ITEM	DESCRIPCIÓN				UNIDAD
17,1	Suministro e instalación de medidor de energía monofásico y/o trifásico según sea su fuente de energía 5 (60)a-120/240 V 4h o 5h energía activa ; incluye caja y elementos de fijación.				Un
	Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo**	**Importe**
	Materiales				
Medidor de energía activa trifásico, 5 (60)a-120/240 V 4h.		un	1,000000	$415.695,56	$ 415.696
Gabinete para medior trifásico, con espacio para totalizador.		un	1,000000	$438.147,17	$ 438.147
Chazo de nylon con tornillo y arendela		un	6,000000	$650,00	$ 3.900
					$ 0
					$ 0
					$ 0
					$ 0
					$ 0
	Total de Materiales				**$ 857.743**
	Mano de Obra				
Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso		jor	1,000000	$235.185,72	$ 235.186
	Total de Mano de Obra				**$ 235.186**
	Herramienta				
Herramienta menor		(%)mo	0,500000	$58.208,47	$ 29.104
	Total de Herramienta				**$ 29.104**
	Equipo				
Equipo de alturas (alquiler)		día	0,000000	$7.950,68	$ 0
	Total de Equipo				**$ 0**
	Auxiliares				
Transporte material eléctrico		un	0,045660	$857.742,73	$ 39.165
	Total de Auxiliares				**$ 39.165**
	Costo Directo				**$ 1.161.197**
			PRECIO UNITARIO		**$ 1.161.197**

Mauricio de Jesús Zapata Alzate Representante Legal
Inserel ltda C.C 71.650.056

Claudia del Pilar Suarez Angarita
Representante Legal Interventoria INGENIERIA
MASTER SAS Matricula 25202-81906

ITEM	DESCRIPCIÓN				UNIDAD
17,2	Suministro e instalación de acometida cable libre halógeno en 3#8+1#10+1#10 AWG cobre.				ml
	Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo**	**Importe**
	Materiales				
					$ 0
					$ 0
Cable libre halógeno #8 AWG cobre.		un	3,150000	$6.667,00	$ 21.001
Cable libre halógeno #10 AWG cobre.		un	2,100000	$4.407,00	$ 9.255
					$ 0
Conector de cobre 8, incluye encintada.		un	0,440000	$565,00	$ 249
					$ 0
					$ 0
					$ 0
					$ 0
					$ 0
					$ 0
	Total de Materiales				**$ 30.504**
	Mano de Obra				
Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso		jor	0,025870	$235.185,72	$ 6.084
	Total de Mano de Obra				**$ 6.084**
	Herramienta				
Herramienta menor		(%)mo	0,050000	$6.084,26	$ 304
	Total de Herramienta				**$ 304**
	Equipo				
Equipo de alturas (alquiler)		día	0,000000		$ 0
	Total de Equipo				**$ 0**
	Auxiliares				
Transporte material eléctrico		un	0,014290	$49.494,00	$ 707
	Total de Auxiliares				**$ 707**
	Costo Directo				**$ 37.600**
		PRECIO UNITARIO			**$ 37.600**

Mauricio de Jesús Zapata Alzate Representante
Legal Inserel ltda C.C 71.650.056

Claudia del Pilar Suarez Angarita
Representante Legal Interventoria INGENIERIA
MASTER SAS Matricula 25202-81906

ITEM	DESCRIPCIÓN				UNIDAD
17,4	Suministro e instalación acometida cable libre halógeno en 4#10 AWG cobre.				ml
	Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo**	**Importe**
	Materiales				
Cable libre halógeno #10 AWG cobre.		un	4,200000	$4.407,00	$ 18.509
					$ 0
					$ 0
Conector de cobre 10, incluye encintada.		un	1,320000	$565,00	$ 746
					$ 0
					$ 0
					$ 0
					$ 0
	Total de Materiales				**$ 19.255**
	Mano de Obra				
Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso		jor	0,018000	$235.185,72	$ 4.233
	Total de Mano de Obra				**$ 4.233**
	Herramienta				
Herramienta menor		(%)mo	0,050000	$6.084,26	$ 304
	Total de Herramienta				**$ 304**
	Equipo				
Equipo de alturas (alquiler)		día	0,000000		$ 0
	Total de Equipo				**$ 0**
	Auxiliares				
Transporte material eléctrico		un	0,014290	$49.494,00	$ 707
	Total de Auxiliares				**$ 707**
	Costo Directo				**$ 24.500**
		PRECIO UNITARIO			**$ 24.500**

Mauricio de Jesús Zapata Alzate Representante
Legal Inserel ltda C.C 71.650.056

Claudia del Pilar Suarez Angarita
Representante Legal Interventoria INGENIERIA MASTER SAS Matricula 25202-81906

ITEM	DESCRIPCIÓN				UNIDAD
17,5	Suministro e instalación de Patch cord de 1 metro categoría 6A.				Un
	Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo**	**Importe**
	Materiales				
Patch cord de 1 metro categoría 6A		un	1,000000	$21.600,00	$ 21.600
					$ 0
					$ 0
					$ 0
					$ 0
					$ 0
					$ 0
					$ 0
					$ 0
					$ 0
					$ 0
	Total de Materiales				**$ 21.600**
	Mano de Obra				
Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso		jor	0,030000	$235.185,72	$ 7.056
	Total de Mano de Obra				**$ 7.056**
	Herramienta				
Herramienta menor		(%)mo	0,050000	$6.084,26	$ 304
	Total de Herramienta				**$ 304**
	Equipo				
Equipo de alturas (alquiler)		día	0,000000		$ 0
	Total de Equipo				**$ 0**
	Auxiliares				
Transporte material eléctrico		un	0,007000	$49.494,00	$ 346
	Total de Auxiliares				**$ 346**
	Costo Directo				**$ 29.306**
		PRECIO UNITARIO			**$ 29.306**

Mauricio de Jesús Zapata Alzate Representante
Legal Inserel ltda C.C 71.650.056

Claudia del Pilar Suarez Angarita
Representante Legal Interventoria INGENIERIA MASTER SAS Matricula 25202-81906

ITEM	DESCRIPCIÓN				UNIDAD
17,6	Suministro e instalación de Patch cord de 3 metro categoría 6A.				Un
	Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo**	**Importe**
	Materiales				
Patch cord de 3 metro categoría 6A		un	1,000000	$29.400,00	$ 29.400
					$ 0
					$ 0
					$ 0
					$ 0
					$ 0
					$ 0
					$ 0
					$ 0
					$ 0
					$ 0
	Total de Materiales				**$ 29.400**
	Mano de Obra				
Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso		jor	0,030000	$235.185,72	$ 7.056
	Total de Mano de Obra				**$ 7.056**
	Herramienta				
Herramienta menor		(%)mo	0,050000	$6.084,26	$ 304
	Total de Herramienta				**$ 304**
	Equipo				
Equipo de alturas (alquiler)		día	0,000000		$ 0
	Total de Equipo				**$ 0**
	Auxiliares				
Transporte material eléctrico		un	0,007000	$49.494,00	$ 346
	Total de Auxiliares				**$ 346**
	Costo Directo				**$ 37.106**
			PRECIO UNITARIO		**$ 37.106**

Mauricio de Jesús Zapata Alzate Representante
Legal Inserel ltda C.C 71.650.056

Claudia del Pilar Suarez Angarita
Representante Legal Interventoria INGENIERIA
MASTER SAS Matricula 25202-81906

ITEM	DESCRIPCIÓN				UNIDAD
17,8	Suministro e instalación de Bypass manual tripolar de 30 amprios.				Un
	Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo**	**Importe**
	Materiales				
Bypass manual		un	1,000000	$350.160,83	$ 350.161
					$ 0
					$ 0
					$ 0
					$ 0
					$ 0
					$ 0
					$ 0
	Total de Materiales	**$ 350.161**			
	Mano de Obra				
Cuadrilla		jor	0,500000	$235.185,72	$ 117.593
	Total de Mano de Obra	**$ 117.593**			
	Herramienta				
Herramienta menor		(%)mo	3,000000	$6.084,26	$ 18.253
	Total de Herramienta				**$ 18.253**
	Equipo				
Equipo de alturas (alquiler)		día	0,000000		$ 0
	Total de Equipo				**$ 0**
	Auxiliares				
Transporte material eléctrico		un	1,000000	$49.494,00	$ 49.494
	Total de Auxiliares				**$ 49.494**
	Costo Directo				**$ 535.500**
			PRECIO UNITARIO		**$ 535.500**

Mauricio de Jesús Zapata Alzate Representante
Legal Inserel ltda C.C 71.650.056

Claudia del Pilar Suarez Angarita
Representante Legal Interventoria INGENIERIA
MASTER SAS Matricula 25202-81906

ITEM	DESCRIPCIÓN				UNIDAD
17,9	Suministro e instalación acometida cable de cobre THHN en 3#1/0 + 1#2 + 1#4 AWG cobre.				ml
	Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo**	**Importe**
	Materiales				
Cable THHN #4 AWG cobre.		un	1,050000	$15.625,53	$ 16.407
Cable THHN #2 AWG cobre.		un	1,050000	$24.544,05	$ 25.771
Cable THHN halógeno #1/0 AWG cobre.		un	3,150000	$39.180,16	$ 123.417
Conector de cobre1/0, incluye encintada.		un	0,330000	$7.596,00	$ 2.507
Conector de cobre 2, incluye encintada.		un	0,110000	$3.278,00	$ 361
Conector de cobre 4, incluye encintada.		un	0,110000	$1.638,50	$ 180
					$ 0
					$ 0
					$ 0
					$ 0
					$ 0
					$ 0
	Total de Materiales				**$ 168.643**
	Mano de Obra				
Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso		jor	0,100000	$235.185,72	$ 23.519
	Total de Mano de Obra				**$ 23.519**
	Herramienta				
Herramienta menor		(%)mo	0,050000	$6.084,26	$ 304
	Total de Herramienta				**$ 304**
	Equipo				
Equipo de alturas (alquiler)		día	0,000000		$ 0
	Total de Equipo				**$ 0**
	Auxiliares				
Transporte material eléctrico		un	0,064290	$49.494,00	$ 3.182
	Total de Auxiliares				**$ 3.182**
	Costo Directo				**$ 195.648**
			P R E C I O U N I T A R I O		**$ 195.648**

Mauricio de Jesús Zapata Alzate Representante
Legal Inserel ltda C.C 71.650.056

Claudia del Pilar Suarez Angarita
Representante Legal Interventoria INGENIERIA
MASTER SAS Matricula 25202-81906

