

PRECONS III

Listas de Costos de Renglones Constructivos

Hoja No.2

Código	Descripción	Unidad de Medida	Costos Directos					Peso Total (Kg)
			Total	Sin MAT	MAT	MO	EQ	
33	AIRE ACONDICIONADO							
330	DESMONTAJES							
3301	VENTILADORES							
330111	CENTRIFUGOS PARA SISTEMA DE VENTILACION FORZADA	u	152.74	152.74	0.00	152.74	0.00	0.00
330112	CENTRIFUGOS HASTA 18000 M3/H	u	75.96	75.96	0.00	75.96	0.00	0.00
330113	CENTRIFUGOS DUPLEX DE 24000 A 36000 M3/H	u	151.92	151.92	0.00	151.92	0.00	0.00
330114	AXIALES HASTA 10000 M3/H	u	75.96	75.96	0.00	75.96	0.00	0.00
330115	AXIALES DE 11000 A 36000 M3/H	u	151.92	151.92	0.00	151.92	0.00	0.00
3302	UNIDADES COMPRESORAS Y EQUIPOS ENFRIADORES DE AGUA							
330211	UNIDADES COMPRESORAS RECIPROCANTES FREON 12 HTA 7.5 KW	u	254.21	254.21	0.00	254.21	0.00	0.00
330212	UNIDADES COMPRESORAS RECIPROCANTES DE 10 A 15 KW	u	334.79	334.79	0.00	334.79	0.00	0.00
330213	UNIDADES COMPRESORAS RECIPROCANTES DE 20 A 30 KW	u	415.36	415.36	0.00	415.36	0.00	0.00
330214	UNIDADES COMPRESORAS RECIPROCANTES DE 40 A 55 KW	u	576.52	576.52	0.00	576.52	0.00	0.00
330215	UNIDADES COMPRESORAS RECIPROCANTES MAS DE 55 A 100 KW	u	737.67	737.67	0.00	737.67	0.00	0.00
330216	ENFRIADORES DE AGUA Y RECIPROCANTES HASTA 45000 KCAL/H	u	576.52	576.52	0.00	576.52	0.00	0.00
330217	ENFRIADORES DE AGUA Y RECIPRO 60000 A 90000 KCAL/H	u	711.30	711.30	0.00	711.30	0.00	0.00
330218	ENFRIADORES DE AGUA Y RECIPRO 180000 A 240000 KCAL/H	u	872.45	872.45	0.00	872.45	0.00	0.00
330219	ENFRIADORES DE AGUA Y RECIPRO 300000 A 360000 KCAL/H	u	1,090.56	1,090.56	0.00	1,090.56	0.00	0.00
330220	ENFRIADORES DE AGUA CON COMPRESORES CENTRIFUGOS HASTA 400 KW	u	4,898.59	4,898.59	0.00	4,898.59	0.00	0.00
330221	ENFRIADORES DE AGUA CON COMPRESORES DE 401 A 800 KW.	u	5,673.79	5,673.79	0.00	5,673.79	0.00	0.00
330222	ENFRIADORES DE AGUA CON COMPRESORES DE 801 A 1200 KW.	u	6,190.59	6,190.59	0.00	6,190.59	0.00	0.00
3303	CLIMATIZADORES Y OTROS							
330301	INTEGRALES HASTA 45000 KCAL/HR.	u	420.75	420.75	0.00	420.75	0.00	0.00
330302	INTEGRALES MAYORES DE 45000 KCAL/HR.	u	1,302.24	1,302.24	0.00	1,302.24	0.00	0.00
330311	SEMINTEGRALES HASTA 8999 KCAL/HR.	u	162.78	162.78	0.00	162.78	0.00	0.00
330312	SEMINTEGRALES HASTA 22500 KCAL/HR.	u	415.36	415.36	0.00	415.36	0.00	0.00
330313	SEMI-INTEGRALES 22501 A 90000 KCAL/H	u	737.67	737.67	0.00	737.67	0.00	0.00
330314	TIPO CONSOLA HASTA 2000 M3/H DE PISO	u	91.75	91.75	0.00	91.75	0.00	0.00
330315	DE 2001 A 10800 M3/H DE PISO	u	689.28	689.28	0.00	689.28	0.00	0.00
330316	CONSOLA DE 10801 A 23400 M3/H DE PISO.	u	850.43	850.43	0.00	850.43	0.00	0.00
330317	CONSOLA DE 23401 A 43200 M3/H DE PISO	u	1,759.11	1,759.11	0.00	1,759.11	0.00	0.00
330319	BANCO DE RESISTENCIA PARA RECALENTAMIENTO DE AIRE HASTA 45 KW	u	91.75	91.75	0.00	91.75	0.00	0.00
330320	BANCO DE RESISTENCIA PARA RECALENTAMIENTO DE AIRE DE 60 A 115 KW	u	183.49	183.49	0.00	183.49	0.00	0.00
330321	CONSOLA DE TECHO HASTA 2000 M3/HR.	u	137.61	137.61	0.00	137.61	0.00	0.00
330322	CONSOLA DE TECHO DE 2001-10800 M3/HR.	u	1,033.92	1,033.92	0.00	1,033.92	0.00	0.00
330323	CONSOLA DE TECHO DE 10801-23400 M3/HR.	u	1,469.21	1,469.21	0.00	1,469.21	0.00	0.00
330324	CONSOLA DE TECHO DE 23401-43200 M3/HR.	u	2,001.41	2,001.41	0.00	2,001.41	0.00	0.00
330325	AIRE ACONDICIONADO DE VENTANA O PARED.	u	27.13	27.13	0.00	27.13	0.00	0.00
3304	CONDENSAD, TORRES DE ENFRIAM, RECIBID DE REFRIGERANTE							

