Alcaldía de Medellín

Secretaria Suministros y Servicios
Modalidad: licitación Pública

Adecuación y mantenimiento de obras civiles, eléctricas, de voz y datos y redes hidrosanitarias de los centros del valle del software.

Formulario No. 5

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO:	**OBRA CVS LOTE 1 GUAYABAL**		
DESCRIPCION DEL ÍTEM:	**ALISTADO DE PISO EN MORTERO, espesor 6cm**	**ITEM:**	**9.1**
		UNIDAD:	**M2**

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Precio	Rendimiento	Valor Unit.
Herramienta menor	M.O	$ 19.792,15	0,05	$ 989,61
			Sub-Total	$ 989,61

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio Unit.	Cantidad	Valor Unit.
Cemento gris tipo 1	kg	650	17,5	$ 11.375,00
Arena de rio	m3	118000	0,08	$ 9.440,00
Sika 1	kg	21975	0,25	$ 5.493,75
			Sub-Total	$ 26.308,75

III. TRANSPORTES

Material	Vol., peso o cant.	Distancia	m^3-km	Tarifa	Valor Unit.
transporte urbano	0,01		1	187721	$ 1.877,21
				Sub-Total	

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Rendimiento	Valor Unit.
Oficial	65030,3	33930,47	0,12	$ 11.875,29
Ayudante	43353,5	22620,31	0,12	$ 7.916,86
			Sub-Total	$ 19.792,15

Total Costo Directo $ 47.091,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	27,48%	12940,6068
UTILIDAD	5%	2354,55
IMPREVISTOS	0%	
	Sub-Total	15295,1568

PRECIO UNITARIO TOTAL (aproximado al peso) $ 62.386,00

Firma
Nombre: Gildardo Castillo Sánchez
Representante Legal del Contratista de obra GRU SAS
Matricula No. : 03000-06062

Firma
Nombre: Claudia del Pilar Suarez Angarita
Representante Legal del Contratista de interventoria INGENIERIA MASTER SAS
Matricula No. : 25202-81906

JUSTIFICACIÓN: Al retirar el piso en madera existente, se observa que no hay alistado de piso en mortero y la placa de concreto existente se encuentra en buen estado con un espesor de 10cm y tiene malla electrosoldada. Se define con interventoria dejar esa placa de concreto y no hacer el item 5.1.1 piso en concreto pulido y el item 5.1.2 construcción de acabado para losa en concreto con endurecedor, y construir un alistado de piso en mortero de 6cm para nivelar y aplicar el acabado final.

Alcaldía de Medellín

Secretaria Suministros y Servicios
Modalidad: licitación Pública

Adecuación y mantenimiento de obras civiles, eléctricas, de voz y datos y redes hidrosanitarias de los centros del valle del software.

Formulario No. 5

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO:	**OBRA CVS LOTE 1 GUAYABAL**		
DESCRIPCION DEL ÍTEM:	**Acabado en granito lavado(incluye base en mortero y diltación plastica)**	**ITEM:**	**9.2**
		UNIDAD:	**ML**

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Precio	Rendimiento	Valor Unit.
Herramienta menor	M.O	$ 19.792,15	0,05	$ 989,61
			Sub-Total	$ 989,61

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio Unit.	Cantidad	Valor Unit.
Cemento gris tipo 1	KG	650	4,00	$ 2.600,00
Arena de rio	m3	118000	0,03	$ 2.950,00
Granito No 1	kg	705	7,00	$ 4.935,00
Dilatacion aluminio	ml	7483,33	2,00	$ 14.966,66
			Sub-Total	$ 25.451,66

III. TRANSPORTES

Material	Vol., peso o cant.	Distancia	m^3-km	Tarifa	Valor Unit.
transporte urbano	0,005		1	187721	$ 938,61
				Sub-Total	$ 938,61

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Rendimiento	Valor Unit.
Oficial	65030,3	33930,47	0,12	$ 11.875,29
Ayudante	43353,5	22620,31	0,12	$ 7.916,86
			Sub-Total	$ 19.792,15

Total Costo Directo	$ 47.172,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	27,48%	$ 12.962,87
UTILIDAD	5%	$ 2.358,60
IMPREVISTOS	0%	
Sub-Total		$ 15.321,47

PRECIO UNITARIO TOTAL (aproximado al peso)	$ 62.493,00

Firma
Nombre: Gildardo Castillo Sánchez
Representante Legal del Contratista de obra GRU SAS
Matricula No. : 03000-06062

Firma
Nombre: Claudia del Pilar Suarez Angarita
Representante Legal del Contratista de interventoria INGENIERIA MASTER SAS
Matricula No. : 25202-81906

JUSTIFICACIÓN: Para Resanar el acabado final del piso exterior del CVS, por instalacion de tuberia PVCS según el diseño, se acordo con interventoria aplicar granito lavado para dar un acabado parecido al existente.

Alcaldía de Medellín
Secretaria Suministros y Servicios
Modalidad: licitación Pública

Adecuación y mantenimiento de obras civiles, eléctricas, de voz y datos y redes hidrosanitarias de los centros del valle del software.

