

CONSTRUCCIÓN FASE-2
CENTRO DE CONVENCIONES NEOMUNDO BUCARAMANGA

ITEM	ACTIVIDADES	UNID	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
1	PRELIMINARES				
1.01	localizacion y replanteo	M2	11.800,00	2.446,00	28.862.800,00
1.02	campamento 50 m2	UN	1,00	6.026.860,00	6.026.860,00
1.03	cerramiento en tela sintetica verde. h=2m.	ML	650,00	27.710,00	18.011.500,00
1.04	valla informativa	UN	1,00	1.533.477,00	1.533.477,00
1.05	red de agua provisional (60 mts)	UN	1,00	1.445.030,00	1.445.030,00
1.06	red electrica provisional (60 mts)	UN	1,00	1.809.730,00	1.809.730,00
TOTAL PRELIMINARES					57.689.397,00

2	MOVIMIENTOS DE TIERRA				
2.01	excavación a mano	M3	385,00	27.480,00	10.579.800,00
2.02	relleno compactado para adecuación de terreno perimetral	M3	14.586,00	18.916,00	275.908.776,00
2.03	cargue y retiro material sobrante	M3	4.890,00	25.222,00	123.335.580,00
TOTAL MOVIMIENTO DE TIERRA					409.824.156,00

3	DEMOLICIONES				
3.01	demolición de muros (e = 0,10 - 0,20 mts)	M2	2.156,00	10.805,00	23.295.580,00
3.02	demolición de enchape de piso	M2	1.616,00	15.583,00	25.182.128,00
3.03	demolición de enchape de muros	M2	95,00	13.089,00	1.243.455,00
3.04	demolición de pisos en concreto (incluye acabado)	M2	396,00	15.583,00	6.170.868,00
3.05	demolición de estructuras en concreto reforzado	M3	1.205,00	263.156,00	317.102.980,00
3.06	demolición rampa de acceso	M2	616,00	104.597,00	64.431.752,00
3.07	demolición de escalera	M2	139,00	80.983,00	11.256.637,00
3.08	demolición de placa aligerada < 25 cm.	M2	1.474,00	52.249,00	77.015.026,00
3.09	demolición dintel	ML	22,00	12.462,00	274.164,00
3.10	demolición de lamina alucoboard	M2	586,00	12.796,00	7.498.456,00
3.11	demolición persiana en lamina de hierro	M2	152,00	25.216,00	3.832.832,00
3.12	demolición cieloraso en drywall	M2	235,00	16.333,00	3.838.255,00
3.13	demolición piso en madera	M2	238,00	13.900,00	3.308.200,00
3.14	desmonte paneles de vidrio templado azulite (módulos de 2,3*1,07m)	M2	1.870,00	39.768,00	74.366.160,00
3.15	desmonte de estructura de fachada flotante (módulos de 2,3*1,07 m)	M2	1.880,00	40.393,00	75.938.840,00
3.16	desmonte de puerta de madera (incluye marco)	UN	48,00	49.858,00	2.393.184,00
3.17	desmonte de ventana metálica (incluye marco)	UN	39,00	29.915,00	1.166.685,00
3.18	retiro puerta en vidrio templado	UN	15,00	14.958,00	224.370,00
3.19	desmonte tableta de concreto en cubierta existente (incluye acarreos)	M2	1.198,00	31.733,00	38.016.134,00
3.20	desmonte soportes en concreto en cubierta existente (incluye retiro de escombros)	UN	4.675,00	7.516,00	35.137.300,00
3.21	desmonte baranda metálica rampas de acceso	ML	354,00	38.608,00	13.667.232,00
3.22	desmonte aparatos sanitarios, con recuperación de ellos	M3	47,00	22.447,00	1.055.009,00
3.23	acarreo y retiro de escombros y sobrantes (al botadero autorizado)	M3	514,00	37.447,00	19.247.758,00
TOTAL DEMOLICIONES					805.663.005,00

ITEM	ACTIVIDADES	UNID	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
4	ESTRUCTURAS DE ACERO				
4.01	anclajes de 7" y diametro de 3/4" incluye perno	UN	1.810,00	24.633,00	44.585.730,00
4.02	estructura metalica para cubierta plana	ML	2.640,00	404.356,00	1.067.499.840,00
4.03	placa en metaldeck para cubierta plana	M2	3.586,00	136.453,00	489.320.458,00
4.04	perfil ipe acero negro a36	KG	448.811,00	10.649,00	4.779.388.339,00
4.05	perfil negro acero grado 50 diametro 12", d= 12", h=10.31m	KG	178.200,00	16.571,00	2.952.952.200,00
4.06	malla de temperatura para cubierta-jardin	KG	7.964,00	11.830,00	94.214.120,00
4.07	Estructura metalica para corredor de evacuación	UND	1,00	18.005.000,00	18.005.000,00
4.08	suministro e instalacion platina acero a36 50x50cm e=1,5"	UN	836,00	412.533,00	344.877.588,00
TOTAL ESTRUCTURA EN ACERO					9.790.843.275,00

5	MAMPOSTERIA, PAÑETES, ESTUCO Y PINTURAS				
5.01	mamposteria en bloque h-15	M2	10.122,00	58.419,00	591.317.118,00
5.02	pañete liso muros 1:3 interior (incluye fillos y dilataciones).	M2	6.026,00	18.434,00	111.083.284,00
5.03	pañete liso muros 1:3 impermeabilizado (incluye fillos y dilataciones)	M2	2.872,00	22.682,00	65.142.704,00
5.04	pañete liso bajo placas 1:3 (incluye fillos y dilataciones).	M2	6.197,00	26.066,00	161.531.002,00
5.05	estuco y vinilo 3 manos sobre muro interior (incluye estuco, 1 mano en pintura tipo 2 y dos manos en pintura tipo 1, fillos y dilataciones).	M2	4.318,00	16.760,00	72.369.680,00
5.06	estuco y vinilo 3 manos sobre muro exterior (incluye estuco, 1 mano en pintura tipo 2 y dos manos en pintura tipo 1, fillos y dilataciones).	M2	4.356,00	16.854,00	73.416.024,00
5.07	pintura sobre pañete vinilo 3 manos sobre muro (incluye 1 mano en pintura tipo 2 y dos manos en pintura tipo 1, fillos y dilataciones).	M2	7.236,00	15.962,00	115.501.032,00
5.08	estuco y vinilo 3 manos bajo placa interior (incluye estuco, 1 mano en pintura tipo 2 y dos manos en pintura tipo 1, fillos y dilataciones).	M2	6.064,00	16.970,00	102.906.080,00
5.09	pintura anticorrosiva 3 manos sobre elementos metalicos (incluye thinner, fillos y dilataciones).	ML	2.640,00	14.103,00	37.231.920,00
5.10	pintura acrilica a base solventes, secado rapido. 3 manos - colores: blanco, amarillo o negro según diseño	M2	7.062,00	21.562,00	152.270.844,00
5.11	mamposteria en adobe 40x30x30 (tierra cruda)	M2	426,87	230.608,00	98.440.260,00
5.12	muro en tapia pisada (e=0.50m.) tierra cruda	M2	468,00	354.498,00	165.905.064,00
TOTAL MAMPOSTERIA, PAÑETES, ESTUCO Y PINTURAS					1.747.115.012,00

6	SISTEMA DE ASCENSORES				
6.01	Sistema de ascensores	UN	2	125.365.074,00	250.730.148,00
6.02	Sistema de Montacargas	UN	2	135.734.170,00	271.468.340,00
TOTAL SISTEMA DE ASCENSOR					522.198.488,00

7	ACABADOS MUROS Y PISOS				
7.01	piso en gravilla mona lavada, incluye dilatación flexible	M2	367,00	41.992,00	15.411.064,00
7.02	enchape en cerámica de 1ra. de 30 x 60 cm tipo egeo muro baños	M2	1.394,00	56.289,00	78.466.866,00
7.03	piso enchape en cerámica de 45,8 x 45,8 cm estelar microban blanco antibacterial	M2	561,00	74.885,00	42.010.485,00
7.04	cieloraso en dry wall (bajo placa)	M2	377,00	52.799,00	19.905.223,00
7.05	piso en concreto industrial endurecido de 3000 psi, e=20 cms	M2	4.340,00	120.883,00	524.632.220,00
7.06	cubierta verde extensiva con cobertura vegetal en aedonium, 8 plantulas por m2	M2	3.169,00	111.273,00	352.624.137,00
7.07	cieloraso acustico en dry wall (inc. estructura metalica, acabados y pintura)	M2	6.840,00	53.752,00	367.663.680,00
7.08	tapete modular trafico alto, alfombra argollada para el gran salon	M2	2.114,00	92.170,00	194.847.380,00
7.09	piso en madera natural laminada, trafico pesado, terminado abedul, para auditorio	M2	120,00	136.114,00	16.333.680,00
7.10	suministro e instalacion piso en piedra royal beta, e= 8 cms	M2	1.000,00	156.065,00	156.065.000,00
7.11	mortero de nivelacion impermeabilizado, e= 0,05 mts	M2	412,00	35.235,00	14.516.820,00
TOTAL ACABADOS MUROS Y PISOS					1.782.476.555,00

