PPTO "CAE LOS SAMANES"

FORMULARIO DE CANTIDADES Y PRESUPUESTO DE OBRA

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR PARCIAL
1	**PRELIMINARES**				**$ 40.045.910,48**
1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO	M2	466,55	$ 7 232,58	$ 3.374 360,20
1.2	DESMONTE DE CUBIERTA DE FIBROCEMENTO Ó CUBIERTA SIMILAR (INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION)	M2	575,00	$ 30 778,26	$ 17.697 499,50
1.3	DESMONTE DE MALLA METALICA BAJO CUBIERTA	M2	320,00	$ 37 867,57	$ 12 117 622,40
1.4	DESMONTE DE MARCOS Y PUERTAS Y VENTANAS EN CUALQUIER MATERIAL	M2	13,50	$ 56 143,56	$ 757 938,06
1.5	DESMONTE CIELO FALSO EN CUALQUIER MATERIAL	M2	45,18	$ 22 749,02	$ 1 027 800,72
1.6	DESMONTE DE ESTRUCTURA METALICA DE CUBIERTA	M2	80,00	$ 19 531,25	$ 1 562 500,00
1.7	DESMONTE DE LUMINARIAS, TABLEROS ELECTRICOS Y APARATOS ELECTRICOS	UND	32,00	$ 30 760,61	$ 984 339,52
1.8	RETIRO DE SOBRANTES, CARGUE, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS A SITIO AUTORIZADO (RELLENO SANITARIO LOS ANGELES)	M3	24,00	$ 105 160,42	$ 2 523 850,08
2	**CONCRETOS**				**$ 1.226.885,04**
2.1	ALISTADO PISOS 1:3, E=0.04	M2	36,00	$ 34 080,14	$ 1.226 885,04
3	**PISOS, ENCHAPES Y GUARDAESCOBAS**				**$ 3.003.563,88**
3.1	TABLETA ANTIDESLIZANTE (INCLUYE MORTERO DE PEGA Y BOQUILLA)	M2	36,00	$ 83 432,33	$ 3.003 563,88
4	**PAÑETE Y PINTURA**				**$ 62.003.786,30**
4.1	PAÑETE EN MUROS	M2	90,00	$ 47 292,62	$ 4 256 335,80
4.2	PINTURA EN MUROS VINILO TIPO 1 INCLUYE RESANES	M2	950,00	$ 48 625,69	$ 46 194 405,50
4.3	ASEO DE MUROS MEDIANTE LAVADO CON AGUA A PRESION (HIDROLAVADORA) E IMPLEMENTACION DE DETERGENTE BIODEGRADABLE Y GRATAS (CEPILLO)Y CUALQUIER OTRA ACTIVIDAD NECESARIA PARA GARANTIZAR LA ENTREGA EN TOTAL LIMPIEZA DE LA ZONA INCLUYE ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	M2	950,00	$ 12 161,10	$ 11.553.045,00
5	**CARPINTERIA METALICA**				**$ 67.491.986,35**
5.1	MARCOS PUERTAS LAMINA C R. C18 - B=80 CM (ANTICORROSIVO - ESMALTE)	UND	3,00	$ 196 049,85	$ 588.149,55
5.2	MALLA BAJO CUBIERTA EN ESTRUCTURA METÁLICA CON MARCOS DOBLES DE ANGULO METÁLICO 6M X 2" X 1/4" CON SOLDADURA CERTIFICADA, MALLA INTERIOR EN ACERO EXPANDIDA DE MENOS DE MÁXIMO 1 PULGADA DE APERTURA CON FIJACIÓN INTERIOR	M2	180,00	$ 355 842,34	$ 64 051 621,20
5.3	REJA PUERTA DOBLE CON MARCO ANGULO METÁLICO 6M X 2" X 1/4" CON SOLDADURA CERTIFICADA INCLUYE REFORZACIONETO DE LA ESTRUCTURA QUE LA SOPORTA	M2	8,00	$ 356 526,95	$ 2 852 215,60
6	**CUBIERTA**				**$ 76.083.570,20**
6.1	SUMINISTRO E INSTALACION TEJA EN FIBROCEMENTO	M2	575,00	$ 97 859,08	$ 56 268 971,00
6.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CERCHA METALICA PARA CUBIERTA	M2	80,00	$ 247 682,49	$ 19 814 599,20
7	**INSTALACIONES ELECTRICAS**				**$ 11.425.370,50**
7.1	TRANSPORTE DE CONDUCTOR, TUBERÍA, LUMINARIAS Y ACCESORIOS AL SITIO DE LA OBRA	TON	0,30	$ 437 320,52	$ 131 196,16
7.2	SALIDA EN TUBERIA EMT A LA VISTA PARA LUMINARIAS	UND	4,00	$ 127 249,50	$ 508 998,00
7.3	SALIDA PARA TOMACORRIENTE DOBLE	UND	3,00	$ 84 930,49	$ 254 791,47
7.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA LED HERMETICA 2X18W 3200LM 6500K PASILLO	UND	5,00	$ 281.000,44	$ 1 405.002,20
7.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA LED HERMETICA 2X18W 3200LM 6500K	UND	4,00	$ 149 920,97	$ 599 683,88
7.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LED PANEL RECTANGULAR 30X120 CM 40W LUZ BLANCA-AULAS	UND	3,00	$ 125 724,64	$ 377 173,92
7.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PANEL LAMPARA BALA PLAFÓN LED SOBREPONER 18W COLOR BLANCO - BAÑO	UND	1,00	$ 132 002,15	$ 132 002,15
7.8	SUMINISTRO E INSTALACION DE RED ELECTRICA CAL #12 + TUBERIA CONDUIT EMT 3/4 PARA FUERZA E ILUMINACION (INCLUYE ACCESORIOS)	ML	120,00	$ 65.930,50	$ 7 911.660,00
7.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOMACORRIENTE DOBLE	UND	3,00	$ 34.954,24	$ 104.862,72
8	**CCTV CAMARAS DE SEGURIDAD**				**$ 7.985.774,08**
8.1	CAMARA IP MOTORIZADA SENSOR DE IMAGEN 1./2.5	UND	4,00	$ 349 793,17	$ 1 399.172,68
8.2	CABLE UTP	ML	480,00	$ 7 220,18	$ 3 465.686,40
8.3	SUMINISTRO INSTALACION TUBERIA CONDUIT EMT 1/2 (INCLUYE ACCESORIOS)	ML	100,00	$ 31 209,15	$ 3 120 915,00
	TOTAL COSTOS DIRECTOS =				**$ 269.266.846,83**
	ADMINISTRACION	12%			
	IMPREVISTOS	7%			
	UTILIDADES	5%			
	VALOR TOTAL =				**$ 269.266.846,83**

CUADRO DE JORNALES DE MANO DE OBRA – VIGENCIA 2026

Fuente: Cuadro de salarios de personal – Análisis factor prestacional INVIAS (F.P. = 0,85)

SMMLV 2026	1.750.905
Subsidio de transporte 2026	249.095
Jornal SMMLV 2026 (SMMLV/30)	58.363,50
Factor prestacional (F.P.)	0,85
Multiplicador (1 + F.P.)	1,85

Categoría	No. SMMLV	Jornal	F.P.	Jornal + F.P.
AYUDANTE (todas las especialidades)	1	58.363,50	1,85	107.972,48
OFICIAL (construcción, pintura, cubierta, montaje)	1,5	87.545,25	1,85	161.958,71
TÉCNICO / SOLDADOR CALIFICADO (electricidad, CCTV, redes, soldadura)	2	116.727,00	1,85	215.944,95

APU – LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO

Unidad: m²

COSTOS DIRECTOS

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr Unitario	Vr Parcial
MATERIALES				
Hilo nylon	rollo	0,01	$ 18.000	$ 180
Estacas de madera	und	0,08	$ 2.500	$ 200
Cal para trazado	kg	0,2	$ 1.500	$ 300
Subtotal materiales				**$ 680,00**
MANO DE OBRA				
Oficial de construcción	jornal	0,020	$ 161.958,71	$ 3.287,76
Ayudante	jornal	0,015	$ 107.972,48	$ 1.619,59
Subtotal mano de obra				**$ 4.907,35**
HERRAMIENTA MENOR Y EQUIPO	**% MO**	**5%**		**$ 245**
COSTO DIRECTO TOTAL				**$ 5.832,72**
AIU				
Concepto	%			Valor
Administración (A)	12%			$ 700
Imprevistos (I)	7%			$ 408
Utilidad (U)	5%			$ 292
Total AIU	**24%**			**$ 1.400**
VALOR TOTAL UNITARIO				
Costo Directo				$ 5.833
AIU				$ 1.400
TOTAL ITEM				**$ 7.232,58**