Formulario No. 5

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO:	**OBRA CVS LOTE 1 GUAYABAL**		
DESCRIPCION DEL ÍTEM:	**Suministro e instalacion Tubo conduit 2" pavco para fibra optica(incluye excavación manual en zona verde)**	**ITEM:**	**9.3**
		UNIDAD:	**ML**

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Precio	Rendimiento	Valor Unit.
Herramienta menor	M.O	$ 19.792,15	0,05	$ 989,61
			Sub-Total	$ 989,61

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio Unit.	Cantidad	Valor Unit.
tubo conduit 2"x3m	und	39100	0,34	$ 13.294,00
cinta peligro	ml	300	1,00	$ 300,00
adaptador terminal campana	Unidad	5416	0,10	$ 541,60
Arena de peña	M3	138000	0,020	$ 2.760,00
			Sub-Total	$ 16.895,60

III. TRANSPORTES

Material	Vol., peso o cant.	Distancia	m^3-km	Tarifa	Valor Unit.
transporte urbano	0,003		1	187721	$ 563,16
				Sub-Total	$ 563,16

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Rendimiento	Valor Unit.
Oficial	65030,3	33930,47	0,12	$ 11.875,29
Ayudante	43353,5	22620,31	0,12	$ 7.916,86
			Sub-Total	$ 19.792,15

Total Costo Directo	$ 38.241,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	27,48%	$ 10.508,63
UTILIDAD	5%	$ 1.912,05
IMPREVISTOS	0%	
Sub-Total		$ 12.420,68

PRECIO UNITARIO TOTAL (aproximado al peso)	$ 50.662,00

Firma
Nombre: Gildardo Castillo Sánchez
Representante Legal del Contratista de obra GRU SAS
Matricula No. : 03000-06062

Firma
Nombre: Claudia del Pilar Suarez Angarita
Representante Legal del Contratista de interventoria INGENIERIA MASTER SAS
Matricula No. : 25202-81906

JUSTIFICACIÓN: El operador de la fibra optica "TIGO", realizo visita programada por la supervisión del contrato, y se definio el trazado de la canalización para el sistema de voz y datos desde la caja de inspección del operador hasta la llegada al rack, Se autoriza hacer esta canalización en tuberia electrica de 2"

Alcaldía de Medellín

Secretaria Suministros y Servicios
Modalidad: licitación Pública

Adecuación y mantenimiento de obras civiles, eléctricas, de voz y datos y redes hidrosanitarias de los centros del valle del software.

Formulario No. 5
ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO:	**OBRA CVS LOTE 1 GUAYABAL**		
DESCRIPCION DEL ÍTEM:	**COSTRUCCIÓN CAJA DE INSPECCIÓN 0,6mX0,6m (Incluye materiales, excavación manual, mano de obra y todo lo necesario para su correcta instalación)**	**ITEM:**	**9.4**
		UNIDAD:	**UND**

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Precio	Rendimiento	Valor Unit.
Herramienta menor	M.O	$ 148.441,12	0,05	$ 7.422,06
			Sub-Total	$ 7.422,06

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio Unit.	Cantidad	Valor Unit.
CEMENTO GRIS X 50 KG	KG	650	62,000	$ 40.300,00
ARENA DE RIO	M3	118000	0,080	$ 9.440,00
GRAVILLA 1/2"	M3	158000	0,090	$ 14.220,00
AGUA	LT	50	15,000	$ 750,00
ARENA DE PEÑA	M3	138000	0,070	$ 9.660,00
LADRILLO RECOCIDO	UND	800	120,000	$ 96.000,00
MARCO Y CONTRA MARCO 60X60 2"X1/8" con anticorrosivo	UND	200000	1,000	$ 200.000,00
ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	KG	7157	4,500	$ 32.206,50
SIKA 1 X KG	KG	21975	0,200	$ 4.395,00
			Sub-Total	$ 406.971,50

III. TRANSPORTES

Material	Vol., peso o cant.	Distancia	m^3-km	Tarifa	Valor Unit.
transporte urbano	0,06		1	187721	$ 11.263,26
				Sub-Total	$ 11.263,26

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Rendimiento	Valor Unit.
Oficial	65030,3	33930,47	0,9	$ 89.064,69
Ayudante	43353,5	22620,31	0,9	$ 59.376,43
			Sub-Total	$ 148.441,12

Total Costo Directo	$ 574.098,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	27,48%	$ 157.762,13
UTILIDAD	5%	$ 28.704,90
IMPREVISTOS	0%	
	Sub-Total	$ 186.467,03

PRECIO UNITARIO TOTAL (aproximado al peso)	$ 760.565,00

Firma
Nombre: Gildardo Castillo Sánchez
Representante Legal del Contratista de obra GRU SAS
Matricula No. : 03000-06062

Firma
Nombre: Claudia del Pilar Suarez Angarita
Representante Legal del Contratista de interventoria INGENIERIA MASTER SAS
Matricula No. : 25202-81906

JUSTIFICACIÓN: El operador de la fibra optica "TIGO", realizo visita programada por la supervisión del contrato, y se definio el trazado de la canalización para el sistema de voz y datos desde la caja de inspección del operador hasta la llegada al rack, Se autoriza construir una caja de paso par cambio de direccion de la tuberia para entrar al CVS

Alcaldía de Medellín

Secretaria Suministros y Servicios
Modalidad: licitación Pública

Adecuación y mantenimiento de obras civiles, eléctricas, de voz y datos y redes hidrosanitarias de los centros del valle del software.