ITEM	DESCRIPCIÓN				UNIDAD
17.10.	Retiro de acometida en cable de cobre 3 No 2 + 1 No 4 + 1 No 6.				ml
	Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo**	**Importe**
	Materiales				
					$ 0
					$ 0
Baselina		Gl	1,000000	$300,00	$ 300
					$ 0
					$ 0
					$ 0
					$ 0
					$ 0
					$ 0
					$ 0
					$ 0
	Total de Materiales				**$ 300**
	Mano de Obra				
Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso		jor	0,045870	$235.185,72	$ 10.788
	Total de Mano de Obra				**$ 10.788**
	Herramienta				
Herramienta menor		(%)mo	0,050000	$6.084,26	$ 304
	Total de Herramienta				**$ 304**
	Equipo				
Equipo de alturas (alquiler)		día	0,000000		$ 0
	Total de Equipo				**$ 0**
	Auxiliares				
Transporte material eléctrico		un	0,014290	$49.494,00	$ 707
	Total de Auxiliares				**$ 707**
	Costo Directo				**$ 12.099**
			PRECIO UNITARIO		**$ 12.099**

Mauricio de Jesús Zapata Alzate Representante
Legal Inserel ltda A464 C.C
71.650.056

Claudia del Pilar Suarez Angarita
Representante Legal Interventoria INGENIERIA
MASTER SAS Matricula 25202-81906

O:E:5.12	Suministro e instalación luminaria LED HIGH BAY, 110 V. 6.000¬K, 100W				Unidad
	Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo**	**Importe**
	Materiales				
Suministro e instalación luminaria LED HIGH BAY, 100 W.		un	1,000000	$401.496,48	$ 401.496
Cable encauchetado No 12		m	1,000000	$7.620,00	$ 7.620
Echufe plastico tripolar 110v		m	1,000000	$8.650,00	$ 8.650
Perno acerado de ojo		un	1,000000	$18.500,00	$ 18.500
Anca RL38		un	1,000000	$3.200,00	$ 3.200
					$ 0
					$ 0
					$ 0
					$ 0
					$ 0
					$ 0
					$ 0
	Total de Materiales				**$ 439.466**
	Mano de Obra				
Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso		jor	0,352586	$235.185,72	$ 82.923
	Total de Mano de Obra				**$ 82.923**
	Herramienta				
Herramienta menor		(%)mo	0,050000	$6.084,26	$ 304
	Total de Herramienta				**$ 304**
	Equipo				
Equipo de alturas (alquiler)		día	0,000000		$ 0
	Total de Equipo				**$ 0**
	Auxiliares				
Transporte material eléctrico		un	1,014290	$49.494,00	$ 50.201
	Total de Auxiliares				**$ 50.201**
	Costo Directo				**$ 572.895**
			PRECIO UNITARIO		**$ 572.895**

Mauricio de Jesús Zapata Alzate Representante
Legal Inserel ltda C.C 71.650.056

Claudia del Pilar Suarez Angarita
Representante Legal Interventoria INGENIERIA
MASTER SAS Matricula 25202-81906

ITEM	DESCRIPCIÓN				UNIDAD
17,13	Suministro e instalación PANEL LED , 40 W. 6.500¬K				Un
	Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo**	**Importe**
	Materiales				
Suministro e instalación PANEL LED , 40 W. 6.500¬K Distecsa-		un	1,000000	$136.850,00	$ 136.850
Cable encauchetado No 12		m	1,000000	$7.620,00	$ 7.620
Echufe plastico tripolar 110v		un	1,000000	$8.650,00	$ 8.650
Chazo con tornillo de 5/16		un	2,000000	$890,00	$ 1.780
Guaya acerada de 1/16		m	2,500000	$1.915,90	$ 4.790
Conector bornera		un	4,000000	$1.051,01	$ 4.204
					$ 0
					$ 0
					$ 0
					$ 0
					$ 0
					$ 0
	Total de Materiales				**$ 163.894**
	Mano de Obra				
Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso		jor	0,130586	$235.185,72	$ 30.712
	Total de Mano de Obra				**$ 30.712**
	Herramienta				
Herramienta menor		(%)mo	0,050000	$6.084,26	$ 304
	Total de Herramienta				**$ 304**
	Equipo				
Equipo de alturas (alquiler)		día	0,000000		$ 0
	Total de Equipo				**$ 0**
	Auxiliares				
Transporte material eléctrico		un	0,214290	$49.494,00	$ 10.606
	Total de Auxiliares				**$ 10.606**
	Costo Directo				**$ 205.516**
			PRECIO UNITARIO		**$ 205.516**

Mauricio de Jesús Zapata Alzate Representante
Legal Inserel ltda C.C 71.650.056

Claudia del Pilar Suarez Angarita
Representante Legal Interventoria INGENIERIA
MASTER SAS Matricula 25202-81906

ITEM	DESCRIPCIÓN				UNIDAD
17,14	Suministro, transporte e instalación de interruptor automático tripolar 3x125, tipo caja moldeada industrial, no regulable, EZC100N, ICC=25 KA a 240V, sellado y contramarcado. Incluye accesorios de conexión.				Un
	Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo**	**Importe**
	Materiales				
Interruptor automático industrial no regulable de 3X125A, 25KA.		un	1,000000	$666.234,83	$ 627.471
Tornillo lámina ranurado de 6 x 1".		m	1,000000	$40,68	$ 41
Cinta 3M 1700 negra. 18mm x 10m		m	1,000000	$3.390,00	$ 3.390
					$ 0
					$ 0
					$ 0
					$ 0
					$ 0
					$ 0
					$ 0
					$ 0
					$ 0
	Total de Materiales				**$ 630.902**
	Mano de Obra				
Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso		jor	0,212586	$235.185,72	$ 49.997
	Total de Mano de Obra				**$ 49.997**
	Herramienta				
Herramienta menor		(%)mo	0,050000	$6.084,26	$ 304
	Total de Herramienta				**$ 304**
	Equipo				
Equipo de alturas (alquiler)		día	0,000000		$ 0
	Total de Equipo				**$ 0**
	Auxiliares				
Transporte material eléctrico		un	1,014290	$49.494,00	$ 50.201
	Total de Auxiliares				**$ 50.201**
	Costo Directo				**$ 731.404**
			PRECIO UNITARIO		**$ 731.404**

Mauricio de Jesús Zapata Alzate Representante
Legal Inserel ltda C.C 71.650.056

Claudia del Pilar Suarez Angarita
Representante Legal Interventoria INGENIERIA
MASTER SAS Matricula 25202-81906

ITEM	DESCRIPCIÓN				UNIDAD
17,15	Suministro, transporte e instalación de equipo condensador para unidad tipo cassette de 60 BTU/h.				Un
	Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo**	**Importe**
	Materiales				
Unidad condensadora de 60.000 BTU/h		un	1,000000	$4.253.620,00	$ 4.253.620
					$ 0
					$ 0
					$ 0
					$ 0
					$ 0
					$ 0
					$ 0
					$ 0
					$ 0
					$ 0
					$ 0
	Total de Materiales				**$ 4.253.620**
	Mano de Obra				
Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso		jor	0,800000	$437.796,23	$ 350.237
	Total de Mano de Obra				**$ 350.237**
	Herramienta				
Herramienta menor		(%)mo	0,050000	$437.796,23	$ 21.890
	Total de Herramienta				**$ 21.890**
	Equipo				
Equipo de alturas (alquiler)		día	1,600000	$26.216,00	$ 41.946
	Total de Equipo				**$ 41.946**
	Auxiliares				
Transporte material eléctrico		un	1,000000	$212.124,73	$ 212.125
	Total de Auxiliares				**$ 212.125**
	Costo Directo				**$ 4.879.817**
			PRECIO UNITARIO		**$ 4.879.817**



Mauricio de Jesús Zapata Alzate Representante
Legal Inserel ltda C.C 71.650.056



Claudia del Pilar Suarez Angarita
Representante Legal Interventoria INGENIERIA
MASTER SAS Matricula 25202-81906

ITEM	DESCRIPCIÓN				UNIDAD
17,16	Suministro, transporte e instalación de tubería EMT de 2". Incluye adaptadores, uniones, curvas, grapas doble ala, resanes en mortero 1:5 y demás accesorios necesarios para su correcta instalación.				m
	Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo**	**Importe**
	Materiales				
Tubería EMT de 2"		un	0,366667	$120.750,00	$ 44.275
Curva EMT de 2"		un	0,166667	$16.560,00	$ 2.760
Adaptador EMT de 2"		un	0,333333	$6.842,50	$ 2.281
Unión EMT de 2"		un	0,666667	$6.900,00	$ 4.600
Abrazadera vertical ft de 2".		un	0,666667	$4.773,65	$ 3.182
Mortero 1:5 en obra		m3	1,000000	$947,60	$ 948
Riel Mecano		m3	0,833333	$4.245,00	$ 3.538
Curva Galvaizada IMC de 2"		Un	0,166667	$30.417,50	$ 5.070
Tuerca y contratuerca de 2" IMC		Un	0,166667	$6.210,00	$ 1.035
Unión roscada IMC de 2"		Un	0,166667	$7.072,50	$ 1.179
					$ 0
	Total de Materiales				**$ 68.867**
	Mano de Obra				
Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso		jor	0,096000	$235.185,72	$ 22.578
	Total de Mano de Obra				**$ 22.578**
	Herramienta				
Herramienta menor		(%)mo	0,050000	$12.935,21	$ 647
	Total de Herramienta				**$ 647**
	Equipo				
Equipo de alturas (alquiler)		día	0,100000	$26.216,00	$ 2.622
	Total de Equipo				**$ 2.622**
	Auxiliares				
Transporte material eléctrico		un	0,020000	$49.494,00	$ 990
	Total de Auxiliares				**$ 990**
	Costo Directo				**$ 95.703**
			PRECIO UNITARIO		**$ 95.703**

Mauricio de Jesús Zapata Alzate Representante
Legal Inserel ltda C.C 71.650.056

Claudia del Pilar Suarez Angarita
Representante Legal Interventoria INGENIERIA
MASTER SAS Matricula 25202-81906

INSEREL LTDA	ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE OBRAS CIVILES, ELECTRICAS, DE VOZ Y DATOS Y REDES HIDROSANITARIAS DE LOS CENTROS DEL VALLE DEL SOFTWARE. LOTE 5 - ALTAVISTA	OBRAS EXTRA
17.7 Suministro, transporte e instalacion de piso en baldosa de grano, calidad Roca o similar, grano No. 1 tamaño 30 x 30 prepulida según el color de la baldosa existente y muestras presentadas y aprobdas previamente.		**M2**

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total	
	Materiales					
BALDOSA ROCA	Baldosa de grano No. 1 calidad ROCA	M2	1,05	74100,0	$ 77.805	
MORTERO	Mortero 1:4	M3	0,06	350000,0	$ 21.000	
LECHADA	Lechada Color roca trani	Kg	1,29	6986,0	$ 9.022	
DILATACION 4 mm	Dilatacion PVC 4 mm	Ml	1,00	5058,0	$ 5.058	
MENORES	Plástico	M2	1,00	2065,0	$ 2.065	
			Total			**114.950**
	Mano de Obra					
MANO OBRA INSTALADOR BALDOSA	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Instalación(Obra Blanca)	Jor	0,27	220000,0	$ 59.400	
			Total de Mano de			**59.400**
	Herramienta					
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	59400,0	$ 2.970	
			Total de			**2.970**
	Auxiliares					
TTE URB MATER	Transporte Urbano de materiales	un	0,05	200000,0	$ 10.000	
			Total de Auxiliares			**10.000**
				COSTO DIRECTO		**187.320**

Este item se requiere para ajuste de la baldosa existente en primer piso, que se retira para cruce de tuberia de acueducto y alcantarillado de alimentacion de cocina, lava pinceles y lavatrapero.

