42,057.93	9209,335.00
051025	CINTA DE AMARRE S=0.15x0.25	ML	227.97	23,372.43	7,703.73	8,761.29	39,837.45	9061,741.20
051030	BLOQUES ICOPOR .1x.1x.12cm	UN	42.00	7,500.00		1,875.00	9,375.00	393,750.00
051035	DILATACION ICOPOR/PLACA E=.01	M2	1.57	1,875.00		1,875.00	3,750.00	5,087.50
051059	ENCAMISADO VIGAS CCTO	M3	11.18	340,030.86	15,911.19	1121,666.75	1477,600.80	16519,666.30
	TOTAL SUBCAPITULO							47,140,002.66
	TOTAL CAPITULO							47,140,002.66
06	REFUERZO ESTRUCTURAL							
0620	ACERO DE REFUERZO Y OTROS							
062010	REFUERZO FIGURADO 37000 PS	TON	.22	1020,596.25	71,200.00	49,110.39	1140,906.64	251,017.06
062020	REFUERZO FIGURADO 60000 PS	TON	2.95	1020,596.25	71,200.00	49,110.39	1140,906.64	3365,910.59
062030	RESINA EPOXICA	KG	71.50	29,250.00			29,250.00	2091,375.00
062040	ANCLAJES EPOXICOS	UN	129.00			9,375.00	7,875.00	17,250.00
	TOTAL SUBCAPITULO							7,933,552.65
	TOTAL CAPITULO							7,933,552.65
	COSTO DIRECTO							70,574,067.02
	TOTAL PRESUPUESTO							70,574,067.02
	AREA en M2							652.13
	COSTO x M2							108,220.06

000046

**RIBON CATALA & CIA.**  
ARQUITECTOS-INGENIEROS

---

## 2. ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

RIBON CATALA &amp; CIA.

01170

I-014  
PROY096FVREHABILITACION SISNICA EST. BOMBER. FERTAS  
\* ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS \*PAGINA 1  
FECHA 08/03/14  
HORA 07:48:39

TIPO	CODIGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	DESP.	V. UNITARIO	VLA. PARCIAL	TOTAL
	01	OBRAS PRELIMINARES						
	0120	PRELIMINARES						
	012010	CAMPAMENTO EN MADERA	M2					
HAT	0101070	RECEBO COMUN	M3	0.200	30.0	16,000.00	2,600.00	
	0109200	PUNILLA 1.1/2 A 4"	LB	1.000	15.0	600.00	600.00	
	0110015	PLANCHON ORD. .20 X.05 X3 MTS.	UN	0.143	15.0	5,452.00	896.58	
	0110020	PLANCHON ORD. .20 X.05 X4 MTS.	UN	0.143	15.0	8,700.00	1,430.72	
	0110060	REPISA ORD. .10 X.05 X 4 MTS.	UN	0.420	15.0	4,350.00	2,161.05	
	0110115	TAB. BURRA ORD. .25X.025X3 MTS.	UN	4.200	15.0	4,582.00	22,131.06	
	01200	CONCRETO PREP. EN OBRA 2500 PSI	M3	0.027	10.0	150,613.50	4,473.22	
	01JK015	PUERTA ECONOMICA .61 A .80	UN	0.095		44,031.20	4,182.96	
	01K4660	MOVO GEORGIA AL T. OFICI. IRTE.	UND	0.095		15,640.00	1,485.00	
	0101600	CONJ. SANIT. ACUACER BLC. BAJOCHO	UND	0.016		102,000.00	1,632.00	
	0101605	LAVAMANOS ACUACER BLANCO	UND	0.016		17,500.00	280.00	
	010J170	CONJ. LLAVE INDIV. ONIX	UND	0.016		15,100.00	241.60	
	0101835	LLAVE JARDIN PESADA - CROMADA	UND	0.032		17,500.00	560.00	42,704.99
HOB	03230	CUADRILLA 4 (OF. 2=25% AY. 2=75)	DIA	0.892		24,000.48	21,486.92	21,486.92
OTR	046A010	INST. HIDROSANIT. OBRA NEGRA	\$	3.000		1,000.00	3,000.00	
	047A010	INSTALAC. ELECTRICAS OBRA NEGRA	\$	4.500		1,000.00	4,500.00	
	0401210	VIDRIO PLANO E=4MM. INSTALADO	M2	0.140	5.0	13,500.00	1,904.50	9,484.50
	CE010	CUBIERTA PLACA ONDULADA	M2	1.000		19,112.42	19,112.42	19,112.42
		COSTO DIRECTO						92,768.83
		VALOR AIV 25.00 %						23,197.21
		TOTAL ANALISIS UNITARIO						115,966.04 *
	012030	LOCALIZACION Y REPLANTEO	M2					
HAT	01005	MINERAL ANARILLO	KG	0.010	5.0	6,000.00	60.00	
	0109200	PUNILLA 1.1/2 A 4"	LB	0.050	10.0	600.00	30.00	
	01755	REPISA MADERA ORDINARIA	ML	0.113		1,061.86	119.99	
	01761	DURMIENTE MADERA ORDINARIA	ML	0.165		502.14	82.85	298.84
HOB	03220	CUADRILLA 3 (OF. 1=50% AY. 1=50)	DIA	0.033		29,573.97	975.94	
	0321010	TOPOGRAFIA	M3	0.159		4,553.18	723.96	1,699.50
		COSTO DIRECTO						1,990.74
		VALOR AIV 25.00 %						499.69
		TOTAL ANALISIS UNITARIO						2,490.43 *
	0150	DEMOLICIONES						
	015005	DEMOLICION PLACA CONTRAPISO	M2					

01178

I-614

\PROY096F\

REHABILITACION SISMICA EST. BONBER. FERIAS  
\* ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS \*

PAGINA

2

FECHA 06/03/14

HORA 07:48:39

TIPO	CODIGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	DESP.	V.UNITARIO	VLR. PARCIAL	TOTAL
EQP	0216305	TRANSPORTES VARIOS OBRA	\$	3.000		1,000.00	3,000.00	3,000.00
HOB	0300100	HANO DE OBRA	\$	7.300		1,000.00	7,300.00	7,300.00
OTR	0419050	RETIRO ESCOMBROS (CARGUE HANO)	M3	0.130		9,100.00	1,183.00	1,183.00
		COSTO DIRECTO						11,483.00
		VALOR AIU 25.00 %						2,870.75
		TOTAL ANALISIS UNITARIO						14,353.75 *
	015015	PICAR COLUMNAS (4 CARAS)	NL					
HOB	0300100	HANO DE OBRA	\$	11.500		1,000.00	11,500.00	11,500.00
		COSTO DIRECTO						11,500.00
		VALOR AIU 25.00 %						2,875.00
		TOTAL ANALISIS UNITARIO						14,375.00 *
	015020	PERFORAR PLACAS ENTREPISO	NL					
HOB	0300100	HANO DE OBRA	\$	16.000		1,000.00	16,000.00	16,000.00
		COSTO DIRECTO						16,000.00
		VALOR AIU 25.00 %						4,000.00
		TOTAL ANALISIS UNITARIO						20,000.00 *
	015025	PERFORAR VIGAS CIMENTACION	NL					
HOB	0300100	HANO DE OBRA	\$	20.000		1,000.00	20,000.00	20,000.00
		COSTO DIRECTO						20,000.00
		VALOR AIU 25.00 %						5,000.00
		TOTAL ANALISIS UNITARIO						25,000.00 *
	015035	DEMOLICION MURO LADRILLO VISTO	M2					
EQP	0216305	TRANSPORTES VARIOS OBRA	\$	3.000		1,000.00	3,000.00	3,000.00
HOB	0300100	HANO DE OBRA	\$	5.100		1,000.00	5,100.00	5,100.00
OTR	0419050	RETIRO ESCOMBROS (CARGUE HANO)	M3	0.220		9,100.00	2,002.00	2,002.00
		COSTO DIRECTO						10,102.00
		VALOR AIU 25.00 %						2,525.50
		TOTAL ANALISIS UNITARIO						12,627.50 *
	015040	DEMOLICION MUROS INTERIORES	M2					



01170

PAGINA 3

I-014

REHABILITACION SISMICA EST. BOMBER. FERIAS

FECHA 00/03/14

\PROY096FA

\* ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS \*

HORA 07:48:39

TIPO	CODIGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	DESP.	V.UNITARIO	VLR. PARCIAL	TOTAL
EGP	0216305	TRANSPORTES VARIOS OBRA	\$	3.000		1,000.00	3,000.00	3,000.00
HOB	0300100	HAND DE OBRA	\$	3.000		1,000.00	3,000.00	3,000.00
OIR	0419050	RETIRO ESCOMBROS (CARGUE HAND)	M3	0.220		9,100.00	2,002.00	2,002.00
		COSTO DIRECTO						8,002.00
		VALOR AIU 25.00 %						2,000.50
		TOTAL ANALISIS UNITARIO						10,002.50 *
	015045	DEMOLER VIGA EXISTENTE	ML					
EGP	0216305	TRANSPORTES VARIOS OBRA	\$	3.000		1,000.00	3,000.00	3,000.00
HOB	0300100	HAND DE OBRA	\$	8.000		1,000.00	8,000.00	8,000.00
OIR	0419050	RETIRO ESCOMBROS (CARGUE HAND)	M3	0.250		9,100.00	2,275.00	2,275.00
		COSTO DIRECTO						13,275.00
		VALOR AIU 25.00 %						3,318.75
		TOTAL ANALISIS UNITARIO						16,593.75 *
	015050	PICAR ZAPATA EXISTENTE	ML					
HOB	0300100	HAND DE OBRA	\$	11.500		1,000.00	11,500.00	11,500.00
		COSTO DIRECTO						11,500.00
		VALOR AIU 25.00 %						2,875.00
		TOTAL ANALISIS UNITARIO						14,375.00 *
	015055	DEMOLICION BASE TANQUES	GL.					
OIR	0400100	SUBCONTRATOS - OTROS	\$	300.000		1,000.00	300,000.00	300,000.00
		COSTO DIRECTO						300,000.00
		VALOR AIU 25.00 %						75,000.00
		TOTAL ANALISIS UNITARIO						375,000.00 *
	015070	DEMOLICIONES VARIAS	GL.					
OIR	0400100	SUBCONTRATOS - OTROS	\$	1,000.000		1,000.00	1,000,000.00	1,000,000.00
		COSTO DIRECTO						1,000,000.00
		VALOR AIU 25.00 %						250,000.00
		TOTAL ANALISIS UNITARIO						1,250,000.00 *
	0160	DESKONTES						



01178  
I-014  
PROY096FVREHABILITACION SISHICA EST. BOHBER. FERIAS  
\* ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS \*PAGINA 00051  
FECHA 00/03/14  
HORA 07:48:39