Formulario No. 5
ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO:	**OBRA CVS LOTE 1 GUAYABAL**		
DESCRIPCION DEL ÍTEM:	**Suministro e instalación de piso Alfa en ceramica toscana gris 61x61**	**ITEM:**	**9.5**
		UNIDAD:	**M2**

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Precio	Rendimiento	Valor Unit.
Herramienta menor	M.O	$ 26.389,53	0,05	$ 1.319,48
			Sub-Total	$ 1.319,48

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio Unit.	Cantidad	Valor Unit.
Ceramica toscana gris 61x61	m2	40800	1,030	$ 42.024,00
pegacor gris 25kg	kg	43800	0,250	$ 10.950,00
boquilla x 5kg	kg	28900	0,085	$ 2.456,50
			Sub-Total	$ 55.430,50

III. TRANSPORTES

Material	Vol., peso o cant.	Distancia	m^3-km	Tarifa	Valor Unit.
transporte urbano	0,015		1	187721	$ 2.815,82
				Sub-Total	$ 2.815,82

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Rendimiento	Valor Unit.
Oficial	65030,3	33930,47	0,16	$ 15.833,72
Ayudante	43353,5	22620,31	0,16	$ 10.555,81
			Sub-Total	$ 26.389,53

Total Costo Directo $ 85.955,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	27,48%	$ 23.620,43
UTILIDAD	5%	$ 4.297,75
IMPREVISTOS	0%	
	Sub-Total	$ 27.918,18

PRECIO UNITARIO TOTAL (aproximado al peso) $ 113.873,00

Firma
Nombre: Gildardo Castillo Sánchez
Representante Legal del Contratista de obra GRU SAS
Matricula No. : 03000-06062

Firma
Nombre: Claudia del Pilar Suarez Angarita
Representante Legal del Contratista de interventoria INGENIERIA MASTER SAS
Matricula No. : 25202-81906

JUSTIFICACIÓN: Al retirar el piso en madera existente, se observa que no hay alistado de piso en mortero y la placa de concreto existente se encuentra en buen estado con un espesor de 10cm y tiene malla electrosoldada. Se define con la supervision e interventoria dejar esa placa de concreto y no hacer el item 5.1.1 piso en concreto pulido, en reemplazo se autorizo un alistado de piso en mortero para nivelar la superficie y un acabado en enchape para piso en ceramica Toscana gris de 61x61.

Alcaldía de Medellín

Secretaria Suministros y Servicios
Modalidad: licitación Pública

Adecuación y mantenimiento de obras civiles, eléctricas, de voz y datos y redes hidrosanitarias de los centros del valle del software.

Formulario No. 5
ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO:	**OBRA CVS LOTE 1 GUAYABAL**		
DESCRIPCION DEL ÍTEM:	**Suministro e instalación de guarda escoba en ceramica toscana gris 61x61**	**ITEM:**	**9.6**
		UNIDAD:	**ML**

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Precio	Rendimiento	Valor Unit.
Herramienta menor	M.O	$ 13.194,77	0,05	$ 659,74
			Sub-Total	$ 659,74

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio Unit.	Cantidad	Valor Unit.
Ceramica toscana gris 61x61	m2	40800	0,110	$ 4.488,00
pegacor gris 25kg	kg	43800	0,025	$ 1.095,00
boquilla x 5kg	kg	28900	0,020	$ 578,00
			Sub-Total	$ 6.161,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol., peso o cant.	Distancia	m^3-km	Tarifa	Valor Unit.
transporte urbano	0,0015		1	187721	$ 281,58
				Sub-Total	$ 281,58

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Rendimiento	Valor Unit.
Oficial	65030,3	33930,47	0,08	$ 7.916,86
Ayudante	43353,5	22620,31	0,08	$ 5.277,91
			Sub-Total	$ 13.194,77

Total Costo Directo $ 20.297,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	27,48%	$ 5.577,62
UTILIDAD	5%	$ 1.014,85
IMPREVISTOS	0%	
	Sub-Total	$ 6.592,47

PRECIO UNITARIO TOTAL (aproximado al peso) $ 26.889,00

Firma
Nombre: Gildardo Castillo Sánchez
Representante Legal del Contratista de obra GRU SAS
Matricula No. : 03000-06062

Firma
Nombre: Claudia del Pilar Suarez Angarita
Representante Legal del Contratista de interventoria INGENIERIA MASTER SAS
Matricula No. : 25202-81906

JUSTIFICACIÓN: Al retirar el piso en madera existente, se observa que no hay alistado de piso en mortero y la placa de concreto existente se encuentra en buen estado con un espesor de 10cm y tiene malla electrosoldada. Se define con la supervision e interventoria dejar esa placa de concreto y no hacer el item 5.1.1 piso en concreto pulido, en reemplazo se autorizo un alistado de piso en mortero para nivelar la superficie y un acabado en enchape para piso en ceramica Toscana gris de 61x61 con guardaescoba de 9cm de la misma ceramica

Alcaldía de Medellín

Secretaria Suministros y Servicios

Modalidad: licitación Pública

Adecuación y mantenimiento de obras civiles, eléctricas, de voz y datos y redes hidrosanitarias de los centros del valle del software.

Formulario No. 5

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO:	**OBRA CVS LOTE 1 GUAYABAL**		
DESCRIPCION DEL ÍTEM:	**Desmonte de laminas en yeso de cielo raso existente. Incluye estructura y recuperacion de materiales aprovechables y su transporte al sitio que indique la interventoria**	**ITEM:**	**9.7**
		UNIDAD:	**M2**

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Precio	Rendimiento	Valor Unit.
Herramienta menor	M.O	$ 10.720,75	0,05	$ 536,04
andamio certificado + ruedas 1.4x1,40		$ 23.200,00	0,1	$ 2.320,00
			Sub-Total	$ 2.856,04

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio Unit.	Cantidad	Valor Unit.
			Sub-Total	$ -

III. TRANSPORTES

Material	Vol., peso o cant.	Distancia	m^3-km	Tarifa	Valor Unit.
transporte urbano	0,007		1	187721	$ 1.314,05
				Sub-Total	$ 1.314,05

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Rendimiento	Valor Unit.
Oficial	65030,3	33930,47	0,065	$ 6.432,45
Ayudante	43353,5	22620,31	0,065	$ 4.288,30
			Sub-Total	$ 10.720,75

Total Costo Directo	$ 14.891,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	27,48%	$ 4.092,05
UTILIDAD	5%	$ 744,55
IMPREVISTOS	0%	
Sub-Total		$ 4.836,60

PRECIO UNITARIO TOTAL (aproximado al peso)	$ 19.728,00

Firma

Nombre: Gildardo Castillo Sánchez

Representante Legal del Contratista de obra GRU SAS

Matricula No. : 03000-06062

Firma

Nombre: Claudia del Pilar Suarez Angarita

Representante Legal del Contratista de interventoria INGENIERIA MASTER SAS

Matricula No. : 25202-81906

JUSTIFICACIÓN: Para poder ejecutar los trabajos electricos incluidos el de los aires acondicionados, más la estructura metalica para el cielo raso de los laboratorios de prototipado y creatividad, es necesario retirar las estructura y laminas de yeso que conforman el cielo raso existente.