PRECONS III

Lista de Costos de Renglones Constructivos

Hoja No.4

Código	Descripción	Unidad de Medida	Costos Directos					Peso Total (Kg)
			Total	Sin MAT	MAT	MO	EQ	
330411	CONDENSADORES ENFRIADORES POR AIRE HASTA 45000 KCAL/H	u	1,153.02	1,153.02	0.00	1,153.02	0.00	0.00
330412	CONDENSADORES ENFRIADORES POR AGUA HASTA 180 LT/MIN	u	190.65	190.65	0.00	190.65	0.00	0.00
330413	CONDENSADORES ENFRIADORES POR AGUA DE 181 A 360 LT/MIN	u	190.65	190.65	0.00	190.65	0.00	0.00
330414	CONDENSADORES ENFRIADORES POR AGUA DE 361 A 570 LT/MIN	u	334.79	334.79	0.00	334.79	0.00	0.00
330415	CONDENSADORES ENFRIADORES POR AGUA DE 571 A 1200 LT/MIN	u	830.72	830.72	0.00	830.72	0.00	0.00
330416	TORRES DE ENFRIAMIENTO HASTA 2900 LT/MIN	u	5,667.70	5,667.70	0.00	5,667.70	0.00	0.00
330417	TORRES DE ENFRIAMIENTO DE 3200 A 5800 LT/MIN	u	7,566.21	7,566.21	0.00	7,566.21	0.00	0.00
330418	TORRES DE ENFRIAMIENTO DE 5801 A 8000 LT/MIN	u	8,585.36	8,585.36	0.00	8,585.36	0.00	0.00
330419	TORRES DE ENFRIAMIENTO DE 8001 A 12000 LT/MIN	u	11,279.83	11,279.83	0.00	11,279.83	0.00	0.00
330420	RECIBIDORES DE REFRIGERANTE HASTA 60 KG	u	86.82	86.82	0.00	86.82	0.00	0.00
330421	RECIBIDORES DE REFRIGERANTE DE 61 A 300 KG	u	127.11	127.11	0.00	127.11	0.00	0.00
330431	EVAPORADORES HASTA 2000 M3/HR.	u	155.79	155.79	0.00	155.79	0.00	0.00
330432	EVAPORADORES DE 2001 A 10800 M3/HR.	u	424.00	424.00	0.00	424.00	0.00	0.00
330433	EVAPORADORES DE 10801 A 23400 M3/HR.	u	742.00	742.00	0.00	742.00	0.00	0.00
3305 TUBERIAS Y ACCESORIOS								
330511	TUBERIAS DE COBRE DE 12.70 A 28.58 MM DIAM.	m	10.86	10.86	0.00	10.86	0.00	0.00
330512	TUBERIAS DE COBRE DE 34.93 A 53.98 MM DIAM.	m	13.57	13.57	0.00	13.57	0.00	0.00
330513	TUBERIAS DE COBRE DE 66.68 A 104.78 MM DIAM.	m	18.08	18.08	0.00	18.08	0.00	0.00
330521	ACCESORIOS DE 12.70 A 28.58 MM DIAM.	u	8.33	8.33	0.00	2.18	6.15	0.00
330522	ACCESORIOS DE 34.93 A 66.68 MM DIAM.	u	11.10	11.10	0.00	2.91	8.19	0.00
330523	ACCESORIOS DE 79.38 A 104.78 MM DIAM.	u	16.66	16.66	0.00	4.36	12.30	0.00
3306 VARIOS								
330611	VALVULAS TRES VIAS MOTORIZADAS DE 12.70 A 19.05 MM DIAM	u	82.68	82.68	0.00	82.68	0.00	0.00
330612	VALVULAS TRES VIAS MOTORIZADAS DE 28.58 A 41.28 MM DIAM	u	165.36	165.36	0.00	165.36	0.00	0.00
330613	VALVULAS TRES VIAS MOTORIZADAS DE 53.98 MM DIAM	u	248.06	248.06	0.00	248.06	0.00	0.00
330614	VALVULAS TRES VIAS MOTORIZADAS DE 66.98 A 79.38 MM DIAM	u	330.74	330.74	0.00	330.74	0.00	0.00
330621	DE INST CTRL TEMP O HUM PARA HAB 1,2 O 3 PASOS MODULADOS ADOSADO CON Y SIN BULBO EN PARED MAMPOSTERIA	u	11.63	11.63	0.00	11.63	0.00	0.00
330622	DE INST CTRL TEMP O HUM PARA HAB 1,2 O 3 PASOS MONTADO CON O SIN BULBO EN CAJA ELECTRICA	u	12.86	12.86	0.00	12.86	0.00	0.00
330623	DE CONTROL DE PASOS MODULADOS DE 2 A 10 PASOS SOBRE PIZARRA ELECTRICA	u	12.86	12.86	0.00	12.86	0.00	0.00
330631	DE CONDUCTOS PARA AIRE ACONDICIONADO Y VENTILACION	kg	1.95	1.95	0.00	1.95	0.00	0.00
330632	SALIDAS DE AIRE Y BOQUILLAS TIPOS TECHO Y PARED	kg	2.46	2.46	0.00	2.46	0.00	0.00
330641	DE SOPORTES LIGEROS	u	6.49	6.49	0.00	6.49	0.00	0.00
330651	AISLAMIENTO DE FIBRA VIDRIO FLEXIBLE 25 MM ESP	m2	1.73	1.73	0.00	1.73	0.00	0.00
330652	AISLAMIENTO POLYETILENO EN PLANCHA DE 25 MM ESP	m2	13.32	13.32	0.00	13.32	0.00	0.00
3307 FILTROS Y ACCESORIOS PARA CONDUCTOS								
330711	HASTA 5400 M3/HR.	u	77.89	77.89	0.00	77.89	0.00	0.00
330712	DE 5401 A 15800 M3/HR.	u	221.28	221.28	0.00	221.28	0.00	0.00