ITEM	ACTIVIDADES	UNID	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
8	INSTALACIONES ELECTRICAS				
8.01	SUBESTACION ELECTRICA 1 Y ARRANQUE EN MEDIA TENSION				
8.01.01	Adecuación Subterránea Punto de Amarre 13,2 KV.	UN	1	4.247.400,00	4.247.400,00
8.01.02	Sellos Pasa Muros en Media Tensión.	JGO	1	260.475,00	260.475,00
8.01.03	Cámara de Inspección Media Ten.	UN	100	1.600.100,00	160.010.000,00
8.01.04	Red Trifásica Cu 2 X L P E 13,2 KV.	ML	1290	72.447,00	93.456.630,00
8.01.05	Excavación y Tendido de Tubería 2 de 3" Conduit.	ML	300	40.982,88	12.294.864,00
8.01.06	Corte de Pavimento	ML	300	221.163,50	66.349.050,00
8.01.07	Tendido de Tubería 2 x 3"	ML	3000	24.379,00	73.137.000,00
8.01.08	Transformador Tipo Seco de 630 Kva, 13200/208V.	UN	2	65.841.667,00	131.683.334,00
8.01.09	Transferencia (1800) A.	UN	2	35.530.975,00	71.061.950,00
8.01.10	Tablero Baja Tensión.	UN	10	26.266.850,00	262.668.500,00
8.01.11	Celda Medidores Trifásico 21 Cuentas.	UN	3	16.266.850,00	48.800.550,00
8.01.12	Transformador 440V/ 208V, 300 Kva	UN	20	29.766.850,00	595.337.000,00
8.01.13	Ducto Desfogue Planta 1 x 8".	ML	40	203.170,00	8.126.800,00
8.01.14	Planta de Emergencia 1000 Kw	Un	1	538.566.059,70	538.566.059,70
TOTAL SUBESTACION ELECTRICA 1 Y ARRANQUE EN MEDIA TENSION					2.065.999.612,70
8.02	SUBESTACION ELECTRICA 2 Y ARRANQUE EN MEDIA TENSION				
8.02.01	Sellos Pasa Muros en Media Tensión.	JGO	1	260.475,00	260.475,00
8.02.02	Red Trifásica Cu 2 X L P E 13,2 KV.	UN	1270	72.447,00	92.007.690,00
8.02.03	Tendido de Tubería 2 de 3" Galvanizada.	ML	300	217.141,50	65.142.450,00
8.02.04	Transformador Tipo Seco de 800 Kva.	UN	1	65.841.667,00	65.841.667,00
8.02.05	Transferencia (2400) A.	UN	1	35.530.975,00	35.530.975,00
8.02.06	Tablero Baja Tensión.	UN	1	26.266.850,00	26.266.850,00
8.02.07	Celda Medidores Trifásico 21 Cuentas.	UN	3	16.266.850,00	48.800.550,00
8.02.08	Transformador 440V/ 208V, 300 Kva	UN	2	29.766.850,00	59.533.700,00
8.02.09	Ducto Desfogue Planta 1 x 8".	ML	30	203.170,00	6.095.100,00
8.02.10	Planta de Emergencia 590 Kw	UN	1	317.775.775,00	317.775.775,00
TOTAL SUBESTACION ELECTRICA 2 Y ARRANQUE EN MEDIA TENSION					717.255.232,00
8.03	ACOMETIDAS ELECTRICAS AREAS COMUNES Y APTOS.				
8.03.01	Red Trifásica de acometidas.	ML	1700	100.000,00	170.000.000,00
TOTAL ACOMETIDAS ELECTRICAS AREAS COMUNES Y APTOS.					170.000.000,00
8.04	TUBERIAS PVC CONDUIT y GALVANIZADA, BANDEJA PORTACABLE				
8.04.01	Tubería Emt, PVC. Conduit, bandeja	ML	1700	62.102,00	105.573.400,00
TOTAL TUBERIAS PVC CONDUIT y GALVANIZADA, BANDEJA PORTACABLE					105.573.400,00
8.05	TABLEROS AREAS COMUNES				
8.05.01	Tablero Automático (Trif. 36 Ptos con Tapa).	UN	50	1.160.300,00	58.015.000,00
8.05.02	Tablero Automático (Trif. 42 Ptos)	UN	40	1.660.300,00	66.412.000,00
8.05.03	Tablero Automático (Trif.24 Puestos)	UN	10	684.617,00	6.846.170,00
TOTAL TABLEROS AREAS COMUNES					131.273.170,00
8.06	SALIDA DE LUCES ILUMINACIÓN				
8.06.01	Salida e Instalación Luminaria 2*28W, Parqueos.	UN	700	372.600,00	260.820.000,00
8.06.02	Salida e Instalación panel LED 50 W, Oficinas.	UN	228	517.850,00	118.069.800,00
8.06.03	Salida e Instalación Luminaria Kardan Sencilla, LED.	UN	400	625.950,00	250.380.000,00
8.06.04	Salida e Instalación de luminaria 4x17 W, V. Esmerilado.	UN	600	247.350,00	148.410.000,00
8.06.05	Salida e Instalación de Luminaria Cuadrada con tubo 54W	UN	210	411.850,00	86.488.500,00
8.06.06	Salida e instalación de Luminaria LED en Riel 5W.	UN	70	393.450,00	27.541.500,00
8.06.07	Salida e instalación de Reflector Bidireccional, 150W.	UN	143	247.800,00	35.435.400,00
8.06.08	Salida e Instalación Luminarias Tipo Bolardo 70W.	UN	30	523.950,00	15.718.500,00
8.06.09	Salida e Instalación Led Empotrable 68W, Step Light.	UN	50	202.350,00	10.117.500,00

ITEM	ACTIVIDADES	UNID	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
8.06.10	Salida e Instalación Luz Aplique Cristal satinado 1x75W.	UN	15	232.350,00	3.485.250,00
8.06.11	Salida Iluminación Bolardo Farola 2,5m.	UN	30	822.350,00	24.670.500,00
8.06.12	Luminaria Pat 30 Tipo LED 1 x 50W.	UN	70	473.950,00	33.176.500,00
8.06.13	Salida e Instalación Luminaria Bala de LED 13W.	UN	554	623.950,00	345.668.300,00
8.06.14	Salida e Instalación Tiras Led 2W.	UN	242	42.850,00	10.369.700,00
8.06.15	Balas Led Empotrable 17 W, Piso.	UN	60	472.350,00	28.341.000,00
8.06.16	Salida e Instalación Luminarias Tipo Campana 400 W.	UN	250	531.850,00	132.962.500,00
8.06.17	Iluminación Luz Led Colores 17 W. empotrada en piso.	UN	150	822.350,00	123.352.500,00
8.06.18	Luz Tipo Walk, 17W, Led Pasillos.	UN	40	252.350,00	10.094.000,00
8.06.19	Plafón Decorativo Celin Lamp 1 x 40 W, Beach.	UN	50	232.350,00	11.617.500,00
8.06.20	Luminaria Jupiter de Colgar	UN	12	361.350,00	4.336.200,00
TOTAL SALIDA DE LUCES ILUMINACIÓN					1.681.055.150,00
8.07	SISTEMA DE CONTROL DE ILUMINACION				
8.07.01	Repetidora Principal De Radiofrecuencia Del Sistema.	UN	35	1.952.300,00	68.330.500,00
8.07.02	Repetidora Auxiliar De Radiofrecuencia Del Sistema.	UN	35	1.952.300,00	68.330.500,00
8.07.03	Dimmer RF de Fase Adaptativa.	UN	210	305.300,00	64.113.000,00
8.07.04	Interruptor RF de 8A.	UN	200	88.056,00	17.611.200,00
8.07.05	Control Inalambrico Pico Para una Zona de Iluminacion.	UN	50	58.056,00	2.902.800,00
8.07.06	Adaptador de Pared Para Control Pico.	UN	30	58.056,00	1.741.680,00
8.07.07	Teclado De Pared Para Control Global de 6 Botones.	UN	30	163.056,00	4.891.680,00
8.07.08	Unidad de Control de Carga de 6 Zonas.	UN	30	3.108.390,00	93.251.700,00
8.07.09	Teclado de Mesa de 15 Botones.	UN	40	1.773.056,00	70.922.240,00
8.07.10	Tapa Decorativa Sencilla.	UN	150	48.056,00	7.208.400,00
8.07.11	Tapa Decorativa Doble.	UN	200	53.056,00	10.611.200,00
8.07.12	Tapa Decorativa Triple.	UN	200	63.256,00	12.651.200,00
TOTAL CONTROLES DE ILUMINACION					422.566.100,00
8.08	SUMINISTRO E INSTALACION DE TOMA CORRIENTES				
8.08.01	Tomacorriente Normal Monofasico 120 V, PT.	UN	450	108.656,00	48.895.200,00
8.08.02	Tomacorriente Bifásico 208V, PT.	UN	70	123.856,00	8.669.920,00
8.08.03	Tomacorriente Regulado 120 V, PT.	UN	400	122.856,00	49.142.400,00
8.08.04	Toma Trifásico 208 V, PT.	UN	20	152.143,00	3.042.860,00
TOTAL SUMINISTRO E INSTALACION DE TOMA CORRIENTES					109.750.380,00
8.09	SISTEMA DE PROTECCION CONTRA DESCARGAS ATMOSFERICAS.				
8.09.01	Sistema Aereo y bajantes de pararrayos.	UN	1	61.976.590,00	61.976.590,00
TOTAL SISTEMA DE PROTECCION CONTRA DESCARGAS ATMOSFERICAS.					61.976.590,00
8.10	SISTEMAS DE PUESTA A TIERRA				
8.10.01	Sistema de Puesta a Tierra Potencia	UN	1	45.035.250,00	45.035.250,00
8.10.02	Sistema de Puesta a Tierra Comunicaciones	UN	1	10.158.464,00	10.158.464,00
TOTAL SUMINISTRO E INSTALACION DE PUESTA A TIERRA.					55.193.714,00
8.11	SISTEMA DE COMUNICACIONES				
8.11.01	Salida RJ 45	UN	285	85.278,00	24.304.230,51
8.11.02	Patch Cord 10G, MOD 8, 1m, Categoría 6A, Utp.	UN	285	74.428,00	21.211.979,43
8.11.03	Patch Cord 10G, MOD 8, 2,7m, Categoría 6A, Utp.	UN	285	116.872,00	33.308.520,00
8.11.04	Patch Panel Cat 6A, 24 Puertos, 1U.	UN	18	911.196,98	16.401.545,68
8.11.05	Cable de Cobre Utp, Cat 6A/7, 500 Mhz, 10 G.	ML	16200	7.466,20	120.952.440,00
8.11.06	Rack MightyMo 10 45 U 7' 16,25'', de Profundidad. 45 U.	UN	5	3.589.136,92	17.945.684,60
8.11.07	Organizador Horizontal Doble Ranurado con Tapa Heavy Duty.	UN	18	518.159,40	9.326.869,20
8.11.08	Organizador Vertical delantero Trasero.	UN	10	3.024.104,00	30.241.040,00
8.11.09	Gabinete Mighty Mo 12 U, 24''w26''23,5''H.	UN	2	3.633.959,00	7.267.918,00
8.11.10	Kit Ventilador, Kit Escobillas.	UN	2	486.388,00	972.776,00