Alcaldía de Medellín

Secretaria Suministros y Servicios
Modalidad: licitación Pública

Adecuación y mantenimiento de obras civiles, eléctricas, de voz y datos y redes hidrosanitarias de los centros del valle del software.

Formulario No. 5

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO:	**OBRA CVS LOTE 1 GUAYABAL**		
DESCRIPCION DEL ÍTEM:	**Estructura en agulo 2"X1/8 para soporte condensadores aires acondicionados en la cubierta**	**ITEM:**	**9.8**
		UNIDAD:	**UN**

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Precio	Rendimiento	Valor Unit.
Herramienta menor	M.O	$ 147.920,24	0,05	$ 7.396,01
				$ -
			Sub-Total	$ 7.396,01

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio Unit.	Cantidad	Valor Unit.
Angulo2"x1/8"x 6m	und	$ 104.960,00	3,60	$ 377.856,00
Esmalte a base de aceite	gl	$ 72.000,00	0,350	$ 25.200,00
Anticorrosivo	gl	$ 45.000,00	0,350	$ 15.750,00
Disolvente para pinturas	gl	$ 31.900,00	0,20	$ 6.380,00
Soldadura 7018	kg	$ 20.900,00	1,200	$ 25.080,00
Perno expansivo		$ 6.670,00	8,00	$ 53.360,00
				$ -
				$ -
				$ -
			Sub-Total	$ 503.626,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol., peso o cant.	Distancia	m^3-km	Tarifa	Valor Unit.
transporte urbano	0,07		1	187721	$ 13.140,47
				Sub-Total	$ 13.140,47

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Rendimiento	Valor Unit.
Oficial ornamentación	78153,46	40773,00	0,8	$ 95.141,17
Ayudante ornamentación	43353,53	22620,31	0,8	$ 52.779,07
			Sub-Total	$ 147.920,24

Total Costo Directo $ 672.083,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	27,48%	$ 184.688,41
UTILIDAD	5%	$ 33.604,15
IMPREVISTOS	0%	
	Sub-Total	$ 218.292,56

PRECIO UNITARIO TOTAL (aproximado al peso) $ 890.376,00

Firma
Nombre: Gildardo Castillo Sánchez
Representante Legal del Contratista de obra GRU SAS
Matricula No. : 03000-06062

Firma
Nombre: Claudia del Pilar Suarez Angarita
Representante Legal del Contratista de interventoria INGENIERIA MASTER SAS
Matricula No. : 25202-81906

JUSTIFICACIÓN: Se requiere por norma que los condensadores del aire acondicionado queden apoyados sobre una superficie nivelada como lo indican los diseños, para tal fin se fabricara un parrilla en angulos de 2" x1/8 y lamina cold roll c-18 para garantizar la estabilidad y nivelacion de los condensadores

Alcaldía de Medellín

Secretaria Suministros y Servicios

Modalidad: licitación Pública

Adecuación y mantenimiento de obras civiles, eléctricas, de voz y datos y redes hidrosanitarias de los centros del valle del software.

Formulario No. 5

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO:	**OBRA CVS LOTE 1 GUAYABAL**		
DESCRIPCION DEL ÍTEM:	**Regata en losa de concreto espesor 10 cm para tuberia hidrosanitaria y electrica hasta diametro de 3"**	**ITEM:**	**9.9**
		UNIDAD:	**ML**

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Precio	Rendimiento	Valor Unit.
Herramienta menor	M.O	$ 19.792,15	0,05	$ 989,61
			Sub-Total	$ 989,61

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio Unit.	Cantidad	Valor Unit.
			Sub-Total	$ -

III. TRANSPORTES

Material	Vol., peso o cant.	Distancia	m^3-km	Tarifa	Valor Unit.
				Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Rendimiento	Valor Unit.
Oficial	65030,3	33930,47	0,12	$ 11.875,29
Ayudante	43353,5	22620,31	0,12	$ 7.916,86
			Sub-Total	$ 19.792,15
			Total Costo Directo	$ 20.782,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	27,48%	$ 5.710,89
UTILIDAD	5%	$ 1.039,10
IMPREVISTOS	0%	
	Sub-Total	$ 6.749,99
PRECIO UNITARIO TOTAL (aproximado al peso)		$ 27.532,00

Firma

Nombre: Gildardo Castillo Sánchez

Representante Legal del Contratista de obra GRU SAS

Matricula No. : 03000-06062

Firma

Nombre: Claudia del Pilar Suarez Angarita

Representante Legal del Contratista de interventoria INGENIERIA MASTER SAS

Matricula No. : 25202-81906

JUSTIFICACIÓN: Para empotrar la tuberia en PVC de desague del sistema de aire acondicionado y de las materas como figura en los diseños, se debe hacer regata en la placa de concreto existente.

Alcaldía de Medellín

Secretaria Suministros y Servicios

Modalidad: licitación Pública

Adecuación y mantenimiento de obras civiles, eléctricas, de voz y datos y redes hidrosanitarias de los centros del valle del software.