PRECONS III

Lista de Costos de Renglones Constructivos

Hoja No. 6

Código	Descripción	Unidad de Medida	Costos Directos					Peso Total (Kg)
			Total	Sin MAT	MAT	MO	EQ	
331	UNIDADES COMPRESORAS Y EQUIPOS ENFRIADORES DE AGUA							
3311	UNIDADES COMPRESORAS RECIPROCANTES							
331111	FREON 22 HASTA 7.5 KW (6450 KCAL/HR).	u	2,036.92	1,620.00	416.92	1,620.00	0.00	30.10
331112	FREON 22 DE 10 A 15 KW (8600-12900 KCAL/HR).	u	2,706.76	1,937.76	769.00	1,937.76	0.00	55.51
331113	FREON 22 DE 20 A 30 KW (17200-25800 KCAL/HR).	u	3,818.68	2,255.52	1,563.16	2,255.52	0.00	111.51
331114	FREON 22 DE 40 A 55 KW (34400-47300 KCAL/HR).	u	6,521.82	3,580.48	2,941.34	3,580.48	0.00	220.51
331115	FREON 22 MAS DE 55 A 100 KW (47300-86000 KCAL/HR).	u	9,751.05	4,417.44	5,333.61	4,417.44	0.00	400.76
3312	ENFRIADORES DE AGUA POR CONDENSACION POR AIRE							
331212	HASTA 45000 KCAL/HR.	u	1,274.20	1,206.88	67.32	1,206.88	0.00	0.76
331213	DE 60000 A 90000 KCAL/HR.	u	3,392.67	1,540.24	1,852.43	1,540.24	0.00	135.95
331214	DE 180000 A 240000 KCAL/HR.	u	6,658.14	1,850.20	4,807.94	1,850.20	0.00	360.85
331216	DE 300000 A 360000 KCAL/HR.	u	9,330.53	2,014.32	7,316.21	2,014.32	0.00	550.95
3313	ENFRIADORES DE AGUA CON COMPRESORES CENTRIFUGOS							
331313	HASTA 400 KW (344000 KCAL/HR)	u	7,095.72	7,095.72	0.00	7,095.72	0.00	0.00
331314	DE 401 A 800 KW (344860-688000 KCAL/HR).	u	7,821.60	7,821.60	0.00	7,821.60	0.00	0.00
331315	DE 801 HASTA 1200 KW (688860-1032000 KCAL/HR).	u	8,589.16	8,589.16	0.00	8,589.16	0.00	0.00
3314	ENFRIADORES DE AGUA POR CONDENSACION POR AGUA							
331411	HASTA 360 LT/MIN	u	672.60	627.72	44.88	627.72	0.00	0.51
331412	DE 361 A 1200 LT/MIN	u	1,083.28	1,038.40	44.88	1,038.40	0.00	0.51
332	CLIMATIZADORES Y OTROS							
3321	INTEGRALES							
332113	HASTA 45000 KCAL/HR.	u	10,566.52	2,022.88	8,543.64	2,022.88	0.00	135.03
332114	MAYORES DE 45000 KCAL/HR.	u	18,715.65	1,627.80	17,087.85	1,627.80	0.00	270.06
3322	SEMI INTEGRALES							
332211	HASTA 8999 KCAL/HR.	u	870.75	651.12	219.63	651.12	0.00	15.25
332212	DE 9000 A 22500 KCAL/HR.	u	1,761.38	1,387.36	374.02	1,387.36	0.00	25.51
332213	DE 22501 A 90000 KCAL/HR.	u	3,017.26	2,224.32	792.94	2,224.32	0.00	51.52
3323	TIPO CONSOLA DE TECHO							
332312	HASTA 2000 M3/HR.	u	402.59	172.02	230.57	172.02	0.00	10.75
332313	DE 2001-10800 M3/HR.	u	1,714.37	1,292.40	421.97	1,292.40	0.00	7.63
332314	DE 10801-23400 M3/HR.	u	2,624.36	1,836.52	787.84	1,836.52	0.00	23.57
332315	DE 23401-43200 M3/HR.	u	3,422.08	2,501.76	920.32	2,501.76	0.00	31.57
332331	INSTALACION DE AIRE ACONDICIONADO EN VENTANA O PARED	u	54.26	54.26	0.00	54.26	0.00	0.00
3324	TIPO CONSOLA DE PISO.							
332411	HASTA 2000 M3/HR.	u	114.68	114.68	0.00	114.68	0.00	0.00
332412	DE 2001 A 10800 M3/HR.	u	861.60	861.60	0.00	861.60	0.00	0.00
332413	DE 10801 A 23400 M3/H	u	1,063.04	1,063.04	0.00	1,063.04	0.00	0.00
332414	DE 23401 A 43200 M3/H	u	2,198.88	2,198.88	0.00	2,198.88	0.00	0.00
3325	BANCO DE RESISTENCIA PARA RECALENTAMIENTO DE AIRE							
332512	HASTA 45 KW	u	180.92	114.68	66.24	114.68	0.00	4.00
332513	DE 60 A 115 KW	u	295.60	229.36	66.24	229.36	0.00	4.00
333	CONDENS, TORRES ENFRIAM, RECIBIDORES REFRIG Y EVAPORAD							
3331	CONDENSADORES ENFRIADOS POR AIRE							
333111	HASTA 45000 KCAL/H	u	1,555.69	1,441.28	114.41	1,441.28	0.00	29.59
3332	CONDENSADORES ENFRIADOS POR AGUA							
333211	HASTA 180 LT/MIN	u	283.20	238.32	44.88	238.32	0.00	0.51
333212	DE 181 A 360 LT/MIN	u	283.20	238.32	44.88	238.32	0.00	0.51
333213	DE 361 HASTA 570 LT/MIN	u	493.54	418.48	75.06	418.48	0.00	0.95