APU – DESMONTE DE CUBIERTA DE FIBROCEMENTO O CUBIERTA SIMILAR

Unidad: m²

COSTOS DIRECTOS				
Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Vr Unitario**	**Vr Parcial**
MATERIALES				
Costales y elementos de acopio	und	0,08	$ 3.000	$ 240
Elementos de protección personal	glb	0,05	$ 12.000	$ 600
Herramientas menores	glb	0,05	$ 8.000	$ 400
Subtotal materiales				**$ 1.240,00**
MANO DE OBRA				
Oficial de construcción	jornal	0,091	$ 161.958,71	$ 14.770,63
Ayudante	jornal	0,071	$ 107.972,48	$ 7.687,64
Subtotal mano de obra				**$ 22.458,27**
EQUIPO Y HERRAMIENTA	% MO	5%		$ 1.123
COSTO DIRECTO TOTAL				**$ 24.821,18**
AIU				
Concepto	%			Valor
Administración (A)	12%			$ 2.979
Imprevistos (I)	7%			$ 1.737
Utilidad (U)	5%			$ 1.241
Total AIU	**24%**			**$ 5.957**
VALOR TOTAL UNITARIO				
Costo Directo				$ 24.821
AIU				$ 5.957
TOTAL ITEM				**$ 30.778,26**

APU – DESMONTE DE MALLA METÁLICA
BAJO CUBIERTA
Unidad: m²

COSTOS DIRECTOS				
Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Vr Unitario**	**Vr Parcial**
MATERIALES				
Costales y elementos de acopio	und	0,1	$ 3.000	$ 300
Elementos de protección personal	glb	0,06	$ 12.000	$ 720
Herramientas menores	glb	0,05	$ 9.000	$ 450
Subtotal materiales				$ 1.470,00
MANO DE OBRA				
Oficial de construcción	jornal	0,113	$ 161.958,71	$ 18.333,73
Ayudante	jornal	0,087	$ 107.972,48	$ 9.350,42
Subtotal mano de obra				$ 27.684,15
EQUIPO Y HERRAMIENTA	**% MO**	**5%**		**$ 1.384**
COSTO DIRECTO TOTAL				**$ 30.538,36**
AIU				
Concepto	%			Valor
Administración (A)	12%			$ 3.665
Imprevistos (I)	7%			$ 2.138
Utilidad (U)	5%			$ 1.527
Total AIU	**24%**			**$ 7.329**
VALOR TOTAL UNITARIO				
Costo Directo				$ 30.538
AIU				$ 7.329
TOTAL ITEM				**$ 37.867,57**

APU – DESMONTE DE MARCOS, PUERTAS Y VENTANAS EN CUALQUIER MATERIAL
Unidad: m²

COSTOS DIRECTOS				
Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Vr Unitario**	**Vr Parcial**
MATERIALES				
Costales y elementos de acopio	und	0,12	$ 3.500	$ 420
Elementos de protección personal	glb	0,07	$ 12.000	$ 840
Herramientas menores	glb	0,08	$ 10.000	$ 800
Subtotal materiales				$ 2.060,00
MANO DE OBRA				
Oficial de construcción	jornal	0,175	$ 161.958,71	$ 28.277,99
Ayudante	jornal	0,119	$ 107.972,48	$ 12.881,12
Subtotal mano de obra				$ 41.159,11
EQUIPO Y HERRAMIENTA	% MO	5%		$ 2.058
COSTO DIRECTO TOTAL				$ 45.277,07
AIU				
Concepto	%			Valor
Administración (A)	12%			$ 5.433
Imprevistos (I)	7%			$ 3.169
Utilidad (U)	5%			$ 2.264
Total AIU	**24%**			**$ 10.866**
VALOR TOTAL UNITARIO				
Costo Directo				$ 45.277
AIU				$ 10.866
TOTAL ITEM				**$ 56.143,56**

APU – DESMONTE CIELO FALSO EN CUALQUIER MATERIAL

Unidad: m²

COSTOS DIRECTOS				
Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Vr Unitario**	**Vr Parcial**
MATERIALES				
Costales y elementos de acopio	und	0,09	$ 3.000	$ 270
Elementos de protección personal	glb	0,05	$ 12.000	$ 600
Herramientas menores	glb	0,06	$ 8.500	$ 510
Subtotal materiales				**$ 1.380,00**
MANO DE OBRA				
Oficial de construcción	jornal	0,059	$ 161.958,71	$ 9.571,76
Ayudante	jornal	0,061	$ 107.972,48	$ 6.586,32
Subtotal mano de obra				**$ 16.158,08**
EQUIPO Y HERRAMIENTA	**% MO**	**5%**		**$ 808**
COSTO DIRECTO TOTAL				**$ 18.345,98**
AIU				
Concepto	%			Valor
Administración (A)	12%			$ 2.202
Imprevistos (I)	7%			$ 1.284
Utilidad (U)	5%			$ 917
Total AIU	**24%**			**$ 4.403**
VALOR TOTAL UNITARIO				
Costo Directo				$ 18.346
AIU				$ 4.403
TOTAL ITEM				$ 22.749,02

APU – DESMONTE DE ESTRUCTURA METÁLICA DE CUBIERTA

Unidad: m²

COSTOS DIRECTOS				
Descripción	Unidad	Cantidad	Vr Unitario	Vr Parcial
MATERIALES				
Discos de corte y consumibles	und	0,08	$ 4.500	$ 360
Elementos de protección personal	glb	0,06	$ 12.000	$ 720
Herramientas menores	glb	0,07	$ 9.000	$ 630
Subtotal materiales				**$ 1.710,00**
MANO DE OBRA				
Oficial de construcción	jornal	0,048	$ 161.958,71	$ 7.790,21
Ayudante	jornal	0,052	$ 107.972,48	$ 5.582,18
Subtotal mano de obra				**$ 13.372,39**
EQUIPO Y HERRAMIENTA	% MO	5%		$ 669
COSTO DIRECTO TOTAL				**$ 15.751,01**
AIU				
Concepto	%			Valor
Administración (A)	12%			$ 1.890
Imprevistos (I)	7%			$ 1.103
Utilidad (U)	5%			$ 788
Total AIU	24%			**$ 3.780**
VALOR TOTAL UNITARIO				
Costo Directo				$ 15.751
AIU				$ 3.780
TOTAL ITEM				**$ 19.531,25**

APU – DESMONTE DE LUMINARIAS, TABLEROS ELÉCTRICOS Y APARATOS ELÉCTRICOS
Unidad: und

COSTOS DIRECTOS				
Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Vr Unitario**	**Vr Parcial**
MATERIALES				
Cinta aislante y consumibles	und	0,1	$ 3.500	$ 350
Elementos de protección personal	glb	0,08	$ 12.000	$ 960
Herramientas menores	glb	0,07	$ 9.000	$ 630
Subtotal materiales				**$ 1.940,00**
MANO DE OBRA				
Técnico electricista	jornal	0,063	$ 215.944,95	$ 13.518,15
Ayudante electricista	jornal	0,077	$ 107.972,48	$ 8.259,89
Subtotal mano de obra				**$ 21.778,04**
EQUIPO Y HERRAMIENTA	**% MO**	**5%**		**$ 1.089**
COSTO DIRECTO TOTAL				**$ 24.806,94**
AIU				
Concepto	%			Valor
Administración (A)	12%			$ 2.977
Imprevistos (I)	7%			$ 1.736
Utilidad (U)	5%			$ 1.240
Total AIU	**24%**			$ 5.954
VALOR TOTAL UNITARIO				
Costo Directo				$ 24.807
AIU				$ 5.954
TOTAL ITEM				**$ 30.760,61**

APU – RETIRO DE SOBRANTES, CARGUE, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS A SITIO AUTORIZADO

Incluye disposición en Relleno Sanitario Los Ángeles. Distancia de acarreo verificada: 9,9 km desde el sitio de obra (Cl. 58 # 1A-2, Neiva) hasta el Relleno Sanitario Los Ángeles (Km 5 vía Neiva–Tello). Tiempo estimado de recorrido: 21 min.
Unidad: m³

COSTOS DIRECTOS				
Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Vr Unitario**	**Vr Parcial**
MATERIALES				
Costales y elementos de acopio	und	0,3	$ 3.500	$ 1.050
Elementos de protección personal	glb	0,12	$ 12.000	$ 1.440
Señalización temporal	glb	0,05	$ 10.000	$ 500
Subtotal materiales				**$ 2.990,00**
MANO DE OBRA				
Oficial de construcción	jornal	0,162	$ 161.958,71	$ 26.237,31
Ayudante	jornal	0,237	$ 107.972,48	$ 25.578,68
Subtotal mano de obra				**$ 51.815,99**
EQUIPO Y TRANSPORTE				
Cargue y transporte de escombros en volqueta hasta el Relleno Sanitario	m³-km	9,9	$ 2.600	$ 25.740
Disposición final en sitio autorizado	m³	1	$ 1.670	$ 1.670
Herramienta menor	% MO	5%		$ 2.591
Subtotal equipo y transporte				**$ 30.000,80**
COSTO DIRECTO TOTAL				**$ 84.806,79**
AIU				
Concepto	%			Valor
Administración (A)	12%			$ 10.177
Imprevistos (I)	7%			$ 5.936
Utilidad (U)	5%			$ 4.240