ITEM	ACTIVIDADES	UNID	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
8.11.11	Multitoma Con Cable de 1.8m, 8 Salidas, Con Supresor de 13 KA.	UN	7	218.004,00	1.526.028,03
8.11.12	Fibra Optica Preconectorizada Multimodo de 12 H.	ML	460	75.954,00	34.938.840,92
8.11.13	Cable Back Bone 10 G, 50 um, MPO/MPO, 12 Fibras, Long 151 m.	ML	151	87.194,00	13.166.294,72
8.11.14	Casette Acoplador, 10G, LC Duplex, 12 Fibras.	UN	10	315.140,00	3.151.400,02
8.11.15	Patch Cord Fibra LC-LC,LC-LC, 2m, 50/125.	UN	9	263.360,00	2.370.239,96
8.11.16	Panel/Acoplador Ciego Sextuple OFF --BLANK.	UN	11	28.160,00	309.759,98
8.11.17	Bandeja de Fibra 18/36 Ptos. FC01U-P.	UN	7	1.401.564,00	9.810.948,01
8.11.18	Barraje Principal de Puesta a Tierra de Comunicaciones (TMGB).	UN	1	431.390,00	431.390,00
8.11.19	Barraje de Puesta a Tierra de Comunicaciones (TGB).	UN	6	348.890,00	2.093.340,00
8.11.20	Barraje Vertical Para Rack.	UN	7	360.550,00	2.523.850,00
8.11.21	Ducto Plastico de 150 x 50mm, Longitud 2m.	UN	426	36.060,00	15.361.558,30
8.11.22	Cubierta Completa Ancho 66mm.	UN	852	18.170,00	15.480.838,30
8.11.23	Tabique de Separación para Ductos de 50mm de Altura.	UN	426	17.658,00	7.522.308,00
8.11.24	Caja Universal Plástica para incluir aparatos electricos en Canaleta.	UN	1647	18.064,00	29.751.408,00
8.11.25	Tapa Final.	UN	50	24.154,00	1.207.700,00
8.11.26	Angulos Internos, Externos y Variables.	UN	1	1.290.062,00	1.290.062,00
8.11.27	Uniones.	UN	1	2.579.696,00	2.579.696,00
8.11.28	Derivación T.	UN	1	2.634.766,00	2.634.766,00
8.11.29	Cortafuegos Pasamuros EZDP33.	UN	8	1.216.542,00	9.732.335,98
8.11.30	Bandeja Tipo Malla, 54x300mm, Longitud 3m.	UN	150	161.284,00	24.192.600,00
8.11.31	Perfil de Fijación RCSN, Longitud 3m, Acabado Galv. Cont. GS	UN	43	100.854,00	4.336.722,00
8.11.32	Union Rápida EDRN, Acabado Electrozincoado (EZ).	UN	300	10.642,00	3.192.600,00
8.11.33	Juego para Union del Kitasstr, acabado electrozincoado (EZ).	UN	4	130.988,00	523.952,01
8.11.34	Accesorios Patch Panel Y Cables Utps.	UN	1	303.190,00	303.190,00
8.11.35	Accesorios Bandeja Electrozincoado.	UN	1	303.190,00	303.190,00
8.11.36	Solución de Comunicaciones Cisco Hasta 104 Usuarios. UC560-T1E1-K9	UN	2	7.484.780,00	14.969.560,00
8.11.37	Switch Cisco MultiCapa y Con Capacidad de Controlador Inalambrica	UN	2	1.491.026,00	2.982.052,00
8.11.38	Switch Cisco Capa 2 de acceso con 48 puertos 10/100/100,2 10Gps	UN	12	9.413.792,00	112.965.504,00
8.11.39	Switch Cisco Capa 2 de acceso con 24 puertos 10/100/100,2 10Gps	UN	4	7.448.712,00	29.794.848,00
8.11.40	Firewall Cisco Meraki de siguiente Generacion para proveer seguridad	UN	2	1.337.970,00	2.675.940,00
8.11.41	Telefono IP Cisco 4 Lineas IP Phone alimentado por PoE	UN	16	1.078.480,00	17.255.680,00
8.11.42	Punto de acceso inalambrico Cisco, Utiliza las bandas de frecuencia	UN	24	1.078.480,00	25.883.520,00
8.11.43	Telefono IP Cisco 4 Lineas IP Phone alimentado por PoE	UN	16	1.078.480,00	17.255.680,00
8.11.44	Meraki MX100 Advanced Security License and Support, 5 Years	UN	1	1.971.680,00	1.971.680,00
8.11.45	Switch Cisco multicapa y con capacidad de controladora	UN	2	11.233.600,00	22.467.200,00
8.11.46	Modulo de apilamiento para los switches Cisco 3850.	UN	2	1.489.600,00	2.979.200,00
8.11.47	1 AP Adder License for the IOS based Wireless Controller (e-delivery)	UN	10	1.173.326,00	11.733.260,00
8.11.48	Cable de apilamiento de los Switches 3850, STACK-T1-50CM.	UN	2	212.073,00	424.146,00
8.11.49	Fuente redundante para soportar el UPOE en todos los puertos	UN	2	1.236.330,00	2.472.660,00
8.11.50	Modulo de red para los switches 3850 con 4 puertos para SFP+ de 10Gbps.	UN	2	1.330.956,00	2.661.912,00
8.11.51	Modulo de apilamiento para los switches Cisco 2960X	UN	6	4.081.200,00	24.487.200,00
8.11.52	Cable de apilamiento de los switches 2960X	UN	6	1.144.669,00	6.868.014,00
8.11.53	Modulo SFP+ 10Gbps, Connectors: Dual LC/PC connector, SFP-10G-SR-X.	UN	10	4.548.573,00	45.485.730,00
TOTAL SISTEMA DE COMUNICACIÓN					816.001.807,64
8.12	CERTIFICACION RETIE				
8.12.1	Certificacion Retie.	UN	1	17.031.943,00	17.031.943,00
TOTAL CERTIFICACION RETIE					17.031.943,00
TOTAL INSTALACIONES ELECTRICAS					6.353.677.099,00
9	ESCALERAS ELECTRICAS				

