FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA
FUERZA AEREA

JEFATURA LOGISTICA
DIRECCION DE INFRAESTRUCTURA

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS PARA EL PROYECTO DE "MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DEL CENTRO DE SALUD ORAL EN BOGOTA D.C"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO:	PROYECTO MANTENIMIENTO Y ADECUACION DEL CENTRO DE SALUD ORAL FAC, EN BOGOTA D.C					
FECHA	31/05/2019	UNIDAD	m²	UMA	COMANDO FUERZA AEREA COLOMBIANA	
ITEM No.	1.3	CANTIDAD	490			
CAPITULO	PRELIMINARES					
ACTIVIDAD	Desmonte de cielorraso					
Materiales	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**VR INSUMO**	**VR PARCIAL**	**SUBTOTAL**
						0,00
Herramientas y Equipos	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Herramienta menor	5,00	%	100%	3.932,50	196,63	
Andamio tubular de 1.50m (6 secciones)	0,03	dd	100%	3.963,00	118,89	
						315,52
Mano de Obra	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Cuadrilla Albañileria (2 Ayudantes)	0,25	hh	100%	15.730,00	3.932,50	
						3.932,50
Transporte	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO$/KG**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Retiro de sobrantes	0,05	m3	100%	12.500,00	625,00	
						625,00
Otros cargos					**VR BASE**	
TOTAL						**4.874,00**

PROYECTO:	PROYECTO MANTENIMIENTO Y ADECUACION DEL CENTRO DE SALUD ORAL FAC, EN BOGOTA D.C					
FECHA	31/05/2019	UNIDAD	m²	UMA	COMANDO FUERZA AEREA COLOMBIANA	
ITEM No.	1.4	CANTIDAD	132			
CAPITULO	PRELIMINARES					
ACTIVIDAD	Demolición de cubierta					
Materiales	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**VR INSUMO**	**VR PARCIAL**	**SUBTOTAL**
						0,00
Herramientas y Equipos	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Herramienta menor	5,00	%	100%	6.292,00	314,60	
Andamio tubular de 1.50m (6 secciones)	0,05	dd	100%	3.963,00	198,15	
						512,75
Mano de Obra	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Cuadrilla Albañileria (2 Ayudantes)	0,40	hh	100%	15.730,00	6.292,00	
						6.292,00
Transporte	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO$/KG**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Retiro de sobrantes	0,15	m3	100%	12.500,00	1.875,00	
						1.875,00
Otros cargos					**VR BASE**	
TOTAL						**8.680,00**

[redacted]

PROYECTO:	PROYECTO MANTENIMIENTO Y ADECUACION DEL CENTRO DE SALUD ORAL FAC, EN BOGOTA D.C				
FECHA	31/05/2019	UNIDAD	un	UMA	COMANDO FUERZA AEREA COLOMBIANA
ITEM No.	1.5	CANTIDAD	2		
CAPITULO	PRELIMINARES				
ACTIVIDAD	Desmonte de puertas incluye el marco y tapa luces.				

Materiales	CANTIDAD	UNIDAD	%REND	VR INSUMO	VR PARCIAL	SUBTOTAL
						0,00
Herramientas y Equipos	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Herramienta menor	5,00	%	100%	4.719,00	235,95	
						235,95
Mano de Obra	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Cuadrilla Albañileria (2 Ayudantes)	0,30	hh	100%	15.730,00	4.719,00	
						4.719,00
Transporte	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO$/KG**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Retiro de sobrantes	0,10	m3	100%	12.500,00	1.250,00	
						1.250,00
Otros cargos					**VR BASE**	
TOTAL						6.205,00

PROYECTO:	PROYECTO MANTENIMIENTO Y ADECUACION DEL CENTRO DE SALUD ORAL FAC, EN BOGOTA D.C				
FECHA	31/05/2019	UNIDAD	m²	UMA	COMANDO FUERZA AEREA COLOMBIANA
ITEM No.	1.6	CANTIDAD	1		
CAPITULO	PRELIMINARES				
ACTIVIDAD	Demolición de muros.				