Total AIU	**24%**			$ 20.354
VALOR TOTAL UNITARIO				
Costo Directo				**$ 84.807**
AIU				$ 20.354
TOTAL ITEM				$ 105.160,42

APU – ALISTADO PISOS 1:3 E=0.04
Unidad: m²

COSTOS DIRECTOS

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr Unitario	Vr Parcial
MATERIALES				
Cemento gris	bulto	0,27	$ 42.000	$ 11.340
Arena lavada	m³	0,032	$ 90.000	$ 2.880
Agua	gl	0,02	$ 15.000	$ 300
Subtotal materiales				**$ 14.520,00**
MANO DE OBRA				
Oficial de construcción	jornal	0,029	$ 161.958,71	$ 4.745,39
Ayudante	jornal	0,070	$ 107.972,48	$ 7.601,26
Subtotal mano de obra				**$ 12.346,65**
HERRAMIENTA MENOR Y EQUIPO	**% MO**	**5,00%**		**$ 617**
COSTO DIRECTO TOTAL				$ 27.483,98
AIU				
Concepto	%			Valor
Administración (A)	12%			$ 3.298
Imprevistos (I)	7%			$ 1.924
Utilidad (U)	5%			$ 1.374
Total AIU	**24%**			**$ 6.596**
VALOR TOTAL UNITARIO				
Costo Directo				$ 27.484
AIU				$ 6.596
TOTAL ITEM				**$ 34.080,14**

APU – TABLETA ANTIDESLIZANTE (INCLUYE MORTERO DE PEGA Y BOQUILLA)

Unidad: m²

COSTOS DIRECTOS				
Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Vr Unitario**	**Vr Parcial**
MATERIALES				
Tableta antideslizante	m²	1,05	$ 32.000	$ 33.600
Mortero de pega	kg	4,5	$ 2.200	$ 9.900
Boquilla	kg	0,4	$ 5.500	$ 2.200
Separadores y consumibles	glb	1	$ 1.200	$ 1.200
Subtotal materiales				**$ 46.900,00**
MANO DE OBRA				
Oficial de construcción	jornal	0,082	$ 161.958,71	$ 13.313,01
Ayudante	jornal	0,057	$ 107.972,48	$ 6.100,45
Subtotal mano de obra				**$ 19.413,46**
HERRAMIENTA MENOR Y EQUIPO	**% MO**	**5%**		**$ 971**
COSTO DIRECTO TOTAL				**$ 67.284,13**
AIU				
Concepto	%			Valor
Administración (A)	12%			$ 8.074
Imprevistos (I)	7%			$ 4.710
Utilidad (U)	5%			$ 3.364
Total AIU	**24%**			**$ 16.148**
VALOR TOTAL UNITARIO				
Costo Directo				$ 67.284
AIU				$ 16.148
TOTAL ITEM				**$ 83.432,33**

APU – PAÑETE EN MUROS

Unidad: m²

COSTOS DIRECTOS				
Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Vr Unitario**	**Vr Parcial**
MATERIALES				
Cemento gris	bulto	0,18	$ 42.000	$ 7.560
Arena lavada	m³	0,028	$ 90.000	$ 2.520
Agua	glb	1	$ 300	$ 300
Aditivos y consumibles	glb	1	$ 1.100	$ 1.100
Subtotal materiales				**$ 11.480,00**
MANO DE OBRA				
Oficial de construcción	jornal	0,118	$ 161.958,71	$ 19.127,32
Ayudante	jornal	0,058	$ 107.972,48	$ 6.262,40
Subtotal mano de obra				**$ 25.389,72**
HERRAMIENTA MENOR Y EQUIPO	**% MO**	**5%**		**$ 1.269**
COSTO DIRECTO TOTAL				**$ 38.139,21**
AIU				
Concepto	%			Valor
Administración (A)	12%			$ 4.577
Imprevistos (I)	7%			$ 2.670
Utilidad (U)	5%			$ 1.907
Total AIU	**24%**			**$ 9.153**
VALOR TOTAL UNITARIO				
Costo Directo				$ 38.139
AIU				$ 9.153
TOTAL ITEM				**$ 47.292,62**

APU – PINTURA EN MUROS VINILO TIPO 1
INCLUYE RESANES
Unidad: m²

COSTOS DIRECTOS				
Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Vr Unitario**	**Vr Parcial**
MATERIALES				
Pintura vinilo tipo 1	gal	0,1	$ 58.000	$ 5.800
Masilla para resanes	kg	0,35	$ 4.500	$ 1.575
Lija y consumibles	glb	1	$ 1.200	$ 1.200
Cinta de enmascarar	glb	1	$ 800	$ 800
Subtotal materiales				$ 9.375,00
MANO DE OBRA				
Oficial pintor	jornal	0,113	$ 161.958,71	$ 18.236,55
Ayudante	jornal	0,094	$ 107.972,48	$ 10.181,80
Subtotal mano de obra				$ 28.418,35
HERRAMIENTA MENOR Y EQUIPO	% MO	5%		$ 1.421
COSTO DIRECTO TOTAL				$ 39.214,27
AIU				
Concepto	%			Valor
Administración (A)	12%			$ 4.706
Imprevistos (I)	7%			$ 2.745
Utilidad (U)	5%			$ 1.961
Total AIU	24%			$ 9.411
VALOR TOTAL UNITARIO				
Costo Directo				$ 39.214
AIU				$ 9.411
TOTAL ITEM				$ 48.625,69

APU – ASEO DE MUROS MEDIANTE LAVADO CON AGUA A PRESIÓN

Incluye hidrolavadora, detergente biodegradable, cepillo, andamios y limpieza final
Unidad: m²

COSTOS DIRECTOS			
Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Vr Unitario**
MATERIALES			
Detergente biodegradable	lt	0,08	$ 8.000
Cepillos y gratas	glb	1	$ 350
Agua para lavado	m³	0,02	$ 5.000
Subtotal materiales			
MANO DE OBRA			
Oficial de construcción	jornal	0,027	$ 161.958,71
Ayudante	jornal	0,020	$ 107.972,48
Subtotal mano de obra			
EQUIPO Y HERRAMIENTA			
Hidrolavadora	h	0,15	$ 12.000
Andamios y herramienta menor	glb	1	$ 385
Subtotal equipo			
COSTO DIRECTO TOTAL			
AIU			
Concepto	%		
Administración (A)	12%		
Imprevistos (I)	**7%**		
Utilidad (U)	5%		
Total AIU	**24%**		
VALOR TOTAL UNITARIO			
Costo Directo			
AIU			
TOTAL ITEM			

Vr Parcial
$ 640
$ 350
$ 100
$ 1.090,00
$ 4.372,89
$ 2.159,45
$ 6.532,34
$ 1.800,00
$ 385,00
$ 2.185,00
$ 9.807,34
$ 1.177
$ 687
$ 490
$ 2.354
$ 9.807
$ 2.354
$ 12.161,10

APU – MALLA BAJO CUBIERTA EN ESTRUCTURA METÁLICA CON MARCOS DOBLES DE ÁNGULO Y MALLA EXPANDIDA

Unidad: m²

COSTOS DIRECTOS			
Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Vr Unitario**
MATERIALES			
Ángulo metálico 2 x 1/4	kg	8,5	$ 6.500
Malla expandida apertura máxima 1 pulgada	m²	1,05	$ 85.000
Electrodos y consumibles	glb	1	$ 8.500
Anticorrosivo	gal	0,03	$ 45.000
Esmalte sintético	gal	0,03	$ 52.000
Subtotal materiales			
MANO DE OBRA			
Soldador calificado	jornal	0,270	$ 215.944,95
Ayudante	jornal	0,250	$ 107.972,48
Pintor	jornal	0,1	$ 161.959
Subtotal mano de obra			
EQUIPO Y HERRAMIENTA			
Equipo de soldadura certificado	glb	1	$ 18.000
Herramienta menor e izaje	glb	1	$ 4.909
Subtotal equipo			
COSTO DIRECTO TOTAL			
AIU			
Concepto	%		
Administración (A)	12%		
Imprevistos (I)	7%		
Utilidad (U)	5%		
Total AIU	**24%**		
VALOR TOTAL UNITARIO			
Costo Directo			
AIU			
TOTAL ITEM			

Vr Parcial
$ 55.250
$ 89.250
$ 8.500
$ 1.350
$ 1.560
$ 155.910,00
$ 58.305,14
$ 26.993,12
$ 22.852
$ 108.150,63
$ 18.000
$ 4.909
$ 22.909,00
$ 286.969,63
Valor
$ 34.436
$ 20.088
$ 14.348
$ 68.873
$ 286.970
$ 68.873
$ 355.842,34