ITEM	ACTIVIDADES	UNID	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
9.01	Escaleras Eléctricas, tramos	UN	2	235.253.560,00	470.507.120,00
TOTAL ESCALERAS ELECTRICAS					470.507.120,00
10 SISTEMA SOLAR FOTOVOLTAICOS					
10.01	Sistema Solar Fotovoltaico Conectado a la Red.	UN	1	2.297.843,00	2.297.843,00
TOTAL SISTEMA SOLAR FOTOVOLTAICOS					2.297.843,00
11 INSTALACIONES SANITARIAS					
11.01	Punto desague PVC 2" Aparatos sanitarios y desagues (Incluye accesorios, yee y codo).	UN	155	46.732,00	7.243.460,00
11.02	Punto desague PVC 3" Aparatos sanitarios y desagues (Incluye accesorios, yee y codo).	UN	74	64.960,00	4.807.040,00
11.03	Punto desague PVC 4" Aparatos sanitarios y desagues (Incluye accesorios, yee y codo).	UN	130	71.831,00	9.338.030,00
11.04	Tubería pvc-s 2" (Red sanitaria)	ML	40	26.799,00	1.071.960,00
11.05	Tubería pvc-s 3" (Red sanitaria)	ML	60	36.804,00	2.208.240,00
11.06	Tubería pvc-s 4" (Red sanitaria)	ML	512	51.165,00	26.196.480,00
11.07	Tubería pvc-s 6" (Red sanitaria)	ML	34	73.213,00	2.489.242,00
11.08	Tubería Aguas Lluvias 4" (Incluye instalación, accesorios).	ML	1470	39.804,00	58.511.880,00
11.09	Tubería Aguas Lluvias 6" (Incluye instalación, accesorios).	ML	1390	49.927,00	69.398.530,00
11.10	Tubería Aguas Lluvias 8" (Incluye instalación, accesorios).	ML	184	65.380,00	12.029.920,00
11.11	Tubería ventilación de 3" (Incluye instalación, accesorios).	ML	680	30.708,00	20.881.440,00
11.12	Rejilla de aluminio de 3' x 2" con sosco para sifón de piso	UN	45	12.106,00	544.770,00
11.13	Caja de inspección de 1.00x1.00x1 m.	UN	5	327.753,00	1.638.765,00
TOTAL INSTALACIONES SANITARIAS					216.359.757,00
12 INSTALACIONES HIDRAULICAS					
12.01	Cuarto de Bombeo	UN	1	20.000.000,00	20.000.000,00
12.02	Tanque de Almacenamiento de Agua Contra incendio	UN	1	122.733.640,00	122.733.640,00
12.03	Sistema Hidraulico de Presion - Incluye 2 bombas de 2 HP caudal de 45 gpm c/u, rango de presión de 20 - 40 psi, Tanque de 200 lts., tablero de control y accesorios conexión a sistema hidráulico y eléctrico + suministro e instalación y puesta en funcionamiento).	UN	1	17.500.000,00	17.500.000,00
12.04	Punto hidraulico agua fria pvc d=1/2"	UN	92	18.716,00	1.721.872,00
12.05	Punto hidraulico agua fria pvc d=1"	UN	137	33.293,00	4.561.141,00
12.06	Tubería PVC presión 1/2" RDE 9	ML	326	12.665,00	4.128.790,00
12.07	Tubería PVC presión 3/4" RDE 11	ML	290	13.797,00	4.001.130,00
12.08	Tubería PVC presión 1" RDE 21	ML	272	15.889,00	4.321.808,00
12.09	Tubería PVC presión 1 y 1/4" RDE 21	ML	312	21.963,00	6.852.456,00
12.10	Tubería PVC presión 1 y 1/2" RDE 21	ML	334	26.079,00	8.710.386,00
12.11	Tubería PVC presión 2" RDE 21	ML	292	31.625,00	9.234.500,00
12.12	Tubería PVC presión 2 y 1/2" RDE 21	ML	562	40.822,00	22.941.964,00
12.13	Boquilla de riego tipo Jardin	UN	60	71.799,00	4.307.940,00
12.14	Llave de paso Red White 1" o similar	UN	32	42.998,00	1.375.936,00
TOTAL INSTALACIONES HIDRAULICAS					232.391.563,00
13 APARATOS SANITARIOS					
13.01	suministro e instalacion sanitario de fluxometro, ref 80647	UN	43	847.881,00	36.458.883,00
13.02	sum. e instalación de sanitario línea acuacer (incl. grifería)	UN	6	349.115,00	2.094.690,00
13.03	suministro e instalacion orinal de fluxometro	UN	15	633.696,00	9.505.440,00
13.04	suministro e instalacion lavamanos en piedra muñeca tallada	UN	30	768.696,00	23.060.880,00
13.05	suministro e instalacion espejo baños	M2	20	56.783,00	1.135.660,00
13.06	sum. y colocación de lavamanos línea acuacer (incl. grifería) con pedestal	UNID	5	157.777,00	788.885,00
13.07	suministro e instalacion de ducha regadera	UNID	4	52.958,00	211.832,00
13.08	construccion poceta lavatraperos de 60 x 30 cms	UNID	4	172.110,00	688.440,00

ITEM	ACTIVIDADES	UNID	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
13.09	sum. e instal. estructura acero inoxidable soporte minusvalidos	JGO	6	487.393,00	2.924.358,00
TOTAL APARATOS SANITARIOS					76.869.068,00

14	INSTALACIONES DE GAS				
14.01	Tubería Gas Hg Sch 40 Diámetro 1.1/2"	ML	516	69.349,00	35.784.084,00
14.02	Puntos De Gas Hg Sch 40 Diámetro 3/4"	PUNT.	11	134.952,00	1.484.472,00
14.03	Armado Centro De Medición Diámetro 1.1/2" (1 Centro De Medición General):	UN	1	549.488,00	549.488,00
14.04	Regatas Y Resanes 475 MI (Regata Para Empotrar Tubería En Pisos Y Muros)	ML	520	17.272,00	8.981.440,00
14.05	Acometida, Derechos De Conexión Y Medidor	UN	1	3.000.000,00	3.000.000,00
14.06	Trámite De Legalización De La Red De Gas (1 Uno)	UN	1	300.000,00	300.000,00
TOTAL INSTALACIONES DE GAS					50.099.484,00

15	CARPINTERIA METALICA				
15.01	suministro e instalacion de puerta metalica	M2	290	263.832,00	76.511.280,00
15.02	suministro e instalacion de ventana metalica (incluye vidrio)	M2	298	209.832,00	62.529.936,00
15.03	suministro e instalacion division en acero inoxidable baños	M2	168	422.834,00	71.036.112,00
15.04	suministro e instalacion pasamanos escalera de emergencia tubular cilindrico metalico de 1 1/2" (inc. escudo de proteccion, varilla y platina de anclaje)	ML	114	230.318,00	26.256.252,00
15.05	suministro e instalacion de vidrio templado de seguridad	M2	1490	450.092,00	670.637.080,00
15.06	puerta metalica plegable de persiana cal.18 (norma cts 517-1). incluye riel de desplazamiento, paral de cerramiento, pintura	M2	150	328.053,00	49.207.950,00
15.07	puerta metalica cortafuegos, inc. pintura electrostatica (inc. barra antipánico y bisagra con sist. de cierre automatico)	M2	170	607.904,00	103.343.680,00
15.08	puerta metalica de vaiven cal.18,	M2	15	557.904,00	8.368.560,00
15.09	suministro e instalacion baranda escaleras exteriores en lamina de acero cold rolled 1/4"	ML	186	312.028,00	58.037.208,00
15.10	suministro e instalacion escalera metalica en lamina de acero cold rolled 1/4", con paso en lamina de acero cal. 12, concreto fundido in situ y piedra royal beta)	ML	244	947.456,00	231.179.264,00
TOTAL CARPINTERIA METALICA					1.357.107.322,00

16	SONIDO Y ACUSTICA				
16.01	SONIDO AMBIENTAL				
16.01.01	Parlante Para Montaje En Techo De Dos Vías	UN	36	515.713,00	18.565.668,00
16.01.02	Amplificador De Cuatro Canales.	UN	1	9.619.249,00	9.619.249,00
16.01.03	Plataforma De Audio Digital	UN	3	11.076.123,00	33.228.369,00
16.01.04	Tarjeta De Entrada De Dos Canales Mic/Línea, Para Integración En Sistemas Audiaflex.	UN	18	758.125,00	13.646.250,00
16.01.05	Tarjeta De Salida De Dos Canales Mic/Línea, Para Integración En Sistemas Audiaflex.	UN	4	464.053,00	1.856.212,00
16.01.06	Micrófono Inalámbrico De Mano	UN	4	1.057.111,00	4.228.444,00
16.01.07	Sistema De Micrófono Inalámbrico De Diadema	UN	4	597.665,00	2.390.660,00
16.01.08	Parlante Full - Rango De Dos Vías	UN	8	780.945,00	6.247.560,00
16.01.09	Amplificador De Potencia De 4 Canales De 150 Wa	UN	1	2.242.545,00	2.242.545,00
16.01.10	Hdmi Audio De-Embedder, Audio Análogo Estereo.	UN	4	2.017.440,00	8.069.760,00
16.01.11	Placa Multimedia Para Conexión Para Audio Xlr 2 Entradas Para Microfono, Entrada Stereo.	UN	12	115.105,00	1.381.260,00
TOTAL SONIDO AMBIENTAL					101.475.977,00

16.02	VIDEO				
16.02.01	Telón Eléctrico Para Proyección	UN	6	17.239.295,00	103.435.770,00
16.02.02	Video Proyector De 4200 Ansi Lumens	UN	6	4.624.116,00	27.744.696,00
16.02.03	Placa Para Instalación En Pared O Piso Con Conexión De Vga, Audio Estereo Y Hdmi.	UN	12	98.778,00	1.185.336,00
16.02.04	Ascensor Eléctrico Para Video Proyector	UN	6	2.762.127,00	16.572.762,00
16.02.05	Matriz Switchhead De Vga Y Audio Estereo	UN	2	5.082.754,00	10.165.508,00
16.02.06	Matriz Switchheadora Hdmi 8 Entradas	UN	2	13.759.295,00	27.518.590,00