PRECONS III

Lista de Costos de Renglones Constructivos

Hoja No. 8

Código	Descripción	Unidad de Medida	Costos Directos					Peso Total (Kg)
			Total	Sin MAT	MAT	MO	EQ	
333214	DE 571 HASTA 1200 LT/MIN	u	1,113.46	1,038.40	75.06	1,038.40	0.00	0.95
3333	TORRES DE ENFRIAMIENTO							
333311	HASTA 2900 LT/MIN	u	7,330.68	7,180.56	150.12	7,180.56	0.00	1.91
333312	DE 3200 HASTA 5800 LT/MIN	u	9,874.32	9,574.08	300.24	9,574.08	0.00	3.82
333313	DE 5801 A 8000 LT/MIN	u	12,260.60	11,967.60	293.00	11,967.60	0.00	3.72
333314	DE 8001 A 12000 LT/MIN	u	14,961.61	14,361.12	600.49	14,361.12	0.00	7.63
3334	RECIBIDORES DE REFRIGERANTE							
333411	HASTA 60 KG	u	153.40	108.52	44.88	108.52	0.00	0.51
333412	DE 61 A 300 KG	u	203.76	158.88	44.88	158.88	0.00	0.51
3335	EVAPORADORES							
333501	HASTA 2000 M3/HR.	u	222.56	222.56	0.00	222.56	0.00	0.00
333502	DE 2001-10800 M3/HR.	u	636.00	636.00	0.00	636.00	0.00	0.00
333503	DE 10801-23400 M3/HR.	u	1,060.00	1,060.00	0.00	1,060.00	0.00	0.00
333504	DE 23401-43200 M3/HR.	u	1,272.00	1,272.00	0.00	1,272.00	0.00	0.00
334	MOVIMIENTO Y CONDUCCION DE AIRE							
3342	VENTILADORES AXIALES							
334211	MONTAJE DE VENTILADOR DE TECHO	u	20.35	20.35	0.00	20.35	0.00	0.00
3343	FILTROS Y ACCESORIOS PARA CONDUCTOS							
334311	HASTA 5400 M3/HR.	u	222.56	222.56	0.00	222.56	0.00	0.00
334312	DE 5401 A 15800 M3/HR.	u	538.68	538.68	0.00	538.68	0.00	0.00
334321	ENSAMBLAJE DE SILENCIADORES	u	3,520.62	111.28	3,409.34	111.28	0.00	130.92
334331	MONTAJE DE SILENCIADORES	u	55.64	55.64	0.00	55.64	0.00	0.00
3344	CONDUCTOS PARA AIRE ACONDICIONADO Y VENTILACION							
334411	DE ACERO GALVANIZADO CALIBRE 0.5 A 1.0 MM.	kg	78.03	3.12	74.91	3.12	0.00	1.23
334412	POR PATINEJO DE ACERO GALVANIZADO CALIBRE 0.5-1 MM	kg	36.87	4.59	32.28	4.59	0.00	0.53
334413	SELLAJE PARA CONDUCTO DE ACERO GALVANIZADO.	m	1.43	0.84	0.59	0.84	0.00	0.05
334414	MONTAJE DE PLENUM DE CHAPA GALV HASTA 150 M LONG (INCLUYE COLOCACION CINTILLO E INSULACION)	u	18.08	18.08	0.00	18.08	0.00	0.00
334415	MONTAJE DE CONDUCTO FLEXIBLE DE 200 A 300 MM (8"-12")	m	8.35	8.35	0.00	8.35	0.00	0.00
334416	MONTAJE DE ENTRONQUE DE MAQUINA CON LONA.	u	27.82	27.82	0.00	27.82	0.00	0.00
334417	CONFORMACION Y COLOCACION DE TEE EN UNION DE TUBERIA FLEXIBLE	u	50.65	50.65	0.00	50.65	0.00	0.00
334418	CONFORMACION Y COLOCACION DE CRUCETA EN UNION DE TUBERIA FLEXIBLE	u	38.07	38.07	0.00	38.07	0.00	0.00
334419	CONFORMACION Y COLOCACION DE REJILLA DE EXTRACCION	u	13.92	13.92	0.00	13.92	0.00	0.00
334422	CONSTRUCCION DE CONDUCTO RECTO DE FIBRA DE VIDRIO.	m2	221.03	9.74	211.29	9.74	0.00	1.23
334423	CONSTRUCCION DE CODO RECTO DE FIBRA DE VIDRIO.	m2	224.37	13.08	211.29	13.08	0.00	1.23
334424	CONSTRUCCION DE INTERSECCION DE FIBRA DE VIDRIO.	m2	259.97	48.68	211.29	48.68	0.00	1.23
334425	CONSTRUCCION DE REDUCIDO DE FIBRA DE VIDRIO.	m2	232.15	20.86	211.29	20.86	0.00	1.23
334426	CONSTRUCCION Y MONTAJE DE REFUERZO DE CHAPA GALVANIZADA PARA CONDUCTO LIGERO.	m	6.96	6.96	0.00	6.96	0.00	0.00
334431	MONTAJE DE CONDUCTO LIGERO PARA CLIMATIZACION.	m2	244.04	11.13	232.91	11.13	0.00	1.59
334432	PREENSAMBLAJE DE CONDUCTO RECTO PERSYSTEM.	m2	188.82	13.92	174.90	13.92	0.00	1.14
334433	PREENSAMBLAJE DE CODO PERSYSTEM.	m2	191.23	16.33	174.90	16.33	0.00	1.14
334434	PREENSAMBLAJE INTERSEPCION PERSYSTEM.	m2	227.76	52.86	174.90	52.86	0.00	1.14
334435	PREENSAMBLAJE REDUCIDO PERSYSTEM.	m2	201.00	26.10	174.90	26.10	0.00	1.14
334441	SOPORTES LIGEROS.	u	302.88	9.28	293.60	9.28	0.00	0.50

