



HOSPITAL CIVIL DE IPIALES
CONSTRUCCION BLOQUE DE UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS
PRESUPUESTO DE OBRA

Ipiales, Enero de 2.013

ITEM	DESCRIPCION	UND.	CANT.	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL	TOTAL CAPÍTULO
1	PRELIMINARES					
1,1	Suministro e instalacion de vallas informativas de 3x2 en Panaflex de acuerdo a diseño que suministrará la Interventoría	UN	1,00	1.320.489,00	1.320.489,00	
1,2	Cierro perimetral de la Obra en casetex , paralelas mad. rolliza , tiras de madera de 2x4 , altura 2.30 mts	ML	160,00	10.580,00	1.692.800,00	
1,3	Campamento en madera tabla , cubierta en zinc. , piso en concreto	M2	90,00	42.560,00	3.830.400,00	
1,4	Acometidas e instalaciones provisionales para la obra : Energia electrica , Agua , Desagues	GB	1,00	1.914.000,00	1.914.000,00	
1,5	Localización y Replanteo con equipos de precision	M2	967,85	2.046,00	1.980.230,31	
1,6	Corte en material comun a máquina. Incluye cargue	M3	1.748,33	12.658,00	22.130.323,99	
1,7	Desalojo de sobrantes a escombreras autorizadas	M3	1.790,43	17.125,00	30.661.148,00	
1,8	Demolicion y reconstruccion de pozo septico existente	UN	1,00	9.444.626,00	9.444.626,00	
1,9	Construccion filtros en GEOTEXTIL NT 1600 0.30 mts x 0.40 mts	ML	90,00	36.187,00	3.256.830,00	
						76.230.847,30
2	ESTRUCTURA					
2,1	Excavacion Caissons	M3	274,82	46.345,00	12.736.532,90	
2,2	Excavacion a mano vigas de cimentacion	M3	169,10	14.821,00	2.506.231,10	
2,3	Solado de vigas de piso (e=10 cm.) 2500 psi	M3	9,92	393.857,00	3.907.927,93	
2,4	Concreto de 3000 psi Caissons	M3	38,90	905.862,00	35.238.031,80	
2,5	Anillos de Construccion Caissons en conceto 2500 psi	M3	9,14	659.012,00	6.023.369,68	
2,6	Vigas de piso concreto 3.000 psi	M3	54,61	650.437,00	35.521.015,01	
2,7	Columnas en concreto 3.000 psi	M3	103,55	906.964,00	93.916.122,20	
2,8	Vigas pórticos (30 x 50) concreto 3.000 psi, entrepiso N+3,80 m.	M3	59,47	793.448,00	47.186.352,56	
2,9	Losa recubrimiento cto 3.000 psi., esp. prom.=0,10 m. N+3,80 m.	M2	967,85	92.420,00	89.449.112,89	
2,10	Vigas pórticos concreto 3.000 psi, entrepiso N+7,60 m.	M3	59,47	793.448,00	47.186.352,56	
2,11	Losa recubrimiento cto. 3.000 psi., esp. prom.=0,10 m. N+7,60 m.	M2	967,85	92.420,00	89.449.112,89	
2,12	Muro concreto reforzado e=20 cm. (Sotano)	M3	35,20	823.596,00	28.990.579,20	
2,13	Tanque de almacenamiento en concreto reforzado, subterráneo, 2, 5 x 2,5 x 1,0 m	M3	5,618	685.525,00	3.851.279,45	
2,14	Escaleras en concreto 3000psi	M2	28,27	139.468,00	3.942.760,36	
						499.904.780,52
3	ACERO DE REFUERZO					
3,1	Corte , figurado , armado de acero de refuerzo para : Caissons ,vigas , columnas ,losas gradas, muros y mallas losas.	KG	69.237,61	3.892,00	269.472.778,12	
						269.472.778,12
4	PERFILES IEC					
4,1	Perfiles IEC seccion 250 x 24,95 Fy 50 KSI- incluye conectotes de cortante	KG	8.734,50	8.900,00	77.737.014,40	
4,2	Perfiles IEC seccion 300 x 30,05 Fy 50 KSI- incluye conectores de cortante	KG	9.279,44	8.900,00	82.587.016,00	
						160.324.030,40
5	MAMPOSTERIA Y ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES					