ITEM	ACTIVIDADES	UNID	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
16.02.07	Convertidor De Señales De Video Y Audio	UN	4	2.758.836,00	11.035.344,00
16.02.08	Computador De Escritorio All In One	UN	4	2.684.312,00	10.737.248,00
16.02.09	Cámara Robótica Ptz	UN	4	11.580.815,00	46.323.260,00
16.02.10	Controlador Con Joystick Para Cámara	UN	4	6.036.015,00	24.144.060,00
16.02.11	Dvr De 4 Canales	UN	4	973.775,00	3.895.100,00
16.02.12	Monitor Led De 23"	UN	4	978.415,00	3.913.660,00
16.02.13	Reproductor De Bluray	UN	4	544.575,00	2.178.300,00
16.02.14	Gabinete Metalico De 5 Pies Con Puerta En Vidrio Y Multitoma	UN	4	1.509.695,00	6.038.780,00
				TOTAL VIDEO	294.888.414,00
16.03	AUTOMATIZACION				
16.03.01	Unidad Central De Control	UN	1	11.209.615,00	11.209.615,00
16.03.02	Botonera Con 7 Botones Para Control De Equipos.	UN	4	718.000,00	2.872.000,00
16.03.03	Access Point Para Conexión Inalámbrica Entre Pantallas Y Unidad Central De Control	UN	4	3.812.116,00	15.248.464,00
16.03.04	Pantalla Táctil De 5." Inalámbrica	UN	1	8.168.095,00	8.168.095,00
16.03.05	Hardware Para Comunicación De Computadores Con Unidad Central De Control	UN	4	3.460.815,00	13.843.260,00
				TOTAL AUTOMATIZACION	51.341.434,00
16.04	ILUMINACION ARTISTICA				
16.04.01	Barra De Iluminación Artística De 12 Metros Con 12 Circuitos	UN	6	6.045.295,00	36.271.770,00
16.04.02	Barra De Iluminación Artística De 8 Metros Con 8 Circuitos	UN	4	4.031.535,00	16.126.140,00
16.04.03	Cabeza Móvil Leds Pot 90w Blanco	UN	12	3.943.375,00	47.320.500,00
16.04.04	Cabeza Móvil Led Beam 90w Blanco	UN	8	3.781.039,00	30.248.312,00
16.04.05	Parled, 4 Colores Integrados (Rojo, Verde, Azul Y Blanco)	UN	24	3.943.375,00	94.641.000,00
16.04.06	Multiparled De Alto Brillo	UN	24	560.815,00	13.459.560,00
16.04.07	Consola De Control De Iluminación	UN	1	6.784.821,00	6.784.821,00
16.04.08	Consola De Iluminación	UN	3	2.917.935,00	8.753.805,00
				TOTAL ILUMINACIÓN ARTISTICA	253.605.908,00
				TOTAL SONIDO Y ACUSTICA	701.311.733,00
17	SISTEMA DE SEGURIDAD Y CONTROL				
17.01	CUARTO DE SEGURIDAD				
17.01.01	sistema integrador	UN	1	22.500.000,00	22.500.000,00
17.01.02	mobiliario	UN	1	4.800.000,00	4.800.000,00
17.01.03	computador	UN	2	2.700.000,00	5.400.000,00
17.01.04	ups 7kva	UN	1	8.500.000,00	8.500.000,00
17.01.05	switch	UN	1	3.700.000,00	3.700.000,00
				TOTAL CUARTO DE SEGURIDAD	44.900.000,00
17.02	SISTEMA DE INCENDIO				
17.02.01	panel de deteccion de incendio	UN	1	24.620.000,00	24.620.000,00
17.02.02	tablero remoto de incendio	UN	2	1.800.000,00	3.600.000,00
17.02.03	detector 2-d (optico-termico)	UN	287	180.000,00	51.660.000,00
17.02.04	beam detector transmisor receptor	UN	12	520.000,00	6.240.000,00
17.02.05	detector termico	UN	19	180.000,00	3.420.000,00
17.02.06	estaciones manuales de alarma	UN	44	240.000,00	10.560.000,00
17.02.07	protector estacion manual	UN	44	160.000,00	7.040.000,00
17.02.08	parlante con luz estroboscopica	UN	72	275.000,00	19.800.000,00
17.02.09	retenedor magnetico	UN	26	340.000,00	8.840.000,00
17.02.10	pulsador de emergencia	UN	15	80.000,00	1.200.000,00
17.02.11	modulo de monitoreo	UN	10	220.000,00	2.200.000,00
17.02.12	modulo de control	UN	15	220.000,00	3.300.000,00
				TOTAL SISTEMA DE INCENDIO	142.480.000,00

ITEM	ACTIVIDADES	UNID	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
17.03	SISTEMA DE CONTROL DE ACCESOS				
17.03.01	controladora central	UN	1	3.500.000,00	3.500.000,00
17.03.02	unidad controladora remota	UN	2	7.500.000,00	15.000.000,00
17.03.03	punto de pago manual	UN	1	7.000.000,00	7.000.000,00
17.03.04	detectores de apertura	UN	54	30.000,00	1.620.000,00
17.03.05	boton de apertura	UN	5	90.000,00	450.000,00
17.03.06	boton panico	UN	10	90.000,00	900.000,00
17.03.07	lectora de tarjeta	UN	10	800.000,00	8.000.000,00
17.03.08	talanqueras electricas y loop detector de carros	UN	5	5.000.000,00	25.000.000,00
17.03.09	cantoneria	UN	2	200.000,00	400.000,00
17.03.10	citofonos manos libres	UN	5	600.000,00	3.000.000,00
17.03.11	dispensador de tiquetes	UN	3	3.500.000,00	10.500.000,00
17.03.12	lectora de tiquetes	UN	2	6.500.000,00	13.000.000,00
17.03.13	retenedor magnetico	UN	4	340.000,00	1.360.000,00
TOTAL SISTEMA DE CONTROL DE ACCESOS					89.730.000,00
17.04	CCTV				
17.04.01	nvr	UN	4	38.700.000,00	154.800.000,00
17.04.02	gabinete de piso 3ru	UN	5	800.000,00	4.000.000,00
17.04.03	switch core	UN	1	6.700.000,00	6.700.000,00
17.04.04	switch poe 24 puertos	UN	1	4.700.000,00	4.700.000,00
17.04.05	domo interior	UN	7	2.800.000,00	19.600.000,00
17.04.06	minidomo	UN	71	1.600.000,00	113.600.000,00
17.04.07	camara fija	UN	44	1.600.000,00	70.400.000,00
17.04.08	housing	UN	44	160.000,00	7.040.000,00
17.04.09	minidomo rango dinamico	UN	2	950.000,00	1.900.000,00
17.04.10	camara fija rango dinamico	UN	3	1.800.000,00	5.400.000,00
17.04.11	lente verifocal 2,5-10mm	UN	47	240.000,00	11.280.000,00
17.04.12	domo exterior	UN	3	8.000.000,00	24.000.000,00
TOTAL DE CCTV					423.420.000,00
17.05	AUTOMATIZACION				
17.05.01	controlador central	UN	1	6.600.000,00	6.600.000,00
17.05.02	detector de co	UN	19	300.000,00	5.700.000,00
17.05.03	detector de gas	UN	2	260.000,00	520.000,00
17.05.04	tablero recolector	UN	4	7.500.000,00	30.000.000,00
TOTAL DE AUTOMATIZACION					42.820.000,00
17.06	INFRAESTRUCTURA				
17.06.01	tuberia emt 3/4"	UN	4980	12.000,00	59.760.000,00
17.06.02	tuberia emt 1"	UN	2234	16.000,00	35.744.000,00
17.06.03	tuberia emt 1 1/2"	UN	414	20.000,00	8.280.000,00
17.06.04	tuberia emt 2"	UN	40	22.000,00	880.000,00
17.06.05	escalerilla 40 x 10	UN	30	40.000,00	1.200.000,00
17.06.06	canaleta	UN	26	35.000,00	910.000,00
TOTAL DE INFRAESTRUCTURA					106.774.000,00
TOTAL AUTOMATIZACION Y CONTROL					850.124.000,00
18	SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO Y VENTILACION MECANICA				
18.01	ENFRIADORES				
18.01.01	Enfriador de Condensación por Agua ENF-01/02	UN	2	257.012.790,00	514.025.580,00
TOTAL ENFRIADORES					514.025.580,00
18.02	BOMBAS PARA RECIRCULACION DE AGUA				