Formulario No. 5

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO:	**OBRA CVS LOTE 1 GUAYABAL**		
DESCRIPCION DEL ÍTEM:	**Resane , retiro de plastico y rebabas de concreto para la placa interna en concreto de la cubierta (incluye vigas y placa)**	**ITEM:**	**9.10**
		UNIDAD:	**M2**

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Precio	Rendimiento	Valor Unit.
Herramienta menor	M.O	$ 23.090,84	0,05	$ 1.154,54
andamio certificado + ruedas 1.4x1,40	dia	$ 23.200,00	0,14	$ 3.248,00
Arnes de seguridad con slingas	dia	$ 7.036,00	0,1	$ 703,60
			Sub-Total	$ 5.106,14

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio Unit.	Cantidad	Valor Unit.
Cemento gris tipo 1	kg	650	1,2	$ 780,00
Arena de rio	m3	118000	0,03	$ 3.540,00
				$ -
			Sub-Total	$ 4.320,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol., peso o cant.	Distancia	m^3-km	Tarifa	Valor Unit.
transporte urbano					$ -
				Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Rendimiento	Valor Unit.
Oficial	65030,3	33930,47	0,14	$ 13.854,51
Ayudante	43353,5	22620,31	0,14	$ 9.236,33
			Sub-Total	$ 23.090,84
			Total Costo Directo	$ 32.517,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	27,48%	$ 8.935,67
UTILIDAD	5%	$ 1.625,85
IMPREVISTOS	0%	
	Sub-Total	$ 10.561,52
PRECIO UNITARIO TOTAL (aproximado al peso)		$ 43.079,00

Firma

Nombre: Gildardo Castillo Sánchez

Representante Legal del Contratista de obra GRU SAS

Matricula No. : 03000-06062

Firma

Nombre: Claudia del Pilar Suarez Angarita

Representante Legal del Contratista de interventoria INGENIERIA MASTER SAS

Matricula No. : 25202-81906

JUSTIFICACIÓN: La parte interna de la cubierta de concreto existente quedara a la vista, por lo tanto se debe resanar, limpiar y retirar rebabas de conceto para mejorar su aspecto y presentacion acorde con el diseño establecido.

Alcaldía de Medellín

Secretaria Suministros y Servicios

Modalidad: licitación Pública

Adecuación y mantenimiento de obras civiles, eléctricas, de voz y datos y redes hidrosanitarias de los centros del valle del software.

Formulario No. 5

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO:	**OBRA CVS LOTE 1 GUAYABAL**		
DESCRIPCION DEL ÍTEM:	Traslado electricos del cuarto tecnico axistente al proyectado consiste: traslado de tablero regulado, ups, sistema de Bypass. Cambio de direccion de la acometida para la red regulada adicion a los circuitos regulados desde la caja de piso hasta el tablero.	**ITEM:**	**9.11**
		UNIDAD:	**global**

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Precio	Rendimiento	Valor Unit.
Herramienta menor	M.O	$ 593.760,00	0,05	$ 29.688,00
			Sub-Total	$ 29.688,00

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio Unit.	Cantidad	Valor Unit.
Tuberia PVC 1"	ml	2683,33	6,00	$ 16.100,00
Cable #8	ml	5776,05	3,00	$ 17.328,15
cable #12	ml	3300,00	20,00	$ 66.000,00
			Sub-Total	$ 99.428,15

III. TRANSPORTES

Material	Vol., peso o cant.	Distancia	m^3-km	Tarifa	Valor Unit.
	0,1			15000	$ 1.500,00
				Sub-Total	$ 1.500,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Rendimiento	Valor Unit.
cuadrilla electrica (oficial +ayudante)	130060	67860,00	3	$ 593.760,00
				$ -
			Sub-Total	$ 593.760,00

Total Costo Directo	$ 724.376,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	27,48%	$ 199.058,52
UTILIDAD	5%	$ 36.218,80
IMPREVISTOS	0%	
Sub-Total		$ 235.277,32

PRECIO UNITARIO TOTAL (aproximado al peso)	$ 959.653,00

Firma

Nombre: Gildardo Castillo Sánchez

Representante Legal del Contratista de obra GRU SAS

Matricula No. : 03000-06062

Firma

Nombre: Claudia del Pilar Suarez Angarita

Representante Legal del Contratista de interventoría INGENIERIA MASTER SAS

Matricula No. : 25202-81906

JUSTIFICACIÓN: En el cuarto tecnico donde quedaran las acometidas del CVS esta ubicado el tablero reguado y la UPS que comparten los salones de taller y salon multiple,los cuales deben ser trasladados al cuarto tecnico continuo para independizar las acometidas de cada salon.

Alcaldía de Medellín

Secretaria Suministros y Servicios

Modalidad: licitación Pública

Adecuación y mantenimiento de obras civiles, eléctricas, de voz y datos y redes hidrosanitarias de los centros del valle del software.

Formulario No. 5

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO:	**OBRA CVS LOTE 1 GUAYABAL**		
DESCRIPCION DEL ÍTEM:	**Traslado rack existente (incluye cable UTP Cat 6A, retiro e instalación)**	**ITEM:**	**9.12**
		UNIDAD:	**global**

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Precio	Rendimiento	Valor Unit.
Herramienta menor	M.O	$ 653.136,00	0,05	$ 32.656,80
			Sub-Total	$ 32.656,80