APU – REJA PUERTA DOBLE CON MARCO ÁNGULO METÁLICO 2" X 1/4" Y SOLDADURA CERTIFICADA

Incluye reforzamiento de la estructura que la soporta

Unidad: m²

COSTOS DIRECTOS			
Descripción	Unidad	Cantidad	Vr Unitario
MATERIALES			
Ángulo metálico 2" x 1/4"	kg	9,5	$ 6.500
Platinas y refuerzos estructurales	kg	6	$ 7.000
Lámina/malla para reja	m²	1,05	$ 90.000
Electrodos y consumibles	glb	1	$ 10.500
Anticorrosivo	gal	0,05	$ 45.000
Esmalte sintético	gal	0,05	$ 52.000
Subtotal materiales			
MANO DE OBRA			
Soldador calificado	jornal	0,035	$ 215.944,95
Ayudante	jornal	0,166	$ 107.972,48
Oficial montaje	jornal	0,067	$ 161.958,71
Subtotal mano de obra			
EQUIPO Y HERRAMIENTA			
Equipo de soldadura certificado	glb	1	$ 18.000
Herramienta menor e instalación	glb	1	$ 19.589
Subtotal equipo			
COSTO DIRECTO TOTAL			
AIU			
Concepto	%		
Administración (A)	12%		
Imprevistos (I)	7%		
Utilidad (U)	5%		
Total AIU	**24%**		
VALOR TOTAL UNITARIO			
Costo Directo			
AIU			
TOTAL ITEM			

Vr Parcial
$ 61.750
$ 42.000
$ 94.500
$ 10.500
$ 2.250
$ 2.600
$ 213.600,00
$ 7.558,07
$ 17.923,43
$ 10.851,23
$ 36.332,73
$ 18.000
$ 19.589
$ 37.589,00
$ 287.521,73
Valor
$ 34.503
$ 20.127
$ 14.376
$ 69.005
$ 287.522
$ 69.005
$ 356.526,95

APU – SUMINISTRO E INSTALACIÓN TEJA EN FIBROCEMENTO

Unidad: m²

COSTOS DIRECTOS				
Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Vr Unitario**	**Vr Parcial**
MATERIALES				
Teja fibrocemento	m²	1,05	$ 42.000	$ 44.100
Tornillería y ganchos de fijación	und	1	$ 4.200	$ 4.200
Sellantes y accesorios	glb	1	$ 2.800	$ 2.800
Subtotal materiales				**$ 51.100,00**
MANO DE OBRA				
Oficial de cubierta	jornal	0,081	$ 161.958,71	$ 13.118,66
Ayudante	jornal	0,074	$ 107.972,48	$ 7.989,96
Subtotal mano de obra				**$ 21.108,62**
EQUIPO Y HERRAMIENTA				
Herramienta menor e izaje	glb	1	$ 6.710	$ 6.710
Subtotal equipo				**$ 6.710,00**
COSTO DIRECTO TOTAL				**$ 78.918,62**
AIU				
Concepto	%			Valor
Administración (A)	12%			$ 9.470
Imprevistos (I)	7%			$ 5.524
Utilidad (U)	5%			$ 3.946
Total AIU	24%			$ 18.940
VALOR TOTAL UNITARIO				
Costo Directo				$ 78.919
AIU				$ 18.940
TOTAL ITEM				$ 97.859,08

APU – SUMINISTRO E INSTALACIÓN CERCHA METÁLICA PARA CUBIERTA

Unidad: m²

COSTOS DIRECTOS

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr Unitario
MATERIALES			
Perfiles estructurales metálicos	kg	18	$ 6.500
Platinas, anclajes y conectores	kg	2,5	$ 7.000
Electrodos y consumibles	glb	1	$ 8.500
Anticorrosivo	gal	0,06	$ 45.000
Esmalte sintético	gal	0,05	$ 52.000
Subtotal materiales			
MANO DE OBRA			
Soldador calificado	jornal	0,023	$ 215.944,95
Ayudante	jornal	0,037	$ 107.972,48
Oficial montaje	jornal	0,067	$ 161.958,71
Subtotal mano de obra			
EQUIPO Y HERRAMIENTA			
Equipo de soldadura certificado	glb	1	$ 12.000
Herramienta menor e izaje	glb	1	$ 19.631
Subtotal equipo			
COSTO DIRECTO TOTAL			
AIU			
Concepto	%		
Administración (A)	12%		
Imprevistos (I)	7%		
Utilidad (U)	5%		
Total AIU	24%		
VALOR TOTAL UNITARIO			
Costo Directo			
AIU			
TOTAL ITEM			

Vr Parcial
$ 117.000
$ 17.500
$ 8.500
$ 2.700
$ 2.600
$ 148.300,00
$ 4.966,73
$ 3.994,98
$ 10.851,23
$ 19.812,94
$ 12.000
$ 19.631
$ 31.631,00
$ 199.743,94
Valor
$ 23.969
$ 13.982
$ 9.987
$ 47.939
$ 199.744
$ 47.939
$ 247.682,49

APU – TRANSPORTE DE CONDUCTOR, TUBERÍA, LUMINARIAS Y ACCESORIOS AL SITIO DE LA OBRA

Unidad: TON

COSTOS DIRECTOS				
Descripción	Unidad	Cantidad	Vr Unitario	Vr Parcial
MATERIALES				
Subtotal materiales				$ 0,00
MANO DE OBRA				
Ayudante	jornal	0,125	$ 107.972,48	$ 13.496,56
Subtotal mano de obra				$ 13.496,56
EQUIPO Y HERRAMIENTA				
Transporte terrestre al sitio (flete)	TON	1	$ 338.506	$ 338.506
Herramienta menor e izaje	% M.O.	5%	$ 13.497	$ 675
Subtotal equipo				$ 339.181,28
COSTO DIRECTO TOTAL				$ 352.677,84
AIU				
Concepto	%			Valor
Administración (A)	12%			$ 42.321
Imprevistos (I)	7%			$ 24.687
Utilidad (U)	5%			$ 17.634
Total AIU	24%			$ 84.643
VALOR TOTAL UNITARIO				
Costo Directo				$ 352.677,84
AIU				$ 84.642,68
TOTAL ITEM				$ 437.320,52

APU – SALIDA EN TUBERÍA EMT A LA VISTA PARA LUMINARIAS

Unidad: UND

COSTOS DIRECTOS			
Descripción	Unidad	Cantidad	Vr Unitario
MATERIALES			
Tubería EMT 1/2"	ml	8	$ 4.500
Accesorios EMT (conectores, curvas, uniones)	glb	1	$ 9.500
Cableado THHN	ml	16	$ 1.200
Caja de salida y elementos de fijación	und	1	$ 4.500
Subtotal materiales			
MANO DE OBRA			
Técnico electricista	jornal	0,071	$ 215.944,95
Ayudante electricista	jornal	0,092	$ 107.972,48
Subtotal mano de obra			
EQUIPO Y HERRAMIENTA			
Herramienta menor y equipos de instalación	glb	1	$ 8.155
Subtotal equipo			
COSTO DIRECTO TOTAL			
AIU			
Concepto	%		
Administración (A)	12%		
Imprevistos (I)	7%		
Utilidad (U)	5%		
Total AIU	**24%**		
VALOR TOTAL UNITARIO			
Costo Directo			
AIU			
TOTAL ITEM			

Vr Parcial
$ 36.000
$ 9.500
$ 19.200
$ 4.500
$ 69.200,00
$ 15.332,09
$ 9.933,47
$ 25.265,56
$ 8.155
$ 8.155,00
$ 102.620,56
Valor
$ 12.314
$ 7.183
$ 5.131
$ 24.629
$ 102.621
$ 24.629
$ 127.249,50

APU – SALIDA PARA TOMACORRIENTE DOBLE

Unidad: UND

COSTOS DIRECTOS			
Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Vr Unitario**
MATERIALES			
Tubería EMT 1/2"	ml	6	$ 4.500
Cable THHN #12 AWG	ml	12	$ 1.200
Tomacorriente doble con polo a tierra	und	1	$ 9.500
Caja, accesorios y fijaciones	glb	1	$ 3.500
Subtotal materiales			
MANO DE OBRA			
Técnico electricista	jornal	0,030	$ 215.944,95
Ayudante electricista	jornal	0,037	$ 107.972,48
Subtotal mano de obra			
EQUIPO Y HERRAMIENTA			
Herramienta menor y equipos de instalación	glb	1	$ 3.619
Subtotal equipo			
COSTO DIRECTO TOTAL			
AIU			
Concepto	%		
Administración (A)	12%		
Imprevistos (I)	7%		
Utilidad (U)	5%		
Total AIU	**24%**		
VALOR TOTAL UNITARIO			
Costo Directo			
AIU			
TOTAL ITEM			

Vr Parcial
$ 27.000
$ 14.400
$ 9.500
$ 3.500
$ 54.400,00
$ 6.478,35
$ 3.994,98
$ 10.473,33
$ 3.619
$ 3.619,00
$ 68.492,33
Valor
$ 8.219
$ 4.794
$ 3.425
$ 16.438
$ 68.492
$ 16.438
$ 84.930,49