ITEM	ACTIVIDADES	UNID	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
18.02.01	Bombas Centrífugas BAF 01/02, Duales (Incluye montaje)	UN	2	33.325.330,00	66.650.660,00
18.02.02	Bombas Centrífugas BAC-01/02/03 (Incluye montaje)	UN	3	19.012.800,00	57.038.400,00
18.02.03	Panel Integrado para Planta de Enfriamiento	UN	1	93.275.000,00	93.275.000,00
TOTAL BOMBAS PARA RECIRCULACIÓN DE AGUA					216.964.060,00
18.03	TORRES DE ENFRIAMIENTO- TE				
18.03.01	Unidades TE-01/02 (Incluye montaje)	UN	2	43.150.000,00	86.300.000,00
TOTAL TORRES DE ENFRIAMIENTO- TE					86.300.000,00
18.04	UNIDADES ACONDICIONADORAS TIPO ESTACION -ACW				
18.04.01	Unidad ACW-01/02 - Salon 1(Incluye montaje)	UN	2	20.756.200,00	41.512.400,00
18.04.02	Unidad ACW-03/04 - Salon 2(Incluye montaje)	UN	1	23.554.400,00	23.554.400,00
18.04.03	Unidad ACW-05 - Salon 3(Incluye montaje)	UN	2	23.480.700,00	46.961.400,00
18.04.04	Unidad ACW-06 - Salon 4(Incluye montaje)	UN	2	22.693.800,00	45.387.600,00
18.04.05	Unidad ACW-07/08/09 - Salon Exposiciones Neomund o(Incluye montaje)	UN	2	26.884.200,00	53.768.400,00
18.04.06	Unidad ACW-10(Incluye montaje)	UN	1	12.931.500,00	12.931.500,00
18.04.07	Unidad ACW-11(Incluye montaje)	UN	1	14.528.000,00	14.528.000,00
18.04.08	Unidad ACW-12(Incluye montaje)	UN	1	17.402.200,00	17.402.200,00
TOTAL UNIDADES ACONDICIONARIAS TIPO ESTACION - ACW					256.045.900,00
18.05	UNIDAD TIPO FAN COIL				
18.05.01	Unidad FCW-01(Incluye montaje)	UN	1	5.208.650,00	5.208.650,00
TOTAL UNIDAD TIPO FAN COIL					5.208.650,00
18.06	UNIDADES TIPO PAQUETE DE CONDENSACION POR AIRE PAQ				
18.06.01	Unidad Paquete PAQ-01 (incluye montaje)	UN	1	16.550.240,00	16.550.240,00
18.06.02	Unidad Paquete PAQ-02/03 (incluye montaje)	UN	2	29.950.000,00	59.900.000,00
TOTAL UNIDADES TIPO PAQUETE DE CONDENSACION POR AIRE PAQ					76.450.240,00
18.07	VENTILADORES CENTRIFUGOS VEC				
18.07.01	Ventilador VEC-01 (incluye montaje)	UN	3	22.926.000,00	68.778.000,00
18.07.02	Ventilador VEC-02 (incluye montaje)	UN	3	22.926.000,00	68.778.000,00
18.07.03	Ventilador VEC-03 (incluye montaje)	UN	3	32.875.000,00	98.625.000,00
18.07.04	Ventilador VEC-04 (incluye montaje)	UN	3	32.875.000,00	98.625.000,00
18.07.05	Puertas Hermeticas	UN	4	2.345.000,00	9.380.000,00
TOTAL VENTILADORES CENTRIFUGOS VEC					344.186.000,00
18.08	VENTILADORES CENTRIFUGOS INYECTORES TIPO IN LINE				
18.08.01	Ventilador Inyector VI-01, Campanas Cocinas (incluye montaje)	UN	1	4.871.000,00	4.871.000,00
18.08.02	Ventilador Inyector VI-02, Campanas Cocinas (incluye montaje)	UN	1	7.465.000,00	7.465.000,00
TOTAL VENTILADORES CENTRIFUGOS INYECTORES TIPO IN LINE					12.336.000,00
18.09	VENTILADORES CENTRIFUGOS EXTRACTORES TIPO IN LINE				
18.09.01	Ventilador Extractor VEC-05(incluye montaje)	UN	1	2.571.750,00	2.571.750,00
18.09.02	Ventilador Extractor VEC-06(incluye montaje)	UN	1	2.671.750,00	2.671.750,00
18.09.03	Ventilador Extractor VEC-07(incluye montaje)	UN	1	2.171.750,00	2.171.750,00
18.09.04	Ventilador Extractor VEC-08 (incluye montaje)	UN	1	2.371.750,00	2.371.750,00
TOTAL CENTRIFUGOS EXTRACTORES TIPO IN LINE					9.787.000,00
18.10	VENTILADORES EXTRACTORES TIPO HONGO BAÑOS				
18.10.01	Ventilador VETH-01(incluye montaje)	UN	1	2.770.380,00	2.770.380,00
18.10.02	Ventilador VETH-02 (incluye montaje)	UN	1	2.309.400,00	2.309.400,00
18.10.03	Ventilador VETH-03 (incluye montaje)	UN	1	2.399.400,00	2.399.400,00
18.10.04	Ventilador VETH-04 (incluye montaje)	UN	1	2.399.400,00	2.399.400,00
18.10.05	Ventilador VETH-05 (incluye montaje)	UN	1	2.216.900,00	2.216.900,00
TOTAL VENTILADORES EXTRACTORES TIPO HONGO BAÑOS					12.095.480,00
18.11	VENTILADORES EXTRACTORES TIPO HONGO COCINAS				
18.11.01	Ventilador VETH-06-Cocina Auxiliar (incluye montaje)	UN	1	4.960.250,00	4.960.250,00

ITEM	ACTIVIDADES	UNID	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
18.11.02	Ventilador VETH-07- Cocina Principal (incluye montaje)	UN	1	7.036.250,00	7.036.250,00
TOTAL VENTILADOR EXTRACTORES TIPO HONGO COCINAS					11.996.500,00
18.12	VENTILADORES HELICOCENTRIFUGOS- VEX (incluye montaje)				
18.12.01	Ventilador VEX-01	UN	1	1.600.950,00	1.600.950,00
18.12.02	Ventilador VEX-02	UN	1	1.500.950,00	1.500.950,00
18.12.03	Ventilador VEX-03	UN	1	1.720.950,00	1.720.950,00
18.12.04	Ventilador VEX-04	UN	1	2.000.950,00	2.000.950,00
18.12.05	Ventilador VEX-05	UN	1	2.000.950,00	2.000.950,00
TOTAL VENTILADORES HELICOCENTRIFUGOS - VEX					8.824.750,00
18.13	SISTEMAS MINISPLIT (incluye montaje)				
18.13.01	Unidades Minsplit Tipo Muro 18.000BTU	UN	1	2.725.000,00	2.725.000,00
18.13.02	Unidades Minsplit Tipo Muro 12.000BTU	UN	1	1.925.000,00	1.925.000,00
18.13.03	Unidades Minsplit Tipo Muro 9.000BTU	UN	8	1.725.000,00	13.800.000,00
TOTAL SISTEMA MINISPLIT					18.450.000,00
18.14	SISTEMAS DE CONDUCTOS PARA AIRE				
18.14.01	Conductos rectangulares en lamina galvanizada calibre 16 - Extraccion Cocinas	M2	35	148.530,80	5.198.578,00
18.14.02	Conductos rectangulares en lamina galvanizada calibre 18	M2	695	116.342,80	80.858.246,00
18.14.03	Conductos rectangulares en lamina galvanizada calibre 20	M2	771	90.039,80	69.420.685,80
18.14.04	Conductos rectangulares en lamina galvanizada calibre 22	M2	1453	75.317,80	109.436.763,40
18.14.05	Conductos rectangulares en lamina galvanizada calibre 24	M2	1591	70.404,80	112.014.036,80
18.14.06	Conductos rectangulares en lamina de acero inoxidable, calibre 22	M2	55	198.799,80	10.933.989,00
TOTAL SISTEMA DE CONDUCTOS PARA AIRE					387.862.299,00
18.15	AISLAMIENTOS TERMICOS				
18.15.01	Aislamiento en DuctWrap	M2	380	28.590,00	10.864.200,00
18.15.02	Aislamiento tipo Aerocor 1"	M2	3410	33.099,65	112.869.806,50
TOTAL AISLAMIENTOS TERMICOS					123.734.006,50
18.16	TUBERIAS DE ACERO AL CARBONO SCH 40 (Incluye accesorios)				
18.16.01	Tuberia en acero al carbono, Ø=8", SCH40	ML	369	335.437,75	123.776.529,75
18.16.02	Tuberia en acero al carbono, Ø=6", SCH40	ML	230	235.052,55	54.062.086,50
18.16.03	Tuberia en acero al carbono, Ø=4",SCH40	ML	144	147.753,55	21.276.511,20
18.16.04	Tuberia en acero al carbono, Ø=3" SCH40	ML	166	108.994,55	18.093.095,30
18.16.05	Tuberia en acero al carbono, Ø=2½" SCH40	ML	105	96.118,20	10.092.411,00
18.16.06	Tuberia en acero al carbono, Ø=2" SCH40	ML	182	72.592,75	13.211.880,50
18.16.07	Tuberia en acero al carbono, Ø=1½" SCH40	ML	5	57.861,15	289.305,75
18.16.08	Tuberia en acero al carbono, Ø=1 1/4" SCH40	ML	25	47.458,75	1.186.468,75
TOTAL TUBERIAS DE ACERO AL CARBONO SCH 40 (Incluye accesorios)					241.988.288,75
18.17	CHAQUETAS Y AISLAMIENTO CON POLIURETANO INYECTADO PARA REDES SAF/RAF (Incluye accesorios)				
18.17.01	Aislamiento en Ø=8"X 2"	ML	242	132.429,00	32.047.818,00
18.17.02	Aislamiento en Ø=6"X2"	ML	263	106.058,20	27.893.306,60
18.17.03	Aislamiento en Ø=4"X2"	ML	187	90.637,40	16.949.193,80
18.17.04	Aislamiento en Ø=3"X1 1/2"	ML	216	78.690,60	16.997.169,60
18.17.05	Aislamiento en Ø=2½"X1 1/2"	ML	137	77.716,60	10.647.174,20
18.17.06	Aislamiento en Ø=2"X1 1/2"	ML	237	74.592,60	17.678.446,20
18.17.07	Aislamiento en Ø=1½"X1 1/2"	ML	7	66.768,60	467.380,20
18.17.08	Aislamiento en Ø=1 1/4"X1 1/2"	ML	33	63.794,20	2.105.208,60
TOTAL CHAQUETAS Y AISLAMIENTO CON POLIURETANO INYECTADO PARA REDES SAF/RAF (Incluye accesorios)					124.785.697,20
18.18	VALVULERIA Y ACCESORIOS REDES SAF/RAF				
18.18.01	Valvulas de Mariposa 8"	UN	2	583.142,50	1.166.285,00
18.18.02	Valvulas de Mariposa 6"	UN	29	352.142,50	10.212.132,50
18.18.03	Valvulas de Mariposa 4"	UN	2	246.142,50	492.285,00