5,1	Muros en ladrillo comun E : 12cms.	M2	1271,28	36.746,00	46.714.454,88	
5,2	Columnetas y viguetas de 0.12 x0 .15 m ,4 varillas de 3/8. Flejes de 1/4 c/10cms .Concr.3000 psi	ml	200,33	27.789,00	5.566.970,37	
5,3	Anclajes de 3/8	un	325	34.086,00	11.077.950,00	
						63.359.375,25
6	MUROS EN FIBROCEMENTO DE 8MM (junta invisible) Superboard, Eterboard o similar					
6,1	Muro en fibrocemento 8mm dos caras + pintura . Perfiles metálicos galvanizados y rolados de 89 mmm 3.5" Cal 24 espaciados a 40.6 cms . Placas de panel FIBROCEMENTO (Superboard o similar) de 8mm Adhesivo epóxico , y cinta malla de fibra de vidrio de 2" .	M2	398,38	86.949,00	34.638.742,62	
						34.638.742,62
7	REPellos Y ESTUCO					
7,1	Repello muros 1:4 , columnas y pantallas , incluye filos	m2	2.760,76	17.517,00	48.360.232,92	
7,2	Estuco profesional . placa inferior escaleras , columnas pantallas , muros ,incluye filos ,	m2	3.558,11	8.696,00	30.941.324,56	
7,3	Impermeabilizacion losa de cubierta	m2	967,85	36.435,00	35.263.778,71	
						114.565.336,19
8	PISOS Y ENCHAPES					
8,1	Base en recebo granular e=,20	m3	193,57	47.220,00	9.140.417,90	
8,2	Placa de piso en concreto de 3000 psi e=.18 m, incluye malla electrosoldada	m2	967,85	104.188,00	100.838.824,65	
8,3	Acabado de Piso Polivinilico	m2	886,00	81.848,00	72.517.328,00	
8,4	Cerámica color para pisos T5, primera calidad	m2	24,00	49.710,00	1.193.040,00	

8,5	Granito pulido para escaleras (gradas huella ,contrahuella y descansos) . Incluye Dilataciones en bronce -cenefas laterales de 0.15cms. Colores a definir con Interventoría,	m2	42,68	85.974,00	3.669.370,32	
8,6	Guardaescoba en media caña, granito pulido.	ml	338,50	33.357,00	11.291.344,50	
8,7	Granito pulido para boca de puertas ancho 12 cms	ml	61,00	28.250,00	1.723.250,00	
8,8	Cerámica color para muros . de primera calidad incluye pegante y emboquillado .Corona o similar	m2	110,13	46.770,00	5.150.780,10	
8,9	Cenefas o listelos en cerámica	ml	38,00	28.554,00	1.085.052,00	
						206.609.407,46
9	CIELOS RASOS					
9,1	Cielos rasos en Gyplac panel yeso o similar de 4mm , Junta invisible ,angulos perimetrales , perfiles omega , malla de fibra de vidrio , macillas, perfiles cada 0,61cms .	m2	967,85	59.768,00	57.846.727,76	
9,2	Cenefa en media caña muro cielo raso en yeso	ml	338,50	13.769,00	4.660.806,50	
9,3	Compuertas para inspección . De 0,60 x0,60 en suoperboard , estucadas y pintadas , marcos y soportes en aluminio blanco incluye apertura de espacio o hueco	un	30,00	47.720,00	1.431.600,00	
						63.939.134,26
10	ACABADOS Y OBRAS VARIAS					
10,1	Estación de enfermería : muros en ladrillo repellido y estucado , dos placas de concreto armado de 6 cms de alto,0,26 y0,56 de ancho , parrilla de acero de 3/8 de o,20cms. Placa 1 altura 1,02 . PLACA 2 : 0,72 CMS , enchapadas con marmol . Ancho de las placas 0,30 y 0,60. Enchape frontal en temolaminado tipo madera y enchapes laterales de las placas	ml	18,72	1.054.058,00	19.731.965,76	