Mauricio de Jesús Zapata Alzate Representante Legal Inserel ltda C.C 71.650.056

Claudia del Pilar Suarez Angarita Representante Legal Interventoria INGENIERIA MASTER SAS Matricula 25202-81906

INSEREL LTDA	ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE OBRAS CIVILES, ELECTRICAS, DE VOZ Y DATOS Y REDES HIDROSANITARIAS DE LOS CENTROS DEL VALLE DEL SOFTWARE. LOTE 5 - ALTAVISTA	OBRAS EXTRA

17.18 Suministro, transporte e instalacion de Guardaescobas en grano No1 calidad roca, para complementar en muros de primer y segundo piso. Según muestras presentadas y aprobadas previamente — **Ml**

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total	
	Materiales					
GUARDAESCOBA ROCA	Guardaescobas en grano No. 1 calidad ROCA	Ml	1,00	$ 17.473	$ 17.473	
MORTERO	Mortero 1:4	M3	#	$ 350.000	$ 350	
LECHADA	Lechada preparada	Kg	0,12	$ 4.433	$ 532	
MENORES	Estopa	*Kg*	0,03	$ 15.900	$ 493	
			Total de			**18.848**
	Mano de Obra					
MANO OBRA	Mano de obra instalacion guardaescobas. Incluye brillada (obra blanca)	Jornal	0,07	$ 220.000	$ 14.960	
			Total de			**14.960**
	Herramienta					
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 14.960	$ 748	
			Total de			**748**
	Auxiliares					
TRANSPORTE URB MATER	Transporte Urbano de materiales	un	0,01	$ 200.000	$ 1.000	
			Total de Auxiliares			**1.000**
	Equipo					
EQUIPOS	Pulidora y brilladora	Ml	0,07	$ 6.000	$ 448	
			Total de Equipos			**448**
				COSTO DIRECTO		**36.003**

Este item se requiere para instalar en los muros nuevos de superboard que separan el area de la CVS con la biblioteca y el colegio.

Mauricio de Jesús Zapata Alzate Representante Legal
Inserel ltda C.C 71.650.056

Claudia del Pilar Suarez Angarita
Representante Legal Interventoria INGENIERIA MASTER SAS Matricula 25202-81906

INSEREL LTDA	ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE OBRAS CIVILES, ELECTRICAS, DE VOZ Y DATOS Y REDES HIDROSANITARIAS DE LOS CENTROS DEL VALLE DEL SOFTWARE. LOTE 5 - ALTAVISTA	OBRAS EXTRA
17.19 Repulida, brillada de piso en grano existente en primer piso en area de circulación. Incluye los guardaescobas		**M2**

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total	
	Mano de Obra					
MANO OBRA	Mano de obra pulida y brillada. Se contrata incluyendo materiales. Se incrementa el costo debido a la cantidad de m2. Incluye acido, felpas y cera polimerica	Jornal	0,15	$ 220.000	$ 33.000	
	Total de Mano de Obra					**33.000**
	Herramienta					
HTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	# #	$ 30.000	$ 1.500	
	Total de Herramienta					**1.500**
	Auxiliares					
TTE URB MATER	Transporte Urbano de materiales	un	# # #	$ 200.000	$ 3.600	
	Total de Auxiliares					**3.600**
	Equipo					
EQUIPOS	Puliidora de piso industrial	Gl	# #	$ 3.000	$ 3.000	
	Brlladora manual	Gl	# #	$ 3.000	$ 3.000	
	Total de Equipo					**6.000**
				COSTO DIRECTO		**44.100**

Este item se requiere para recuperar este piso y se reliza en el acceso a la CVS. Con la brillada se debe dar la tonalidad mas uniforme posible al piso con sus adiciones.

Mauricio de Jesús Zapata Alzate Representante Legal
Inserel ltda C.C 71.650.056

Claudia del Pilar Suarez Angarita
Representante Legal Interventoria INGENIERIA
MASTER SAS Matricula 25202-81906

INSEREL LTDA	ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE OBRAS CIVILES, ELECTRICAS, DE VOZ Y DATOS Y REDES HIDROSANITARIAS DE LOS CENTROS DEL VALLE DEL SOFTWARE. LOTE 5 - ALTAVISTA	OBRAS EXTRA

17.20 Corte de piso en grano. En el primer piso para el cruce de tuberias de acueducto y alcantarillado. **Ml**

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total	
	Auxiliares					
TTE URB MATER	Transporte Urbano de materiales	un	0,02	200000	4800	
	Total de Auxiliares					**4.800**
	Equipo					
EQUIPOS	Maquina de corte con disco diamantado, Tiene un mInimo de 60 ml	Gl	1,00	11440	11440	
	Total de Equipo					**11.440**
				COSTO DIRECTO		**16.240**

Este item se requiere para realizar un corte controlado y no dañar más area de la requerida y poder recuperar este piso.

Mauricio de Jesús Zapata Alzate
Representante Legal Inserel ltda
C.C 71.650.056

Claudia del Pilar Suarez Angarita
Representante Legal Interventoria
INGENIERIA MASTER SAS

INSEREL LTDA	ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE OBRAS CIVILES, ELECTRICAS, DE VOZ Y DATOS Y REDES HIDROSANITARIAS DE LOS CENTROS DEL VALLE DEL SOFTWARE. LOTE 5 - ALTAVISTA				OBRA EXTRA
17.21	Excavacion de brechas en material heterogeneo para instalacion de tuberias				Ml
Clave	**Descripción**	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor Unitario**	**Valor Total**
	Mano de Obra				
MANO OBRA	Mano de obra cuadrilla excavacion de brechas	Ml	0,10	$ 190.000	$ 19.000
	Total de Mano de Obra				**19.000**
	Herramienta				
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 19.000	$ 950
	Total de Herramienta				**950**
	Auxiliares				
TRANSPORTE URB MATER	Transporte Urbano de materiales	un	0,01	$ 200.000	$ 1.000
	Total de Auxiliares				**1.000**
	Equipo				
EQUIPOS	Demoledor	Dia	0,17	$ 45.000	$ 7.650
	Total de Equipo				**7.650**
				COSTO DIRECTO	**28.600**
Este item se requiere para cruzar la tuberia de acueducto y lcantrillado paa alimentar la CVS.					

Mauricio de Jesús Zapata Alzate
Representante Legal Inserel ltda
C.C 71.650.056

Claudia del Pilar Suarez Angarita
Representante Legal Interventoria
INGENIERIA MASTER SAS
Matricula 25202-81906

INSEREL LTDA	ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE OBRAS CIVILES, ELECTRICAS, DE VOZ Y DATOS Y REDES HIDROSANITARIAS DE LOS CENTROS DEL VALLE DEL SOFTWARE. LOTE 5 - ALTAVISTA	OBRAS EXTRA
17.22	Revoque y estuco para muros en baños en mortero 1:4 en baños.Incluye ranuras, filetes.	**M2**

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total	
	Materiales					
MORTERO	Mortero 1.4 en obra	M3	0,02	$ 350.000	$ 7.000	
ESTUCO	Estuco de mamposteria	Kg	0,90	$ 1.500	$ 1.350	
	Total de					**8.350**
	Mano de Obra					
CUAD 1OF+1AYU O.B.	Cuadrilla 1Of Obra Blanca+ 1 Ay Entendido. Revoque y estuco de muro baño	jor	0,08	$ 220.000	$ 17.600	
	Total de					**17.600**
	Herramienta					
HTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 17.600	$ 880	
	Total de					**880**
	Auxiliares					
TTE URB MATER	Transporte Urbano de materiales	un	0,01	$ 200.000	$ 2.000	
	Total de Auxiliares					**2.000**
	Equipo					
ANDA CARGA 1X1.5 CER	Andamio de carga certificado marco de X ancho)	día	0,61	$ 6.000	$ 3.652	
	Total de Equipo					**3.652**
				COSTO DIRECTO		**32.482**

Este item se requieren los baños para correccion de revoques en mal estado y para muro comun en los baños par realizar pintura color Cian.

Mauricio de Jesús Zapata Alzate Representante Legal
Inserel ltda C.C 71.650.056

Claudia del Pilar Suarez Angarita
Representante Legal Interventoria INGENIERIA MASTER SAS Matricula 25202-81906

INSEREL LTDA	ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE OBRAS CIVILES, ELECTRICAS, DE VOZ Y DATOS Y REDES HIDROSANITARIAS DE LOS CENTROS DEL VALLE DEL SOFTWARE. LOTE 5 - ALTAVISTA	OBRAS EXTRA

17.23 Mantenimiento de la fachada principal de la CVS. Incluye el desmonte, retiro de pelicula filtro UV, cambio de perfileria, retiro de sellos, lavado y desmanchado de perfileria, lavado de vidrios, reinstalacion de vidrios, colocacion de sellos y cambio de 8 vidrios quebrados.	**M2**

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total	
	Materiales					
VIDRIO TEMPLADO	Vidrio templado modulos de 72 x 197 cm	Unidad	0,14	$ 200.000	$ 27.000	
MATERIALES MENORES	Empaques, pisavidrios, pwrfileria, silicona estructura, yimbolon, sismoflex	Gl	1,00	$ 25.800	$ 25.800	
	Total de Materiales					**52.800**
	Mano de Obra					
MANO OBRA INSTALADOR BALDOSA	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Instalación(Obra Blanca)	Jor	1,20	$ 220.000	$ 264.000	
	Total de Mano de Obra					**264.000**
	Herramienta					
HTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	# #	$ 264.000	$ 13.200	
	Total de Herramienta					**13.200**
	Auxiliares					
TRANSPORTE URB MATER	Transporte Urbano de materiales	un	# # #	$ 200.000	$ 20.000	
	Total de Auxiliares					**20.000**
				COSTO DIRECTO		**350.000**

Este item se requiere debido a que en la fachada principal se encuentran algunos vidrios quebrados y se debe realizar el mantenimiento a cabalidad. Se instalaran 7 vidrios estándar y 1 que lleva el modulo perforado para instalacion de ducto de aire acondicionado. El retiro de los vidrios se debe realizar por la parte de afuera y en el segundo piso se debe realizar con alpinismo. En la partte interna de la fachada se instala el sellaron y sismoflex para el sello entre la perfileria y la viga de amarre y contra la mamposteria

Mauricio de Jesús Zapata Alzate
Representante Legal Inserel ltda
C.C 71.650.056

Claudia del Pilar Suarez Angarita
Representante Legal Interventoria INGENIERIA MASTER SAS Matricula 25202-81906

INSEREL LTDA	ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE OBRAS CIVILES, ELECTRICAS, DE VOZ Y DATOS Y REDES HIDROSANITARIAS DE LOS CENTROS DEL VALLE DEL SOFTWARE. LOTE 5 - ALTAVISTA					OBRAS EXTRA
17.24 Suministro, transporte e instalacion de Frescasa ECO de 3.5" en muros divisorios con el colegio y la biblioteca						**M2**
Clave	**Descripción**	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor Unitario**	**Valor Total**	
	Materiales					
FRESCASA	Frescasa ECO de 3.5"	m2	1,05	$ 18.186	$ 19.095	
			Total			**19.095**
	Mano de Obra					
CUAD 1OF+1AYU INSTAL	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Instalación	jor	# # #	$ 190.000	$ 6.555	
			Total de Mano de Obra			**6.555**
	Herramienta					
HTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	# # #	$ 6.555	$ 328	
			Total de Herramienta			**328**
	Auxiliares					
TTE URB MATER	Transporte Urbano de materiales	un	# # #	$ 200.000	$ 4.000	
			Total de Auxiliares			**4.000**
	Equipo					
ANDA CARGA 1X1.5 CER	Andamio de carga certificado marco de X ancho)	día	# # #	$ 6.000	$ 1.680	
			Total de Equipo			**1.680**
				COSTO DIRECTO		**31.658**
Este item se requiereen instalar para insonorizar los espacios compartidos con el Colegio y la Biblioteca.						