TIPO	CODIGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	DESP.	V.UNITARIO	VLR. PARCIAL	TOTAL
	04	CIMENTACIONES						
	043015	VIGAS DE AMARRE	M3					
HAT	0163047	CONCR. PREH. GRAVA 1/2 3.000 PSI	M3	1.000	7.0	230,840.00	246,998.00	
	0109200	PUNTILLA 1.1/2 A 4"	LB	2.000	10.0	600.00	1,320.00	
	01774	HADERAS VARIAS ESTRUCTURA	\$	3.000		1,042.86	3,128.58	
	01781	TESTEROS CEDRO MACHO (10 USOS)	M2	4.347		3,092.58	13,443.45	264,890.83
EGP	02105	EQUIPOS CIMENTACION Y ESTRUCT.	M3	1.000		6,421.55	6,421.55	
	02310	HERRAMIENTA MENOR	M3	1.000		347.49	347.49	6,769.04
HOB	03220	CUADRILLA 3 (OF. 1=50% AY. 1=50%)	DIA	2.000		29,573.97	85,439.20	85,439.20
		COSTO DIRECTO						357,099.07
		VALOR AIU 25.00 %						89,274.77
		TOTAL ANALISIS UNITARIO						446,373.84 *
	043020	ZAPATAS EN CONCRETO 3000 P	M3					
HAT	0163047	CONCR. PREH. GRAVA 1/2 3.000 PSI	M3	1.000	7.0	230,840.00	246,998.00	
	0109200	PUNTILLA 1.1/2 A 4"	LB	1.500	10.0	600.00	990.00	
	01774	HADERAS VARIAS ESTRUCTURA	\$	2.000		1,042.86	2,085.72	
	01781	TESTEROS CEDRO MACHO (10 USOS)	M2	3.941		3,092.58	12,187.06	262,262.38
EGP	02105	EQUIPOS CIMENTACION Y ESTRUCT.	M3	1.000		6,421.55	6,421.55	
	02310	HERRAMIENTA MENOR	M3	1.000		347.49	347.49	6,769.04
HOB	03220	CUADRILLA 3 (OF. 1=50% AY. 1=50%)	DIA	2.700		29,573.97	80,066.31	80,066.31
		COSTO DIRECTO						349,117.73
		VALOR AIU 25.00 %						87,279.43
		TOTAL ANALISIS UNITARIO						436,397.16 *

01170  
I-014  
VPROY696FNREHABILITACION SISMICA EST. BOMBER. FERTAS  
\* ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS \*PAGINA 6  
FECHA 08/03/14  
HORA 07:48:39

600052

TIPO	CODIGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	DESP.	V. UNITARIO	VLR. PARCIAL	TOTAL
	05	ESTRUCTURAS						
	051010	ENCAJISADA DE COLUMNAS	M3					
NAT	0103046	CONCR. PREH. CORRIENTE 3.000 PSI	M3	1.000	7.0	221,560.00	227,069.20	
	01774	MADERAS VARIAS ESTRUCTURA	\$	4.300		1,042.86	4,484.30	
	01781	TESTEROS CEDRO MACHO (10 USOS)	M2	9.853		3,092.50	30,471.19	272,024.69
EQP	02105	EQUIPOS CIMENTACION Y ESTRUCT.	M3	1.000		6,421.55	6,421.55	
	02310	HERRAMIENTA MENOR	M3	1.000		347.49	347.49	
	0252010	PARALES (ALQUILER UN/DIA)	UND	45.113		98.60	4,448.14	
	0252020	CERCHAS (ALQUILER UN/DIA)	UND	20.050		75.40	1,511.77	12,728.95
NOB	03220	CUADRILLA 3 (OF. 1=50% AY. 1=50%)	DIA	30.342		29,573.97	897,333.40	897,333.40
		COSTO DIRECTO						1,182,087.04
		VALOR A IU 25.00 %						295,521.76
		TOTAL ANALISIS UNITARIO						1,477,608.80 *
	051015	COLUMNETAS S=0.15x0.25	KL					
NAT	0103047	CONCR. PREH. GRAVA 1/2 3.000 PSI	M3	0.037	7.0	230,840.00	9,138.96	
	01774	MADERAS VARIAS ESTRUCTURA	\$	4.300		1,042.86	4,484.30	
	01781	TESTEROS CEDRO MACHO (10 USOS)	M2	2.200		3,092.50	6,803.68	20,426.94
EQP	02105	EQUIPOS CIMENTACION Y ESTRUCT.	M3	0.037		6,421.55	237.60	
	02310	HERRAMIENTA MENOR	M3	0.037		347.49	12.86	
	0252010	PARALES (ALQUILER UN/DIA)	UND	45.113		98.60	4,448.14	
	0252020	CERCHAS (ALQUILER UN/DIA)	UND	20.050		75.40	1,511.77	6,210.37
NOB	03220	CUADRILLA 3 (OF. 1=50% AY. 1=50%)	DIA	0.237		29,573.97	7,009.03	7,009.03
		COSTO DIRECTO						33,646.34
		VALOR A IU 25.00 %						8,411.59
		TOTAL ANALISIS UNITARIO						42,057.93 *
	051025	CINTA DE AMARRE S=0.15x0.25	KL					
NAT	0103047	CONCR. PREH. GRAVA 1/2 3.000 PSI	M3	0.030	7.0	230,840.00	7,469.96	
	01774	MADERAS VARIAS ESTRUCTURA	\$	4.300		1,042.86	4,484.30	
	01781	TESTEROS CEDRO MACHO (10 USOS)	M2	2.200		3,092.50	6,803.68	10,697.94
EQP	02105	EQUIPOS CIMENTACION Y ESTRUCT.	M3	0.030		6,421.55	192.65	
	02310	HERRAMIENTA MENOR	M3	0.030		347.49	10.42	
	0252010	PARALES (ALQUILER UN/DIA)	UND	45.113		98.60	4,448.14	
	0252020	CERCHAS (ALQUILER UN/DIA)	UND	20.050		75.40	1,511.77	6,162.98
NOB	03220	CUADRILLA 3 (OF. 1=50% AY. 1=50%)	DIA	0.237		29,573.97	7,009.03	7,009.03
		COSTO DIRECTO						31,869.95
		VALOR A IU 25.00 %						7,967.49
		TOTAL ANALISIS UNITARIO						39,837.44 *



RIBON CATALA &amp; CIA.

01170.

I-014

VPROY096FX

REHABILITACION SISMICA EST. BONBER. FERIAS

\* ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS \*

PAGINA 8

FECHA 00/03/14

HORA 07:48:39

TIPO	CODIGO	DESCRIPCION	UNO	CANTIDAD	DESP.	V.UNITARIO	VLR. PARCIAL	TOTAL
	06	REFUERZO ESTRUCTURAL						
	062010	REFUERZO FIGURADO 37000 PS	TON					
HAT	0105010	REFUERZO FIGURADO A-37 D=1/4"	KG	350.000	2.0	764.75	273,615.75	
	0105020	REFUERZO FIGURADO A-37 D=3/8"	KG	650.000	2.0	764.75	507,029.25	
	0109150	ALAMBRE NEGRO CALIBRE 18	KG	32.000	10.0	1,035.00	36,432.00	816,477.00
EQP	0251350	SEGUETA NICHOLSON	UN	24.000	8.0	2,200.00	57,024.00	57,024.00
HOB	03230	CUADRILLA 4 (DF.2=25% AY.2=75)	DIA	1.631		24,000.40	39,288.31	39,288.31
		COSTO DIRECTO						912,789.31
		VALOR AIU 25.00 %						228,197.33
		TOTAL ANALISIS UNITARIO						1,140,986.64 *
	062020	REFUERZO FIGURADO 60000 PS	TON					
HAT	0105120	REFUERZO FIGURADO PDR-60 D=1/2	KG	300.000	2.0	764.75	234,013.50	
	0105130	REFUERZO FIGURADO PDR-60 D=5/8	KG	250.000	2.0	764.75	195,011.25	
	0105140	REFUERZO FIGURADO PDR-60 D=3/4	KG4	200.000	2.0	764.75	156,009.00	
	0105150	REFUERZO FIGURADO PDR-60 D=7/8	KG	150.000	2.0	764.75	117,006.75	
	0105160	REFUERZO FIGURADO PDR-60 D=1"	KG	100.000	2.0	764.75	78,004.50	
	0109150	ALAMBRE NEGRO CALIBRE 18	KG	32.000	10.0	1,035.00	36,432.00	816,477.00
EQP	0251350	SEGUETA NICHOLSON	UN	24.000	8.0	2,200.00	57,024.00	57,024.00
HOB	03230	CUADRILLA 4 (DF.2=25% AY.2=75)	DIA	1.631		24,000.40	39,288.31	39,288.31
		COSTO DIRECTO						912,789.31
		VALOR AIU 25.00 %						228,197.33
		TOTAL ANALISIS UNITARIO						1,140,986.64 *
	062030	RESINA EPOXICA	KG					
HAT	011026	SIKADUR 31 AGHESIVO	KG	1.000	20.0	19,500.00	23,400.00	23,400.00
		COSTO DIRECTO						23,400.00
		VALOR AIU 25.00 %						5,050.00
		TOTAL ANALISIS UNITARIO						29,250.00 *
	062040	ANCLAJES EPOXICOS	UN					
HOB	0300100	MARO DE OBRA	\$	7.500		1,000.00	7,500.00	7,500.00
OTR	0400100	SUBCONTRATOS - OTROS	\$	6.300		1,000.00	6,300.00	6,300.00
		COSTO DIRECTO						13,800.00
		VALOR AIU 25.00 %						3,450.00
		TOTAL ANALISIS UNITARIO						17,250.00 *

000055

**RIBON CATALA & CIA.**  
ARQUITECTOS-INGENIEROS

---

### 3. MEMORIAS DE CALCULO

**RIBON GATALA & CIA.**  
 ARQUITECTOS INGENIEROS  
**ESTACION DE BOMBEROS FERIAS**  
 REHABILITACION SISMICA  
 FECHA: MARZO DE 2000

RESUMEN TOTAL				
DESCRIPCION	ML	M2	M3	Kgs
CONCRETO COLUMNETAS S=15*25	220,87	12,66	6,06	0,00
CINTA DE AMARRE PRIMER PISO	183,27	22,91	2,29	0,00
DEMOLER VIGA EXISTENTE	5,20	1,35	0,35	0,00
DEMOLER PLACA DE CONTRAPISO	5,20	2,60	0,26	0,00
CONCRETO VIGA DE CIMENTACION	5,20	1,35	0,35	0,00
PICAR SUPERFICIE ZAPATAS VIGAS NUEVAS	16,20	4,86	0,00	0,00
DEMOLICION PLACA DE CONTRAPISO	38,80	11,64	1,16	0,00
CONCRETO VIGAS NUEVAS	38,80	11,64	5,10	0,00
PICAR/SUPERFICIE RUGOSA ZAPATA EXISTENTE	0,20	0,10	0,03	0,00
RESINA EPOXICA ZAPATA	0,50	0,15	0,00	0,26
CONCRETO DE REFUERZO ZAPATA EXISTENTE	0,20	0,10	0,03	0,00
PICAR COLUMNAS (4 CARAS)	267,40	0,54	4,01	0,00
PERFORACION PLACA ENTREPISO	27,40	1,92	0,55	0,00
PERFORACION VIGAS DE CIMENTACION	5,40	1,08	0,16	0,00
RESINA EPOXICA ANCLAJE COLUMNAS	14,40	13,20	0,00	22,44
CONCRETO COLUMNAS ENCAMISADAS	267,40	1,08	8,02	0,00
DEMOLER VIGAS (2 CARAS)	263,20	24,14	15,79	0,00
DEMOLER VIGAS (2 CARAS)	308,60	25,28	27,14	0,00
RESINA EPOXICA VIGAS AEREAS	88,50	28,71	0,00	48,80
CONCRETO ENCAMISE VIGAS	43,85	8,24	14,21	0,00
CONCRETO CINTAS DE AMARRE S=15*25	44,70	6,71	11,18	0,00