10,2	Mesones para empotrar lavamanos o lavaplatos : muros laterales en ladrillo repellido y estucado , placa de concreto armado de 6 cms de altoy 0,55 de ancho, parrilla de acero de 3/8 de o,20cms. altura : 0,80 CMS , enchapadas con marmol. Ancho de las placas 0,55mts. marmol volado sobre las placas 2cms. y enchapes frontal de 0,20cms en marmol similar	ml	34,40	656.869,00	22.596.293,60	
						42.328.259,36
11	APARATOS SANITARIOS (Incluye montaje , instalación , y correcto funcionamiento)					
11,1	Sanitario institucional con valvula antivandalica (Tipo Push a 1.50de altura) Tipo Corona o similar	un	6,00	556.695,00	3.340.170,00	
11,2	Lavamanos de sobreponer en meson . Corona o similar, incuye griferia, accesorios de instalacion ,sifones , acoples	un	6,00	260.695,00	1.564.170,00	
11,3	Lavamanos en acero inoxidable Cal 16 Ref 44aa-1000 similar o de mejor especificacion UCI AA - Colsteel Ref 44-AA-1000	un	21,00	658.043,00	13.818.903,00	
11,4	Lavaplatos en acero inoxidable Cal 16	un	9,00	190.021,00	1.710.189,00	
11,5	Duchas incluye mezcaldor , tipo palanca, cierre cerámico ¼ vuelta, metálica cromada Ref: 32-AA-162568C	un	3,00	190.843,00	572.529,00	
11,6	Sifones de piso incluye rejillas cromadas	un	12,00	18.755,00	225.060,00	
11,7	Incrustaciones de baños . Corona o similar	un	4,00	40.758,00	163.032,00	
						21.394.053,00
12	VENTANERIA Y PUERTAS					
12,1	P1 - Puerta metlica de 1.08 Incluye marco en lámina ,Cal 18 chapa, bisagras y manijas . Pintura esmalte. - sotano	un	5,00	275.653,00	1.378.265,00	
12,2	P2 Puertas en vidrio templado de 10mm , dobles de ,75 X 2,10 cada cuerpo incluye manija herrajes de primera calidad , cerraduras. . Puerta de vaiven .	un	5,00	2.843.285,00	14.216.425,00	
12,3	P3. 1,40 Puertas dobles , vaiven ,entamborads , incluye marco metálico cal 18 , pintura anticorrosiva y esmalte , bisagras. Chapa , manija . Altura 2.10 . Triplex de 6mm seco e inmunizado Pizano , protector o guardacamillas en acero inoxidable de 0.15 deancho, pintura según especificaciones. Incluye visores de 0.20 x0.30	un	2,00	960.000,00	1.920.000,00	
12,4	P4 Puertas en vidrio templado de 10mm , dobles de ,75 X 2,10 cada cuerpo incluye manija herrajes de primera calidad , cerraduras. . Puerta de vaiven .	un	24,00	2.843.285,00	68.238.840,00	
12,5	P5 . Ancho ,80 mts , 2.10 de alto .Puertas madera tara , incluye marco metálico cal 18 , pintura anticorrosiva y esmalte , bisagras, Chapa , manija . Tablero de 1cm de ancho.lacadas . Madera seca e inmunizada	un	10,00	581.500,00	5.815.000,00	
12,6	P6 . Ancho ,70 mts , 2.10 de alto .Puertas madera tara , incluye marco metálico cal 18 , pintura anticorrosiva y esmalte , bisagras, Chapa , manija . Tablero de 1cm de ancho.lacadas . Madera seca e inmunizada	un	14,00	531.500,00	7.441.000,00	
12,7	Particiones en vidrio templado de 10mm , incluye anclajes tipo araña o similares. . Areas especiales	m2	155,86	743.900,00	115.944.254,00	
12,8	Ventanas Marco en PVC 3" x 1 1/2 . Incluye doble Vidrio Cristal de 6mm	m2	48,19	471.600,00	22.726.404,00	
12,9	Ventanas en Aluminio tipo persiana Parqueaderos	m2	30,78	162.800,00	5.010.984,00	
						242.691.172,00
13	FACHADAS Y ACABADOS					
13,1	Pintura Epóxica Tipo Pintuco o similar , para cielos rasos ,placas , paredes cubiculos UCI	m2	1.942,73	16.512,00	32.078.432,06	