Mauricio de Jesús Zapata Alzate
Representante Legal Inserel ltda
C.C 71.650.056

Claudia del Pilar Suarez Angarita
Representante Legal Interventoria INGENIERIA MASTER SAS Matricula 25202-81906

INSEREL LTDA	ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE OBRAS CIVILES, ELECTRICAS, DE VOZ Y DATOS Y REDES HIDROSANITARIAS DE LOS CENTROS DEL VALLE DEL SOFTWARE. LOTE 5 - ALTAVISTA					OBRAS EXTRA
17.25 Suministro, transporte y colocación de placa en fibrocemento o equivalente de e= 12 mm (Dos caras). para muros interiores en primer y segundo piso, estructura en perfiles de acero galvanizado cal 20 con separación entre parales de 60 cm, con refuerzo en área vertical cada 3.66 m de altura, tornillos autoperforantes de cabeza extra plana de ½" y 1", junta perdida con cinta de 2" en fibra de vidrio y masilla. Incluye esquineros y tapas y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.						**M2**
Clave	**Descripción**	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor Unitario**	**Valor Total**	
	Materiales					
PLACA SUPERBO20MM	Lámina de Fibrocemento SuperBoard de 1.22x2.44x12 mm.	un	0,67	$ 111.200	$ 74.504	
CANAL92 SUPERBOARD	Canal 92 metálico L= 2.44 m. cal. 20, para muro en superboard.	m	3,50	$ 13.400	$ 46.900	
PERFIL VERTICAL SUPE	Perfil vertical paral calibre 20 placas de fibrocemento de 2.44 m	m	0,80	$ 15.240	$ 12.192	
CINTA FIBRAVIDRIO	Cinta en fibra de vidrio* 90 m-Topex-	m	1,60	$ 144	$ 230	
TORNILLO STAN DE 6X1	Tornillo standar de 6 x 1"	un	13,00	$ 209	$ 2.717	
Clavo anclaje	Clavo anclaje	un	10,00	$ 100	$ 1.000	
TORNILLO CHAZO1/4"	Tornillo de 1/4" con chazo	un	2,00	$ 500	$ 1.000	
MASILLA GYPTEC	Masilla acrílica para interiores en drywall (5 galones)	un	0,06	$ 47.500	$ 2.850	
PERFIL ESQUINMURODRY	Perfil esquinero plastico de 32 x 32 mm	m	0,40	$ 3.400	$ 1.360	
LIJA AGUA	Lija de agua, estopa	Gl	1,00	$ 1.600	$ 1.600	
MADERA PLASTICA	Madera plastica para vanos y refuerzos	Unidad	0,50	$ 11.000	$ 5.500	
			Total de			**149.853**
	Mano de Obra					
CUAD 1OF+1AYU INSTAL	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Instalación	jor	0,20	$ 190.000	$ 38.000	
			Total de Mano de Obra			**38.000**
	Herramienta					
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 38.000	$ 1.900	
			Total de			**1.900**
	Equipo					
ANDA CARGA 1X1.5 CER	Andamio de carga certificado marco de X ancho)	día	1,00	$ 6.000	$ 6.000	
			Total			**6.000**
				COSTO DIRECTO		**195.753**
Este item corresponde a todos los muros Internos para separacion del espacio de la CVS como los muros internos						

Mauricio de Jesús Zapata Alzate Representante Legal Inserel ltda C.C 71.650.056

Claudia del Pilar Suarez Angarita Representante Legal Interventoria INGENIERIA MASTER SAS Matricula 25202-81906

INSEREL LTDA	ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE OBRAS CIVILES, ELECTRICAS, DE VOZ Y DATOS Y REDES HIDROSANITARIAS DE LOS CENTROS DEL VALLE DEL SOFTWARE. LOTE 5 - ALTAVISTA					OBRAS EXTRA
17.26 Suministro, transporte e instalación de CARCAMO EN ACERO INOXIDABLE TIPO CARCAMO PARA BAÑOS. Incluye suministro y transporte de los materiales y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.						**UNIDAD**
Clave	**Descripción**	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor Unitario**	**Valor Total**	
	Materiales					
REJILLA	Carcamo en acero inoxidable tipo cárcamo. Largo 1 m.	un	1,00	$ 773.500	$ 773.500	
	Total de Materiales					**773.500**
	Mano de Obra					
CUAD 1OF+1A YU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra. Corte de concreto conformacion de cañuela, instalacion y colocacion de ajuste en porcelanato, sello	jor	0,25	$ 190.000	$ 47.500	
	Total de Mano de Obra					**47.500**
	Herramienta					
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 47.500	$ 2.375	
	Total de Herramienta					**2.375**
	Auxiliares					
TTE URB MATER	Transporte Urbano de materiales	un	# # #	$ 200.000	$ 20.000	
	Total de Auxiliares					**20.000**
				COSTO DIRECTO		**843.375**
La colocacion de este carcamo se requiere hacer medida debido a la limitante en cuanto a ubicación del desague y el cambio de pendiente del piso.						

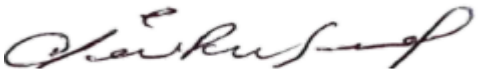
Mauricio de Jesús Zapata Alzate
Representante Legal Inserel ltda
C.C 71.650.056

Claudia del Pilar Suarez Angarita
Representante Legal Interventoria
INGENIERIA MASTER SAS Matricula
25202-81906

INSEREL LTDA	ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE OBRAS CIVILES, ELECTRICAS, DE VOZ Y DATOS Y REDES HIDROSANITARIAS DE LOS CENTROS DEL VALLE DEL SOFTWARE. LOTE 5 - ALTAVISTA					OBRAS EXTRA
17.27 Suministro, transporte e instalación de ESPEJOS CON MARCO METALICO DIAMETRO 60 cm.						**UNIDAD**
Clave	**Descripción**	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor Unitario**	**Valor Total**	
	Materiales					
ESPEJO CON MARCO METALICO	Espejo diametro 60 cm con marco metalico negro	un	1,00	$ 389.000	$ 389.000	
	Total de Materiales					**389.000**
	Mano de Obra					
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra.	jor	0,01	$ 190.000	$ 1.900	
	Total de Mano de Obra					**1.900**
	Herramienta					
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 1.900	$ 95	
	Total de Herramienta					**95**
	Auxiliares					
TRANSPORTE URB MATER	Transporte Urbano de materiales	un	0,05	$ 200.000	$ 10.000	
	Total de Auxiliares					**10.000**
				COSTO DIRECTO		**400.995**
En el modelo se encuentran los espejos con diametro de 60 cm y con marco negro. La especificacion en el presupuesto estaba con uno muy pequeño que no es práctico						



Mauricio de Jesús Zapata Alzate Representante Legal Inserel ltda C.C 71.650.056





Claudia del Pilar Suarez Angarita Representante Legal Interventoria INGENIERIA MASTER SAS Matricula 25202-81906

INSEREL LTDA	ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE OBRAS CIVILES, ELECTRICAS, DE VOZ Y DATOS Y REDES HIDROSANITARIAS DE LOS CENTROS DEL VALLE DEL SOFTWARE. LOTE 5 - ALTAVISTA	OBRAS EXTRA
7.28 Puntos de anclaje certificados. Se instalan en vigas de la terraza para realizar labores con alpinistas en lavado de fachada y mantenimiento de vidrieras.		**UNIDAD**

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total	
	Materiales					
PUNTOS ANCLAJE	Puntos de anclaje certificados	un	1,00	$ 166.600	$ 166.600	
	Total de Materiales					**166.600**
				COSTO DIRECTO		**166.600**

Se debieron instalar porque no se encontro ningún punto en la losa de cubierta o vigas para realizar el mantenimiento de fachadas y es una norma de seguridad necesaria de ser implementada.

Mauricio de Jesús Zapata Alzate
Representante Legal Inserel ltda
C.C 71.650.056

Claudia del Pilar Suarez Angarita
Representante Legal Interventoria INGENIERIA MASTER SAS Matricula 25202-81906

INSEREL LTDA	ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE OBRAS CIVILES, ELECTRICAS, DE VOZ Y DATOS Y REDES HIDROSANITARIAS DE LOS CENTROS DEL VALLE DEL SOFTWARE. LOTE 5 - ALTAVISTA	OBRAS EXTRA

17.29 Suministro e instalación de recubrimiento epoxico color gris segun muestras. Incluye el Sello de juntas entre baldosa y concretos, preparacion de superficies y aplicacion de arena de cuarzo para una mayor durabilidad y dar una superficie antideslizante. **M2**

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total	
	Materiales					
PISOS EPOXICOS	Pisos en material epoxico tráfico comercial. Color gris según muestras. Incluye resane de juntas baldosa- concretos, preparacion de superficie y acabado,	M2	1,00	$ 97.000	$ 97.000	
	Total de Materiales					**97.000**
	Mano de Obra					
CUAD 1OF+1AYU O.B.	Cuadrilla 1 Of Obra Blanca+ 1 Ay Entendido. Pulido de area de trabajo y resane de juntas entre baldosa y concretos	jor	0,04	$ 220.000	$ 8.800	
	Total de Mano de Obra					**8.800**
	Herramienta					
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 8.800	$ 440	
	Total de Herramienta					**440**
					COSTO DIRECTO	**106.240**

Se realizarán los pisos en recubrimiento epoxico color gris según muestras y tráfico comercial, esto para las areas de trabajo en piso 1