APU – SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA LED HERMÉTICA 2X18W 3200 LM 6500K PASILLO

Unidad: UND

COSTOS DIRECTOS			
Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Vr Unitario**
MATERIALES			
Luminaria LED hermética 2x18W 3200 lm 6500K	und	1	$ 185.000
Tornillería y elementos de fijación	glb	1	$ 4.500
Conectores y accesorios eléctricos	glb	1	$ 3.500
Subtotal materiales			
MANO DE OBRA			
Técnico electricista	jornal	0,106	$ 215.944,95
Ayudante electricista	jornal	0,069	$ 107.972,48
Subtotal mano de obra			
EQUIPO Y HERRAMIENTA			
Herramienta menor y equipos de instalación	glb	1	$ 3.273
Subtotal equipo			
COSTO DIRECTO TOTAL			
AIU			
Concepto	%		
Administración (A)	12%		
Imprevistos (I)	7%		
Utilidad (U)	5%		
Total AIU	**24%**		
VALOR TOTAL UNITARIO			
Costo Directo			
AIU			
TOTAL ITEM			

Vr Parcial
$ 185.000
$ 4.500
$ 3.500
$ 193.000,00
$ 22.890,16
$ 7.450,10
$ 30.340,26
$ 3.273
$ 3.273,00
$ 226.613,26
Valor
$ 27.194
$ 15.863
$ 11.331
$ 54.387
$ 226.613
$ 54.387
$ 281.000,44

APU – SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA LED HERMÉTICA 2X18W 3200 LM 6500K

Unidad: UND

COSTOS DIRECTOS			
Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Vr Unitario**
MATERIALES			
Luminaria LED hermética 2x18W 3200 lm 6500K	und	1	$ 98.000
Tornillería y elementos de fijación	glb	1	$ 2.500
Conectores y accesorios eléctricos	glb	1	$ 1.500
Subtotal materiales			
MANO DE OBRA			
Técnico electricista	jornal	0,054	$ 215.944,95
Ayudante electricista	jornal	0,037	$ 107.972,48
Subtotal mano de obra			
EQUIPO Y HERRAMIENTA			
Herramienta menor y equipos de instalación	glb	1	$ 3.248
Subtotal equipo			
COSTO DIRECTO TOTAL			
AIU			
Concepto	%		
Administración (A)	12%		
Imprevistos (I)	7%		
Utilidad (U)	5%		
Total AIU	**24%**		
VALOR TOTAL UNITARIO			
Costo Directo			
AIU			
TOTAL ITEM			

Vr Parcial
$ 98.000
$ 2.500
$ 1.500
$ 102.000,00
$ 11.661,03
$ 3.994,98
$ 15.656,01
$ 3.248
$ 3.248,00
$ 120.904,01
Valor
$ 14.508
$ 8.463
$ 6.045
$ 29.017
$ 120.904
$ 29.017
$ 149.920,97

APU – SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PANEL LED RECTANGULAR 30X120 CM 40W LUZ BLANCA - AULAS
Unidad: UND

COSTOS DIRECTOS			
Descripción	Unidad	Cantidad	Vr Unitario
MATERIALES			
Panel LED rectangular 30x120 cm 40W	und	1	$ 82.000
Kit de fijación y anclajes	glb	1	$ 3.200
Cableado y conectores	glb	1	$ 2.200
Driver y accesorios eléctricos	glb	1	$ 1.800
Subtotal materiales			
MANO DE OBRA			
Técnico electricista	jornal	0,015	$ 215.944,95
Ayudante electricista	jornal	0,0046	$ 107.972,48
Subtotal mano de obra			
EQUIPO Y HERRAMIENTA			
Herramienta menor y equipos de instalación	glb	1	$ 8.455
Subtotal equipo			
COSTO DIRECTO TOTAL			
AIU			
Concepto	%		
Administración (A)	12%		
Imprevistos (I)	7%		
Utilidad (U)	5%		
Total AIU	**24%**		
VALOR TOTAL UNITARIO			
Costo Directo			
AIU			
TOTAL ITEM			

Vr Parcial
$ 82.000
$ 3.200
$ 2.200
$ 1.800
$ 89.200,00
$ 3.239,17
$ 496,67
$ 3.735,84
$ 8.455
$ 8.455,00
$ 101.390,84
Valor
$ 12.167
$ 7.097
$ 5.070
$ 24.334
$ 101.391
$ 24.334
$ 125.724,64

APU – SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PANEL LÁMPARA BALA PLAFÓN LED SOBREPONER 18W COLOR BLANCO - BAÑO

Unidad: UND

COSTOS DIRECTOS				
Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Vr Unitario**	**Vr Parcial**
MATERIALES				
Panel lámpara bala plafón LED sobreponer 18W	und	1	$ 92.000	$ 92.000
Accesorios de fijación	glb	1	$ 2.500	$ 2.500
Cableado y conectores	glb	1	$ 1.800	$ 1.800
Consumibles eléctricos	glb	1	$ 1.200	$ 1.200
Subtotal materiales				**$ 97.500,00**
MANO DE OBRA				
Técnico electricista	jornal	0,0078	$ 215.944,95	$ 1.684,37
Ayudante electricista	jornal	0,037	$ 107.972,48	$ 3.994,98
Subtotal mano de obra				**$ 5.679,35**
EQUIPO Y HERRAMIENTA				
Herramienta menor y equipos de instalación	glb	1	$ 3.274	$ 3.274
Subtotal equipo				**$ 3.274,00**
COSTO DIRECTO TOTAL				**$ 106.453,35**
AIU				
Concepto	%			Valor
Administración (A)	12%			$ 12.774
Imprevistos (I)	7%			$ 7.452
Utilidad (U)	**5%**			$ 5.323
Total AIU	24%			**$ 25.549**

VALOR TOTAL UNITARIO				
Costo Directo				$ 106.453
AIU				$ 25.549
TOTAL ITEM				**$ 132.002,15**

APU – SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RED ELÉCTRICA CAL. #12 + TUBERÍA CONDUIT EMT 3/4 PARA FUERZA E ILUMINACIÓN (INCLUYE ACCESORIOS)

Unidad: ML

COSTOS DIRECTOS				
Descripción	Unidad	Cantidad	Vr Unitario	Vr Parcial
MATERIALES				
Cable THHN #12 AWG	ml	3	$ 2.800	$ 8.400
Tubería EMT 3/4"	ml	1	$ 14.500	$ 14.500
Accesorios EMT (uniones, conectores, curvas)	glb	1	$ 7.200	$ 7.200
Elementos de fijación	glb	1	$ 1.800	$ 1.800
Subtotal materiales				**$ 31.900,00**
MANO DE OBRA				
Técnico electricista	jornal	0,054	$ 215.944,95	$ 11.661,03
Ayudante electricista	jornal	0,046	$ 107.972,48	$ 4.966,73
Subtotal mano de obra				**$ 16.627,76**
EQUIPO Y HERRAMIENTA				
Herramienta menor y equipos de instalación	glb	1	$ 4.642	$ 4.642
Subtotal equipo				**$ 4.642,00**
COSTO DIRECTO TOTAL				**$ 53.169,76**
AIU				
Concepto	%			Valor
Administración (A)	12%			$ 6.380
Imprevistos (I)	7%			$ 3.722
Utilidad (U)	**5%**			$ 2.658
Total AIU	24%			**$ 12.761**

VALOR TOTAL UNITARIO				
Costo Directo				$ 53.170
AIU				$ 12.761
TOTAL ITEM				**$ 65.930,50**

APU – SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOMACORRIENTE DOBLE

Unidad: UND

COSTOS DIRECTOS				
Descripción	Unidad	Cantidad	Vr Unitario	Vr Parcial
MATERIALES				
Tomacorriente doble con polo a tierra	und	1	$ 18.000	$ 18.000
Caja eléctrica y tapa	und	1	$ 3.500	$ 3.500
Conectores y accesorios	glb	1	$ 1.200	$ 1.200
Consumibles eléctricos	glb	1	$ 800	$ 800
Subtotal materiales				$ 23.500,00
MANO DE OBRA				
Técnico electricista	jornal	0,0020	$ 215.944,95	$ 431,89
Ayudante electricista	jornal	0,0069	$ 107.972,48	$ 745,01
Subtotal mano de obra				**$ 1.176,90**
EQUIPO Y HERRAMIENTA				
Herramienta menor y equipos de instalación	glb	1	$ 3.512	$ 3.512
Subtotal equipo				**$ 3.512,00**
COSTO DIRECTO TOTAL				**$ 28.188,90**
AIU				
Concepto	%			Valor
Administración (A)	12%			$ 3.383
Imprevistos (I)	7%			$ 1.973
Utilidad (U)	5%			$ 1.409
Total AIU	**24%**			**$ 6.765**
VALOR TOTAL UNITARIO				