13,2	Enchape fachada en Panel de aluminio Maxbond	m2	160,00	265.800,00	42.528.000,00	

13.3	Pasamanos para escaleras en acero inoxidable	ml	20,00	160.160,00	3.203.200,00	
13.5	Guardacamillas en PVC Chasis en aluminio color a definir	ml	95,00	94.200,00	8.949.000,00	
13.6	Señalización Interna - logos Hospital Civil Ipiales Institucionales	GB	1,00	5.000.000,00	5.000.000,00	
						91.758.632,06
14	INSTALACIONES SANITARIAS Y DE AGUAS LLUVIAS					
14.1	Acometida sanitaria 6"	ML	70,00	62.116,00	4.348.120,00	
14.2	Tubería sanitaria de 4" PVC. Pavco o similar	MI	183,00	40.012,00	7.322.196,00	
14.3	Tubería sanitaria de 3" PVC. Pavco o similar	MI	42,00	28.250,00	1.186.500,00	
14.4	Tubería sanitaria de 2" PVC. Pavco o similar	MI	129,00	19.261,00	2.484.669,00	
14.5	Tubería aguas lluvias PVC de 4". Pavco o similar	MI	32,00	21.248,00	679.936,00	
14.6	Tubería PVC. Ventilación 2"	MI	46,00	18.441,00	848.286,00	
14.7	Puntos sanitarios de 4" PVC PAVCO o similar	Un	6,00	69.549,00	417.294,00	
14.8	Puntos sanitarios de 3" PVC PAVCO o similar	Un	12,00	54.798,00	657.576,00	
14.9	Puntos sanitarios de 2" PVC PAVCO o similar	Un	55,00	36.287,00	1.995.785,00	
14.10	Cajas de Inspección de .70 x.70 en ladrillo , tapa en concreto armado hierro de 3/8 c/ 20Cms. Repelladas y esmaltadas	Un	4,00	229.419,00	917.676,00	
14.11	Cajas de Inspección de 1.00 x 1.00 en ladrillo , tapa en concr. armado Hierro de 3/8 c/ 20Cms . Repelladas y esmaltadas	Un	2,00	278.974,00	557.948,00	
						21.415.986,00
15	INSTALACIONES HIDRÁULICAS .					
15.1	Acometida Hidraulica PVC 11/2"	MI	60,00	20.693,00	1.241.580,00	
15.2	Tubería de PVC de 3/4 RDE 21 incluye accesorios y anclajes a los paralelos metalicos . Pavco o similar	MI	136,00	12.916,00	1.756.576,00	
15.3	Tubería de PVC de 1/2 RDE 21 incluye accesorios y anclajes a los paralelos metalicos . Pavco o similar	MI	186,00	11.941,00	2.221.026,00	
15.4	Tubería CPVC de 3/4 , incluye accesorios y acoples y anclajes a los paralelos . Pavco o similar	MI	36,00	19.162,00	689.832,00	
15.5	Tubería CPVC de 1/2 , incluye accesorios y acoples y anclajes a los paralelos . Pavco o similar	MI	25,00	14.722,00	368.050,00	
15.6	Punto hidráulico PVC de 1/2 " incluye , codos , uniones y un metro de tubería. Pavco o similar	Un	52,00	33.769,00	1.755.988,00	
15.7	Punto hidráulico de CPVC de 3/4 , incluye codos uniones y un metro de tubería. Pavco o similar	un	3,00	44.129,00	132.387,00	
15.8	Punto hidráulico de CPVC de 1/2 , incluye codos uniones y un metro de tubería. Pavco o similar	Un	3,00	41.159,00	123.477,00	
15.9	Llaves de paso de 3/4 incluye acoples .Agua fría ,con caja en PVC . Grival o similar	Un	6,00	32.908,00	197.448,00	
15.10	Llaves de paso de 1/2 incluye acoples .Agua fría ,con caja en PVC . Grival o similar	Un	28,00	25.373,00	710.444,00	
15.11	Valvula Cheque 11/2"	UN	3,00	85.295,00	255.885,00	
15.12	Tanque de almacenamiento P.V.C. Incl accesorios . 2000lts c/u	Un	2,00	636.037,00	1.272.074,00	
15.13	Motobomba de 6h.p. 150 Glns/min. 220 . 60 ciclos . Tanque Hidroflot , incluye instalación 100lts . Arrancador , Breakers , reostatos , manometro (3")	Un	1,00	17.470.538,00	17.470.538,00	