PRECONS III

Lista de Costos de Renglones Constructivos

Hoja No. 10

Código	Descripción	Unidad de Medida	Costos Directos					Peso Total (Kg)
			Total	Sin MAT	MAT	MO	EQ	
3345	SALIDA DE AIRE							
334511	TIPO TECHO O PARED	kg	20.63	4.93	15.70	4.93	0.00	0.02
3346	 AISLAMIENTO TERMICO PARA CONDUCTOS							
334611	AISLAMIENTO DE FIBRA DE VIDRIO FLEXIBLE 25 MM ESP.	m2	33.77	3.47	30.30	3.47	0.00	0.76
334613	AISLAMIENTO DE POLYETILENO EN PLANCHA 25 MM ESP.	m2	75.04	26.64	48.40	26.64	0.00	2.83
3347	 PREENSAMBLAJE DE CONDUCTOS PARA VENTILACION							
334711	CONSTRUCCION DE CONDUCTO RECTO DE CHAPA GALVANIZADA DE 0.5 A 1 MM ESPESOR	m2	10.01	10.01	0.00	10.01	0.00	0.00
334712	CONSTRUCCION DE INTERSECCION DE CHAPA GALVANIZADA DE 0.5 A 1 MM ESPESOR	m2	66.77	66.77	0.00	66.77	0.00	0.00
334713	CONSTRUCCION DE CODO RECTO DE CHAPA GALVANIZADA DE 0.5 A 1 MM ESPESOR	m2	33.39	33.39	0.00	33.39	0.00	0.00
334714	CONSTRUCCION DE REDUCIDO RECTO LISO DE CHAPA GALVANIZADA DE 0.5 A 1 MM ESPESOR	m2	20.03	20.03	0.00	20.03	0.00	0.00
335	 TUBERIAS DE REFRIGERACION Y ACCESORIOS							
3351	 INSTALACIONES DE TUBERIAS DE COBRE							
335111	DE 12.70 MM	m	83.04	21.70	61.34	21.70	0.00	0.42
335112	DE 15.88 MM	m	85.68	21.70	63.98	21.70	0.00	0.50
335113	DE 19.05 MM	m	147.01	21.70	125.31	21.70	0.00	0.86
335114	DE 22.23 MM	m	195.76	21.70	174.06	21.70	0.00	0.67
335115	DE 28.58 MM	m	208.35	21.70	186.65	21.70	0.00	1.28
335116	DE 34.93 MM	m	213.78	27.13	186.65	27.13	0.00	1.28
335117	DE 41.28 MM	m	343.49	27.13	316.36	27.13	0.00	2.17
335118	DE 53.98 MM	m	462.91	27.13	435.78	27.13	0.00	2.99
335119	DE 66.68 MM	m	549.55	36.16	513.39	36.16	0.00	3.52
335120	DE 79.38 MM	m	824.55	36.16	788.39	36.16	0.00	5.41
335121	DE 92.08 MM	m	1,043.32	36.16	1,007.16	36.16	0.00	6.81
335122	DE 104.78 MM	m	1,448.38	36.16	1,412.22	36.16	0.00	9.69
3352	 INSTALACION DE CODOS DE COBRE DE 45 GRADOS							
335211	DE 12.70 MM CON SOLDADURA DE PLATA	u	40.03	27.78	12.25	7.27	20.51	0.16
335212	DE 15.88 MM CON SOLDADURA DE PLATA	u	41.54	27.78	13.76	7.27	20.51	0.16
335213	DE 19.05 MM CON SOLDADURA DE PLATA	u	46.41	27.78	18.63	7.27	20.51	0.22
335214	DE 22.23 MM CON SOLDADURA DE PLATA	u	48.93	27.78	21.15	7.27	20.51	0.22
335215	DE 28.58 MM CON SOLDADURA DE PLATA	u	58.19	27.78	30.41	7.27	20.51	0.32
335216	DE 34.93 MM CON SOLDADURA DE PLATA	u	79.41	36.99	42.42	9.68	27.31	0.38
335217	DE 41.28 MM CON SOLDADURA DE PLATA	u	90.55	36.99	53.56	9.68	27.31	0.54
335218	DE 53.98 MM CON SOLDADURA DE PLATA	u	103.88	36.99	66.89	9.68	27.31	0.83
335219	DE 66.68 MM CON SOLDADURA DE PLATA	u	174.76	36.99	137.77	9.68	27.31	1.15
335220	DE 79.38 MM CON SOLDADURA DE PLATA	u	241.84	55.55	186.29	14.54	41.01	1.26
335221	DE 92.08 MM CON SOLDADURA DE PLATA	u	264.49	55.55	208.94	14.54	41.01	2.37
335222	DE 104.78 MM CON SOLDADURA DE PLATA	u	317.93	55.55	262.38	14.54	41.01	2.59
3353	 INSTALACION DE NUDOS REDUCIDOS DE COBRE							
335311	DE 12.70 MM COMO DIMENSION MAYOR CON SOLDADURA DE PLATA	u	48.08	7.27	40.81	7.27	0.00	0.52
335312	DE 15.88 MM COMO DIMENSION MAYOR CON SOLDADURA DE PLATA	u	49.09	7.27	41.82	7.27	0.00	0.52
335313	DE 19.05 MM COMO DIMENSION MAYOR CON SOLDADURA DE PLATA	u	37.34	7.27	30.07	7.27	0.00	0.47