Costo Directo				$ 28.189
AIU				$ 6.765
TOTAL ITEM				**$ 34.954,24**

APU – CÁMARA IP MOTORIZADA SENSOR DE IMAGEN
1/2.5
Unidad: UND

COSTOS DIRECTOS				
Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Vr Unitario**	**Vr Parcial**
MATERIALES				
Cámara IP motorizada sensor 1/2.5	und	1	$ 245.000	$ 245.000
Soporte y accesorios de montaje	glb	1	$ 8.500	$ 8.500
Conectores y consumibles	glb	1	$ 4.200	$ 4.200
Subtotal materiales				**$ 257.700,00**
MANO DE OBRA				
Técnico CCTV	jornal	0,0011	$ 215.944,95	$ 237,54
Ayudante técnico	jornal	0,046	$ 107.972,48	$ 4.966,73
Subtotal mano de obra				**$ 5.204,27**
EQUIPO Y HERRAMIENTA				
Configuración, pruebas y herramienta menor	glb	1	$ 19.187	$ 19.187
Subtotal equipo				$ 19.187,00
COSTO DIRECTO TOTAL				**$ 282.091,27**
AIU				
Concepto	%			Valor
Administración (A)	12%			$ 33.851
Imprevistos (I)	7%			$ 19.746
Utilidad (U)	5%			$ 14.105
Total AIU	**24%**			**$ 67.702**
VALOR TOTAL UNITARIO				
Costo Directo				$ 282.091

AIU				$ 67.702
TOTAL ITEM				**$ 349.793,17**

APU – SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE
UTP CATEGORÍA 6
Unidad: ML

COSTOS DIRECTOS				
Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Vr Unitario**	**Vr Parcial**
MATERIALES				
Cable UTP Categoría 6	ml	1	$ 4.200	$ 4.200
Conectores, grapas y accesorios	glb	1	$ 650	$ 650
Consumibles de instalación	glb	1	$ 300	$ 300
Subtotal materiales				**$ 5.150,00**
MANO DE OBRA				
Técnico de redes	jornal	0,0004	$ 215.944,95	$ 86,38
Ayudante	jornal	0,0023	$ 107.972,48	$ 248,34
Subtotal mano de obra				**$ 334,72**
EQUIPO Y HERRAMIENTA				
Herramienta menor y certificación	glb	1	$ 338	$ 338
Subtotal equipo				**$ 338,00**
COSTO DIRECTO TOTAL				**$ 5.822,72**
AIU				
Concepto	%			Valor
Administración (A)	12%			$ 699
Imprevistos (I)	7%			$ 408
Utilidad (U)	5%			$ 291
Total AIU	**24%**			$ 1.397
VALOR TOTAL UNITARIO				
Costo Directo				$ 5.823

AIU				$ 1.397
TOTAL ITEM				**$ 7.220,18**

APU – SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA CONDUIT
EMT 1/2 (INCLUYE ACCESORIOS)
Unidad: ML

COSTOS DIRECTOS				
Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Vr Unitario**	**Vr Parcial**
MATERIALES				
Tubería EMT 1/2"	ml	1	$ 18.500	$ 18.500
Accesorios EMT (conectores, uniones y curvas)	glb	1	$ 2.800	$ 2.800
Elementos de fijación	glb	1	$ 900	$ 900
Subtotal materiales				**$ 22.200,00**
MANO DE OBRA				
Técnico electricista	jornal	0,0051	$ 215.944,95	$ 1.101,32
Ayudante electricista	jornal	0,0092	$ 107.972,48	$ 993,35
Subtotal mano de obra				**$ 2.094,67**
EQUIPO Y HERRAMIENTA				
Herramienta menor y equipos de instalación	glb	1	$ 874	$ 874
Subtotal equipo				**$ 874,00**
COSTO DIRECTO TOTAL				**$ 25.168,67**
AIU				
Concepto	%			Valor
Administración (A)	12%			$ 3.020
Imprevistos (I)	7%			$ 1.762
Utilidad (U)	5%			$ 1.258
Total AIU	**24%**			$ 6.040
VALOR TOTAL UNITARIO				
Costo Directo				$ 25.169

AIU				$ 6.040
TOTAL ITEM				**$ 31.209,15**

MEMORIA DE CALCULO			PPTO "CAE LOS SAMANES"						Gobernación del Huila	
CONTRATO:			Contrato							
CAPITULO:	1	DESCRIPCION	PRELIMINARES							
ITEM:	1,1		LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO						UNIDAD:	M2
DESCRIPCIÓN GRÁFICA				LOCALIZACIÓN	No.ELEM	LARGO	ANCHO	ALTO		TOTAL
				Cae los Samanes		24,00	19,44			466,56
									TOTAL	466,56

LUIS MIGUEL SUAZA BAHAMON
Contratista

MEMORIA DE CALCULO			PPTO "CAE LOS SAMANES"						Gobernación del Huila
CONTRATO:			Contrato						
CAPITULO:	1	DESCRIPCION	PRELIMINARES						
ITEM:	1.2		DESMONTE DE CUBIERTA DE FIBROCEMENTO Ó CUBIERTA SIMILAR (INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION)					UNIDAD:	M2
DESCRIPCIÓN GRÁFICA			LOCALIZACIÓN	No.ELEM	LARGO	ANCHO	ALTO		TOTAL
			Cae los Samanes		24,00	23,96			575,04
			TOTAL						575,04

LUIS MIGUEL SUAZA BAHAMON
Contratista

MEMORIA DE CALCULO			PPTO "CAE LOS SAMANES"					Gobernación del Huila	
CONTRATO:			Contrato						
CAPITULO:	1	DESCRIPCION	PRELIMINARES						
ITEM:	1.3		DESMONTE DE MALLA METALICA BAJO CUBIERTA					UNIDAD:	M2
DESCRIPCIÓN GRÁFICA			LOCALIZACIÓN	No.ELEM	LARGO	ANCHO	ALTO		TOTAL
			Cae los Samanes		24,00	13,33			319,92
			TOTAL						319,92

LUIS MIGUEL SUAZA BAHAMON
Contratista

MEMORIA DE CALCULO			PPTO "CAE LOS SAMANES"						Gobernación del Huila
CONTRATO:			Contrato						
CAPITULO:	1	DESCRIPCION	PRELIMINARES						
ITEM:	1.4		DESMONTE DE MARCOS Y PUERTAS Y VENTANAS EN CUALQUIER MATERIAL					UNIDAD:	M2
DESCRIPCIÓN GRÁFICA			LOCALIZACIÓN	No.ELEM	LARGO	ANCHO	ALTO		TOTAL
			puertas	4		1,78	1,90		13,53
			TOTAL						13,53

LUIS MIGUEL SUAZA BAHAMON
Contratista

MEMORIA DE CALCULO			PPTO "CAE LOS SAMANES"					Gobernación del Huila	
CONTRATO:			Contrato						
CAPITULO:	1	DESCRIPCION	PRELIMINARES						
ITEM:	1.5		DESMONTE CIELO FALSO EN CUALQUIER MATERIAL					UNIDAD:	M2
DESCRIPCIÓN GRÁFICA			LOCALIZACIÓN	No.ELEM	LARGO	ANCHO	ALTO		TOTAL
			Cae los Samanes		6,00	7,53			45,18
			TOTAL						45,18

LUIS MIGUEL SUAZA BAHAMON
Contratista

MEMORIA DE CALCULO			PPTO "CAE LOS SAMANES"						
CONTRATO:			Contrato						
CAPITULO:	1	DESCRIPCION	PRELIMINARES						
ITEM:	1.6		DESMONTE DE ESTRUCTURA METALICA DE CUBIERTA					UNIDAD:	M2
DESCRIPCIÓN GRÁFICA			LOCALIZACIÓN	No.ELEM	LARGO	ANCHO	ALTO		TOTAL
			Cae los Samanes		8,00	10,00			80,00
			TOTAL						80,00

LUIS MIGUEL SUAZA BAHAMON
Contratista

MEMORIA DE CALCULO			PPTO "CAE LOS SAMANES"					Gobernación del Huila	
CONTRATO:			Contrato						
CAPITULO:	1	DESCRIPCION	PRELIMINARES						
ITEM:	1.7		DESMONTE DE LUMINARIAS, TABLEROS ELECTRICOS Y APARATOS ELECTRICOS					UNIDAD:	UND
DESCRIPCIÓN GRÁFICA			LOCALIZACIÓN	No.ELEM	LARGO	ANCHO	ALTO		TOTAL
			Luminarias	15					15,00
			Tableros	2					2,00
			Tomacorrientes	15					15,00
			TOTAL						32,00