# RIBON CATALA & CIA.

ARQUITECTOS-INGENIEROS

ESTACION DE BOMBEROS FERIAS

REHABILITACION SISMICA

FECHA: MARZO DE 2000

ENCAMISAR COLUMNAS									
PICAR COLUMNAS (4 CARAS)							TOTALES		
TIPO	LONGITUD	ANCHO	M2	ALTURA	M3	CANTIDAD	ML	M2	M3
TIPO - 1	1,20	0,05	0,06	7,65	0,46	6,00	183,60	0,36	2,75
TIPO - 2	1,20	0,05	0,06	6,65	0,40	2,00	53,20	0,12	0,80
TIPO - 3	1,20	0,05	0,06	7,65	0,46	1,00	30,60	0,06	0,46
TOTAL							267,40	0,54	4,01
PERFORACION PLACA ENTREPISO									
							TOTALES		
TIPO	LONGITUD	ANCHO	M2	ALTURA	M3	CANTIDAD	ML	M2	M3
TIPO - 1	0,40	0,20	0,08	0,35	0,03	6,00	8,40	0,48	0,17
TIPO - 1	0,40	0,20	0,08	0,25	0,02	12,00	12,00	0,96	0,24
TIPO - 2	0,40	0,20	0,08	0,35	0,03	2,00	2,80	0,16	0,06
TIPO - 2	0,40	0,20	0,08	0,25	0,02	2,00	2,00	0,16	0,04
TIPO - 3	0,40	0,20	0,08	0,35	0,03	1,00	1,40	0,08	0,03
TIPO - 3	0,40	0,20	0,08	0,20	0,02	1,00	0,80	0,08	0,02
TOTAL							27,40	1,92	0,55
PERFORACION VIGAS DE CIMENTACION									
							TOTALES		
TIPO	LONGITUD	ANCHO	M2	ALTURA	M3	CANTIDAD	ML	M2	M3
TIPO - 1	0,40	0,20	0,12	0,15	0,02	6,00	3,60	0,72	0,11
TIPO - 2	0,40	0,20	0,12	0,15	0,02	2,00	1,20	0,24	0,04
TIPO - 3	0,40	0,20	0,12	0,15	0,02	1,00	0,60	0,12	0,02
TOTAL							5,40	1,08	0,16
RESINA EPOXICA ANCLAJE COLUMNAS									
							TOTALES		
TIPO	LONGITUD	ALTURA	M2	KG/M2	Kgs	CANTIDAD	ML	M2	Kgs
TIPO - 1	1,60	1,00	1,60	1,70	2,72	6,00	9,60	9,60	16,32
TIPO - 2	1,60	0,75	1,20	1,70	2,04	2,00	3,20	2,40	4,08
TIPO - 3	1,60	0,75	1,20	1,70	2,04	1,00	1,60	1,20	2,04
TOTAL							14,40	13,20	22,44
CONCRETO COLUMNAS ENCAMISADAS									
							TOTALES		
TIPO	LONGITUD	ANCHO	M2	ALTURA	M3	CANTIDAD	ML	M2	M3
TIPO - 1	1,60	0,10	0,12	7,65	0,92	6,00	183,60	0,72	5,51
TIPO - 2	1,60	0,10	0,12	6,65	0,80	2,00	53,20	0,24	1,60
TIPO - 3	1,60	0,10	0,12	7,65	0,92	1,00	30,60	0,12	0,92
TOTAL							267,40	1,08	8,02

000057

# RIBON CATALA & CIA.

ARQUITECTOS-INGENIEROS

ESTACION DE BOMBEROS FERIAS

REHABILITACION SISMICA

FECHA: MARZO DE 2000

ENCAMISAR VIGAS DE 2do PISO							TOTALES		
DEMOLER VIGAS (2 CARAS)							ML	M2	M3
TIPO	LONGITUD	ANCHO	M2	ALTURA	M3	CANTIDAD			
VIGA EJE B	22.20	0.10	2.22	0.07	1.55	2.00	44.40	4.44	3.11
VIGA EJE B	22.20	0.10	2.22	0.05	1.11	2.00	44.40	4.44	2.22
VIGA EJE 2	21.80	0.10	2.18	0.07	1.53	2.00	43.60	4.36	3.05
VIGA EJE 2	21.80	0.10	2.18	0.05	1.09	2.00	43.60	4.36	2.18
VIGA EJE 1	21.80	0.05	1.09	0.07	1.53	2.00	43.60	2.18	3.05
VIGA EJE 1	21.80	0.10	2.18	0.05	1.09	2.00	43.60	4.36	2.18
<b>TOTAL</b>							<b>263,20</b>	<b>24,14</b>	<b>15,79</b>
DEMOLER VIGAS (2 CARAS)							ML	M2	M3
TIPO	LONGITUD	ANCHO	M2	ALTURA	M3	CANTIDAD			
VIGA EJE B	22.20	0.10	2.22	0.07	1.55	2.00	44.40	4.44	3.11
VIGA EJE B	22.20	0.10	2.22	0.05	1.11	2.00	44.40	4.44	2.22
VIGA VC-1	22.70	0.03	0.57	0.25	5.68	2.00	45.40	1.14	11.35
VIGA EJE 2	21.80	0.10	2.18	0.07	1.53	2.00	43.60	4.36	3.05
VIGA EJE 2	21.80	0.10	2.18	0.05	1.09	2.00	43.60	4.36	2.18
VIGA EJE 1	21.80	0.05	1.09	0.07	1.53	2.00	43.60	2.18	3.05
VIGA EJE 1	21.80	0.10	2.18	0.05	1.09	2.00	43.60	4.36	2.18
<b>TOTAL</b>							<b>308,60</b>	<b>25,28</b>	<b>27,14</b>
RESINA EPOXICA VIGAS AEREAS							ML	M2	Kgs
TIPO	LONGITUD	ALTURA	M2	KG/M2	Kgs	CANTIDAD			
VIGA EJE B	22.20	0.35	7.77	1.70	13.21	1.00	22.20	7.77	13.21
VIGA VC-1	22.70	0.25	5.68	1.70	9.65	1.00	22.70	5.68	9.65
VIGA EJE 2	21.80	0.35	7.63	1.70	12.97	1.00	21.80	7.63	12.97
VIGA EJE 1	21.80	0.35	7.63	1.70	12.97	1.00	21.80	7.63	12.97
<b>TOTAL</b>							<b>88,50</b>	<b>28,71</b>	<b>48,80</b>
CONCRETO ENCAMISE VIGAS							ML	M2	M3
TIPO	LONGITUD	ANCHO	M2	ALTURA	M3	CANTIDAD			
VIGA EJE B	11.10	0.20	2.22	0.35	3.89	1.00	11.10	2.22	3.89
VIGA VC-1	11.35	0.20	2.27	0.25	2.84	1.00	11.35	2.27	2.84
VIGA EJE 2	10.70	0.20	2.14	0.35	3.75	1.00	10.70	2.14	3.75
VIGA EJE 1	10.70	0.15	1.61	0.35	3.75	1.00	10.70	1.61	3.75
<b>TOTAL</b>							<b>43,85</b>	<b>8,24</b>	<b>14,21</b>
CINTAS DE AMARRE							ML	M2	M3
CONCRETO CINTAS DE AMARRE S=15*25							ML	M2	M3
TIPO	LONGITUD	ANCHO	M2	ALTURA	M3	CANTIDAD			
ALZADO 1	12.26	0.15	1.84	0.25	3.07	1.00	12.26	1.84	3.07
ALZADO 2	15.98	0.15	2.40	0.25	4.00	1.00	15.98	2.40	4.00
ALZADO 2	16.46	0.15	2.47	0.25	4.12	1.00	16.46	2.47	4.12
<b>TOTAL</b>							<b>44,70</b>	<b>6,71</b>	<b>11,18</b>

000058

# RIBON CATALA & CIA.

ARQUITECTOS-INGENIEROS

ESTACION DE BOMBEROS FERIAS

REHABILITACION SISMICA

FECHA: MARZO DE 2000

REFORZAMIENTO VIGA DE CIMENTACION EJE 2/B-C								
DEMOLER VIGA EXISTENTE					TOTALES			
LONGITUD	ANCHO	M2	ALTURA	M3	ML	M2	M3	
2.10	0.26	0.55	0.20	0.11	2.10	0.55	0.11	
3.10	0.26	0.81	0.30	0.24	3.10	0.81	0.24	
TOTAL					5.20	1.35	0.35	
DEMOLER PLACA DE CONTRAPISO					TOTALES			
LONGITUD	ANCHO	M2	ALTURA	M3	ML	M2	M3	
5.20	0.50	2.60	0.10	0.26	5.20	2.60	0.26	
TOTAL					5.20	2.60	0.26	
CONCRETO VIGA DE CIMENTACION					TOTALES			
LONGITUD	ANCHO	M2	ALTURA	M3	ML	M2	M3	
2.10	0.26	0.55	0.20	0.11	2.10	0.55	0.11	
3.10	0.26	0.81	0.30	0.24	3.10	0.81	0.24	
TOTAL					5.20	1.35	0.35	
VIGAS EJES 1, 3, A, C								
PICAR SUPERFICIE ZAPATAS VIGAS NUEVAS					TOTALES			
UBICACION	LONGITUD	ANCHO	M2	ALTURA	M3	ML	M2	M3
EJE A/1-2	2.05	0.30	0.62	0.00	0.00	2.05	0.62	0.00
EJE A/2-3	2.05	0.30	0.62	0.00	0.00	2.05	0.62	0.00
EJE C/1-2	2.05	0.30	0.62	0.00	0.00	2.05	0.62	0.00
EJE C/2-3	2.05	0.30	0.62	0.00	0.00	2.05	0.62	0.00
EJE 1/A-B	2.00	0.30	0.60	0.00	0.00	2.00	0.60	0.00
EJE 1/B-C	2.00	0.30	0.60	0.00	0.00	2.00	0.60	0.00
EJE 3/A-B	2.00	0.30	0.60	0.00	0.00	2.00	0.60	0.00
EJE 3/B-C	2.00	0.30	0.60	0.00	0.00	2.00	0.60	0.00
TOTAL					16.20	4.86	0.00	
DEMOLICION PLACA DE CONTRAPISO					TOTALES			
UBICACION	LONGITUD	ANCHO	M2	ALTURA	M3	ML	M2	M3
EJE A/1-2	4.60	0.30	1.38	0.10	0.14	4.60	1.38	0.14
EJE A/2-3	4.60	0.30	1.38	0.10	0.14	4.60	1.38	0.14
EJE C/1-2	4.60	0.30	1.38	0.10	0.14	4.60	1.38	0.14
EJE C/2-3	4.60	0.30	1.38	0.10	0.14	4.60	1.38	0.14
EJE 1/A-B	5.10	0.30	1.53	0.10	0.15	5.10	1.53	0.15
EJE 1/B-C	5.10	0.30	1.53	0.10	0.15	5.10	1.53	0.15
EJE 3/A-B	5.10	0.30	1.53	0.10	0.15	5.10	1.53	0.15
EJE 3/B-C	5.10	0.30	1.53	0.10	0.15	5.10	1.53	0.15
TOTAL					38.80	11.64	1.16	
CONCRETO VIGAS NUEVAS					TOTALES			
UBICACION	LONGITUD	ANCHO	M2	ALTURA	M3	ML	M2	M3
EJE A/1-2	2.10	0.30	0.63	0.35	0.22	2.10	0.63	0.22