ITEM	ACTIVIDADES	UNID	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
18.18.04	Valvulas de Compuerta 3"	UN	3	880.432,50	2.641.297,50
18.18.05	Valvulas de Compuerta 2½"	UN	4	880.432,50	3.521.730,00
18.18.06	Valvulas de Compuerta 2"	UN	2	395.432,50	790.865,00
18.18.07	Valvulas de Compuerta 1½"	UN	1	315.432,50	315.432,50
18.18.08	Valvulas de Compuerta 1 1/4"	UN	2	339.432,50	678.865,00
18.18.09	Valvulas de Compuerta 1"	UN	1	233.782,50	233.782,50
18.18.10	Valvulas de Bola 2½"	UN	4	235.922,50	943.690,00
18.18.11	Valvulas de Bola 2"	UN	2	145.690,00	291.380,00
18.18.12	Valvulas de Bola 1½"	UN	1	119.640,00	119.640,00
18.18.13	Valvulas de Bola 1 1/4"	UN	2	119.640,00	239.280,00
18.18.14	Valvulas de Bola 1"	UN	1	93.140,00	93.140,00
18.18.15	Valvulas Circuit Setter 6"	UN	2	2.564.999,50	5.129.999,00
18.18.16	Valvulas Circuit Setter 4"	UN	3	2.160.722,50	6.482.167,50
18.18.17	Valvulas Circuit Setter 3"	UN	5	1.960.722,50	9.803.612,50
18.18.18	Valvulas Circuit Setter 2½"	UN	1	1.660.722,50	1.660.722,50
18.18.19	Eliminadores de Vibracion 6"	UN	6	850.945,00	5.105.670,00
18.18.20	Eliminadores de Vibracion 3"	UN	3	437.580,00	1.312.740,00
18.18.21	Eliminadores de Vibracion 2½"	UN	8	437.580,00	3.500.640,00
18.18.22	Eliminadores de Vibracion 2"	UN	4	377.580,00	1.510.320,00
18.18.23	Eliminadores de Vibracion 1½"	UN	2	302.580,00	605.160,00
18.18.24	Eliminadores de Vibracion 1 1/4"	UN	6	302.580,00	1.815.480,00
18.18.25	Eliminadores de Vibracion 1"	UN	4	237.580,00	950.320,00
18.18.26	Tanque de expansion y separador de aire	GL	1	8.422.850,00	8.422.850,00
TOTAL VALVULERIA Y ACCESORIOS REDES SAF/RAF					68.039.486,50
18.19	CONTROLES DE VOLUMEN, PRESION Y TEMPERATURA				
18.19.01	Valvulas para presion independiente electronicas de 2 vias , modulantes 102 GPM, (incluye actuador)	UN	3	7.069.965,00	21.209.895,00
18.19.02	Valvulas para presion independiente electronicas de 2 vias 80 GPM, (incluye actuador)	UN	2	2.036.850,00	4.073.700,00
18.19.03	Valvulas para presion independiente electronicas de 2 vias 56 GPM, (incluye actuador)	UN	2	2.036.850,00	4.073.700,00
18.19.04	Valvulas para presion independiente electronicas de 2 vias 52 GPM, (incluye actuador)	UN	2	2.036.850,00	4.073.700,00
18.19.05	Valvulas para presion independiente electronicas de 2 vias 27 GPM, (incluye actuador)	UN	1	1.796.720,00	1.796.720,00
18.19.06	Valvulas para presion independiente electronicas de 2 vias 18 GPM, (incluye actuador)	UN	1	978.225,00	978.225,00
18.19.07	Valvulas para presion independiente electronicas de 2 vias 14 GPM, (incluye actuador)	UN	1	978.225,00	978.225,00
18.19.08	Valvulas para presion independiente electronicas de 2 vias 9 GPM, (incluye actuador)	UN	1	927.070,00	927.070,00
18.19.09	Termostato electronico proporcional	UN	13	253.225,00	3.291.925,00
18.19.10	Termostato digital ambiental una etapa	UN	1	185.000,00	185.000,00
18.19.11	Termostato digital ambiental dos etapa	UN	2	185.000,00	370.000,00
18.19.12	Manometros tipo Glicerina Caratula 2½", 0-25 PSI	UN	5	185.000,00	925.000,00
18.19.13	Manometros tipo Glicerina Caratula 4", 0-100 PSI	UN	9	395.800,00	3.562.200,00
18.19.14	Termometros Tipo Wecksler Caratula 5" (Incluye Termopozo)	UN	10	262.300,00	2.623.000,00
TOTAL CONTROLES DE PRESION Y TEMPERATURA					49.068.360,00
18.20	REJILLAS Y DIFUSORES CONVENCIONALES (incluye montaje)				
18.20.01	Difusores Placa Perforada,marco 24"x24",Cuello 8"x8"	UN	1	192.500,00	192.500,00
18.20.02	Difusores Placa Perforada,marco 24"x24",Cuello 10"x10"	UN	2	192.500,00	385.000,00
18.20.03	Difusores Placa Perforada,marco 24"x24",Cuello 12"x12"	UN	17	212.500,00	3.612.500,00
18.20.04	Difusores Placa Perforada,marco 24"x24",Cuello 14"x14"	UN	22	212.500,00	4.675.000,00
18.20.05	Difusores Placa Perforada,marco 24"x24",Cuello 15"x15"	UN	6	212.500,00	1.275.000,00
18.20.06	Difusores Retorno Placa Perforada,marco 24"x24",Cuello 22"x22"	UN	14	212.500,00	2.975.000,00
18.20.07	Rejillas para Retornos Aletas Fijas 7"x4"	UN	2	43.500,00	87.000,00
18.20.08	Rejillas para Retornos Aletas Fijas 8"x6"	UN	3	50.500,00	151.500,00

ITEM	ACTIVIDADES	UNID	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
18.20.09	Rejillas para Retornos Aletas Fijas 14"x6"	UN	5	72.500,00	362.500,00
18.20.10	Rejillas para Retornos Aletas Fijas 12"x8"	UN	4	63.500,00	254.000,00
18.20.11	Rejillas para Retornos Aletas Fijas 14"x8"	UN	2	72.500,00	145.000,00
18.20.12	Rejillas para Retornos Aletas Fijas 16"x8"	UN	97	81.500,00	7.905.500,00
18.20.13	Rejillas para Retornos Aletas Fijas 14"x10"	UN	2	92.500,00	185.000,00
18.20.14	Rejillas para Retornos Aletas Fijas 34"x10"	UN	1	194.500,00	194.500,00
18.20.15	Rejillas para Retornos Aletas Fijas 14"x12"	UN	1	100.500,00	100.500,00
18.20.16	Rejillas para Retornos Aletas Fijas 16"x12"	UN	5	110.500,00	552.500,00
18.20.17	Rejillas para Retornos Aletas Fijas 18"x16"	UN	4	162.500,00	650.000,00
18.20.18	Rejillas para Retornos Aletas Fijas 22"x12"	UN	1	146.500,00	146.500,00
18.20.19	Rejillas para Retornos Aletas Fijas 26"x16"	UN	1	387.950,00	387.950,00
18.20.20	Rejillas para Retornos Aletas Fijas 32"x12"	UN	7	199.500,00	1.396.500,00
18.20.21	Rejillas para Retornos Aletas Fijas 30"x16"	UN	3	252.000,00	756.000,00
18.20.22	Rejillas para Retornos Aletas Fijas 30"x18"	UN	4	335.500,00	1.342.000,00
18.20.23	Rejillas para Retornos Aletas Fijas 32"x20"	UN	1	498.800,00	498.800,00
18.20.24	Rejillas para Retornos Aletas Fijas 36"x12"	UN	2	218.500,00	437.000,00
18.20.25	Rejillas para Retornos Aletas Fijas 36"x20"	UN	2	355.500,00	711.000,00
18.20.26	Rejillas para Retornos Aletas Fijas 38"x22"	UN	3	407.500,00	1.222.500,00
18.20.27	Rejillas para Retornos Aletas Fijas 40"x18"	UN	10	348.500,00	3.485.000,00
18.20.28	Rejillas para Retornos Aletas Fijas 54"x30"	UN	1	1.058.223,00	1.058.223,00
18.20.29	Rejillas para extracción aleta fija,tipo compuerta, cuello 24"x12"	UN	1	402.875,00	402.875,00
TOTAL REJILLAS Y DIFUSORES CONVENCIONALES					35.547.348,00
18.21	REJILLAS Y DIFUSORES DESPLAZAMIENTO HORIZONTAL (Incluye montaje)				
18.21.01	Rejillas Lineales Modelo DFGL,72" x 12"	UN	141	1.002.115,00	141.298.215,00
18.21.02	Difusores Modelo RFTD, Patron Vortice 8"	UN	134	324.385,00	43.467.590,00
18.21.03	Difusores Modelo RFDD, Patron Horizontal, 8"	UN	203	388.600,00	78.885.800,00
18.21.04	Rejillas para Retornos Aletas Fijas 48"x18"	UN	9	2.674.600,00	24.071.400,00
18.21.05	Rejillas para Retornos Aletas Fijas 60"x14"	UN	16	2.852.543,00	45.640.688,00
TOTAL REJILLAS Y DIFUSORES DESPLAZAMIENTO HORIZONTAL					333.363.693,00
18.22	TABLEROS ELÉCTRICOS PARA FUERZA y DE CONTROL				
18.22.01	Tablero TAE-01(Chiller,Bombas BAF)	UN	1	5.854.976,00	5.854.976,00
18.22.02	Tablero TAE-02(Torres y Bombas BAC)	UN	1	10.522.262,00	10.522.262,00
18.22.03	Tablero TAE-ACW- 01	UN	1	3.164.948,00	3.164.948,00
18.22.04	Tablero TAE-ACW- 02	UN	1	1.588.670,00	1.588.670,00
18.22.05	Tablero TAE-ACW- 03	UN	1	1.588.670,00	1.588.670,00
18.22.06	Tablero TAE-ACW- 04	UN	1	1.588.670,00	1.588.670,00
18.22.07	Tablero TAE-ACW- 05	UN	1	1.588.670,00	1.588.670,00
18.22.08	Tablero TAE-ACW- 06	UN	1	4.056.118,00	4.056.118,00
18.22.09	Tablero TAE-ACW- 07	UN	1	1.303.495,00	1.303.495,00
18.22.10	Tablero TAE-ACW- 08	UN	1	2.631.950,00	2.631.950,00
18.22.11	Tablero TAE-FCW- 01	UN	1	825.751,00	825.751,00
18.22.12	Tablero TAE-VEC-01	UN	1	1.741.450,00	1.741.450,00
18.22.13	Tablero TAE-VEC-02	UN	1	1.741.450,00	1.741.450,00
18.22.14	Tablero TAE-VEC-03	UN	1	2.028.086,00	2.028.086,00
18.22.15	Tablero TAE-VEC-04	UN	1	2.028.086,00	2.028.086,00
18.22.16	Tablero TAE-VEC-05	UN	1	2.382.790,00	2.382.790,00
18.22.17	Tablero TAE-VEC-06	UN	1	2.382.790,00	2.382.790,00
18.22.18	Tablero TAE-VETH-01	UN	1	3.243.212,00	3.243.212,00
18.22.19	Tablero TAE-VETH-02	UN	1	2.659.304,00	2.659.304,00
18.22.20	Tablero TAE-VETH-03	UN	1	3.912.220,00	3.912.220,00