Mauricio de Jesús Zapata Alzate Representante Legal
Inserel ltda C.C 71.650.056

Claudia del Pilar Suarez Angarita
Representante Legal Interventoria
INGENIERIA MASTER SAS
Matricula 25202-81906

INSEREL LTDA	ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE OBRAS CIVILES, ELECTRICAS, DE VOZ Y DATOS Y REDES HIDROSANITARIAS DE LOS CENTROS DEL VALLE DEL SOFTWARE. LOTE 5 - ALTAVISTA					OBRAS EXTRA
17.30 Puerta vidriera Acceso piso 1 (1.50 x 2.10) Suministro, transporte e instalacion de Puerta vidriera corredediza para acceso al primer piso, con un cuerpo fijo de 50 cm , con vidrio templado de 4+4mm + perfiles verticales y horizontales de 5cm de espesor en aluminio anodizado color negro con cortes a 45° para cierre perfecto y hermético de las hojas + riel simple en aluminio con guía superior e inferior + cerradura con manija de apertura interiorderecha o izquierda color negro oscilo paralela automática con llave, para condena de apertura – fijación oculta. Se dejará el marco existente(para evitar el daño en la mamposteria dedibo a que no se consigue el bloque) y se pintará de color negro.						**UNIDAD**
Clave	**Descripción**	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor Unitario**	**Valor Total**	
	Materiales					
PUERTA VIDRIERA 1.5X2.17	Puerta vidriera Acceso piso 1 (1.50 x 2.10) Suministro de puerta vidriera corredizа para acceso al primer piso, con un cuerpo fijo de 50 cm. con vidrio templado de 4+4mm + perfiles verticales y horizontales de 5cm de espesor en aluminio anodizado color negro.	un	1,00	$ 3.836.000	$ 3.836.000	
SIKAFLEX 1A	Sikaflex 1 - A color blanco, gris y negro. Sellador elastico de poliuretano de alta durabilidad. Rendimiento:1 un de 300cm3 . 3ml en junta de 1cm x 1cm. Incluye transporte	un	# # # # # # #	$ 64.000	$ 16.064	
SIKA ROD 1/4	Sika Rod de 1 1/4". Fondo de Juntas para aplicar masillas en frio. Presentacion: Rollos de 1700ml Rendimiento: 1ml x 1ml	m	# # # #	$ 1.200	$ 2.657	
	Total de Materiales					**$ 3.854.721**
	Mano de Obra					
CUAD 1OF+1AYU FAB	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Fabricación	jor	# #	$ 190.000	$ 65.170	
CUAD 1OF+1AYU INSTAL	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Instalación	jor	# #	$ 190.000	$ 26.800	
	Total de Mano de Obra					**$ 91.970**
	Herramienta					
HTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	#	$ 91.970	$ 4.598	
	Total de Herramienta					**$ 4.598**
	Auxiliares					
TTE INT MATER	Transporte interno de materiales	un	# #	$ 12.000	$ 24.000	
	Total de Auxiliares					**$ 24.000**
				COSTO DIRECTO		**$ 3.975.289**
Se requiere esta puerta corrediza de acceso a CVS en primer piso. Se deja el marco metálico existente para no dañar el muro debido a que no se encuentra comercialmente los bloque para entrega inmediata .						

Mauricio de Jesús Zapata Alzate Representante
Legal Inserel ltda C.C 71.650.056

Claudia del Pilar Suarez Angarita
Representante Legal Interventoria INGENIERIA MASTER SAS Matricula 25202-81906

INSEREL LTDA	ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE OBRAS CIVILES, ELECTRICAS, DE VOZ Y DATOS Y REDES HIDROSANITARIAS DE LOS CENTROS DEL VALLE DEL SOFTWARE. LOTE 5 - ALTAVISTA	OBRAS EXTRA
17.31 PV-ajuste 1 ((2.04+1.19)/2 *2.49) Ajuste de vidriera hasta fachada principal en diagonal. Suministr, transporte e instalcion de Puerta vidriera corredera con numero de hojas según diseño, con vidrio templado de 4+4mm+película sandblasting (según diseñográfico) + perfiles verticalesy horizontales de 5cm de espesor en aluminio anodizado color negro con cortes a 45° para cierre perfecto y hermético de las hojas + riel simple en aluminio con guía superior e inferior + cerradura con manija de apertura interiorderecha o izquierda color negro oscilo paralela automática con llave, para condena de apertura – fijación oculta, con tornilleríainoxidable, desde la parte frontal y trasera – dimensiones de la pala 20x5 mm – recorrido de la pala 50mm (se deben tomar medidasen sitio previo a instalación)		**UNIDAD**

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total	
	Materiales					
PUERTA VID (2.04+1.19)/2x 2.49	PV-02 ((2.04+1.19)/2 *2.49) Ajuste de vidriera hasta fachada principal en diagonal. Suministro, transporte e instalacion de Puerta vidriera corredera con numero de hojas según diseño, con vidrio templado de 4+4mm+película sandblasting (según diseñográfico) + perfiles verticalesy horizontales de 5cm de espesor en aluminio anodizado color negro	un	1,00	$ 4.038.050	$ 4.038.050	
SIKAFLEX 1A	Sikaflex 1 - A color blanco, gris y negro. Sellador elastico de poliuretano de alta durabilidad. Rendimiento:1 un de 300cm3 . 3ml en junta de 1cm x 1cm.	un	0,27	$ 64.000	$ 17.152	
SIKA ROD 1/4	Sika Rod de 1 1/4". Fondo de Juntas para aplicar masillas en frio. Presentacion: Rollos de 1700ml Rendimiento: 1ml x 1ml	m	2,24	$ 1.200	$ 2.685	
	Total de Materiales					**4.057.887**
	Auxiliares					
TTE INT MATER	Transporte interno de materiales	un	# #	$ 12.000	$ 24.000	
	Total de Auxiliares					**24.000**
					COSTO DIRECTO	**4.081.887**

Se requiere esta nueva vidriera que cierra el espacio en primer piso donde se ubicaba el balcón y el cierre en diagonal hasta la fachada principal .

Mauricio de Jesús Zapata Alzate Representante Legal
Inserel ltda C.C 71.650.056

Claudia del Pilar Suarez Angarita
Representante Legal Interventoria INGENIERIA
MASTER SAS Matricula 25202-81906

INSEREL LTDA	ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE OBRAS CIVILES, ELECTRICAS, DE VOZ Y DATOS Y REDES HIDROSANITARIAS DE LOS CENTROS DEL VALLE DEL SOFTWARE. LOTE 5 - ALTAVISTA	OBRAS EXTRA

17.32 PV-ajuste 2 (((1.84+0.99/2)* 2.49) Ajuste de vidriera hasta fachada principal en diagonal. Suministro, transporte e instalacion de Puerta vidriera corredera con numero de hojas según diseño, con vidrio templado de 4+4mm+película sandblasting (según diseñográfico) + perfiles verticalesy horizontales de 5cm de espesor en aluminio anodizado color negro con cortes a 45° para cierreperfecto y hermético de las hojas + riel simple en aluminio con guía superior e inferior + cerradura con manija de apertura interior derecha o izquierda color negro oscilo paralela automática con llave, para condena de apertura – fijación oculta, con tornilleríainoxidable, desde la parte frontal y trasera – dimensiones de la pala 20x5 mm – recorrido de la pala 50mm	**UNIDAD**

Clave	Descripción	Unida	Cantida	Valor Unitario	Valor
	Materiales				
PUERTA VID ((1.84+0.99/2) * 2.49)	PV-ajuste 2 ((1.84+0.99/2)* 2.49)) Ajuste de vidriera hasta fachada principal en diagonal. Suministro, transporte e instalacion de Puerta vidriera corredera con numero de hojas según diseño, con vidrio templado de 4+4mm+película sandblasting (según diseñográfico) + perfiles verticalesy horizontales de 5cm de espesor en aluminio anodizado color negro	un	1,00	3.886.575	3886575
SIKAFLEX 1A	Sikaflex 1 - A color blanco, gris y negro. Sellador elastico de poliuretano de alta durabilidad. Rendimiento:1 un de 300cm3 . 3ml en junta de 1cm x 1cm.	un	0,26	64000	16640
SIKA ROD 1/4	Sika Rod de 1 1/4". Fondo de Juntas para aplicar masillas en frio. Presentacion: Rollos de 1700ml Rendimiento: 1ml x 1ml	m	2,23	1200	2676
	Total de Materiales				**3.905.891**
				COSTO DIRECTO	**3.905.891**

Se requiere esta nueva vidriera que cierra el espacio en segundo piso donde se ubicaba el balcón y el cierre en diagonal hasta la fachada principal .

Mauricio de Jesús Zapata Alzate
Representante Legal Inserel ltda C.C
71.650.056

Claudia del Pilar Suarez Angarita
Representante Legal Interventoria
INGENIERIA MASTER SAS
Matricula 25202-81906

INSEREL LTDA	ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE OBRAS CIVILES, ELECTRICAS, DE VOZ Y DATOS Y REDES HIDROSANITARIAS DE LOS CENTROS DEL VALLE DEL SOFTWARE. LOTE 5 - ALTAVISTA					OBRAS EXTRA
17.33 P.Metalica Principal (1.5 x 2.10) Suministro, transporte y e instalacion de Puerta (marco y ala) en lamina calibre 18 troquelada según diseño, apertura a 180 grados pibotante. entamborada. Pintura anticorrosiva, acabado en pinturapoliuretano color negro + líneas troqueladas según diseño + rejilla metálica acabado en pintura poliuretano color negro + manija de seguridad de primera calidad tipo safe sienna o similar + fallebasatín niquelada de primera calidad + tope imantado anclado a la pared para mantener la puerta abierta satín niquelado + celosías en lámina calibre 18.						**UNIDAD**
Clave	**Descripción**	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor Unitario**	**Valor Total**	
	Materiales					
PUERTA 1.5X2.1	P.Metalica Principal (1.5 x 2.10) Suministro, de Puerta (marco y ala) en lamina calibre 18 troquelada según diseño, apertura a 180 grados pibotante. entamborada, pintura anticorrosiva, acabado en pintura poliuretano color negro + líneas troqueladas según diseño + rejilla metálica acabado en pintura poliuretano color negro + manija de seguridad de primera calidad tipo safe sienna o similar + falleba satín niquelada de primera calidad + tope imantado anclado a la pared para mantener la puerta abierta satín niquelado + celosías en lámina calibre 18. .	un	1,00	$ 2.702.000	$ 2.702.000	
SIKAFLEX 1A	Sikaflex 1 - A color blanco, gris y negro. Sellador elastico de poliuretano de alta durabilidad. Rendimiento:1 un de 300cm3 . 3ml en junta de 1cm x 1cm. Incluye transporte	un	0,20	$ 64.000	$ 12.800	
SIKA ROD 1/4	Sika Rod de 1 1/4". Fondo de Juntas para aplicar masillas en frio. Presentacion: Rollos de 1700ml Rendimiento: 1ml x 1ml	m	# # # # #	$ 1.200	$ 2.400	
CERRADURA SAFE SIENA	Cerradura Manija Siena Entrada Principal Safe	un	# # #	$ 140.000	$ 140.000	
	Total de Materiales					**$ 2.857.200**
	Mano de Obra					
CUAD 1OF+1AYU INSTAL	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Instalación	jor	# # #	$ 190.000	$ 76.000	
	Total de Mano de Obra					**$ 76.000**
	Herramienta					
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	# # #	$ 76.000	$ 3.800	
	Total de Herramienta					**$ 3.800**
	Auxiliares					
TRANSPORTE URB MATER	Transporte Urbano de materiales	un	# # #	$ 200.000	$ 30.000	
	Total de Auxiliares					**$ 30.000**
				COSTO DIRECTO		**$ 2.967.000**
Se requiere esta puerta que es el acceso principal exterior en la CVS . Pivotante , debe abrir a 180 grados.						