000059

**RIBON CATALA & CIA.**

ARQUITECTOS-INGENIEROS

**ESTACION DE BOMBEROS FERIAS**

REHABILITACION SISMICA

FECHA: MARZO DE 2000

EJE A/1-2	2,50	0,30	0,75	0,50	0,38	2,50	0,75	0,38
EJE A/2-3	2,10	0,30	0,63	0,35	0,22	2,10	0,63	0,22
EJE A/2-3	2,50	0,30	0,75	0,50	0,38	2,50	0,75	0,38
EJE C/1-2	2,10	0,30	0,63	0,35	0,22	2,10	0,63	0,22
EJE C/1-2	2,50	0,30	0,75	0,50	0,38	2,50	0,75	0,38
EJE C/2-3	2,10	0,30	0,63	0,35	0,22	2,10	0,63	0,22
EJE C/2-3	2,50	0,30	0,75	0,50	0,38	2,50	0,75	0,38
EJE 1/A-B	1,90	0,30	0,57	0,35	0,20	1,90	0,57	0,20
EJE 1/A-B	3,20	0,30	0,96	0,50	0,48	3,20	0,96	0,48
EJE 1/B-C	1,90	0,30	0,57	0,35	0,20	1,90	0,57	0,20
EJE 1/B-C	3,20	0,30	0,96	0,50	0,48	3,20	0,96	0,48
EJE 3/A-B	1,90	0,30	0,57	0,35	0,20	1,90	0,57	0,20
EJE 3/A-B	3,20	0,30	0,96	0,50	0,48	3,20	0,96	0,48
EJE 3/B-C	1,90	0,30	0,57	0,35	0,20	1,90	0,57	0,20
EJE 3/B-C	3,20	0,30	0,96	0,50	0,48	3,20	0,96	0,48
<b>TOTAL</b>						<b>38,80</b>	<b>11,64</b>	<b>5,10</b>

**TOTAL**

**ZAPATAS EJE 2-C**

**PICAR/SUPERFICIE RUGOSA ZAPATA EXISTENTE**

**TOTALES**

LONGITUD	ANCHO	M2	ALTURA	M3	ML	M2	M3
0,50	0,20	0,10	0,30	0,03	0,20	0,10	0,03
<b>TOTAL</b>					<b>0,20</b>	<b>0,10</b>	<b>0,03</b>

**RESINA EPOXICA ZAPATA**

**TOTALES**

LONGITUD	ALTURA	M2	KG/M2	Kgs	CANTIDAD	ML	M2	Kgs
0,50	0,30	0,15	1,70	0,26	1,00	0,50	0,15	0,26
<b>TOTAL</b>						<b>0,50</b>	<b>0,15</b>	<b>0,26</b>

**CONCRETO DE REFUERZO ZAPATA EXISTENTE**

**TOTALES**

LONGITUD	ANCHO	M2	ALTURA	M3	ML	M2	M3
0,50	0,20	0,10	0,30	0,03	0,20	0,10	0,03
<b>TOTAL</b>					<b>0,20</b>	<b>0,10</b>	<b>0,03</b>

000000

**RIBON CATALA & CIA.**  
 ARQUITECTOS-INGENIEROS  
 ESTACION DE BOMBEROS FERIAS  
 REHABILITACION SISMICA  
 FECHA: MARZO DE 2000

CINTAS DE AMARRE MUROS							TOTALES		
CINTA DE AMARRE PRIMER PISO							TOTALES		
LOCALIZACION	LONGITUD	ANCHO	M2	ALTURA	M3	CANTIDAD	ML	M2	M3
EJE D	13,45	0,125	1,68	0,10	0,17	1,00	13,45	1,68	0,17
EJED-E(VERTICAL)	76,82	0,125	9,60	0,10	0,96	1,00	76,82	9,60	0,96
EJED-E(HORIZONTAL)	93,00	0,125	11,63	0,10	1,16	1,00	93,00	11,63	1,16
TOTAL							183,27	22,91	2,29
CINTA DE AMARRE SEGUNDO PISO							TOTALES		
LOCALIZACION	LONGITUD	ANCHO	M2	ALTURA	M3	CANTIDAD	ML	M2	M3
EJED-E(VERTICAL)	44,20	0,125	5,53	0,10	0,55	1,00	44,20	5,53	0,55
EJED-E(HORIZONTAL)	44,80	0,125	5,60	0,10	0,56	1,00	44,80	5,60	0,56
TOTAL							89,00	11,13	1,11

000081

000062

**RIBON CATALA & CIA.**  
ARQUITECTOS - INGENIEROS

---

**ESTACION DE BOMBEROS  
DE SUBA**

**REHABILITACION SISMICA.**

---

CALLE 92 No. 16 - 30 (302) TELEFAX: 6 22 65 41 / 51 - [riboncatala@stamedia.com](mailto:riboncatala@stamedia.com)

000063

**RIBON CATALA & CIA.**  
ARQUITECTOS-INGENIEROS

---

## 1. PRESUPUESTO GENERAL DE OBRA

RIBON CATALA &amp; CIA.

01168

I-B12

\NPROY0965\

REHABILITACION SISMICA EST. BOHNEROS SUBA  
\* PRESUPUESTO DE OBRA x Capitulo \*

PAGINA 1

FECHA 00/03/14

HORA 00:00:10

CP	DESCRIPCION	VALOR MATERIALES %	VALOR EQUIPO %	VALOR MANO DE OBRA %	VALOR OTROS %	VALOR TOTAL %	COSTO x H2
01	OBRA PRELIMINARES	1,370,218 16	216,100 24	5,479,060 43	3,244,434 80	12,887,268 41.0	43,280.6
04	DIRECCIONES	650,321 8	50,030 6	241,118 2		1,176,838 4.0	3,948.5
05	ESTRUCTURA	3,880,214 46	485,349 53	5,781,024 40		12,683,235 40.0	42,554.1
06	REFUERZO ESTRUCTURAL	2,525,150 30	157,386 17	618,433 5	420,400 12	4,661,715 15.0	15,640.7
10	MARPOSTERIA	36,157		23,922		75,181	252.0
	COSTO DIRECTO	8,452,060 100	908,865 100	12,143,559 100	3,672,034 100	31,484,157 100.0	105,633.0
	TOTAL PRESUPUESTO					31,484,157	100.0
	AREA x H2						298.65
	COSTO x H2						105,633.0

\*F\*



RIBON-CATALA &amp; CIA.

01165

I-013

NPROY0965A

REHABILITACION SISITICA EST. BORBEROS SUBA  
X PRESUPUESTO DE OBRAS X

PAGINA

1

FECHA 00/03/14

HORA 08:08:27

CODIGO	DESCRIPCION	CANTIDAD UND DE OBRAS	VALORES UNITARIOS				VALOR PARCIAL	VALOR TOTAL	
			MATERIALES	EQUIPO	HANO OBRAS	OTROS			
01	OBRAS PRELIMINARES								
0120	PRELIMINARES								
012010	CAMPAMENTO EN MADERA	H2	30.00	53,081.24	26,030.65	35,746.15	115,986.04	3479,581.70	
012030	LOCALIZACION Y REPLANTEO	H2	298.05	373.55	2,124.00		2,498.45	744,657.65	
	TOTAL SUBCAPITULO							4,224,239.36	
0150	DEHOLICIONES								
015010	REGATEAR MUROS	NL	86.44		3,125.00	9,021.25	1,251.25	13,397.50	1150,079.90
015015	PICAR COLUMNAS (4 CARAS)	NL	301.44			14,375.00		14,375.00	4333,200.00
015020	PERFORAR PLACAS ENTREPISO	NL	7.65			20,000.00		20,000.00	153,000.00
015025	PERFORAR VIGAS DIENTACION	NL	5.75			25,000.00		25,000.00	143,750.00
015030	DEHOLER ESTRUCTURA TANQUES (4.50 H2)	GL.	1.00			375,000.00		375,000.00	375,000.00
015035	DEHOLICIONES VARIAS	GL.	1.00			1250,000.00		1250,000.00	1250,000.00
	TOTAL SUBCAPITULO							7,413,029.90	
0160	DESKONTES								
016010	DESKONTES VARIOS	GL.	1.00			1250,000.00		1250,000.00	1,250,000.00
	TOTAL SUBCAPITULO							1,250,000.00	
	TOTAL CAPITULO							12,887,269.16	
04	CIMENTACIONES								
0410	EXCAVACIONES MANUALES								
041010	EXCAVAC.A HANO MAT.COMU.0-	H3	2.35	560.54	17,306.16	10,000.14		35,952.84	84,489.17
	TOTAL SUBCAPITULO							84,489.17	
0425	CONCRETOS CICLOPEOS								
042510	CONC.CICLOPEO 60XPIED.40X0	H3	2.35	120,392.00	3,445.14	42,576.39		174,613.53	410,341.00
	TOTAL SUBCAPITULO							410,341.00	
0430	CIMENT.CONCRETOS DE 3.000								
043010	VIGAS AHARRE S=30x40cm	H3	.56	331,113.54	8,461.30	106,799.80		446,373.64	249,969.35
	TOTAL SUBCAPITULO							249,969.35	
0435	PLACAS DE CONTRAPISO								

01165	PÁGINA	2
I-413	FECHA	08/03/14
REFOR953\	HORA	08:08:27

REHABILITACION SISNICA EST. BOMBELOS SDBA  
 \* PRESUPUESTO DE OBRA \*

-----VALOR PARCIAL----- VALOR TOTAL

ITEM	DESCRIPCION	UNID DE OBRA	CANTIDAD	VALOR
64338	PLACA CONTRAPISO E=12CM 20	M2	31,679.15	846.14
64339	ZAPATA EN CONCRETO 30CM P	M3	627,827.90	8,461.20
	TOTAL SUBCAPITULO			427,669.22
	TOTAL CAPITULO			1,176,930.45