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio Unit.	Cantidad	Valor Unit.
Suministro, transporte e instalación de cable UTP Categoría 6A de cuatro pares, chaqueta LSZH Marca Panduit, AMP o equivalente, cumpla normas EIA/TIA568B. Incluye plug RJ-45 blindado, certificación y resultados en medio impreso y magnético, Marcación y Ficho de Identificación y demás elementos necesarios para su correcta instalación. Se debe aprobar certificación de canal completo por al menos 25 años.				
	ml	6650,00	140,00	$ 931.000,00
			Sub-Total	$ 931.000,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol., peso o cant.	Distancia	m^3-km	Tarifa	Valor Unit.
				Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Rendimiento	Valor Unit.
cuadrilla electrica (oficial +ayudante)	130060	67860,00	3,3	$ 653.136,00
				$ -
			Sub-Total	$ 653.136,00

Total Costo Directo	$ 1.616.793,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	27,48%	$ 444.294,72
UTILIDAD	5%	$ 80.839,65
IMPREVISTOS	0%	
Sub-Total		$ 525.134,37

PRECIO UNITARIO TOTAL (aproximado al peso)	$ 2.141.927,00

Firma

Nombre: Gildardo Castillo Sánchez

Representante Legal del Contratista de obra GRU SAS

Matricula No. : 03000-06062

Firma

Nombre: Claudia del Pilar Suarez Angarita

Representante Legal del Contratista de interventoria INGENIERIA MASTER SAS

Matricula No. : 25202-81906

JUSTIFICACIÓN: En el cuarto tecnico donde quedaran las acometidas del CVS esta ubicado el rack que comparten los salones de taller y salon multiple,los cuales deben ser trasladados al cuarto tecnico continuo para independizar las acometidas de cada salon.

Alcaldía de Medellín

Secretaria Suministros y Servicios

Modalidad: licitación Pública

Adecuación y mantenimiento de obras civiles, eléctricas, de voz y datos y redes hidrosanitarias de los centros del valle del software.

Formulario No. 5

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO:	**OBRA CVS LOTE 1 GUAYABAL**		
		ITEM:	**9.13**
DESCRIPCION DEL ÍTEM:	**Suministro e instalación de breaker totalizador industrial tipo caja de 3x60 tablero general**	**UNIDAD:**	**UN**

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Precio	Rendimiento	Valor Unit.
Herramienta menor	M.O	$ 17.812,80	0,05	$ 890,64
			Sub-Total	$ 890,64

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio Unit.	Cantidad	Valor Unit.
Breaker totalizador 3x60 AMP 25Ka	Unidad	186639,00	1,00	$ 186.639,00
			Sub-Total	$ 186.639,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol., peso o cant.	Distancia	m^3-km	Tarifa	Valor Unit.
	0,1			15000	$ 1.500,00
				Sub-Total	$ 1.500,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Rendimiento	Valor Unit.
cuadrilla electrica (oficial +ayudante)	130060	67860,00	0,09	$ 17.812,80
				$ -
			Sub-Total	$ 17.812,80

Total Costo Directo	$ 206.842,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	27,48%	$ 56.840,18
UTILIDAD	5%	$ 10.342,10
IMPREVISTOS	0%	
Sub-Total		$ 67.182,28

PRECIO UNITARIO TOTAL (aproximado al peso)	$ 274.024,00

Firma

Nombre: Gildardo Castillo Sánchez

Representante Legal del Contratista de obra GRU SAS

Matricula No. : 03000-06062

Firma

Nombre: Claudia del Pilar Suarez Angarita

Representante Legal del Contratista de interventoria INGENIERIA MASTER SAS

Matricula No. : 25202-81906

JUSTIFICACIÓN: En la subestacion electrica de la biblioteca manuel mejia vallejo se instalara un breaker de 3x60 que controlara la acometida del CVS

Alcaldía de Medellín

Secretaria Suministros y Servicios

Modalidad: licitación Pública

Adecuación y mantenimiento de obras civiles, eléctricas, de voz y datos y redes hidrosanitarias de los centros del valle del software.

Formulario No. 5

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO:	**OBRA CVS LOTE 1 GUAYABAL**		
DESCRIPCION DEL ÍTEM:	**Suministro, transporte e instalación de alimentador en cable 3no.10 de cobre LSHF. Incluye accesorios para su correcta instalación y funcionamiento según RETIE.**	**ITEM:**	**9.14**
		UNIDAD:	**ML**

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Precio	Rendimiento	Valor Unit.
Herramienta menor	M.O	$ 5.541,76	0,05	$ 277,09
Arnes de seguridad con eslingas		$ 7.036,00	0,02	$ 140,72
andamio certificado + ruedas 1.4x1,4		$ 23.200,00	0,06	$ 1.392,00
			Sub-Total	$ 1.809,81

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio Unit.	Cantidad	Valor Unit.
Cable de Cobre Aislado No 10 AWG THHN	ML	4950,00	3,00	$ 14.850,00
			Sub-Total	$ 14.850,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol., peso o cant.	Distancia	m^3-km	Tarifa	Valor Unit.
	0,01			15000	$ 150,00
				Sub-Total	$ 150,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Rendimiento	Valor Unit.
cuadrilla electrica (oficial +ayudante)	130060	67860,00	0,028	$ 5.541,76
				$ -
			Sub-Total	$ 5.541,76

Total Costo Directo	$ 22.352,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	27,48%	$ 6.142,33
UTILIDAD	5%	$ 1.117,60
IMPREVISTOS	0%	
Sub-Total		$ 7.259,93

PRECIO UNITARIO TOTAL (aproximado al peso)	$ 29.612,00

Firma

Nombre: Gildardo Castillo Sánchez

Representante Legal del Contratista de obra GRU SAS

Matricula No. : 03000-06062

Firma

Nombre: Claudia del Pilar Suárez Angarita

Representante Legal del Contratista de interventoria INGENIERIA MASTER SAS

Matricula No. : 25202-81906

JUSTIFICACIÓN: La acometida para el sistema de aire acondicionado por recomendación del proveedor debe ser en cable # 10, item no incluido en el presupuesto inicial

Alcaldía de Medellín

Secretaria Suministros y Servicios

Modalidad: licitación Pública

Adecuación y mantenimiento de obras civiles, eléctricas, de voz y datos y redes hidrosanitarias de los centros del valle del software.