Mauricio de Jesús Zapata Alzate — Representante
Legal Inserel ltda — C.C
71.650.056

Claudia del Pilar Suarez Angarita
Representante Legal Interventoria
INGENIERIA MASTER SAS — Matricula
25202-81906

INSEREL LTDA	ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE OBRAS CIVILES, ELECTRICAS, DE VOZ Y DATOS Y REDES HIDROSANITARIAS DE LOS CENTROS DEL VALLE DEL SOFTWARE. LOTE 5 - ALTAVISTA					OBRAS EXTRA
17.34 P.Met. cuarto tecnico y bodega (1.1 x 2.10) Suministro, transporte y e instalacion de Puerta (marco y ala) en lamina calibre 18 troquelada según diseño, batiente . entamborada, batiente+ pintura anticorrosiva, acabado en pinturapoliuretano color negro + líneas troqueladas según diseño + rejilla metálica acabado en pintura poliuretano color negro + manija de seguridad de primera calidad tipo safe sienna o similar + fallebasatín niquelada de primera calidad + tope imantado anclado a la pared para mantener la puerta abierta satín niquelado + celosías en lámina calibre 18.						**UNIDAD**
	Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor Unitario**	**Valor Total**	
	Materiales					
PUERTA1.1 X2.1	P.Metalica cuarto tecnico (1.1 x 2.10) Suministro, de Puerta (marco y ala) en lamina calibre 18 troquelada según diseño,entamborada, batiente+ pintura anticorrosiva, acabado en pinturapoliuretano color negro + líneas troqueladas según diseño + rejilla metálica acabado en pintura poliuretano color negro + manija de seguridad de primera calidad tipo safe sienna o similar + falleba satín niquelada de primera calidad + tope imantado anclado a la pared para mantener la puerta abierta satín niquelado + celosías en lámina calibre 18. .	un	1,00	$ 2.100.000	$ 2.100.000	
SIKAFLEX 1A	Sikaflex 1 - A color blanco, gris y negro. Sellador elastico de poliuretano de alta durabilidad. Rendimiento:1 un de 300cm3 . 3ml en junta de 1cm x 1cm. Incluye transporte	un	0,20	$ 64.000	$ 12.800	
SIKA ROD 1/4	Sika Rod de 1 1/4". Fondo de Juntas para aplicar masillas en frio. Presentacion: Rollos de 1700ml Rendimiento: 1ml x 1ml	m	2,00	$ 1.200	$ 2.400	
CERRADURA SAFE SIENA	Cerradura Manija Siena Entrada Principal Safe	un	1,00	$ 140.000	$ 140.000	
	Total de Materiales					**$ 2.255.200**
	Mano de Obra					
CUAD 1OF+1AYU INSTAL	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Instalación	jor	0,40	$ 190.000	$ 76.000	
	Total de Mano de Obra					**$ 76.000**
	Herramienta					
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 76.000	$ 3.800	
	Total de Herramienta					**$ 3.800**
	Auxiliares					
TRANSPORTE URB MATER	Transporte Urbano de materiales	un	0,15	$ 200.000	$ 30.000	
	Total de Auxiliares					**$ 30.000**
					COSTO DIRECTO	**$ 2.365.000**
Se requieren estas puertas para el cuarto tecnico en segundo piso y bodega .						

Mauricio de Jesús Zapata Alzate Representante
Legal Inserel ltda C.C 71.650.056

Claudia del Pilar Suarez Angarita
Representante Legal Interventoria INGENIERIA MASTER SAS Matricula 25202-81906

INSEREL LTDA	ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE OBRAS CIVILES, ELECTRICAS, DE VOZ Y DATOS Y REDES HIDROSANITARIAS DE LOS CENTROS DEL VALLE DEL SOFTWARE. LOTE 5 - ALTAVISTA	OBRAS EXTRA

17.35 P.Met.Cocineta (0.8 x 2.10) Suministro, transporte y e instalacion de Puerta en lamina calibre 18 troquelada según diseño, entamborada, **corrediza**+ pintura anticorrosiva, acabado en pinturapoliuretano color negro + líneas troqueladas según diseño + rejilla metálica acabado en pintura poliuretano color negro + manija de seguridad de primera calidad tipo safe sienna o similar + fallebasatín niquelada de primera calidad + tope imantado anclado a la pared para mantener la puerta abierta satín niquelado + celosías en lámina calibre 18.	**UNIDAD**

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total	
	Materiales					
PUERTA0.8X2.1	P.Metalica Cocina (0.8 x 2.10) Suministro de Puerta CORREDIZA en lamina calibre 18 troquelada según diseño, manija de seguridad de primera calidad tipo safe sienna o similar + falleba satín niquelada de primera calidad + tope imantado anclado a la pared para mantener la puerta abierta satín niquelado + celosías	un	1,00	$ 1.950.000	$ 1.950.000	
CERRADURA SAFE SIENA	Cerradura Manija Siena Entrada Principal Safe	un	# # #	$ 140.000	$ 140.000	
	Total de Materiales					**$ 2.090.000**
	Mano de Obra					
CUAD 1OF+1AYU INSTAL	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Instalación. Incluye todo lo necesario para la fijacion y sello	jor	# # #	$ 190.000	$ 94.858	
	Total de Mano de Obra					**$ 94.858**
	Herramienta					
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	#	$ 94.858	$ 4.743	
	Total de Herramienta					**$ 4.743**
	Auxiliares					
TRANSPORTE URB MATER	Transporte Urbano de materiales	un	#	$ 200.000	$ 40.000	
	Total de Auxiliares					**$ 40.000**
				COSTO DIRECTO		**$ 2.229.600**

Se requiere esta puerta para la cocineta ubicada en primer piso .

Mauricio de Jesús Zapata Alzate
Representante Legal Inserel ltda
C.C 71.650.056

Claudia del Pilar Suarez Angarita
Representante Legal Interventoria
INGENIERIA MASTER SAS
Matricula 25202-81906

INSEREL LTDA	ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE OBRAS CIVILES, ELECTRICAS, DE VOZ Y DATOS Y REDES HIDROSANITARIAS DE LOS CENTROS DEL VALLE DEL SOFTWARE. LOTE 5 - ALTAVISTA				OBRAS EXTRA
17.36 Suministro, transporte e instalación de Polarizado Titaniun con Filtro UV al 99 % en vidrieras de Fachada Principal.					**M2**
Clave	**Descripción**	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor Unitario**	**Valor Total**
	Materiales				
POLARIZADO TITANIUM	Pelicula polarizado Titanium con filtro UV 99 %	un	1,00	$ 48.000	$ 48.000
	Total de Materiales				**$ 48.000**
	Mano de Obra				
OFICIAL OBRA BLANCA	Mano de obra instalacion pelicula polarizada.Incluye andamios	Jornal	0,05	$ 124.570	$ 6.229
	Total de Mano de Obra				**$ 6.229**
	Herramienta				
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 6.229	$ 311
	Total de Herramienta				**$ 311**
	Auxiliares				
TRANSPORTE URB MATER	Transporte Urbano de materiales	un	# #	$ 200.000	$ 0
	Total de Auxiliares				**$ 0**
				COSTO DIRECTO	**$ 54.540**
Se requiere la instalación este polarizado para evitar que ingresen directamente los rayos del sol deteriorando muebles y aumentando la sensacion de comodidad a los diferentes actuantes de la CVS					

Mauricio de Jesús Zapata Alzate Representante
Legal Inserel ltda C.C 71.650.056

Claudia del Pilar Suarez Angarita
Representante Legal Interventoria
INGENIERIA MASTER SAS Matricula
25202-81906

INSEREL LTDA	ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE OBRAS CIVILES, ELECTRICAS, DE VOZ Y DATOS Y REDES HIDROSANITARIAS DE LOS CENTROS DEL VALLE DEL SOFTWARE. LOTE 5 - ALTAVISTA				OBRAS EXTRA
17.37. Suministro, transporte e instalación de Plastico de invernadero calibre 6 por rollo de 50 m para cubrir la Fachada Principal. Costo del plastico 2350 $/m2					**Gl**
Clave	**Descripción**	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor Unitario**	**Valor Total**
	Materiales				
PLASTICO DE INVERNADERO	Plastico de invernadero cal 6	Rollo	1,00	$ 470.000	$ 470.000
	Total de Materiales				**$ 470.000**
	Mano de Obra				
CUAD 1OF+1AYU INSTAL	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Instalación	jor	# #	$ 190.000	$ 57.000
	Total de Mano de Obra				**$ 57.000**
	Herramienta				
HTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 57.000	$ 2.850
	Total de Herramienta				**$ 2.850**
	Auxiliares				
TRANSPORTE URB MATER	Transporte Urbano de materiales	un	# #	$ 200.000	$ 40.000
	Total de Auxiliares				**$ 40.000**
				COSTO DIRECTO	**$ 569.850**
Se requiere este plastico de alta densidad para tapar la fachada y proceder con el desmonte de vidrios .					