ITEM	DESCRIPCION	UNID DE OBRA	CANTIDAD	VALOR
6510	ESTRUCTURAS CONCRETO 3.000 PSI			
65101	CONCRETO DE COLUMNAS	M3	3,700	248,830.88
65102	COLUMNAS 30x30x2.5	M3	25,383.88	7,762.95
65103	COLUMNAS 30x30x2.5	M3	25,383.88	7,762.95
65104	COLUMNAS 30x30x2.5	M3	25,383.88	7,762.95
65105	COLUMNAS RECTANG. 30x30	M3	552,442.85	15,911.19
65106	PLACA ARCHA HACIA E=12CM	M2	28,929.88	5,358.37
65107	VIGAS ARCHA 30x30x2.5	M3	114,439.24	18,139.88
	TOTAL SUBCAPITULO			12,689,225.86
	TOTAL CAPITULO			12,689,225.86

ITEM	DESCRIPCION	UNID DE OBRA	CANTIDAD	VALOR
66	REFERZO ESTRUCTURAL			
6620	ACERO DE REFERZO Y OTROS			
66201	REFERZO TIGUARO 37000 PS	TON	1028,598.25	71,708.88
66202	REFERZO TIGUARO 60000 PS	TON	1028,598.25	71,708.88
66203	RESINA EPOXICA	KG	11,611	29,258.88
66204	ANCLAJES EPOXICOS	UN	58,088	9,375.88
	TOTAL SUBCAPITULO			147,988.88
	TOTAL CAPITULO			147,988.88

ITEM	DESCRIPCION	UNID DE OBRA	CANTIDAD	VALOR
86	REFERZO ESTRUCTURAL			
8620	ACERO DE REFERZO Y OTROS			
86201	REFERZO TIGUARO 37000 PS	TON	1028,598.25	71,708.88
86202	REFERZO TIGUARO 60000 PS	TON	1028,598.25	71,708.88
86203	RESINA EPOXICA	KG	11,611	29,258.88
86204	ANCLAJES EPOXICOS	UN	58,088	9,375.88
	TOTAL SUBCAPITULO			147,988.88
	TOTAL CAPITULO			147,988.88

ITEM	DESCRIPCION	UNID DE OBRA	CANTIDAD	VALOR
10	MANPOSTERIA			
1005	MURO LAD. MUECO S/FE E=15	M2	7,648.10	4,657.58
100510	MURO LAD. MUECO S/FE E=15	M2	7,648.10	4,657.58
	TOTAL SUBCAPITULO			11,698.88
	TOTAL CAPITULO			11,698.88

ITEM	DESCRIPCION	UNID DE OBRA	CANTIDAD	VALOR
31	REFERZO ESTRUCTURAL			
31484	REFERZO ESTRUCTURAL			
314841	REFERZO ESTRUCTURAL			
	TOTAL SUBCAPITULO			75,181.16
	TOTAL CAPITULO			75,181.16

ITEM	DESCRIPCION	UNID DE OBRA	CANTIDAD	VALOR
31	REFERZO ESTRUCTURAL			
31484	REFERZO ESTRUCTURAL			
314841	REFERZO ESTRUCTURAL			
	TOTAL SUBCAPITULO			75,181.16
	TOTAL CAPITULO			75,181.16

ITEM	DESCRIPCION	UNID DE OBRA	CANTIDAD	VALOR
31	REFERZO ESTRUCTURAL			
31484	REFERZO ESTRUCTURAL			
314841	REFERZO ESTRUCTURAL			
	TOTAL SUBCAPITULO			75,181.16
	TOTAL CAPITULO			75,181.16

ITEM	DESCRIPCION	UNID DE OBRA	CANTIDAD	VALOR
31	REFERZO ESTRUCTURAL			
31484	REFERZO ESTRUCTURAL			
314841	REFERZO ESTRUCTURAL			
	TOTAL SUBCAPITULO			75,181.16
	TOTAL CAPITULO			75,181.16

## 2. ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

RIGON CATALA & CIA.

01170  
I-014  
XPROY0965X

REHABILITACION SISMICA EST. EGREEROS SUBA  
Y ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS \*

PAGINA 1  
FECHA 00/03/14  
HORA 08:00:43

TIPO	CODIGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	DESP.	V.UNITARIO	VLR. PARCIAL	TOTAL
	01	OBRAS PRELIMINARES						
	0120	PRELIMINARES						
	012010	CARPAMENTO EN MADERA	M2					
HAT	0101070	RECEBO COMUN	M3	0.200	30.0	10,000.00	2,000.00	
	0109200	PUNTILLA 1.1/2 A 4"	LB	1.000	15.0	500.00	500.00	
	0110015	PLANCHON ORD. 120 X.05 X3 MTS.	UN	0.143	15.0	5,452.00	850.50	
	0110020	PLANCHON ORD. 120 X.05 X4 MTS.	UN	0.143	15.0	8,760.00	1,430.72	
	0110040	REFISA ORD. 110 X.05 X 4 MTS.	UN	0.420	15.0	4,350.00	2,101.05	
	0110115	TAB.ZURRA ORD. 125X.025X3 MTS.	UN	4.200	15.0	4,302.00	22,131.00	
	01230	CONCRETO PPR.EN OBRA 2500 PSI	M3	0.027	10.0	150,000.00	4,073.22	
	0130015	PUERTA ECONOMICA .61 A .80	UN	0.095		44,011.20	4,182.96	
	01K4000	NOVO GEORGIA AL T. OFICI. INTE.	UND	0.095		15,040.00	1,455.00	
	0101000	CONJ.SANIT.ACUCADER BLD.SAJOCRO	UND	0.016		102,000.00	1,632.00	
	0101005	LAVAMANOS ACUCADER BLANCO	UND	0.016		17,500.00	280.00	
	0103170	CONJ.LLAVE INDIV. UNIX	UND	0.016		15,100.00	241.60	
	0103005	LLAVE JARDIN PESADA - CROMADA	UND	0.032		17,500.00	560.00	42,782.59
HOB	03200	CUADRILLA 4 (OF.2=25% AY.2=75)	DIA	0.052		24,000.00	21,486.92	21,486.92
OTR	0460010	INST. HIDROSANIT. OBRA NEGRA	\$	3.000		1,000.00	3,000.00	
	0470010	INSTALAC.ELECTRICAS OBRA NEGRA	\$	4.500		1,000.00	4,500.00	
	0401210	VIDRIO PLANO E=4MM. INSTALADO	M2	0.140	5.0	13,500.00	1,890.00	3,484.50
	02010	CUBIERTA PLACA OVALADA	M2	1.000		19,112.42	19,112.42	19,112.42
		COSTO DIRECTO						92,780.00
		VALOR AIU 25.00 %						23,197.21
		TOTAL ANALISIS UNITARIO						115,900.00 *
	012050	LOCALIZACION Y REPLANTEO	M2					
HAT	01005	MINERAL AMARILLO	PS	0.010	5.0	6,000.00	60.00	
	0109200	PUNTILLA 1.1/2 A 4"	LB	0.050	10.0	500.00	50.00	
	01755	REFISA MADERA ORDINARIA	ML	0.113		1,041.06	119.59	
	01761	ORNIENTE MADERA ORDINARIA	ML	0.165		502.14	82.85	298.04
HOB	03200	CUADRILLA 3 (OF.1=50% AY.1=50)	DIA	0.033		29,573.97	975.94	
	0301010	TOPOGRAFIA	M3	0.159		4,553.10	723.95	1,099.90
		COSTO DIRECTO						1,998.74
		VALOR AIU 25.00 %						499.59
		TOTAL ANALISIS UNITARIO						2,498.03 *
	0150	DEMOLICIONES						
	015010	REGATEAR HUROS	ML					





RIBON CATALA & CIA.

01178							PAGINA	4
I-014							FECHA	00/00/14
PROY0965X							HORA	00:00:45
			REHABILITACION SISMICA EST. BOMBEROS SUBA					
			* ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS *					

TIPO	CODIGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	DESP.	V.UNITARIO	VLR. PARCIAL	TOTAL
	04	CIMENTACIONES						
	041010	EXCAVAC. A MANO NAT. COMU. 0-	M3					
HAT	01774	HADERAS VARIAS ESTRUCTURA	\$	0.430		1,042.06	448.43	448.43
EQP	02310	HERRAMIENTA MENOR	M3	1.000		347.49	347.49	
	0250490	MOTOBOMBA DE 3" GASOLINA	DIA	0.013		20,000.00	271.44	
	0255600	VOLQUETA 5 M3	M3	0.000		15,000.00	13,250.00	13,900.00
HOB	03230	CUADRILLA 4 (OF. 2=25% AY. 2=75)	DIA	0.590		24,000.00	14,404.51	14,404.51
		COSTO DIRECTO						20,702.27
		VALOR AIU 25.00 %						7,196.57
		TOTAL ANALISIS UNITARIO						35,952.04 *
	0425	CONCRETOS CICLOPEOS						
	042510	CONC. CICLOPEO 60APIED. 40XC	M3					
HAT	0101000	PIEDRA MEDIA ZONCA - RAJON	M3	0.400	20.0	13,640.00	9,020.00	
	0103017	CONCR. PREH. GRAVA 1/2 2.000 PSI	M3	0.400	10.0	211,120.00	92,092.00	102,713.00
EQP	02105	EQUIPOS CIMENTACION Y ESTRUCT.	M3	0.400		6,421.55	2,568.62	
	02310	HERRAMIENTA MENOR	M3	1.000		347.49	347.49	2,916.11
HOB	03230	CUADRILLA 4 (OF. 2=25% AY. 2=75)	DIA	1.414		24,000.00	34,061.11	34,061.11
		COSTO DIRECTO						139,690.82
		VALOR AIU 25.00 %						34,922.71
		TOTAL ANALISIS UNITARIO						174,613.53 *
	0430	CIMENT. CONCRETOS DE 3.000						
	043010	VIGAS AHARRE 5=20x40cc	M3					
HAT	0103047	CONCR. PREH. GRAVA 1/2 3.000 PSI	M3	1.000	7.0	230,040.00	246,990.00	
	0105200	PUNTILLA 1.1/2 A 2"	LB	2.000	10.0	600.00	1,320.00	
	01774	HADERAS VARIAS ESTRUCTURA	\$	3.000		1,042.06	3,126.38	
	01781	TESTEROS OCHO HACHO (10 USOS)	M2	4.347		3,092.50	13,443.45	264,890.83
EQP	02105	EQUIPOS CIMENTACION Y ESTRUCT.	M3	1.000		6,421.55	6,421.55	
	02310	HERRAMIENTA MENOR	M3	1.000		347.49	347.49	6,769.04
HOB	03220	CUADRILLA 3 (OF. 1=50% AY. 1=50)	DIA	2.889		29,573.97	85,439.20	85,439.20
		COSTO DIRECTO						357,099.07
		VALOR AIU 25.00 %						89,274.77
		TOTAL ANALISIS UNITARIO						446,373.84 *