LUIS MIGUEL SUAZA BAHAMON
Contratista

MEMORIA DE CALCULO	PPTO "CAE LOS SAMANES"
CONTRATO:	Contrato

Gobernación del Huila

CAPITULO:	1	DESCRIPCION	PRELIMINARES						
ITEM:	1.8		RETIRO DE SOBRANTES, CARGUE, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS A SITIO AUTORIZADO					UNIDAD:	M3
DESCRIPCIÓN GRÁFICA			LOCALIZACIÓN	No.ELEM	LARGO	ANCHO	Area	Volumen	TOTAL
			Escombros de cielo raso y demas				45,18	0,53	23,95
									0,00
									0,00
			TOTAL						23,95

LUIS MIGUEL SUAZA BAHAMON
Contratista

MEMORIA DE CALCULO	PPTO "CAE LOS SAMANES"	Gobernación del Huila
CONTRATO:	Contrato	

CAPITULO:	2	DESCRIPCION	CONCRETOS						
ITEM:	2.1		ALISTADO PISOS 1:3, E=0.04					UNIDAD:	M2
DESCRIPCION GRAFICA			LOCALIZACION	No.ELEM	LARGO	ANCHO	Area	Volumen	TOTAL
			salon 1		8,00	4,50			36,00
									0,00
									0,00
			TOTAL						36,00

LUIS MIGUEL SUAZA BAHAMON
Contratista

MEMORIA DE CALCULO	PPTO "CAE LOS SAMANES"
CONTRATO:	Contrato

Gobernación del Huila

CAPITULO:	3	DESCRIPCION	PISOS, ENCHAPES Y GUARDAESCOBAS					
ITEM:	3.1		TABLETA ANTIDESLIZANTE (INCLUYE MORTERO DE PEGA Y BOQUILLA)				UNIDAD:	M2

DESCRIPCIÓN GRÁFICA	LOCALIZACIÓN	No.ELEM	LARGO	ANCHO	Area	Volumen	TOTAL
	salon 1		8,00	4,50			36,00
							0,00
							0,00
	TOTAL						36,00

LUIS MIGUEL SUAZA BAHAMON
Contratista

MEMORIA DE CALCULO	PPTO "CAE LOS SAMANES"	Gobernación del Huila
CONTRATO:	Contrato	

CAPITULO:	4	DESCRIPCION	PAÑETE Y PINTURA					
ITEM:	4.1		PAÑETE EN MUROS				UNIDAD:	M2
DESCRIPCIÓN GRÁFICA		LOCALIZACIÓN	No.ELEM	LARGO	ANCHO	ALTO	Volumen	TOTAL
		salon 1			6,00	2,80		16,80
					8,00	2,80		22,40
					11,00	2,80		30,80
					7,14	2,80		19,99
		TOTAL						89,99

LUIS MIGUEL SUAZA BAHAMON
Contratista

MEMORIA DE CALCULO	PPTO "CAE LOS SAMANES"
CONTRATO:	Contrato

Gobernación del Huila

CAPITULO:	4	DESCRIPCION	PAÑETE Y PINTURA					
ITEM:	4.2		PINTURA EN MUROS VINILO TIPO 1 INCLUYE RESANES				UNIDAD:	M2

DESCRIPCIÓN GRÁFICA	LOCALIZACIÓN	No.ELEM	LARGO	ANCHO	ALTO	Volumen	TOTAL
	Salones			36,00	2,80		100,80
				38,00	2,80		106,40
				41,00	2,80		114,80
				54,00	2,80		151,20
				84,00	2,80		235,20
				50,29	2,80		140,81
				36,00	2,80		100,80
	TOTAL						950,01

LUIS MIGUEL SUAZA BAHAMON
Contratista

MEMORIA DE CALCULO	PPTO "CAE LOS SAMANES"	Gobernación del Huila
CONTRATO:	Contrato	

CAPITULO:	4		PAÑETE Y PINTURA					
ITEM:	4.3	DESCRIPCION	ASEO DE MUROS MEDIANTE LAVADO CON AGUA A PRESION (HIDROLAVADORA) E IMPLEMENTACION DE DETERGENTE BIODEGRADABLE Y GRATAS (CEPILLO)Y CUALQUIER OTRA ACTIVIDAD NECESARIA PARA GARANTIZAR LA ENTREGA EN TOTAL LIMPIEZA DE LA ZONA INCLUYE ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.				UNIDAD:	M2
DESCRIPCIÓN GRÁFICA		LOCALIZACIÓN	No.ELEM	LARGO	ANCHO	ALTO	Volumen	TOTAL
		Salones			36,00	2,80		100,80
					38,00	2,80		106,40
					41,00	2,80		114,80
					54,00	2,80		151,20
					84,00	2,80		235,20
					50,29	2,80		140,81
					36,00	2,80		100,80
		TOTAL						950,01

LUIS MIGUEL SUAZA BAHAMON
Contratista

MEMORIA DE CALCULO	PPTO "CAE LOS SAMANES"
CONTRATO:	Contrato

Gobernación del Huila

CAPITULO:	5	DESCRIPCION	CARPINTERIA METALICA						
ITEM:	5.1		MARCOS PUERTAS LAMINA C.R. C18 - B=80 CM (ANTICORROSIVO - ESMALTE)					UNIDAD:	UND
DESCRIPCIÓN GRÁFICA			LOCALIZACIÓN	No.ELEM	LARGO	ANCHO	ALTO	Volumen	TOTAL
			Salones	3					3,00
									0,00
									0,00
									0,00
									0,00
									0,00
									0,00
			TOTAL						3,00

LUIS MIGUEL SUAZA BAHAMON
Contratista

MEMORIA DE CALCULO			PPTO "CAE LOS SAMANES"					Gobernación del Huila	
CONTRATO:			Contrato						
CAPITULO:	5	DESCRIPCION	CARPINTERIA METALICA						
ITEM:	5.2		MALLA BAJO CUBIERTA EN ESTRUCTURA METÁLICA CON MARCOS DOBLES DE ANGULO METÁLICO 6M X 2" X 1/4" CON SOLDADURA CERTIFICADA, MALLA INTERIOR EN ACERO EXPANDIDA DE MENOS DE MÁXIMO 1 PULGADA DE APERTURA CON FIJACIÓN INTERIOR				UNIDAD:	M2	
DESCRIPCION GRÁFICA			LOCALIZACION	No.ELEM	LARGO	ANCHO	ALTO	Volumen	TOTAL
			Cae los Samanes		22,50	8,00			180,00
									0,00
									0,00
									0,00
									0,00
									0,00
									0,00
			TOTAL						180,00

LUIS MIGUEL SUAZA BAHAMON
Contratista

MEMORIA DE CALCULO	PPTO "CAE LOS SAMANES"
CONTRATO:	Contrato

Gobernación del Huila

CAPITULO:	5	DESCRIPCION	CARPINTERIA METALICA					
ITEM:	5.3		REJA PUERTA DOBLE CON MARCO ANGULO METÁLICO 6M X 2" X 1/4" CON SOLDADURA CERTIFICADA INCLUYE REFORZACIONETO DE LA ESTRUCTURA QUE LA SOPORTA				UNIDAD:	M2

DESCRIPCION GRÁFICA	LOCALIZACION	No.ELEM	LARGO	ANCHO	ALTO	Volumen	TOTAL
	Cae los Samanes		2,00	4,00			8,00
							0,00
							0,00
							0,00
							0,00
							0,00
							0,00
	TOTAL						8,00

LUIS MIGUEL SUAZA BAHAMON
Contratista

MEMORIA DE CALCULO	PPTO "CAE LOS SAMANES"	Gobernación del Huila
CONTRATO:	Contrato	

CAPITULO:	6	DESCRIPCION	CUBIERTA						
ITEM:	6,10		SUMINISTRO E INSTALACION TEJA EN FIBROCEMENTO					UNIDAD:	M2
DESCRIPCION GRAFICA			LOCALIZACION	No.ELEM	LARGO	ANCHO	ALTO	Volumen	TOTAL
			Cae los Samanes		24,00	23,96			575,04
									0,00
									0,00
									0,00
									0,00
									0,00
									0,00
			TOTAL						575,04

LUIS MIGUEL SUAZA BAHAMON
Contratista

MEMORIA DE CALCULO	PPTO "CAE LOS SAMANES"
CONTRATO:	Contrato

Gobernación del Huila

CAPITULO:	6	DESCRIPCION	CUBIERTA						
ITEM:	6,20		SUMINISTRO E INSTALACIÓN CERCHA METALICA PARA CUBIERTA.					UNIDAD:	ML
DESCRIPCIÓN GRÁFICA			LOCALIZACIÓN	No.ELEM	LARGO	ANCHO	ALTO	Volumen	TOTAL
			Cae los Samanes	25	3,20				80,00
									0,00
									0,00
									0,00
									0,00
									0,00
									0,00
			TOTAL						80,00

LUIS MIGUEL SUAZA BAHAMON
Contratista

MEMORIA DE CALCULO	PPTO "CAE LOS SAMANES"	Gobernación del Huila
CONTRATO:	Contrato	