Mauricio de Jesús Zapata Alzate Representante Legal
Inserel ltda C.C 71.650.056

Claudia del Pilar Suarez Angarita
Representante Legal Interventoria INGENIERIA
MASTER SAS Matricula 25202-81906

INSEREL LTDA	ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE OBRAS CIVILES, ELECTRICAS, DE VOZ Y DATOS Y REDES HIDROSANITARIAS DE LOS CENTROS DEL VALLE DEL SOFTWARE. LOTE 5 - ALTAVISTA					OBRAS EXTRA
17.38 Suministro, transporte y colocación de muros en Superboard una cara un espesor de 6 Mm (ancho del perfil mas espesor de placa). Incluye estructura metálica a 61 cm de distancia para armado y soporte, perfiles esquineros, cinta en fibra de vidrio de 50 mm., tornillería de 6x1 y 7x7/16, masilla, Primera mano de pintura en vinilo tipo 1 y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Para instalación de Infografia.						**M2**
Clave	**Descripción**	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor Unitario**	**Valor Total**	
	Materiales					
PLACA SUPERBOARD	Placa superboard de 6 cm	un	0,37	$ 22.176	$ 8.205	
PARAL 6 CMS DRYWALL	Paral vertical 6 cm. En lámina de acero galvanizado para muro en placas de yeso	m	2,58	$ 2.600	$ 6.708	
PERFIL CANAL6CMDRY WA	Perfil canal horizontal de 6 cmx2.44m. En lámina de acero galvanizado para muro en drywall	m	0,86	$ 1.900	$ 1.634	
CINTA FIBRAVIDRIO	Cinta en fibra de vidrio* 90 m-Topex-	m	2,62	$ 100	$ 262	
TORNILLO STAN DE 6X1	Tornillo standar de 6 x 1"	un	12,00	$ 32	$ 384	
TORNILLO CHAZO1/4	Tornillo de 1/4" con chazo	un	2,00	$ 500	$ 1.000	
MASILLA GYPTEC	Macilla acrílica para superboard	un	0,05	$ 47.500	$ 2.526	
PERFIL ESQUINMURODRY	Perfil esquinero plastico de 32 x 32 mm	m	1,00	$ 3.300	$ 3.300	
PINTURA VINILO TIP1	Pintura vinilo tipo 1 Viniltex o equivalente	gln	0,09	$ 64.000	$ 6.016	
LIJA 150	Lija de agua 150 super	un	0,20	$ 1.310	$ 262	
ESTOPA	Estopa	kg	0,05	$ 15.900	$ 795	
	Total de Materiales					**$ 31.092**
	Mano de Obra					
CUAD 1OF+1AYU INSTAL	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Instalación	jor	0,25	$ 190.000	$ 47.500	
	Total de Mano de Obra					**$ 47.500**
	Herramienta					
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 47.500	$ 2.375	
	Total de Herramienta					**$ 2.375**
	Equipo					
ANDA CARGA 1X1.5 CER	Andamio de carga certificado marco de X ancho)	día	0,40	$ 6.000	$ 2.400	
	Total de Equipo					**$ 2.400**
				COSTO DIRECTO		**$ 83.367**

Mauricio de Jesús Zapata Alzate Representante Legal Inserel ltda C.C 71.650.056

Claudia del Pilar Suarez Angarita Representante Legal Interventoria INGENIERIA MASTER SAS Matricula 25202-81906

INSEREL LTDA	ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE OBRAS CIVILES, ELECTRICAS, DE VOZ Y DATOS Y REDES HIDROSANITARIAS DE LOS CENTROS DEL VALLE DEL SOFTWARE. LOTE 5 - ALTAVISTA	OBRAS EXTR A

17.39 Retiro de divisiones en acero inoxidable de los baños y reinstalacion. Incluye en baño de movilidad reducida reducida la instalacion de haladeras, recibidor y en puerta de baño normal se debe recortar la puerta en su largo, incluye mantenimiento manual con el brillo dela misma — **Gl**

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total	
	Mano de Obra					
CUAD 1OF+1AYU INSTAL	Cuadrilla 1Of + 1 Ay para brillo, recorte, pulida y reinstalacion. Incluye accesorios requeridos	jor	# # # #	$ 190.000	$ 494.000	
	Total de Mano de Obra					**$ 494.000**
	Herramienta					
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 494.000	$ 24.700	
	Total de Herramienta					**$ 24.700**
	Auxiliares					
TRANSPORTE URB MATER	Transporte Urbano de materiales. Se debio transportar el cuerpo fijo de la puerta para corte y pulido y volver a retirarla	un	# # # # #	$ 200.000	$ 40.000	
	Total de Auxiliares					**$ 40.000**
					COSTO DIRECTO	**$ 558.700**

Las divisiones existentes se encuentran en buen estado y su mantenimiento asegura su durabilidad en el tiempo.

Mauricio de Jesús Zapata Alzate
Representante Legal Inserel ltda
C.C 71.650.056

Claudia del Pilar Suarez Angarita
Representante Legal Interventoria INGENIERIA MASTER SAS Matricula 25202-81906

INSEREL LTDA	ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE OBRAS CIVILES, ELECTRICAS, DE VOZ Y DATOS Y REDES HIDROSANITARIAS DE LOS CENTROS DEL VALLE DEL SOFTWARE. LOTE 5 - ALTAVISTA				OBRAS EXTR A
17.40	Retiro , limpieza y reinstalacion de adoquinado en el exterior.				**M2**
Clave	**Descripción**	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor Unitario**	**Valor Total**
	Mano de Obra				
CUAD 1OF+1AYU INSTAL	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Instalación. Incluye los cortes para ajustes y el sello de arena	jor	# # # #	$ 190.000	$ 53.200
	Total de Mano de Obra				**$ 53.200**
	Herramienta				
HTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 53.200	$ 2.660
	Total de Herramienta				**$ 2.660**
				COSTO DIRECTO	**$ 55.860**
Se retiro el adoquinado para conectar redes de cueducto y alcantarillado.					

Mauricio de Jesús Zapata Alzate Representante
Legal Inserel ltda C.C 71.650.056

Claudia del Pilar Suarez Angarita
Representante Legal Interventoria
INGENIERIA MASTER SAS
Matricula 25202-81906

INSEREL LTDA	ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE OBRAS CIVILES, ELECTRICAS, DE VOZ Y DATOS Y REDES HIDROSANITARIAS DE LOS CENTROS DEL VALLE DEL SOFTWARE. LOTE 5 - ALTAVISTA	OBRAS EXTRA

17.41 Preparacion y vaciado de mortero de piso en baño. Incluye suministro, transporte e instalacion de todos los elementos requeridos para realizar el vaciado. **M2**

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total	
	Materiales					
MORTERO 1:4	Mortero 1:4 en obra	m3	0,08	$ 350.000	$ 28.000	
	Total de Materiales					**$ 28.000**
	Mano de Obra					
OFICIAL + AYUDANTE1	Cuadrilla 1 Oficial + 1 Ayudante Entendido	jor	0,10	$ 190.000	$ 19.000	
	Total de Mano de Obra					**$ 19.000**
	Herramienta					
HTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 19.000	$ 950	
	Total de Herramienta					**$ 950**

COSTO DIRECTO	**$ 47.950**

Se retiro el adoquinado para conectar redes de cueducto y alcantarillado.

NOTA. EL MORTERO ES CONTRACTUAL.

Mauricio de Jesús Zapata Alzate Representante Legal
Inserel ltda C.C 71.650.056

Claudia del Pilar Suarez Angarita
Representante Legal Interventoria
INGENIERIA MASTER SAS Matricula
25202-81906

INSEREL LTDA	ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE OBRAS CIVILES, ELECTRICAS, DE VOZ Y DATOS Y REDES HIDROSANITARIAS DE LOS CENTROS DEL VALLE DEL SOFTWARE. LOTE 5 - ALTAVISTA	OBRAS EXTRA

17.42 Suministro, transporte e instalacion de Lamina Alveolar y ruana adhesiva para mantenimiento de Estructura metálica — **M2**

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total	
	Materiales					
TEJA LVEOLAR	Teja alveolar	M2	1,00	$ 63.739	$ 63.739	
RUENA DHESIVA	Ruana adhesiva de Topex de 33 cm	Ml	1,08	$ 14.000	$ 15.128	
	Total de Materiales					**$ 78.867**
	Mano de Obra					
OFICIAL + AYUDANTE1	Cuadrilla 1 Oficial + 1 Ayudante Entendido	jor	0,15	$ 190.000	$ 28.500	
	Total de Mano de Obra					**$ 28.500**
	Herramienta					
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 28.500	$ 1.425	
	Total de Herramienta					**$ 1.425**
	Transporte Urbano de materiales					
TRANSPORTE URB MATER	Transporte Urbano de materiales	un	0,07	$ 200.000	$ 14.000	
	Total transporte					**$ 14.000**
				COSTO DIRECTO		**$ 43.925**

Se requiere adicionar la teja y la ruana adhesiva para el correcto funcionamiento de la cubierta ubIcada en la parte exterior - baños..

Mauricio de Jesús Zapata Alzate Representante
Legal Inserel ltda C.C 71.650.056

Claudia del Pilar Suarez Angarita
Representante Legal Interventoria
INGENIERIA MASTER SAS
Matricula 25202-81906

INSEREL LTDA	ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE OBRAS CIVILES, ELECTRICAS, DE VOZ Y DATOS Y REDES HIDROSANITARIAS DE LOS CENTROS DEL VALLE DEL SOFTWARE. LOTE 5 - ALTAVISTA					OBRAS EXTRA
17.43	Retiro de sales de techos y muros (lavado inicial)					**M2**
Clave	**Descripción**	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor Unitario**	**Valor Total**	
	Mano de Obra					
ALPINISTAS	Cuadrilla 1Of + 1 Ay lavadores. Incluyen productos para retiro de sales con Construclearneark Cuadrilla 1Of + 1 Ay lavadores. Incluyen productos para retiro de sales con Construclearneark	jornal	0,01861	$ 190.000	$ 3.536	
	Total de Mano de Obra					**$ 3.536**
	Herramienta					
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 3.536	$ 177	
	Total de Herramienta					**$ 177**
				COSTO DIRECTO		**$ 3.713**

Se realizo un lavado inicial para retirar sales y el resane de la parte de la fachada que se hidrofuga. Se estima un tratamiento en un 20% de la fachada intervenida .

Mauricio de Jesús Zapata Alzate Representante
Legal Inserel ltda C.C 71.650.056

Claudia del Pilar Suarez Angarita
Representante Legal Interventoria INGENIERIA
MASTER SAS Matricula 25202-81906

INSEREL LTDA	ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE OBRAS CIVILES, ELECTRICAS, DE VOZ Y DATOS Y REDES HIDROSANITARIAS DE LOS CENTROS DEL VALLE DEL SOFTWARE. LOTE 5 - ALTAVISTA	OBRAS EXTRA
17.44 Resane de fachadas, incluye el desmonte de tuberias en el atico de la fachada principal y los resanes de la parte que hidrofuga. Fachada sur, oriental hasta segundo desague de la rampa, lucernarios y cielo de acceso a la CVS.		**M2**

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total	
	Mano de Obra					
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay lavadores. Incluye arena de pega y cemento	jornal	0,03	$ 190.000	$ 5.700	
	Total de Mano de Obra					**$ 5.700**
	Herramienta					
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 5.700	$ 285	
	Total de Herramienta					**$ 285**
				COSTO DIRECTO		**$ 5.985**

Se realizara retiro de tuberia que se encuentra en la fachada sur, resanes en las fachadas que se van a hidrofugar (sur, oriental hasta el segundo bajante de la rampa, lucernarios y techo del acceso a la CVS.