01170  
I-014  
VPROY0965A

REHABILITACION SISNICA EST. BOHMEROS SUBA  
\* ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS \*

FECHA 08/03/14  
HORA 08:00:45

TIPO	CODIGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	DESP.	V.UNITARIO	VLR. PARCIAL	TOTAL
	0435	PLACAS DE CONTRAPISO						
	043510	PLACA CONTRAPISO E=10CM 30	M2					
NAT	0103047	CONCR. PREH. GRAVA 1/2 3.000 PSI	M3	0.100	7.0	230,840.00	24,698.00	
	0103200	PUNTILLA 1.1/2 A 4"	LB	0.219		600.00	131.40	
	01774	HADERAS VARIAS ESTRUCTURA	S	0.491		1,042.00	512.04	25,343.32
EQP	02105	EQUIPOS LIRENTACION Y ESTRUCT.	M3	0.100		6,421.55	642.16	
	02310	HERRAMIENTA MENOR	M3	0.100		347.49	34.75	676.91
HOB	03220	CUADRILLA 3 (OF. 1=50% AY. 1=50%)	DIA	0.302		29,573.97	8,931.34	8,931.34
		COSTO DIRECTO						34,951.57
		VALOR A IU 25.00 %						8,767.09
		TOTAL ANALISIS UNITARIO						43,718.66 *
	043520	ZAPATAS EN CONCRETO 3000 P	M3					
NAT	0103047	CONCR. PREH. GRAVA 1/2 3.000 PSI	M3	1.000	7.0	230,840.00	246,998.00	
	0103200	PUNTILLA 1.1/2 A 4"	LB	1.500	10.0	600.00	900.00	
	01774	HADERAS VARIAS ESTRUCTURA	S	2.000		1,042.00	2,085.72	
	01781	TESTEROS CEDRO RACHO (10 USOS)	M2	3.941		3,092.50	12,107.06	262,262.30
EQP	02105	EQUIPOS LIRENTACION Y ESTRUCT.	M3	1.000		6,421.55	6,421.55	
	02310	HERRAMIENTA MENOR	M3	1.000		347.49	347.49	6,769.04
HOB	03220	CUADRILLA 3 (OF. 1=50% AY. 1=50%)	DIA	2.700		29,573.97	80,056.31	80,056.31
		COSTO DIRECTO						349,117.73
		VALOR A IU 25.00 %						87,279.43
		TOTAL ANALISIS UNITARIO						436,397.16 *



11170							PAGINA	6
E-014							FECHA	00/03/14
PRGYB965A							HORA	00:00:45
REHABILITACION SISMA EST. BORBEROS SUBA								
* ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS *								

TIPO	CODIGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	DESP.	V.UNITARIO	VLN. PARCIAL	TOTAL
	05	ESTRUCTURAS						
	050000	ENCANISADA DE COLUMNAS	M3					
MAT	0100006	CONCR.PREM.CORRIENTE 3.000 PSI	M3	1.000	7.0	221,560.00	221,560.00	
	0100007	MADERAS VARIAS ESTRUCTURA	\$	4.300		1,042.00	4,484.00	
	0100008	TESTEROS CEDRO HACHO (10 USOS)	M2	9.833		3,092.50	30,471.19	272,024.69
ESP	0200000	EQUIPOS CIMENTACION Y ESTRUCT.	M3	1.000		6,421.55	6,421.55	
	0200001	HERRAMIENTA MENOR	M3	1.000		347.49	347.49	
	0200002	PARALES (ALQUILER UN/DIA)	UND	45.113		90.60	4,440.14	
	0200003	CERCHAS (ALQUILER UN/DIA)	UND	20.050		75.40	1,511.77	12,728.95
100	0300000	CUADRILLA 3 (OF.1=50% AY.1=50)	DIA	30.342		29,573.97	897,333.40	897,333.40
		COSTO DIRECTO						1,182,007.04
		VALOR AIU 25.00 %						295,521.76
		TOTAL ANALISIS UNITARIO						1,477,608.80 *
	0500001	COLUMNETAS S=0.15x0.25	ML					
MAT	0100007	CONCR.PREM.GRAVA 1/2 3.000 PSI	M3	0.037	7.0	220,840.00	9,130.96	
	0100008	MADERAS VARIAS ESTRUCTURA	\$	4.300		1,042.00	4,484.00	
	0100009	TESTEROS CEDRO HACHO (10 USOS)	M2	2.200		3,092.50	6,803.60	20,426.94
ESP	0200000	EQUIPOS CIMENTACION Y ESTRUCT.	M3	0.037		6,421.55	237.60	
	0200001	HERRAMIENTA MENOR	M3	0.037		347.49	12.86	
	0200002	PARALES (ALQUILER UN/DIA)	UND	45.113		90.60	4,440.14	
	0200003	CERCHAS (ALQUILER UN/DIA)	UND	20.050		75.40	1,511.77	6,210.37
100	0300000	CUADRILLA 3 (OF.1=50% AY.1=50)	DIA	0.237		29,573.97	7,009.03	7,009.03
		COSTO DIRECTO						33,646.34
		VALOR AIU 25.00 %						8,411.59
		TOTAL ANALISIS UNITARIO						42,057.93 *
	0500002	CINTA DE ANARRE S=0.15x0.25	ML					
MAT	0100007	CONCR.PREM.GRAVA 1/2 3.000 PSI	M3	0.037	7.0	220,840.00	9,130.96	
	0100008	MADERAS VARIAS ESTRUCTURA	\$	4.300		1,042.00	4,484.00	
	0100009	TESTEROS CEDRO HACHO (10 USOS)	M2	2.200		3,092.50	6,803.60	20,426.94
ESP	0200000	EQUIPOS CIMENTACION Y ESTRUCT.	M3	0.037		6,421.55	237.60	
	0200001	HERRAMIENTA MENOR	M3	0.037		347.49	12.86	
	0200002	PARALES (ALQUILER UN/DIA)	UND	45.113		90.60	4,440.14	
	0200003	CERCHAS (ALQUILER UN/DIA)	UND	20.050		75.40	1,511.77	6,210.37
100	0300000	CUADRILLA 3 (OF.1=50% AY.1=50)	DIA	0.237		29,573.97	7,009.03	7,009.03
		COSTO DIRECTO						33,646.34
		VALOR AIU 25.00 %						8,411.59
		TOTAL ANALISIS UNITARIO						42,057.93 *

01178							PAGINA	7
I-014							FECHA	08/03/14
PROY0965N							HORA	08:08:45
REHABILITACION SISMICA EST. BOMBEROS SUBA								
* ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS *								

TIPO	CODIGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	DESP.	V.UNITARIO	VLR. PARCIAL	TOTAL
	051030	COLUMNAS RECTANG...30x.30	M3					
HAT	0103047	CONCR.PREN.GRAVA 1/2 3.000 PSI	M3	1.000	7.0	230,840.00	246,990.00	
	01774	HADERAS VARIAS ESTRUCTURA	\$	4.300		1,042.00	4,484.30	
	01781	TESTEROS CEDRO MACHO (10 USOS)	M2	9.053		3,052.50	30,471.19	281,954.29
EQP	02105	EQUIPOS CIMENTACION Y ESTRUCT.	M3	1.000		6,421.55	6,421.55	
	02310	HERRAMIENTA MENOR	M3	1.000		347.49	347.49	
	0252010	PARALES (ALQUILER UN/DIA)	UND	45.113		90.00	4,440.14	
	0252020	CERCHAS (ALQUILER UN/DIA)	UND	20.050		75.40	1,511.77	12,728.95
NOB	03220	CUADRILLA 3 (OF.1=50% AY.1=50)	DIA	3.340		29,573.97	98,777.06	98,777.06
		COSTO DIRECTO						393,460.30
		VALOR ATU 25.00 %						98,365.00
		TOTAL ANALISIS UNITARIO						491,825.30 *
	051035	PLACA AEREA MACIZA E=12CM	M2					
HAT	0103047	CONCR.PREN.GRAVA 1/2 3.000 PSI	M3	0.120	7.0	230,840.00	29,639.80	
	0109200	PUNTILLA 1.1/2 A 4"	LB	6.100	10.0	600.00	110.00	
	01774	HADERAS VARIAS ESTRUCTURA	\$	1.000		1,042.00	1,042.00	
	01786	TESTEROS MAG.ORDINARIA(4 USOS)	M2	0.100	7.0	3,197.75	342.16	31,143.68
EQP	02105	EQUIPOS CIMENTACION Y ESTRUCT.	M3	0.100		6,421.55	642.16	
	02310	HERRAMIENTA MENOR	M3	0.100		347.49	34.75	
	02765	FORMALETA EN HADERA ENTREPISOS	M2	1.200	10.0	2,734.70	3,609.00	4,205.71
NOB	03220	CUADRILLA 3 (OF.1=50% AY.1=50)	DIA	0.478		29,573.97	14,136.36	14,136.36
		COSTO DIRECTO						49,566.75
		VALOR ATU 25.00 %						12,391.69
		TOTAL ANALISIS UNITARIO						61,958.44 *
	051040	VIGAS AEREAS S= 0.13x0.25	KL					
HAT	0103047	CONCR.PREN.GRAVA 1/2 3.000 PSI	M3	0.325	7.0	230,840.00	80,274.61	
	01774	HADERAS VARIAS ESTRUCTURA	\$	4.300		1,042.00	4,484.30	
	01781	TESTEROS CEDRO MACHO (10 USOS)	M2	2.200		3,052.50	6,803.60	91,562.59
EQP	02105	EQUIPOS CIMENTACION Y ESTRUCT.	M3	0.325		6,421.55	2,087.00	
	02310	HERRAMIENTA MENOR	M3	0.325		347.49	112.93	
	0252010	PARALES (ALQUILER UN/DIA)	UND	45.113		90.00	4,440.14	
	0252020	CERCHAS (ALQUILER UN/DIA)	UND	20.050		75.40	1,511.77	8,159.04
NOB	03220	CUADRILLA 3 (OF.1=50% AY.1=50)	DIA	0.237		29,573.97	7,009.03	7,009.03
		COSTO DIRECTO						106,731.46
		VALOR ATU 25.00 %						26,602.07
		TOTAL ANALISIS UNITARIO						133,414.33 *

01176  
I-814  
NPROY8965VREHABILITACION SISMICA EST. BOMBEROS SUBA  
\* ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS \*PAGINA 000075  
FECHA 00/03/16  
HORA 00:00:45