ITEM	ACTIVIDADES	UNID	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
18.22.21	Tablero TAE-PAQ-01	UN	1	1.203.526,00	1.203.526,00
18.22.22	Tablero TAE-PAQ-02	UN	1	2.414.660,00	2.414.660,00
TOTAL TABLEROS ELÉCTRICOS PARA FUERZA y DE CONTROL					60.451.754,00
18.24	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO				
18.24.01	Tratamiento Primario para Prevencion de Corrosion e Incrustacion de tuberia acero al carbono.	GL	1	1.875.000,00	1.875.000,00
18.24.02	Mantenimiento Preventivo y Correctivo Bimestral	Bimestres	10	1.875.000,00	18.750.000,00
TOTAL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO					20.625.000,00
18.25	SISTEMAS DE REFRIGERANTE VARIABLE SALONES DE COMISIONES (incluye montaje)				
18.25.01	unidades Condensadoras SRV-01	GL	2	30.856.036	61.712.072,00
18.25.02	unidades Condensadoras SRV-02	GL	1	76.756.000	76.756.000,00
TOTAL SISTEMAS DE REFRIGERANTE VARIABLE SALONES DE COMISIONES					138.468.072,00
18.26	SUMINISTRO UNIDADES INTERIORES (incluye montaje)				
18.26.01	Unidades Tamaño 36.200 BTU/H	UND	3	2.013.600	6.040.800,00
18.26.02	Unidades Tamaño 48.100 BTU/H	UND	2	2.656.150	5.312.300,00
18.26.03	Unidades Tamaño 76.100 BTU/H	UND	8	4.675.000	37.400.000,00
TOTAL SUMINISTRO UNIDADES INTERIORES					48.753.100,00
18.27	SUMINISTRO DE VENTILADORES RECUPERADORES DE ENERGIA ECO V (incluye montaje)				
18.27.01	Ventiladores Recuperadores REC-01/02/03/04/05	UND	5	8.803.600	44.018.000,00
18.27.02	Ventiladores Recuperadores REC-06	UND	1	4.836.000	4.836.000,00
18.27.03	Ventiladores Recuperadores REC-07	UND	1	4.244.000	4.244.000,00
TOTAL SUMINISTRO DE VENTILADORES RECUPERADORES DE ENERGIA ECO V					53.098.000,00
18.28	TUBERIAS DE REFRIGERACION y REFRIGERANTE SISTEMAS SRV				
18.28.01	Tubería de Cobre 3/8",aislada	ML	151	11.398	1.721.098,00
18.28.02	Tubería de Cobre 1/2",aislada	ML	10	15.408	154.080,00
18.28.03	Tubería de Cobre 5/8",aislada	ML	82	17.741	1.454.762,00
18.28.04	Tubería de Cobre 3/4",aislada	ML	114	30.317	3.456.138,00
18.28.05	Tubería de Cobre 7/8",aislada	ML	64	31.147	1.993.408,00
18.28.06	Tubería de Cobre 1 1/8",aislada	ML	38	34.736	1.319.968,00
18.28.07	Tubería de Cobre 1 3/8",aislada	ML	41	45.321	1.858.161,00
18.28.08	Tubería de Cobre 1 5/8",aislada	ML	13	58.569	761.397,00
18.28.09	Tubería de Cobre 2 1/8",aislada	ML	19	89.850	1.707.150,00
18.28.10	Proteccion mecanica para aislamientos en cubierta	GL	1	1.500.000	1.500.000,00
18.28.11	Gas Freon 410 A	LBS	106	14500	1.537.000,00
TOTAL TUBERIAS DE REFRIGERACION y REFRIGERANTE SISTEMAS SRV					17.463.162,00
18.29	ACCESORIOS PARA REDES DE REFRIGERACION SISTEMAS SRV				
18.29.01	"Line and Headers Branch" -Sistema SRV-01	GL	1	3.149.600	3.149.600,00
18.29.02	"Line and Headers Branch" -Sistema SRV-02	GL	1	4.838.900	4.838.900,00
TOTAL ACCESORIOS PARA REDES DE REFRIGERACION SISTEMAS SRV					7.988.500,00
18.30	CONDUCTOS PARA AIRE				
18.30.01	Conductos Rectangulares en Lam. Cal.20	M2	17	90.040	1.530.676,60
18.30.02	Conductos Rectangulares en Lam. Cal.22	M2	61	75.318	4.594.385,80
18.30.03	Conductos Rectangulares en Lam. Cal.24	M2	94	69.404	6.523.957,20
18.30.04	Aislamiento en DuctWrap	M2	172	28.590	4.917.480,00
TOTAL CONDUCTOS PARA AIRE					17.566.499,60
18.31	REJILLAS Y DIFUSORES				
18.31.01	Difusores Placa Perforada, Marco 24"X24",Cuello 12x12"	UND	6	212.500	1.275.000,00
18.31.02	Difusores Placa Perforada, Marco 24"X24",Cuello 14x14"	UND	28	212.500	5.950.000,00
18.31.03	Rejilla Aleta Fija, tipo compuerta con filtro 24"x12"	UND	15	227.500	3.412.500,00
TOTAL REJILLAS Y DIFUSORES					10.637.500,00

ITEM	ACTIVIDADES	UNID	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
18.32	ACOMETIDAS, TABLEROS Y CANALIZACIONES				
18.32.01	Canalizaciones y Cableado de Tableros TAE-SRV a SRV-01	ML	30	23.325	699.750,00
18.32.02	Canalizaciones y Cableado de Tableros TAE-SRV a SRV-02	ML	60	23.325	1.399.500,00
18.32.03	Canalizacion y cableado Condesadoras Control Central Sencillo y Termostatos (Tuberia EMT 3/4",4 Hilos Cal.18)	ML	150	23.570	3.535.500,00
18.32.04	Cableado lineas de fuerza Evaporadoras SRV-01(Tres hilos Ca.14)	ML	198	18.933	3.748.734,00
18.32.05	Cableado lineas de fuerza Evaporadoras SRV-02(Tres hilos Ca.14)	ML	325	18.933	6.153.225,00
18.32.06	Cableados lineas de control Evaporadoras SRV-01	ML	198	18.633	3.689.334,00
18.32.07	Cableados lineas de control Evaporadoras SRV-02	ML	325	18.633	6.055.725,00
18.32.08	Tablero TAE-SRV-01	UND	1	2.314.072	2.314.072,00
18.32.09	Tablero TAE-SRV-02	UND	1	3.601.092	3.601.092,00
TOTAL ACOMETIDAS, TABLEROS Y CANALIZACIONES					31.196.932,00
18.33	SISTEMA DE MONITOREO Y CONTROL				
18.33.01	Controlador Central BNU-BAC	UND	1	7.720.900	7.720.900,00
18.33.02	Control central simple	UND	3	1.272.900	3.818.700,00
18.33.03	Control Remoto inalambricos	UND	5	176.000	880.000,00
18.33.04	Control Remoto alambricos	UND	7	618.725	4.331.075,00
18.33.05	Controladora para Programacion Horaria	UND	4	180.320	721.280,00
TOTAL SISTEMA DE MONITOREO Y CONTROL					17.471.955,00
18.34	SUPERVISION E INGENIERIA				
18.34.01	Ingenieria Planos de Construccion y "As Building"	GL	1	500.000	500.000,00
18.34.02	Supervision e Ingenieria Sistema SRV-01	UND	1	1.500.000	1.500.000,00
18.34.03	Supervision e Ingenieria Sistema SRV-02	UND	1	1.500.000	1.500.000,00
TOTAL SUPERVISION E INGENIERIA					3.500.000,00
TOTAL SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO Y VENTILACION MECANICA					3.364.279.814,00

19	CERRAJERIA				
19.01	suministro e instalacion cerradura schlage h-100, jupiter cromo mate con manija horizontal	UN	75	179.915,00	13.493.625,00
19.02	suministro e instalacion cerradura antipanico ciza con barra horizontal, ref 2659010100-fr	UN	25	594.393,00	14.859.825,00
19.03	suministro e instalacion bisagra con sistem de cierre vertical a708e, linea 530 con barra horizontal	UN	4	354.915,00	1.419.660,00
19.04	suministro e instalacion cerradura para puertas auditorios antipanico a70be, ref. 80950 con barra horizontal	UN	28	767.393,00	21.487.004,00
TOTAL CERRAJERIA					51.260.114,00

20	ASEO GENERAL Y LIMPIEZA				
20.01	aseo general y limpieza	M2	9044	1.200,00	10.852.800,00
TOTAL ASEO GENERAL Y LIMPIEZA					10.852.800,00

VALOR COSTO DIRECTO	28.852.947.605,00
ADMINISTRACION (29%)	8.367.354.805,00
IMPREVISTOS (1%)	288.529.476,00
UTILIDADES (5%)	1.442.647.380,00
VALOR TOTAL PRESUPUESTO OBRAS FASE-2 PARTE 1:	38.951.479.266,00