PRECONS III

Lista de Costos de Renglones Constructivos

Hoja No. 12

Código	Descripción	Unidad de Medida	Costos Directos					Peso Total (Kg)
			Total	Sin MAT	MAT	MO	EQ	
335314	DE 22.23 MM COMO DIMENSION MAYOR CON SOLDADURA DE PLATA	u	39.02	7.27	31.75	7.27	0.00	0.47
335315	DE 28.58 MM COMO DIMENSION MAYOR CON SOLDADURA DE PLATA	u	39.10	7.27	31.83	7.27	0.00	0.48
335316	DE 15.88 MM COMO DIMENSION MAYOR CON SOLDADURA DE PLATA	u	48.14	9.68	38.46	9.68	0.00	0.45
335317	DE 41.28 MM COMO DIMENSION MAYOR CON SOLDADURA DE PLATA	u	68.03	7.27	60.76	7.27	0.00	0.62
335318	DE 53.98 MM COMO DIMENSION MAYOR CON SOLDADURA DE PLATA	u	66.59	9.68	56.91	9.68	0.00	0.51
335319	DE 66.68 MM COMO DIMENSION MAYOR CON SOLDADURA DE PLATA	u	69.94	9.68	60.26	9.68	0.00	0.58
335320	DE 79.38 MM COMO DIMENSION MAYOR CON SOLDADURA DE PLATA	u	164.47	14.54	149.93	14.54	0.00	2.29
335321	DE 92.08 MM COMO DIMENSION MAYOR CON SOLDADURA DE PLATA	u	169.50	14.54	154.96	14.54	0.00	1.35
335322	DE 104.78 MM COMO DIMENSION MAYOR C/ SOLDADURA DE PLATA	u	181.24	14.54	166.70	14.54	0.00	1.49
3354 INSTALACION DE NUDOS DE COBRE								
335411	DE 12.50 MM CON SOLDADURA DE PLATA	u	14.61	7.27	7.34	7.27	0.00	0.09
335412	DE 15.88 MM CON SOLDADURA DE PLATA	u	15.62	7.27	8.35	7.27	0.00	0.09
335413	DE 19.05 MM CON SOLDADURA DE PLATA	u	18.97	7.27	11.70	7.27	0.00	0.16
335414	DE 22.23 MM CON SOLDADURA DE PLATA	u	20.65	7.27	13.38	7.27	0.00	0.16
335415	DE 28.58 MM CON SOLDADURA DE PLATA	u	27.13	7.27	19.86	7.27	0.00	0.27
335416	DE 34.93 MM CON SOLDADURA DE PLATA	u	36.02	9.68	26.34	9.68	0.00	0.47
335417	DE 41.28 MM CON SOLDADURA DE PLATA	u	41.73	9.68	32.05	9.68	0.00	0.74
335418	DE 53.98 MM CON SOLDADURA DE PLATA	u	53.51	9.68	43.83	9.68	0.00	0.88
335419	DE 66.68 MM CON SOLDADURA DE PLATA	u	75.47	9.68	65.79	9.68	0.00	0.63
335420	DE 79.38 MM CON SOLDADURA DE PLATA	u	109.35	14.54	94.81	14.54	0.00	1.46
335421	DE 92.08 MM CON SOLDADURA DE PLATA	u	169.50	14.54	154.96	14.54	0.00	1.65
335422	DE 104.78 MM CON SOLDADURA DE PLATA	u	181.24	14.54	166.70	14.54	0.00	1.66
3355 INSTALACION DE TEE DE COBRE DE REFRIGERACION								
335511	DE 12.70 MM CON SOLDADURA DE PLATA	u	22.99	7.27	15.72	7.27	0.00	0.16
335512	DE 15.88 MM CON SOLDADURA DE PLATA	u	20.46	7.27	13.19	7.27	0.00	0.21
335513	DE 19.05 MM CON SOLDADURA DE PLATA	u	24.99	7.27	17.72	7.27	0.00	0.40
335514	DE 22.23 MM CON SOLDADURA DE PLATA	u	62.16	27.78	34.38	7.27	20.51	0.42
335515	DE 28.58 MM CON SOLDADURA DE PLATA	u	79.50	27.78	51.72	7.27	20.51	0.52
335516	DE 34.93 MM CON SOLDADURA DE PLATA	u	75.86	9.68	66.18	9.68	0.00	0.63
335517	DE 41.28 MM CON SOLDADURA DE PLATA	u	75.86	9.68	66.18	9.68	0.00	0.63
335518	DE 53.98 MM CON SOLDADURA DE PLATA	u	107.45	9.68	97.77	9.68	0.00	0.84
335519	DE 66.68 MM CON SOLDADURA DE PLATA	u	195.07	9.68	185.39	9.68	0.00	1.05
335520	DE 79.38 MM CON SOLDADURA DE PLATA	u	215.02	14.54	200.48	14.54	0.00	1.06
335521	DE 92.02 MM CON SOLDADURA DE PLATA	u	518.81	14.54	504.27	14.54	0.00	1.67
335522	DE 104.78 MM CON SOLDADURA DE PLATA	u	536.41	14.54	521.87	14.54	0.00	1.69
3356 INSTALACION FILTROS DE LINEA DE REFRIGERACION								
335611	DE 12.70 MM CON SOLDADURA DE PLATA	u	282.64	7.27	275.37	7.27	0.00	0.56
335612	DE 15.88 MM CON SOLDADURA DE PLATA	u	1,090.17	7.27	1,082.90	7.27	0.00	1.01
335613	DE 19.05 MM CON SOLDADURA DE PLATA	u	374.85	7.27	367.58	7.27	0.00	0.61
335614	DE 22.23 MM CON SOLDADURA DE PLATA	u	525.43	7.27	518.16	7.27	0.00	0.66