						28.195.305,00
16	INSTALACIONES ELECTRICAS, CABLEADO ESTRUCTURADO, RED REGULADA, CIRCUITO CERRADO DE TELEVISION					
	ILUMINACIÓN INTERIOR					
16.1	10 A 250 V TUBERÍA Y ACCESORIOS EMT 1/2" Y CABLE No. 12 THHN	Un	28,00	33.263,87	931.388,46	
16.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SALIDA INTERRUPTOR DOBLE 10 A 250 V TUBERÍA Y ACCESORIOS EMT 1/2" Y CABLE No. 12 THHN	Un	51,00	34.005,58	1.734.284,57	
16.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SALIDA INTERRUPTOR CONMUTABLE SENCILLO 10 A 250 V TUBERÍA Y ACCESORIOS EMT 1/2" Y CABLE No. 12 THHN	Un	4,00	34.179,46	136.717,84	
16.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SALIDA INTERRUPTOR CONMUTABLE DOBLE 10 A 250 V TUBERÍA Y ACCESORIOS EMT 1/2" Y CABLE No. 12 THHN	Un	6,00	35.960,42	215.762,52	
16.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SALIDA PARA LÁMPARA TECHO O PARED EN TUBERÍA Y ACCESORIOS EMT DE 1/2" Y CABLE DE COBRE THHN No. 12 -Tipo Diseño LA	Un	58,00	99.696,84	5.782.416,54	
16.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN LUMINARIA 60X60 REJILLA SEMIENVOLVENTE 4TX18W INCRUSTAR CON CABLE ENCAUCHETADO 3X12 - Tipo Diseño LC	Un	76,00	167.373,57	12.720.391,66	
16.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN LUMINARIA TIPO BALA ALUMINIO ESPECIAL 42W INCRUSTAR CON ENCHUFE Y CLAVIJA Y 1,5 M CABLE ENCAUCHETADO 3X16 AWG. Tipo Diseño LB	Un	27,00	96.493,32	2.605.319,76	
	TOMACORRIENTES					
16.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SALIDA TOMACORRIENTE 15A, 125V DOBLE POLO A TIERRA EN TUBERÍA Y ACCESORIOS EMT DE 1/2" Y CABLE DE COBRE THHN No. 12	Un	20,00	55.643,74	1.112.874,89	
16.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SALIDA TOMACORRIENTE 15A, 125V DOBLE POLO A TIERRA EN TUBERÍA Y ACCESORIOS EMT DE 1/2" Y CABLE DE COBRE THHN No. 10	Un	29,00	61.691,29	1.789.047,43	

16,10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SALIDA TOMACORRIENTE 15A, 125V DOBLE TOMA REGULADA TUBERÍA Y ACCESORIOS EMT 1/2" Y CABLE No. 12 THHN	Un	18,00	71.574,05	1.288.332,91
16,11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SALIDA TOMACORRIENTE 15A, 125V GFCI Y ACCESORIOS EMT 1/2" Y CABLE No. 12 THHN	Un	9,00	127.830,99	1.150.478,93
16,12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SALIDA TOMACORRIENTE 15A, 125V GFCI Y ACCESORIOS EMT 1/2" Y CABLE No. 10 THHN	Un	6,00	130.035,79	780.214,74
Tendido de cables Ramales Secundarios					
16,13	SUMINISTRO, MARCADO Y TENDIDO LALAMBRE DE COBRE THW 12 AWG THHN/NN 2 HILOS POR TUBERÍA/BANDEJA	ml	1.380,00	11.757,11	16.224.815,94
16,14	SUMINISTRO, MARCADO Y TENDIDO LALAMBRE DE COBRE THW 12 AWG THHN/NN 2 HILOS + TIERRA POR TUBERÍA/BANDEJA	ml	792,00	14.053,78	11.130.592,18
16,15	SUMINISTRO, MARCADO Y TENDIDO LALAMBRE DE COBRE THW 10 AWG THHN/NN 2 HILOS + TIERRA POR TUBERÍA/BANDEJA	ml	325,00	14.541,06	4.725.843,04
Tendido Cables Ramales Principales, Bandeja y Tableros					
16,16	SUMINISTRO, MARCADO Y TENDIDO ALAMBRE DE COBRE THW 6 AWG 5 HILOS POR TUBERÍA/BANDEJA	MI	208,80	91.886,81	19.185.965,64