Mauricio de Jesús Zapata Alzate
Representante Legal Inserel ltda
C.C 71.650.056

Claudia del Pilar Suarez Angarita
Representante Legal Interventoria INGENIERIA MASTER SAS Matricula 25202-81906

INSEREL LTDA	ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE OBRAS CIVILES, ELECTRICAS, DE VOZ Y DATOS Y REDES HIDROSANITARIAS DE LOS CENTROS DEL VALLE DEL SOFTWARE. LOTE 5 - ALTAVISTA	OBRAS EXTRA
17.45	Desmonte de puertas metalicas de acceso a los baños , recorte y reinstalacion con soldadura	**Unidad**

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total	
	Mano de Obra					
MTO PUERTA METALICA	Desmonte puerta metalica de baños, incluye recorte de puertas, soldadura para reinstalacion y el mantenimiento por oxido y pintura en obra	jornal	2	$ 190.000	$ 380.000	
	Total de Mano de Obra					**$ 380.000**
	Herramienta					
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 380.000	$ 19.000	
	Total de Herramienta					**$ 19.000**
				COSTO DIRECTO		**$ 399.000**

Se deben desmontar las puertas metalicas de acceso a los baños para recortarla y darle mantenimiento

Mauricio de Jesús Zapata Alzate
Representante Legal Inserel ltda
C.C 71.650.056

Claudia del Pilar Suarez Angarita
Representante Legal Interventoria INGENIERIA MASTER SAS
Matricula 25202-81906

INSEREL LTDA	ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE OBRAS CIVILES, ELECTRICAS, DE VOZ Y DATOS Y REDES HIDROSANITARIAS DE LOS CENTROS DEL VALLE DEL SOFTWARE. LOTE 5 - ALTAVISTA	OBRAS EXTRA
17.46 Armado y vaciado de dinteles en el acceso principal y piso 2. (apertura de vanos). El acero se pagara en el item correspondiente		**Ml**

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total	
	Materiales					
CONCRETO 21 Mpa	Concreto 21 Mpa	M3	0,03	$ 450.000	$ 13.500	
TABLA 1.7X0.20	Tabla madera común de 1,7cm x 20cm x 3,0m.	un	1	$ 8.900	$ 8.900	
	Total de Materiales					**$ 22.400**
	Mano de Obra					
CUAD 1OF+1AYUO.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay udante	jornal	0,15	$ 190.000	$ 28.500	
	Total de Mano de Obra					**$ 28.500**
	Herramienta					
HTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 22.400	$ 1.120	
	Total de Herramienta					**$ 1.120**
	Auxiliares					
TRANSPORTE URB MATER	Transporte Urbano de materiales	un	0,10	$ 200.000	$ 20.000	
	Total de Auxiliares					**$ 20.000**
				COSTO DIRECTO		**$ 72.020**

Se deben construir los dinteles para los vanos destinados en pisos 1 y 2 para las puertas aperturadas

NOTA . EL CONCRETODE 21 MPA ESTA INCLUIDO EN LOS SUMINISTROS CONTRACTUALES.

Mauricio de Jesús Zapata Alzate Representante
Legal Inserel ltda C.C 71.650.056

Claudia del Pilar Suarez Angarita
Representante Legal Interventoria
INGENIERIA MASTER SAS Matricula
25202-81906

INSEREL LTDA	ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE OBRAS CIVILES, ELECTRICAS, DE VOZ Y DATOS Y REDES HIDROSANITARIAS DE LOS CENTROS DEL VALLE DEL SOFTWARE. LOTE 5 - ALTAVISTA	OBRAS EXTRA
17.47 Suministro, transporte y vaciado de pilotes diametro 0.3 m y una profundidad de 2 ml según diseño. Estos se realizan para fundacion de las escaleras metalicas. El acero se pagara en su iten correspondiente		**Ml**

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total	
	Materiales					
CONCRETO 21 Mpa	Concreto 21 Mpa	M3	0,07	$ 450.000	$ 31.808	
	Total materiales					**$ 31.808**
	Herramienta					
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 57.000	$ 2.850	
	Total de Herramienta					**$ 2.850**
	Mano de Obra					
CUAD 1OF+1AYUO.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay udante. Incluye excavacion y preparacion concreto y vaciado	jornal	0,3	$ 190.000	$ 57.000	
	Total de Mano de Obra					**$ 57.000**
	Auxiliares					
TRANSPORTE URB MATER	Transporte Urbano de materiales	un	0,10	$ 200.000	$ 20.000	
	Total de Auxiliares					**$ 20.000**
				COSTO DIRECTO		**$ 111.658**

Se deben construir los pilotes de diametro 30 cm para fundacion complementaria de vigas soporte de escalas.

NOTA . EL CONCRETODE 21 MPA ESTA INCLUIDO EN LOS SUMINISTROS CONTRACTUALES.

Mauricio de Jesús Zapata Alzate
Representante Legal Inserel ltda
C.C 71.650.056

Claudia del Pilar Suarez Angarita
Representante Legal Interventoria
INGENIERIA MASTER SAS Matricula 25202-81906

INSEREL LTDA	ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE OBRAS CIVILES, ELECTRICAS, DE VOZ Y DATOS Y REDES HIDROSANITARIAS DE LOS CENTROS DEL VALLE DEL SOFTWARE. LOTE 5 - ALTAVISTA				OBRAS EXTRA
17.48 Suministro, transporte y vaciado de vigas de fundación para escaleras metalicas. La viga tiene una sección de 40 x 40 cm					**Ml**
Clave	**Descripción**	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor Unitario**	**Valor Total**
	Materiales				
CONCRETO 21 Mpa	Concreto 21 Mpa	M3	0,16	$ 450.000	$ 72.000
TABLA 1.7X0.20	Tabla madera común de 1,7cm x 20cm x 3,0m. Incluye transporte.	un	1	$ 8.900	$ 8.900
	Total Materiales				**$ 80.900**
	Herramienta				
HTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 80.900	$ 4.045
	Total de Herramienta				**$ 4.045**
	Mano de Obra				
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay udante	jornal	0,1	$ 190.000	$ 19.000
	Total de Mano de Obra				**$ 19.000**
	Auxiliares				
TTE URB MATER	Transporte Urbano de materiales	un	0,10	$ 200.000	$ 20.000
	Total de Auxiliares				**$ 20.000**
				COSTO DIRECTO	**$ 123.945**
Se deben construir las vigas de fundación para soporte y apoyo de las escalas					

NOTA . EL CONCRETODE 21 MPA ESTA INCLUIDO EN LOS SUMINISTROS CONTRACTUALES.

Mauricio de Jesús Zapata Alzate Representante Legal Inserel ltda C.C 71.650.056

Claudia del Pilar Suarez Angarita Representante Legal Interventoria INGENIERIA MASTER SAS Matricula 25202-81906

INSEREL LTDA	ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE OBRAS CIVILES, ELECTRICAS, DE VOZ Y DATOS Y REDES HIDROSANITARIAS DE LOS CENTROS DEL VALLE DEL SOFTWARE. LOTE 5 - ALTAVISTA					OBRAS EXTRA
17.49 Suministro, transporte y vaciado de pedestales para apoyos de las escalas metalicas. Los pedestales tienen una sección de 40x 40 cm y una profundidad promedio de 50 cm.						**Unidad**
Clave	**Descripción**	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor Unitario**	**Valor Total**	
	Materiales					
CONCRETO 21 Mpa	Concreto 21 Mpa	M3	0,08	$ 450.000	$ 36.000	
FORMALETA	Formaleta. Tabla y largueros en madera común	Gl	1	$ 15.000	$ 15.000	
	Total Materiales					**$ 51.000**
	Herramienta					
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 33.667	$ 1.683	
	Total de Herramienta					**$ 1.683**
	Mano de Obra					
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay udante	jornal	0,1772	$ 190.000	$ 33.668	
	Total de Mano de Obra					**$ 33.667**
	Auxiliares					
TRANSPORTE URB MATER	Transporte Urbano de materiales	un	0,05	$ 200.000	$ 10.000	
	Total de Auxiliares					**$ 10.000**
				COSTO DIRECTO		**$ 96.350**
Se deben construir los pedestales para soporte y apoyo de las escalas						

NOTA . EL CONCRETODE 21 MPA ESTA INCLUIDO EN LOS SUMINISTROS CONTRACTUALES.



Mauricio de Jesús Zapata Alzate
Representante Legal Inserel ltda
C.C 71.650.056



Claudia del Pilar Suarez Angarita
Representante Legal Interventoria INGENIERIA MASTER SAS Matricula 25202- 81906

INSEREL LTDA	ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE OBRAS CIVILES, ELECTRICAS, DE VOZ Y DATOS Y REDES HIDROSANITARIAS DE LOS CENTROS DEL VALLE DEL SOFTWARE. LOTE 5 - ALTAVISTA	OBRAS EXTRA
17.50 Anclajes con material epoxico Sik durd 31 adhesivo para anclajes. El acero se paga en el item respectivo		**Unidad**

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total	
	Materiales					
SIKA ANCHORFIX	Sika Anchorfix	Kg	0,14	$ 129.900	$ 18.186	
	Total Materiales					**$ 18.186**
	Herramienta					
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 6.460	$ 323	
	Total de Herramienta					**$ 323**
	Mano de Obra					
CUAD 1OF+1AYUO.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ayudante	jornal	0,03	$ 190.000	$ 6.460	
	Total de Mano de Obra					**$ 6.460**
				COSTO DIRECTO		**$ 24.969**

Se deben realizar anclajes con material epóxico para fundacion de las escalas en los puntos donde se coincide con la viga de fundacion de la construccion.

Mauricio de Jesús Zapata Alzate
Representante Legal Inserel ltda
C.C 71.650.056

Claudia del Pilar Suarez Angarita
Representante Legal Interventoria INGENIERIA MASTER SAS Matricula 25202-81906

INSEREL LTDA	ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE OBRAS CIVILES, ELECTRICAS, DE VOZ Y DATOS Y REDES HIDROSANITARIAS DE LOS CENTROS DEL VALLE DEL SOFTWARE. LOTE 5 - ALTAVISTA	OBRAS EXTRA
O.E.54	Acero de refuerzo para fundaciones de escalas y elevador	**Kg**

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total	
	Mano de Obra					
ACERO DE REFUERZO	Acero refuerzo	Kg	1,00	$ 4.300	$ 4.300	
	Total de Mano de Obra					**$ 4.300**
	Herramienta					
HTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 3.800	$ 190	
	Total de Herramienta					**$ 190**
	Mano de Obra					
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ayudante. Corte, figuracion y colocacion del acero	jornal	0,02	$ 190.000	$ 3.800	
	Total de Mano de Obra					**$ 3.800**
	Auxiliares					
TTE URB MATER	Transporte Urbano de materiales	un	0,01	$ 200.000	$ 1.000	
	Total de Auxiliares					**$ 1.000**
				COSTO DIRECTO		**$ 9.290**
Se requiere el acero para las fundaciones de escaleras y elevador						

Mauricio de Jesús Zapata Alzate
Representante Legal Inserel ltda C.C 71.650.056

Claudia del Pilar Suarez Angarita
Representante Legal Interventoria INGENIERIA MASTER SAS Matricula 25202-81906