PRECONS III

Lista de Costos de Renglones Constructivos

Hoja No. 14

Código	Descripción	Unidad de Medida	Costos Directos					Peso Total (Kg)
			Total	Sin MAT	MAT	MO	EQ	
335615	DE 28.58 MM CON SOLDADURA DE PLATA	u	1,390.57	7.27	1,383.30	7.27	0.00	1.52
335616	DE 34.93 MM CON SOLDADURA DE PLATA	u	1,396.34	9.68	1,386.66	9.68	0.00	1.52
335617	DE 41.28 MM CON SOLDADURA DE PLATA	u	2,475.88	9.68	2,466.20	9.68	0.00	1.72
335618	DE 53.98 MM CON SOLDADURA DE PLATA	u	2,817.89	9.68	2,808.21	9.68	0.00	1.53
3357 INSTALACION DE VALVULAS DE PASO DE REFRIGERACION								
335711	DE 12.70 MM CON SOLDADURA DE PLATA	u	575.90	7.27	568.63	7.27	0.00	0.61
335712	DE 15.88 MM CON SOLDADURA DE PLATA	u	12.18	7.27	4.91	7.27	0.00	0.01
335713	DE 19.05 MM CON SOLDADURA DE PLATA	u	874.86	7.27	867.59	7.27	0.00	0.81
335714	DE 22.23 MM CON SOLDADURA DE PLATA	u	876.54	7.27	869.27	7.27	0.00	0.81
335715	DE 28.58 MM CON SOLDADURA DE PLATA	u	2,583.26	7.27	2,575.99	7.27	0.00	0.92
335716	DE 34.93 MM CON SOLDADURA DE PLATA	u	1,910.05	9.68	1,900.37	9.68	0.00	1.62
335717	DE 41.28 MM CON SOLDADURA DE PLATA	u	6,767.54	9.68	6,757.86	9.68	0.00	1.22
335718	DE 53.98 MM CON SOLDADURA DE PLATA	u	6,768.38	9.68	6,758.70	9.68	0.00	1.33
335719	DE 66.68 MM CON SOLDADURA DE PLATA	u	15,578.32	9.68	15,568.64	9.68	0.00	2.53
335720	DE 79.38 MM CON SOLDADURA DE PLATA	u	11,708.39	14.54	11,693.85	14.54	0.00	3.04
3358 INSTALACION DE VALVULAS DE CHEQUE PARA REFRIGERACION								
335811	DE 12.70 MM CON SOLDADURA DE PLATA	u	259.14	7.27	251.87	7.27	0.00	0.56
335812	DE 15.88 MM CON SOLDADURA DE PLATA	u	341.50	7.27	334.23	7.27	0.00	0.87
335813	DE 19.05 MM CON SOLDADURA DE PLATA	u	343.17	7.27	335.90	7.27	0.00	0.87
335814	DE 22.23 MM CON SOLDADURA DE PLATA	u	506.65	7.27	499.38	7.27	0.00	1.01
335815	DE 28.58 MM CON SOLDADURA DE PLATA	u	510.00	7.27	502.73	7.27	0.00	1.02
335816	DE 34.93 MM CON SOLDADURA DE PLATA	u	741.91	7.27	734.64	7.27	0.00	1.27
335817	DE 41.28 MM CON SOLDADURA DE PLATA	u	1,047.78	9.68	1,038.10	9.68	0.00	1.52
335818	DE 53.98 MM CON SOLDADURA DE PLATA	u	1,539.23	9.68	1,529.55	9.68	0.00	2.03
335819	DE 66.98 MM CON SOLDADURA DE PLATA	u	3,052.02	9.68	3,042.34	9.68	0.00	2.53
335820	DE 79.38 MM CON SOLDADURA DE PLATA	u	4,377.73	14.54	4,363.19	14.54	0.00	3.04
3359 INSTALACION TUBERIAS Y ACCESORIOS PVC								
335911	DE 12.7 A 25 MM DE DIAMETRO.	m	14.37	1.18	13.19	1.18	0.00	0.16
335912	DE 32 A 40 MM DE DIAMETRO.	m	16.46	1.97	14.49	1.97	0.00	1.85
335913	DE 50 A 125 MM DE DIAMETRO.	m	339.96	3.90	336.06	3.90	0.00	1.03