Formulario No. 5

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO:	**OBRA CVS LOTE 1 GUAYABAL**		
DESCRIPCION DEL ÍTEM:	**Suministro e instalacion de Rack cerrado de piso 60*60*45 cm en lámina cold rolled calibre 16 y 18 MSG (perfilería y tapa respectivamente). Incluye: puerta frontal y posterior bisagrada con chapa, manija con llave y vidrio templado de seguridad, tapas laterales y superiores desmontables e intercambiables, ruedas con frenos y tornillos de nivelación, cooler de aire frío, 2 bandejas portaequipos, 1 organizadores de cable, 2 regletas rackeables de 1800W y 8 salidas con protección, 1 llave bypass de 32A con caja, 1 extractores de 4" en la parte superior con cable encauchetado, puesta a tierra según norma ANSI/TIA/EIA - 607 y otros elementos necesarios para su correcta instalación. debe cumplir con las normas IEC 297, IEC 297-2 EIA RS310-D (Racks, panel and associated equipment)**	**ITEM:**	**9.15**
		UNIDAD:	**UNIDAD**

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Precio	Rendimiento	Valor Unit.
Herramienta menor	M.O	$ 726.902,65	0,05	$ 36.345,13
			Sub-Total	$ 36.345,13

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio Unit.	Cantidad	Valor Unit.
Rack cerrado de piso 60*60*45 cm en lámina cold rolled calibre 16 y 18 MSG (perfilería y tapa respectivamente). Incluye: puerta frontal y posterior bisagrada con chapa, manija con llave y vidrio templado de seguridad, tapas laterales y superiores desmontables e intercambiables, ruedas con frenos y tornillos de nivelación	Unidad	524249,74	1,00	$ 524.249,74
bandejas portaequipos	Unidad	46599,81	2,00	$ 93.199,61
organizadores de cable,	Unidad	46600,40	1,00	$ 46.600,40
regletas rackeables de 1800W	Unidad	69900,01	2,00	$ 139.800,01
extractores de 4" en la parte superior con cable encauchetado,	Unidad	46600,40	1,00	$ 46.600,40
			Sub-Total	$ 850.450,16

III. TRANSPORTES

Material	Vol., peso o cant.	Distancia	m^3-km	Tarifa	Valor Unit.
transporte urbano	1		1	187721	$ 187.721,00
				Sub-Total	$ 187.721,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Rendimiento	Valor Unit.
cudrilla electrica (oficial +ayudante)	130060	67860,00	3,67	$ 726.902,65
				$ -
			Sub-Total	$ 726.902,65

Total Costo Directo	$ 1.801.419,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	27,48%	$ 495.029,94
UTILIDAD	5%	$ 90.070,95
IMPREVISTOS	0%	
Sub-Total		$ 585.100,89

PRECIO UNITARIO TOTAL (aproximado al peso)	$ 2.386.520,00

Firma

Nombre: Gildardo Castillo Sánchez

Representante Legal del Contratista de obra GRU SAS

Matricula No. : 03000-06062

Firma

Nombre: Claudia del Pilar Suárez Angarita

Representante Legal del Contratista de interventoria INGENIERIA MASTER SAS

Matricula No. : 25202-81906

JUSTIFICACIÓN: Se definio en comité de obra con los asesores electricos de la supervición e interventoria no instalar el rack con las especificaciones del item contractual 8.3.1 , esta sobre diseñado para los requerimientos del CVS, se acordo suministrar e instalar un rack de 60x60x45

Alcaldía de Medellín

Secretaria Suministros y Servicios

Modalidad: licitación Pública

Adecuación y mantenimiento de obras civiles, eléctricas, de voz y datos y redes hidrosanitarias de los centros del valle del software.

Formulario No. 5

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO:	**OBRA CVS LOTE 1 GUAYABAL**		
DESCRIPCION DEL ÍTEM:	**Limpieza de muros existentes(lavado e hidrofugado con los aditivos nesesarios para tal fin)**	**ITEM:**	**9.16**
		UNIDAD:	**M2**

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Precio	Rendimiento	Valor Unit.
Herramienta menor	M.O	$ 8.246,73	0,05	$ 412,34
andamio certificado + ruedas 1.4x1,4		$ 23.200,00	0,10	$ 2.320,00
hidrolavadora		$ 50.000,00	0,03	$ 1.500,00
			Sub-Total	$ 4.232,34

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio Unit.	Cantidad	Valor Unit.
Sika limpidor rinse x 5kg	und	667485	0,007	$ 4.338,65
Sika transparete 7 1 galon	und	132900	0,052	$ 6.910,80
			Sub-Total	$ 11.249,45

III. TRANSPORTES

Material	Vol., peso o cant.	Distancia	m^3-km	Tarifa	Valor Unit.
				Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Rendimiento	Valor Unit.
Oficial	65030,3	33930,47	0,05	$ 4.948,04
Ayudante	43353,5	22620,31	0,05	$ 3.298,69
			Sub-Total	$ 8.246,73

Total Costo Directo	$ 23.729,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	27,48%	$ 6.520,73
UTILIDAD	5%	$ 1.186,45
IMPREVISTOS	0%	
Sub-Total		$ 7.707,18

PRECIO UNITARIO TOTAL (aproximado al peso)	$ 31.436,00

Firma

Nombre: Gildardo Castillo Sánchez

Representante Legal del Contratista de obra GRU SAS

Matricula No. : 03000-06062

Firma

Nombre: Claudia del Pilar Suárez Angarita

Representante Legal del Contratista de interventoria INGENIERIA MASTER SAS

Matricula No. : 25202-81906

JUSTIFICACIÓN: Por el entorno del proyecto que tiene visita continua de habitantes de calle, e internamente por los trabajos realizados es necesario hacer un lavado con aditivos pára limpiar, desinfectar y proteger los muros y asi dar un acabado acorde a las espectativas del proyecto.