TIPO	CODIGO	DESCRIPCION	UNG	CANTIDAD	DESP.	V.UNITARIO	VLR. PARCIAL	TOTAL
	06	REFUERZO ESTRUCTURAL						
	062010	REFUERZO FIGURADO 37000 PS	TON					
HAT	0105010	REFUERZO FIGURADO A-37 D=1/4"	KG	350.000	2.0	764.75	273,615.75	
	0105020	REFUERZO FIGURADO A-37 D=3/8"	KG	650.000	2.0	764.75	507,829.25	
	0109150	ALAMBRE NEGRO CALIBRE 18	KG	32.000	10.0	1,035.00	36,432.00	816,477.00
EQP	0251350	SEGUETA NICHOLSON	UN	24.000	8.0	2,200.00	57,824.00	57,824.00
HOB	03230	CUADRILLA 4 (OF.2=25% AY.2=75)	DIA	1.631		24,000.40	39,288.31	39,288.31
		COSTO DIRECTO						912,789.31
		VALOR ATU 25.00 %						228,197.33
		TOTAL ANALISIS UNITARIO						1,140,986.64 *
	062020	REFUERZO FIGURADO 60000 PS	TON					
HAT	0105120	REFUERZO FIGURADO PDR-60 D=1/2	KG	300.000	2.0	764.75	234,613.50	
	0105130	REFUERZO FIGURADO PDR-60 D=5/8	KG	250.000	2.0	764.75	195,611.25	
	0105140	REFUERZO FIGURADO PDR-60 D=3/4	KG4	200.000	2.0	764.75	156,809.00	
	0105150	REFUERZO FIGURADO PDR-60 D=7/8	KG	150.000	2.0	764.75	117,604.75	
	0105160	REFUERZO FIGURADO PDR-60 D=1"	KG	100.000	2.0	764.75	78,604.50	
	0109150	ALAMBRE NEGRO CALIBRE 18	KG	32.000	10.0	1,035.00	36,432.00	816,477.00
EQP	0251350	SEGUETA NICHOLSON	UN	24.000	8.0	2,200.00	57,824.00	57,824.00
HOB	03230	CUADRILLA 4 (OF.2=25% AY.2=75)	DIA	1.631		24,000.40	39,288.31	39,288.31
		COSTO DIRECTO						912,789.31
		VALOR ATU 25.00 %						228,197.33
		TOTAL ANALISIS UNITARIO						1,140,986.64 *
	062030	RESINA EPOXICA	KG					
HAT	0111026	SIKADUR 31 ADHESIVO	KG	1.000	20.0	19,500.00	23,400.00	23,400.00
		COSTO DIRECTO						23,400.00
		VALOR ATU 25.00 %						5,850.00
		TOTAL ANALISIS UNITARIO						29,250.00 *
	062040	ANCLAJES EPOXICOS	UN					
HOB	0300100	HANO DE OERA	\$	7.500		1,000.00	7,500.00	7,500.00
OTR	0400100	SUBCONTRATOS - OTROS	\$	6.300		1,000.00	6,300.00	6,300.00
		COSTO DIRECTO						13,800.00
		VALOR ATU 25.00 %						3,450.00
		TOTAL ANALISIS UNITARIO						17,250.00 *

01170  
I-014  
NPROY0965X

REHABILITACION SISHICA EST. BOBEROS SUBA  
\* ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS \*

PAGINA 9  
FECHA 00/03/14  
HORA 08:08:45

TIPO	CODIGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	DESP.	V. UNITARIO	VLR. PARCIAL	TOTAL
	10	MAPOSTERIA						
	100510	MURO LAD. HUECO S/FE E=15	M2					
MAT	01300	MORTERO C. GRIS ARENA PENA 1:5	LT	15.255	12.0	109.02	1,876.34	
	01A10	BLOQUE No. 5 S/FE (23X11.5X33)	UN	11.831	8.0	299.48	3,755.74	5,632.08
ROB	03220	CUADRILLA 3 (OF. 1=50% AY. 1=50)	DIA	0.126		29,573.97	3,726.32	3,726.32
		COSTO DIRECTO						9,358.40
		VALOR A IU 25.00 %						2,339.60
		TOTAL ANALISIS UNITARIO						11,698.00 *

EF:

000077

**RIBON CATALA & CIA.**  
ARQUITECTOS-INGENIEROS

---

### 3. MEMORIAS DE CALCULO

**RIBON GATA LA & CIA**  
 ARQUITECTOS-INGENIEROS  
 ESTACION DE BOMBEROS SUBA  
 REHABILITACION SISMICA  
 FECHA: MARZO DE 2000

RESUMEN TOTAL				
DESCRIPCION	ML	M2	M3	Kgs
PICAR COLUMNAS (4 CARAS)	301,44	0,66	2,56	0,00
DEMOLER SOBRECIMIENTO S=0,73*0,90	1,00	0,73	0,66	0,00
REGATEAR MURO	86,44	0,53	1,62	0,00
PERFORACION PLACA ENTREPISO	7,65	2,13	0,48	0,00
PERFORACION VIGA CIMENTACION	5,75	2,13	0,38	0,00
RESINA EPOXICA ANCLAJE COLUMNAS	15,40	6,83	0,00	11,61
CONCRETO PARA ENCAMISAR COLUMNAS	75,36	1,46	5,70	0,00
COLUMNETAS S=0,25*0,15	43,22	0,53	1,62	0,00
LLEVAR MURO HASTA CUBIERTA	0,00	6,42	0,00	0,00
CINTA DE AMARRE S=,15*25	8,03	1,20	0,30	0,00
ZAPATAS	4,40	3,92	0,98	0,00
CONCRETO CICLOPEO	4,40	3,92	2,35	0,00
EXCAVACION CONCRETO CICLOPEO	4,40	3,92	2,35	0,00
VIGAS DE AMARRE	6,20	1,86	0,56	0,00
PLACA CONTRAPISO	2,20	4,04	0,10	0,00
COLUMNAS	1,20	0,36	2,09	0,00
PLACA MACIZA E=12cm	2,20	4,04	0,12	0,00
VIGAS AEREAS S=,13*25	6,20	1,55	0,23	0,00

RIBON CATALA & CIA.								
ARQUITECTOS-INGENIEROS								
ESTACION DE BOMBEROS SUBA								
REHABILITACION SISMICA								
FECHA: MARZO DE 2000								
ZONA DE TANQUES ALTOS								
ZAPATAS						TOTALES		
LONGITUD	ANCHO	M2	ALTURA	M3	CANTIDAD	ML	M2	M3
1,00	1,00	1,00	0,25	0,25	2,00	2,00	2,00	0,50
1,20	0,80	0,96	0,25	0,24	2,00	2,40	1,92	0,48
TOTAL						4,40	3,92	0,98
CONCRETO CICLOPEO						TOTALES		
LONGITUD	ANCHO	M2	ALTURA	M3	CANTIDAD	ML	M2	M3
1,00	1,00	1,00	0,60	0,60	2,00	2,00	2,00	1,20
1,20	0,80	0,96	0,60	0,58	2,00	2,40	1,92	1,15
TOTAL						4,40	3,92	2,35
EXCAVACION CONCRETO CICLOPEO						TOTALES		
LONGITUD	ANCHO	M2	ALTURA	M3	CANTIDAD	ML	M2	M3
1,20	0,80	0,96	0,60	0,58	2,00	2,40	1,92	1,15
1,00	1,00	1,00	0,60	0,60	2,00	2,00	2,00	1,20
TOTAL						4,40	3,92	2,35
VIGAS DE AMARRE						TOTALES		
LONGITUD	ANCHO	M2	ALTURA	M3	CANTIDAD	ML	M2	M3
3,10	0,30	0,93	0,30	0,28	2,00	6,20	1,86	0,56
TOTAL						6,20	1,86	0,56
PLACA CONTRAPISO						TOTALES		
LONGITUD	ANCHO	M2	ALTURA	M3	CANTIDAD	ML	M2	M3
2,20	2,00	4,40	5,80	0,10	1,00	2,20	4,40	0,10
TOTAL						2,20	4,04	0,10
COLUMNAS						TOTALES		
LONGITUD	ANCHO	M2	ALTURA	M3	CANTIDAD	ML	M2	M3
0,30	0,30	0,09	5,80	0,52	4,00	1,20	0,36	2,09
TOTAL						1,20	0,36	2,09
PLACA MACIZA E=12cm						TOTALES		
LONGITUD	ANCHO	M2	ALTURA	M3	CANTIDAD	ML	M2	M3
2,20	2,00	4,40	5,80	0,12	1,00	2,20	4,40	0,12
TOTAL						2,20	4,04	0,12
VIGAS AEREAS S=,13*,25						TOTALES		
LONGITUD	ANCHO	M2	ALTURA	M3	CANTIDAD	ML	M2	M3
3,10	0,25	0,78	0,15	0,12	2,00	6,20	1,55	0,23
TOTAL						6,20	1,55	0,23

650079

# RIBON CATALA & CIA.

ARQUITECTOS-INGENIEROS

ESTACION DE BOMBEROS SUBA

REHABILITACION SISMICA

FECHA: MARZO DE 2000

ENCAMISAR COLUMNAS							TOTALES		
PICAR COLUMNAS (4 CARAS)							ML	M2	M3
TIPO	LONGITUD	ANCHO	M2	ALTURA	M3	CANTIDAD			
TIPO - 1	0,40	0,05	0,02	2,96	0,06	11,00	130,24	0,22	0,65
TIPO - 2	0,30	0,05	0,04	3,80	0,15	2,00	30,40	0,08	0,30
TIPO - 3	0,30	0,05	0,04	4,35	0,17	2,00	34,80	0,08	0,35
TIPO - 4	1,20	0,05	0,06	4,95	0,30	2,00	39,60	0,12	0,59
TIPO - 5	0,80	0,05	0,04	4,15	0,17	4,00	66,40	0,16	0,66
<b>TOTAL</b>							<b>301,44</b>	<b>0,66</b>	<b>2,56</b>
DEMOLER SOBRECIMIENTO S=0,73*0,90							TOTALES		
TIPO	LONGITUD	ANCHO	M2	ALTURA	M3	CANTIDAD	ML	M2	M3
TIPO - 4	0,50	0,73	0,37	0,90	0,33	2,00	1,00	0,73	0,66
<b>TOTAL</b>							<b>1,00</b>	<b>0,73</b>	<b>0,66</b>
REGATEAR MURO							TOTALES		
TIPO	LONGITUD	ANCHO	M2	ALTURA	M3	CANTIDAD	ML	M2	M3
TIPO - A	0,25	0,15	0,04	3,85	0,14	2,00	15,40	0,08	0,29
TIPO - B	0,25	0,15	0,04	2,96	0,11	12,00	71,04	0,45	1,33
<b>TOTAL</b>							<b>86,44</b>	<b>0,53</b>	<b>1,62</b>
PERFORACION PLACA ENTREPISO							TOTALES		
TIPO	LONGITUD	ANCHO	M2	ALTURA	M3	CANTIDAD	ML	M2	M3
TIPO - 1	0,40	0,20	0,08	0,15	0,01	11,00	1,65	0,88	0,13
TIPO - 2	0,40	0,20	0,08	0,25	0,02	2,00	0,50	0,16	0,04
TIPO - 3	0,40	0,20	0,08	0,40	0,03	2,00	0,80	0,16	0,06
TIPO - 4	0,60	0,20	0,12	0,40	0,05	2,00	0,80	0,24	0,10
TIPO - 5	0,20	0,20	0,04	0,40	0,02	4,00	1,60	0,16	0,06
TIPO - A	0,25	0,15	0,04	0,25	0,01	2,00	0,50	0,08	0,02
TIPO - C	0,25	0,15	0,04	0,15	0,01	12,00	1,80	0,45	0,07
<b>TOTAL</b>							<b>7,65</b>	<b>2,13</b>	<b>0,48</b>
PERFORACION VIGA CIMENTACION							TOTALES		
TIPO	LONGITUD	ANCHO	M2	ALTURA	M3	CANTIDAD	ML	M2	M3
TIPO - 1	0,40	0,20	0,08	0,15	0,01	11,00	1,65	0,88	0,13
TIPO - 2	0,40	0,20	0,08	0,15	0,01	2,00	0,30	0,16	0,02
TIPO - 3	0,40	0,20	0,08	0,30	0,02	2,00	0,60	0,16	0,05
TIPO - 4	0,60	0,20	0,12	0,30	0,04	2,00	0,60	0,24	0,07
TIPO - 5	0,20	0,20	0,04	0,30	0,01	4,00	1,20	0,16	0,05
TIPO - A	0,25	0,15	0,04	0,10	0,00	2,00	0,20	0,08	0,01
TIPO - C	0,25	0,15	0,04	0,10	0,00	12,00	1,20	0,45	0,05
<b>TOTAL</b>							<b>5,75</b>	<b>2,13</b>	<b>0,38</b>
RESINA EPOXICA ANCLAJE COLUMNAS							TOTALES		
TIPO	LONGITUD	ALTURA	M2	KG/M2	Kgs	CANTIDAD	ML	M2	Kgs