335914	MAYOR DE 125 MM DE DIAMETRO.	m	902.33	7.79	894.54	7.79	0.00	3.09
336 CONTROLES DE AIRE ACONDICIONADO								
3361 INSTALACION DE VALVULAS DE EXPANSION								
336111	DE 10.00X12.70 MM CON SOLDADURA DE PLATA	u	3,192.88	7.27	3,185.61	7.27	0.00	0.31
336112	DE 15.80 X 22.23 MM CON SOLDADURA DE PLATA	u	3,293.52	7.27	3,286.25	7.27	0.00	0.31
336113	DE 22.23 X 28.58 MM CON SOLDADURA DE PLATA	u	5,908.67	7.27	5,901.40	7.27	0.00	0.36
336114	DE 28.58 X 34.93 MM CON SOLDADURA DE PLATA	u	6,874.21	9.68	6,864.53	9.68	0.00	0.42
3362 INSTALACION DE VALVULAS SOLENOIDE								
336211	DE 10.00 MM CON SOLDADURA DE PLATA	u	5,960.51	7.27	5,953.24	7.27	0.00	0.46
336212	DE 12.70 MM CON SOLDADURA DE PLATA	u	5,960.51	7.27	5,953.24	7.27	0.00	0.46
336213	DE 15.88 MM CON SOLDADURA DE PLATA	u	6,082.98	7.27	6,075.71	7.27	0.00	0.76
336214	DE 22.23 MM CON SOLDADURA DE PLATA	u	9,460.14	7.27	9,452.87	7.27	0.00	0.41
336215	DE 28.58 MM CON SOLDADURA DE PLATA	u	7,545.63	7.27	7,538.36	7.27	0.00	1.02
336216	DE 34.93 MM CON SOLDADURA DE PLATA	u	8,334.42	9.68	8,324.74	9.68	0.00	1.82
3363 INSTALACION DE VALVULAS DE TRES VIAS MOTORIZADAS								
336311	DE 12.70 MM CONEXIONES ROSCADAS	u	6,078.43	118.12	5,960.31	118.12	0.00	4.99
336312	DE 19.05 MM CONEXIONES ROSCADAS	u	6,202.90	118.12	6,084.78	118.12	0.00	5.57

PRECONS III

Lista de Costos de Renglones Constructivos

Hoja No. 16

Código	Descripción	Unidad de Medida	Costos Directos					Peso Total (Kg)
			Total	Sin MAT	MAT	MO	EQ	
336313	DE 28.58 MM CONEXIONES ROSCADAS	u	6,651.44	236.24	6,415.20	236.24	0.00	7.07
336314	DE 34.93 MM CONEXIONES ROSCADAS	u	7,387.93	236.24	7,151.69	236.24	0.00	8.25
336315	DE 41.28 MM CONEXIONES ROSCADAS	u	7,810.52	236.24	7,574.28	236.24	0.00	9.46
336316	DE 53.98 MM CONEXIONES ROSCADAS	u	7,401.38	354.36	7,047.02	354.36	0.00	11.49
336317	DE 66.98 MM CONEXIONES ROSCADAS	u	6,613.36	472.48	6,140.88	472.48	0.00	12.79
336318	DE 79.38 MM CONEXIONES ROSCADAS	u	6,645.73	472.48	6,173.25	472.48	0.00	13.54
3364	INST CTRL TEMP O HUM PARA HAB 1,2 O 3 PASOS O MODULADOS							
336411	ADOSADO CON Y SIN BULBO EN PARED DE MAMPOSTERIA	u	34.46	29.08	5.38	29.08	0.00	0.04
336412	MONTADO CON O SIN BULBO EN CAJA ELECTRICA	u	29.08	29.08	0.00	29.08	0.00	0.00
3365	INSTALACION DE CONTROL DE PASOS MODULADOS							
336511	DE 2 A 10 PASOS SOBRE PIZARRA ELECTRICA	u	29.08	29.08	0.00	29.08	0.00	0.00
3366	INSTALACION DE VALVULA DE EXPANSION							
336611	DE 10.00 X 12.70 MM CON SOLDADURA DE PLATA	u	3,192.88	7.27	3,185.61	7.27	0.00	0.31