Alcaldía de Medellín
Secretaria Suministros y Servicios
Modalidad: licitación Pública

Adecuación y mantenimiento de obras civiles, eléctricas, de voz y datos y redes hidrosanitarias de los centros del valle del software.

Formulario No. 5

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO:	**OBRA CVS LOTE 1 GUAYABAL**		
DESCRIPCION DEL ÍTEM:	**Suministro, transporte e instalación de tubería PVC-P, RDE 21, 200 PSI, diámetro 1", incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 1" incluyendo todos los accesorios reducidos que se requieran para su correcta instalación. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Se debe garantizar la correcta**	**ITEM:**	**9.17**
		UNIDAD:	**ML**

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Precio	Rendimiento	Valor Unit.
Herramienta menor	M.O	$ 3.279,81	0,05	$ 163,99
Arnes de seguridad con eslingas		$ 7.036,00	0,15	$ 1.055,40
andamio certificado + ruedas 1.4x1,4		$ 23.200,00	0,15	$ 3.480,00
			Sub-Total	$ 4.699,39

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio Unit.	Cantidad	Valor Unit.
Tubería PVC-P RDE 11 400 PSI, Ø= 1"	m	5316,67	1,050	$ 5.582,50
Unión PVC-P, Ø= 1"	un	1100	0,210	$ 231,00
Codo 90º PVC-P Ø= 3/4".	un	2800	0,210	$ 588,00
Adaptador macho PVC-P Ø= 1"	un	1950	0,210	$ 409,50
Tee PVC-P Ø= 1"	un	3100	0,105	$ 325,50
Buje soldado PVC-P de 1" a 2"	un	5800	0,315	$ 1.827,00
Soldadura PVC (Unión simple) 1/4	un	117000	0,006	$ 643,50
Limpiador Removedor PVC x 1/4 de galón.	un	36900	0,006	$ 202,95
			Sub-Total	$ 9.809,95

III. TRANSPORTES

Material	Vol., peso o cant.	Distancia	m^3-km	Tarifa	Valor Unit.
transporte urbano	0,003		1	187721	$ 563,16
				Sub-Total	$ 563,16

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Rendimiento	Valor Unit.
cuadrilla instalaciones hidrosanitarias	130060	33930,47	0,02	$ 3.279,81
				$ -
			Sub-Total	$ 3.279,81

Total Costo Directo	$ 18.352,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	27,48%	$ 5.043,13
UTILIDAD	5%	$ 917,60
IMPREVISTOS	0%	
	Sub-Total	$ 5.960,73

PRECIO UNITARIO TOTAL (aproximado al peso)	$ 24.313,00

Firma
Nombre: Gildardo Castillo Sánchez
Representante Legal del Contratista de obra GRU SAS
Matricula No. : 03000-06062

Firma
Nombre: Claudia del Pilar Suárez Arbeláez
Representante Legal del Contratista de interventoria INGENIERIA MASTER SAS
Matricula No. : 25202-81906

JUSTIFICACIÓN: El Diseño de desague para los aires acondicionados tiene un tramo en tuberia PVCP de 1", que no esta en el presupuesto inicial, por lo tanto se crea el item nueno.

Alcaldía de Medellín

Secretaria Suministros y Servicios

Modalidad: licitación Pública

Adecuación y mantenimiento de obras civiles, eléctricas, de voz y datos y redes hidrosanitarias de los centros del valle del software.

Formulario No. 5

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO:	**OBRA CVS LOTE 1 GUAYABAL**		
DESCRIPCION DEL ÍTEM:	**Adecuación e instalación de la puerta existente en madera tipo corredera (1,50x2,20), para el cuarto tecnico adjunto al salon de taller de la biblioteca Manuel Mejia Vallejo.**	**ITEM:**	**9.18**
		UNIDAD:	**un**

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Precio	Rendimiento	Valor Unit.
Herramienta menor	M.O	$ 197.920,00	0,05	$ 9.896,00
			Sub-Total	$ 9.896,00

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio Unit.	Cantidad	Valor Unit.
				$ -
			Sub-Total	$ -

III. TRANSPORTES

Material	Vol., peso o cant.	Distancia	m^3-km	Tarifa	Valor Unit.
transporte urbano					$ -
				Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Rendimiento	Valor Unit.
cudrilla carpinteria (oficial +ayudante)	130060	67860,00	1	$ 197.920,00
			Sub-Total	$ 197.920,00

Total Costo Directo $ 207.816,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	27,48%	$ 57.107,84
UTILIDAD	5%	$ 10.390,80
IMPREVISTOS	0%	
	Sub-Total	$ 67.498,64

PRECIO UNITARIO TOTAL (aproximado al peso) $ 275.315,00

Firma

Nombre: Gildardo Castillo Sánchez

Representante Legal del Contratista de obra GRU SAS

Matricula No. : 03000-06062

Firma

Nombre: Claudia del Pilar Suarez Andarita

Representante Legal del Contratista de interventoria INGENIERIA MASTER SAS

Matricula No. : 25202-81906

JUSTIFICACIÓN: La puerta del cuarto tecnico nuevo que da al salon de taller de la biblioteca , se decidio en comité técnico dejar la existente que estaba en el cuarto tecnico del salon multiple, que es en lamina de madera y corrediza, haciendo armonia con las demas puertas internas que se encuentran en la biblioteca.