000000



# RIBON CATALA & CIA.

ARQUITECTOS-INGENIEROS

ESTACION DE BOMBEROS SUBA

REHABILITACION SISMICA

FECHA: MARZO DE 2000

TIPO - 1	0,40	0,30	0,12	1,70	0,20	11,00	4,40	1,32	2,24
TIPO - 2	0,60	0,40	0,24	1,70	0,41	2,00	1,20	0,48	0,82
TIPO - 3	0,60	0,70	0,42	1,70	0,71	2,00	1,20	0,84	1,43
TIPO - 4	1,00	0,70	0,70	1,70	1,19	2,00	2,00	1,40	2,38
TIPO - 5	0,60	0,70	0,42	1,70	0,71	4,00	2,40	1,68	2,86
TIPO - A	0,30	0,35	0,11	1,70	0,18	2,00	0,60	0,21	0,36
TIPO - C	0,30	0,25	0,08	1,70	0,13	12,00	3,60	0,90	1,53
<b>TOTAL</b>							<b>15,40</b>	<b>6,83</b>	<b>11,61</b>

CONCRETO PARA ENCAMISAR COLUMNAS							TOTALES		
TIPO	LONGITUD	ANCHO	M2	ALTURA	M3	CANTIDAD	ML	M2	M3
TIPO - 1	0,40	0,10	0,04	2,96	0,12	11,00	32,56	0,44	1,30
TIPO - 2	0,40/0,15	0,075/0,125	0,10	3,80	0,37	2,00	7,60	0,20	0,74
TIPO - 3	0,40/0,15	0,075/0,125	0,10	4,35	0,42	2,00	8,70	0,20	0,85
TIPO - 4	0,30/0,40	0,075/0,10	0,12	4,95	0,59	2,00	9,90	0,24	1,19
TIPO - 5	0,40/0,15	0,075/0,125	0,10	4,15	0,40	4,00	16,60	0,39	1,62
<b>TOTAL</b>							<b>75,36</b>	<b>1,46</b>	<b>5,70</b>

COLUMNETAS S=0,25*0,15							TOTALES		
TIPO	LONGITUD	ANCHO	M2	ALTURA	M3	CANTIDAD	ML	M2	M3
TIPO - A	0,25	0,15	0,04	3,85	0,14	2,00	7,70	0,08	0,29
TIPO - B	0,25	0,150	0,04	2,96	0,11	12,00	35,52	0,45	1,33
<b>TOTAL</b>							<b>43,22</b>	<b>0,53</b>	<b>1,62</b>

## MAMPOSTERIA

LLEVAR MURO HASTA CUBIERTA			
LOCALIZA	LONGITUD	ALTURA	M2
EJE 2/C-D	8,03	0,80	6,42
<b>TOTAL</b>			<b>6,42</b>

CINTA DE AMARRE S=,15*25						TOTALES		
LOCALIZA	LONGITUD	ANCHO	M2	ALTURA	M3	ML	M2	M3
EJE 2/C-D	8,03	0,15	1,20	0,25	0,30	8,03	1,20	0,30
<b>TOTAL</b>						<b>8,03</b>	<b>1,20</b>	<b>0,30</b>

000081



PROYECTISTAS CIVILES ASOCIADOS

## ESTACION DE BOMBEROS FERIAS

## 4. CANTIDADES DE ESTRUCTURAS NUEVAS

CANT	DESCRIPCION	ANCHO (mm)	LONG (mm)	P.UNIT (Kg)	P.TOTAL (Kg)
------	-------------	---------------	--------------	----------------	-----------------

## ZONA NUEVA

8	2 P-12-16-N		5500	5.26	231.4
4	P 1 1/2"x3" CAL 16		5000	3.00	60.0
48	L3x3x1/4"		150	7.28	52.4
48	HKBI 3/4"		3 3/4"		

## ZONA VIEJA

12	2 P-8-18-N		5300	3.25	206.7
12	P 1 1/2"x3" CAL 16		15950	3.00	574.2
60	L 1 1/2x3/16"		1320	2.67	211.5
240	L3x3x1/4"		150	7.28	262.1
240	HKBI 3/4"		3 3/4"		-----

1598.3

OTROS 10% 159.8

SOLDADURA 5% 87.9

P.TOTAL 1846.0



000083

PROYECTISTAS CIVILES ASOCIADOS

## ESTACION DE BOMBEROS FERIAS

## 5, PRESUPUESTO

CANT	ITEM	UNIDAD	Vr UNIT	VALOR
450	DESMONTE DE TEJA	M2	2800	1,260,000
135	TEJAS NUEVAS 30%	M2	28000	3,780,000
4500	DESMONTE DE ESTRUCTURA	Kg	300	1,350,000
1846	ESTRUCTURA NUEVA	kg	3000	5,538,000
1486	MONTAJE ESTRUCTURA NUEVA	kg	500	743,000
450	MONTAJE DE TEJA	M2	6000	2,700,000
				15,371,000



PROYECTISTAS CIVILES ASOCIADOS

## ESTACION DE BOMBEROS BELLAVISTA

## 4. CANTIDADES DE ESTRUCTURAS NUEVAS

CANT	DESCRIPCION	ANCHO (mm)	LONG (mm)	P.UNIT (Kg)	P.TOTAL (Kg)
6	2 P-14-12-N		8150	9.77	477.8
4	2 P-14-12-N		7700	9.77	300.9
2	2 P-14-12-N		8100	9.77	158.3
6	P 1 1/2"x3" CAL 16		4050	3	72.9
5	P 1 1/2"x3" CAL 16		4270	3	64.1
5	P 1 1/2"x3" CAL 16		4020	3	60.3
40	L3x3x1/4"		150	7.28	43.7
2	LAM 3/8"	300	300	75	13.5
2	L3x3x1/4"		340	7.28	5.0
2	LAM 3/8"	150	350	75	7.9
52	HKBII 3/4"		3 3/4"		-----
					1204.2
				OTROS 10%	120.4
				SOLDADURA 5%	66.2
					-----
				P.TOTAL	1390.8



000085

PROYECTISTAS CIVILES ASOCIADOS

## ESTACION DE BOMBEROS BELLAVISTA

## 5, PRESUPUESTO

CANT	ITEM	UNIDAD	Vr UNIT	VALOR
272	DESMONTE DE TEJA	M2	2800	761,600
81.6	TEJAS NUEVAS 30%	M2	28000	2,284,800
2500	DESMONTE DE ESTRUCTURA	Kg	300	750,000
1391	ESTRUCTURA NUEVA	kg	3000	4,173,000
1391	MONTAJE ESTRUCTURA NUEVA	kg	500	695,500
277	MONTAJE DE TEJA	M2	6000	1,662,000

---

**10,326,900**



PROYECTISTAS CIVILES ASOCIADOS

000086

ESTACION DE BOMBEROS CEDRITOS

4. CANTIDADES DE ESTRUCTURAS NUEVAS

CANT	DESCRIPCION	ANCHO (mm)	LONG (mm)	P.UNIT (Kg)	P.TOTAL (Kg)
5	2 P-14-12-N		8070	9.77	394.2
4	2 P-14-12-N		7680	9.77	300.1
5	2 P-14-10-N		10410	13.37	695.9
2	P 1 1/2"x3" CAL 16		4000	3	24.0
2	P 1 1/2"x3" CAL 16		1100	3	6.6
4	P 1 1/2"x3" CAL 16		4235	3	50.8
4	P 1 1/2"x3" CAL 16		3490	3	41.9
9	P 1 1/2"x3" CAL 16		2575	3	69.5
56	L3x3x1/4"		150	7.28	61.2
56	HKBII 3/4"		3 3/4"		-----

1644.2

OTROS 10% 164.4

SOLDADURA 5% 90.4

P.TOTAL 1899.1



000087

PROYECTISTAS CIVILES ASOCIADOS

## ESTACION DE BOMBEROS CEDRITOS

## 5, PRESUPUESTO

CANT	ITEM	UNIDAD	Vr UNIT	VALOR
340	DESMONTE DE TEJA	M2	2800	952,000
102	TEJAS NUEVAS 30%	M2	28000	2,856,000
3500	DESMONTE DE ESTRUCTURA	Kg	300	1,050,000
1899	ESTRUCTURA NUEVA	kg	3000	5,697,000
1899	MONTAJE ESTRUCTURA NUEVA	kg	500	949,500
340	MONTAJE DE TEJA	M2	6000	2,040,000

**13,544,500**



000088

PROYECTISTAS CIVILES ASOCIADOS

## ESTACION DE BOMBEROS SUBA

## 4. CANTIDADES DE ESTRUCTURAS NUEVAS

CANT	DESCRIPCION	ANCHO (mm)	LONG (mm)	P.UNIT (Kg)	P.TOTAL (Kg)
6	2 P-14-12-N		8250	9.77	483.6
4	2 P-14-12-N		7960	9.77	311.1
2	P 1 1/2"x3" CAL 16		3350	3	20.1
2	P 1 1/2"x3" CAL 16		3300	3	19.8
4	P 1 1/2"x3" CAL 16		4300	3	51.6
4	P 1 1/2"x3" CAL 16		3600	3	43.2
40	L3x3x1/4"		150	7.28	43.7
40	HKBII 3/4"		3 3/4"		

-----  
973.1

OTROS 10% 97.3

SOLDADURA 5% 53.5

-----  
P.TOTAL 1123.9





000089

PROYECTISTAS CIVILES ASOCIADOS

ESTACION DE BOMBEROS SUBA

5, PRESUPUESTO

CANT	ITEM	UNIDAD	Vr UNIT	VALOR
288	DESMONTE DE TEJA	M2	2800	806,400
86.4	TEJAS NUEVAS 30%	M2	28000	2,419,200
1500	DESMONTE DE ESTRUCTURA	Kg	300	450,000
1124	ESTRUCTURA NUEVA	kg	3000	3,372,000
1124	MONTAJE ESTRUCTURA NUEVA	kg	500	562,000
288	MONTAJE DE TEJA	M2	6000	1,728,000
				<b>9,337,600</b>