CAPITULO:	7	DESCRIPCION	INSTALACIONES ELECTRICAS						
ITEM:	7.1		TRANSPORTE DE CONDUCTOR, TUBERÍA, LUMINARIAS Y ACCESORIOS AL SITIO DE LA OBRA					UNIDAD:	TON
DESCRIPCIÓN GRÁFICA			LOCALIZACIÓN	No.ELEM	LARGO	ANCHO	ALTO	PESO	TOTAL
			Material electrico					0,30	0,30
									0,00
									0,00
									0,00
									0,00
									0,00
									0,00
			TOTAL						0,30

LUIS MIGUEL SUAZA BAHAMON
Contratista

MEMORIA DE CALCULO	PPTO "CAE LOS SAMANES"
CONTRATO:	Contrato

Gobernación del Huila

CAPITULO:	7	DESCRIPCION	INSTALACIONES ELECTRICAS						
ITEM:	7.2		SALIDA EN TUBERIA EMT A LA VISTA PARA LUMINARIAS					UNIDAD:	UND
DESCRIPCIÓN GRÁFICA			LOCALIZACIÓN	No.ELEM	LARGO	ANCHO	ALTO	PESO	TOTAL
			Bombillos	4					4,00
									0,00
									0,00
									0,00
									0,00
									0,00
									0,00
			TOTAL						4,00

LUIS MIGUEL SUAZA BAHAMON
Contratista

MEMORIA DE CALCULO	PPTO "CAE LOS SAMANES"	Gobernación del Huila
CONTRATO:	Contrato	

CAPITULO:	7	DESCRIPCION	INSTALACIONES ELECTRICAS					
ITEM:	7.3		SALIDA PARA TOMACORRIENTE DOBLE				UNIDAD:	UND
DESCRIPCIÓN GRÁFICA			LOCALIZACIÓN	No.ELEM	LARGO	ANCHO	ALTO	PESO	TOTAL
			Tomacorriente	3					3,00
									0,00
									0,00
									0,00
									0,00
									0,00
									0,00
			TOTAL						3,00

LUIS MIGUEL SUAZA BAHAMON
Contratista

MEMORIA DE CALCULO	PPTO "CAE LOS SAMANES"
CONTRATO:	Contrato

Gobernación del Huila

CAPITULO:	7	DESCRIPCION	INSTALACIONES ELECTRICAS						
ITEM:	7.4		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA LED HERMETICA 2X18W 3200LM 6500K PASILLO					UNIDAD:	UND
DESCRIPCIÓN GRÁFICA			LOCALIZACIÓN	No.ELEM	LARGO	ANCHO	ALTO	PESO	TOTAL
			Lampara pasillo	5					5,00
									0,00
									0,00
									0,00
									0,00
									0,00
									0,00
			TOTAL						5,00

LUIS MIGUEL SUAZA BAHAMON
Contratista

MEMORIA DE CALCULO	PPTO "CAE LOS SAMANES"	Gobernación del Huila
CONTRATO:	Contrato	

CAPITULO:	7	DESCRIPCION	INSTALACIONES ELECTRICAS					
ITEM:	75		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA LED HERMETICA 2X18W 3200LM 6500K PASILLOUND4.00153,100.00				UNIDAD:	UND
DESCRIPCIÓN GRÁFICA			LOCALIZACIÓN	No.ELEM	LARGO	ANCHO	ALTO	PESO	TOTAL
			Lampara pasillo	4					4,00
									0,00
									0,00
									0,00
									0,00
									0,00
									0,00
			TOTAL						4,00

LUIS MIGUEL SUAZA BAHAMON
Contratista

MEMORIA DE CALCULO	PPTO "CAE LOS SAMANES"
CONTRATO:	Contrato

Gobernación del Huila

CAPITULO:	7	DESCRIPCION	INSTALACIONES ELECTRICAS					
ITEM:	7.6		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LED PANEL RECTANGULAR 30X120 CM 40W LUZ BLANCA-AULAS				UNIDAD:	UND

DESCRIPCIÓN GRÁFICA	LOCALIZACIÓN	No.ELEM	LARGO	ANCHO	ALTO	PESO	TOTAL
	Lampara aulas	3					3,00
							0,00
							0,00
							0,00
							0,00
							0,00
							0,00
	TOTAL						3,00

LUIS MIGUEL SUAZA BAHAMON
Contratista

MEMORIA DE CALCULO	PPTO "CAE LOS SAMANES"	Gobernación del Huila
CONTRATO:	Contrato	

CAPITULO:	7	DESCRIPCION	INSTALACIONES ELECTRICAS						
ITEM:	7.7		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PANEL LAMPARA BALA PLAFÓN LED SOBREPONER 18W COLOR BLANCO - BAÑO					UNIDAD:	UND
DESCRIPCIÓN GRÁFICA			LOCALIZACIÓN	No.ELEM	LARGO	ANCHO	ALTO	PESO	TOTAL
			Lampara ba;o	1					1,00
									0,00
									0,00
									0,00
									0,00
									0,00
									0,00
			TOTAL						1,00

LUIS MIGUEL SUAZA BAHAMON
Contratista

MEMORIA DE CALCULO	PPTO "CAE LOS SAMANES"
CONTRATO:	Contrato

Gobernación del Huila

CAPITULO:	7	DESCRIPCION	INSTALACIONES ELECTRICAS						
ITEM:	7 8		SUMINISTRO E INSTALACION DE RED ELECTRICA CAL #12 + TUBERIA CONDUIT EMT 3/4 PARA FUERZA E ILUMINACION (INCLUYE ACCESORIOS)					UNIDAD:	ML
DESCRIPCIÓN GRÁFICA			LOCALIZACIÓN	No.ELEM	LARGO	ANCHO	ALTO	PESO	TOTAL
			Red interna Aula		40,00				40,00
			Red interna pasillo		60,00				60,00
			Red interna ba;o		20,00				20,00
									0,00
									0,00
									0,00
									0,00
			TOTAL						120,00

LUIS MIGUEL SUAZA BAHAMON
Contratista

MEMORIA DE CALCULO	PPTO "CAE LOS SAMANES"	Gobernación del Huila
CONTRATO:	Contrato	

CAPITULO:	7	DESCRIPCION	INSTALACIONES ELECTRICAS				UNIDAD:	UND
ITEM:	7.9		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOMACORRIENTE DOBLE					
DESCRIPCIÓN GRAFICA			LOCALIZACIÓN	No.ELEM	LARGO	ANCHO	ALTO	PESO	TOTAL
			Aula		1,00				1,00
			pasillo		1,00				1,00
			ba;o		1,00				1,00
									0,00
									0,00
									0,00
									0,00
			TOTAL						3,00

LUIS MIGUEL SUAZA BAHAMON
Contratista

MEMORIA DE CALCULO	PPTO "CAE LOS SAMANES"
CONTRATO:	Contrato

Gobernación del Huila

CAPITULO:	8	DESCRIPCION	CCTV CAMARAS DE SEGURIDAD						
ITEM:	8 1		CAMARA IP MOTORIZADA SENSOR DE IMAGEN 1,/2,5					UNIDAD:	UND
DESCRIPCIÓN GRÁFICA			LOCALIZACIÓN	No.ELEM	LARGO	ANCHO	ALTO	PESO	TOTAL
			Exterior	2					2,00
			pasillo	2					2,00
									0,00
									0,00
									0,00
									0,00
									0,00
			TOTAL						4,00

LUIS MIGUEL SUAZA BAHAMON
Contratista

MEMORIA DE CALCULO	PPTO "CAE LOS SAMANES"	Gobernación del Huila
CONTRATO:	Contrato	

CAPITULO:	8	DESCRIPCION	CCTV CAMARAS DE SEGURIDAD				UNIDAD:	ML
ITEM:	8.2		CABLE UTP					
DESCRIPCIÓN GRÁFICA		LOCALIZACIÓN	No.ELEM	LARGO	ANCHO	ALTO	PESO	TOTAL
		Aula						0,00
		pasillo		230,00				230,00
		Exterior		250,00				250,00
								0,00
								0,00
								0,00
								0,00
		TOTAL						480,00

LUIS MIGUEL SUAZA BAHAMON
Contratista

MEMORIA DE CALCULO	PPTO "CAE LOS SAMANES"
CONTRATO:	Contrato

Gobernación del Huila

CAPITULO:	8	DESCRIPCION	CCTV CAMARAS DE SEGURIDAD						
ITEM:	8.3		SUMINISTRO INSTALACION TUBERIA CONDUIT EMT 1/2 (INCLUYE ACCESORIOS)					UNIDAD:	ML
DESCRIPCION GRAFICA			LOCALIZACION	No.ELEM	LARGO	ANCHO	ALTO	PESO	TOTAL
			Red interna Aula		40,00				40,00
			Red interna pasillo		60,00				60,00
									0,00
									0,00
									0,00
									0,00
									0,00
			TOTAL						100,00

LUIS MIGUEL SUAZA BAHAMON
Contratista