16,17	SUMINISTRO, MARCADO Y TENDIDO ALAMBRE DE COBRE THW No. 2 AWG 5 HILOS POR TUBERÍA/BANDEJA	Un	52,00	150.749,47	7.838.972,31
16,18	SUMINISTRO, INSTALACION E IDENTIFICACION CON MARQUILLAS ACRILICAS TABLERO TRIFASICO DE 12 CIRCUITOS PUERTA Y CHAPA BARRAJE 225A+NEUTRO+TIERRA-BREAKERS 15-20-30	Un	1,00	471.434,05	471.434,05
16,19	SUMINISTRO, INSTALACION E IDENTIFICACION CON MARQUILLAS ACRILICAS TABLERO TRIFASICO DE 24 CIRCUITOS PUERTA Y CHAPA BARRAJE 225A+NEUTRO+TIERRA-BREAKERS	Un	1,00	883.308,66	883.308,66
16,20	SUMINISTRO, INSTALACION E IDENTIFICACION CON MARQUILLAS ACRILICAS TABLERO TRIFASICO DE 6 CIRCUITOS PUERTA Y CHAPA BARRAJE 225A+NEUTRO+TIERRA-BREAKERS	Un	1,00	236.611,40	236.611,40
16,21	SUMINISTRO, INSTALACION E IDENTIFICACION CON MARQUILLAS ACRILICAS TABLERO TRIFASICO ABATIBLE TIPO INTERIOR 400 3F-N-T- INTERRUPTORES TERMOMAGNETICOS	Un	1,00	5.925.000,62	5.925.000,62
16,22	SUMINISTRO, INSTALACION Y CONEXIÓN DE UPS ONLINE DE 10 KVA, SEÑAL SINUSOIDAL TRIFASICA REGULADA SIN INTERRUPCIONES DE MODULACION PWM IGBT A ALTA FRECUANECIA, FILTRO PARA THD, ENTRADA Y SALIDA TRIFASICA 208 VAX, AUTONOMIA DE 12 MINUTOS.	Un	6,00	18.469.867,40	110.819.204,40
16,23	SISTEMA DE PUESTA A TIERRA CON 6 VARILLAS DE COBRE 5/8X2,4, TRATAMIENTO DEL SUELO - CABLE DE COBRE AWG 2/0-50 METROS	Un	1,00	2.956.849,02	2.956.849,02
16,24	Suministro e instalacion bandeja rejilla 5,4x50cm con separador incluye accesorios de fijacion, union y puesta a tierra.	MI	84,00	93.602,84	7.862.638,71
16,25	SUBESTACION ELECTRICA	UN	1,00	40.161.000,00	40.161.000,00
CABLEADO ESTRUCTURADO CAT. 6A					
16,26	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SALIDA DOBLE VOZ/DATOS CAT 6A EN CAJA GALVANIZADA 5800 CON SUPLEMENTO Y TUBERÍA Y ACCESORIOS EMT 3/4", TRACJACK C6A CON GUARDAPOLVO.	Un	39,00	50.752,71	1.979.355,59
16,27	SUMINISTRO E INSTALACION RACK 7,45U, 2 ORGANIZADORES VERTICALES, 6 ORGANIZADORES HORIZONTALES DOBLE RANURADO, 1 MULTITOMA CON SUPRESOR 33KA,	GI	1,00	658.946,86	658.946,86
16,28	SUMINISTRO E INSTALACION DE PATCH PANEL DE 48 PUERTOS CAT 6A	Un	1,00	611.268,00	611.268,00
16,29	CERTIFICACIÓN SALIDA VOZ/DATOS CAT 6A	Un	39,00	5.672,23	221.216,99
16,30	Suministro y Tendido de cable UTP CAT 6A por bandeja	Un	872,73	1.493,41	1.303.341,53
RED SONIDO AMBIENTAL Y TELEVISIÓN ANALÓGA					
16,31	Suministro e instalacion salida toma sonido ambiental en tuberia y accesorios emt -30 metros promedio	Un	7,00	40.837,34	285.861,41
16,32	Tendido de cable coaxial RG-6 sobre bandeja	MI	68,00	2.199,50	149.566,15
16,33	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SALIDA TOMA TELEVISIÓN TUBERÍA Y ACCESORIOS 1/2" TUBERÍA EMT Y CABLE COAXIAL RG-6 CON TOMA COAXIAL	Un	2,00	21.208,22	42.416,45
Circuito Cerrado de Televisión					
16,34	Suministro e instalacion salida toma CCTV con cable UTP 5E en tuberia y accesorios EMT 1/2 + Tomacorriente regulado en tuberia y accesorios emt 1/2 y cable thhn No. 12. Distancia promedio 37 metros -incluye camara	Un	10,00	76.478,88	764.788,80
Instalaciones especiales					
16,35	Suministro e instalacion caja metalica 10' de empalme piso conductivo con barraje de cobre 0,2x0,3x0,04	Un	4,00	282.741,32	1.130.965,28
16,36	Suministro e instalacion tablero aislado 10 circuitos, monitor de aislamientos 50-500kohm; Panel indicador aislamiento, carga, temperatura; transformador de aislamiento . iNde20kva.	Un	5,00	23.036.210,00	115.181.050,00
16,37	Suministro e instalacion monitor remoto estado tablero de aislamiento	Un	2,00	4.023.726,00	8.047.452,00

25,21	Válvula de Retención Check UL/FM 3" Ranurada modelo modelo KG-9000-W marca NIBCO o similar	UN	1,00	502.579,00	502.579,00	
25,22	Bomba horizontal carcaza partida 500 gpm @140 psi motor diesel 1750 RPM 110HP marca Patterson UL/FM, controlador Firetrol modelo 1100-JL12N-N31 12 Volt	UN	1,00	3.470.248,00	3.470.248,00	
25,23	Bomba jockey Marca Grundfos para 5GPM@150psi con Controlador	UN	1,00	2.625.867,00	2.625.867,00	
25,24	Válvula de alivio	UN	1,00	358.248,00	358.248,00	
						44.608.753,62
26	RED DE GASES MEDICINALES					
26,1	Red de Gases medicinales en Tubería de Cobre Tipo L Diam. 1/2" (Oxígeno, Vacío y Aire Comprimido)	MI	384,00	31.406,10	12.059.942,40	
26,2	Red de Gases medicinales en Tubería de Cobre Tipo L Diam. 3/4" (Oxígeno, Vacío y Aire Comprimido)	MI	384,00	41.526,30	15.946.099,20	
26,3	Red de Gases medicinales en Tubería de Cobre Tipo L Diam. 1" (Oxígeno, Vacío y Aire Comprimido)	MI	120,00	48.956,70	5.874.804,00	
26,4	Valvula de corte de bronce, marca CIM Diam. 1/2". Incluye adaptadores de Bronce	Un	42,00	85.687,23	3.598.863,66	
26,5	Valvula de corte de bronce, marca CIM Diam. 3/4". Incluye adaptadores de Bronce	Un	21,00	98.564,25	2.069.849,25	
26,6	Valvula de corte de bronce, marca CIM Diam. 1". Incluye adaptadores de Bronce	Un	2,00	124.589,70	249.179,40	
26,7	Salida Gases medicinales en cada cubiculo	Un	21,00	15.600,00	327.600,00	
26,8	Caja de Corte de 4 vías con valvulas en SS tipo 4 tornillos 600 WOG Diam. 1/2" -3/4"	Un	2,00	1.696.758,80	3.393.517,60	
26,9	Alarma de area Amvex Oxigeno y Vacío con sensores remotos y valvulas de bola de 1/4", Incluye instalacion de la caja, el panel y los sensores	Un	1,00	2.579.829,00	2.579.829,00	
						46.099.684,51
27	ZONAS EXTERIORES					
27,1	Base granular e: 0,3 m.	m3	149,5	47.220,00	7.059.390,00	
27,2	Placa de concreto de .18cms . 3000 psi., vías de acceso	m2	498,6	102.602,00	51.157.357,20	
27,3	Sardineles concreto rígido o.15 xo.15 mts	ml	249,3	26.730,00	6.663.789,00	
27,4	Andenes en concreto de 3000 psi a= 1,0 m de .10 mts	m2	320	48.464,00	15.508.480,00	
27,5	Adecuacion Zonas Verdes	m2	250	11.282,00	2.820.500,00	
27,6	Mobiliario Exterior bancas, basureros en acero inox., señalizacion	gb	1	5.053.062,94	5.053.062,94	
						88.262.579,14
28	ASEO GENERAL					
28,1	Aseo continuo de la Obra	GL	1,00	7.554.750,00	7.554.750,00	
						7.554.750,00

TOTAL COSTOS DIRECTOS		\$ 2.603.044.490,72
COSTOS INDIRECTOS		
A. U. I	25,00%	
ADMINISTRACION	18,00%	\$ 468.548.008,33
UTILIDAD	4,00%	\$ 104.121.779,63
IMPREVISTOS	3,00%	\$ 78.091.334,72
TOTAL COSTOS INDIRECTOS		\$ 650.761.122,68
TOTAL COSTOS DIRECTOS + INDIRECTOS		\$ 3.253.805.613,40
COSTO TOTAL DEL PROYECTO		\$ 3.253.805.613,40