Materiales	CANTIDAD	UNIDAD	%REND	VR INSUMO	VR PARCIAL	SUBTOTAL
						0,00
Herramientas y Equipos	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Herramienta menor	5,00	%	100%	3.146,00	157,30	
						157,30
Mano de Obra	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Ayudante Albanilleria (A)	0,40	hh	100%	7.865,00	3.146,00	
						3.146,00
Transporte	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO$/KG**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Retiro de sobrantes	0,15	m3	100%	12.500,00	1.875,00	
						1.875,00
Otros cargos					**VR BASE**	
TOTAL						5.179,00

[redacted]

2. MAMPOSTERIA

PROYECTO:	PROYECTO MANTENIMIENTO Y ADECUACION DEL CENTRO DE SALUD ORAL FAC, EN BOGOTA D.C					
FECHA	31/05/2019	UNIDAD	m²	UMA	COMANDO FUERZA AEREA COLOMBIANA	
ITEM No.	2.1	CANTIDAD	5			
CAPITULO	MAMPOSTERIA					
ACTIVIDAD	Muro en Bloque de arcilla No.4 E=0.10 mts (0.33X0.115X0.23) mts.					
Materiales	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**VR INSUMO**	**VR PARCIAL**	**SUBTOTAL**
Bloque Arcilla No. 4 (33X23X9) ref santafe	13,30	un	100%	1.000,00	13.300,00	
Mortero 1:4	0,02	m³	95%	328.020,00	6.905,68	
						20.205,68
Herramientas y Equipos	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Herramienta menor	5,00	%	100%	22.817,06	1.140,85	
						1.140,85
Mano de Obra	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Cuadrilla Albañileria (Oficial + Ayudante)	1,19	hh	100%	19.174,00	22.817,06	
						22.817,06
Transporte	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO$/KG**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Transporte Ferreteria	93,10	Kg	100%	11,25	1.047,38	
						1.047,38
Otros cargos					**VR BASE**	
TOTAL						**45.211,00**

PROYECTO:	PROYECTO MANTENIMIENTO Y ADECUACION DEL CENTRO DE SALUD ORAL FAC, EN BOGOTA D.C					
FECHA	31/05/2019	UNIDAD	m²	UMA	COMANDO FUERZA AEREA COLOMBIANA	
ITEM No.	2.2	CANTIDAD	4			
CAPITULO	MAMPOSTERIA					
ACTIVIDAD	Muro superboard intemperie con estructura y acabado 1 cara e= 0,12 mts.					
Materiales	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**VR INSUMO**	**VR PARCIAL**	**SUBTOTAL**
Paral FC base 14 e= 0,85 mm L= 2,44 mt.	0,71	un	100%	17.280,35	12.269,05	
Canal FC base 14 e= 0,85 mm L= 2,44 mt.	0,35	un	100%	15.106,72	5.287,35	
Carga fulminate cal 22	1,61	un	100%	309,00	497,49	
Cinta metalica topex rollo 30 mt e= 50 mm.	1,00	ml	98%	630,00	642,86	
Lamina superboard 8 mm	0,28	un	100%	53.200,00	14.896,00	
Pintura Koraza	0,05	gl	95%	69.642,00	3.665,37	
Masilla topex joint compound	0,01	gl	98%	10.200,00	104,08	
Tornillo placa fibrocemento punta broca 8 x 1 1/4"	3,00	un	100%	84,00	252,00	
Tornillo lamina drywall punta broca 6 x 1"	13,00	un	100%	35,00	455,00	
Frescasa sin papel rollo 15,24*1,22 mts e= 2 1/2" (muros)	-	m²	98%	7.989,00	0,00	
Lija seca premier 150	0,21	pliego	95%	1.000,00	221,05	
						38.290,25
Herramientas y Equipos	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Herramienta menor	5,00	%	100%	8.820,60	441,03	
Andamio tubular de 1.50m (6 secciones)	0,04	dd	100%	3.963,00	158,52	
						599,55
Mano de Obra	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Oficial Acabados (P)	0,60	hh	100%	14.701,00	8.820,60	
						8.820,60
Transporte	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO$/KG**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Transporte Ferreteria	11,28	Kg	100%	11,25	126,94	
						126,94
Otros cargos					**VR BASE**	
TOTAL						**47.838,00**

[redacted]

PROYECTO:	PROYECTO MANTENIMIENTO Y ADECUACION DEL CENTRO DE SALUD ORAL FAC, EN BOGOTA D.C				
FECHA	31/05/2019	UNIDAD	m²	UMA	COMANDO FUERZA AEREA COLOMBIANA
ITEM No.	2.3	CANTIDAD	3		
CAPITULO	MAMPOSTERIA				
ACTIVIDAD	Muro en drywall con estructura y acabado a 2 caras e= 0,10 mts.				

Materiales	CANTIDAD	UNIDAD	%REND	VR INSUMO	VR PARCIAL	SUBTOTAL
Paral 59 mm L= 2.44 mt.	0,71	un	100%	5.651,43	4.012,52	
Canal 60 mm L= 2,44 mt	0,35	un	100%	4.564,62	1.597,62	
Carga fulminate cal 22	1,61	un	100%	309,00	497,49	
Cinta metalica topex rollo 30 mt e= 50 mm.	2,00	ml	98%	630,00	1.285,71	
Lámina yeso Drywall 1/2"	0,57	un	100%	21.400,00	12.198,00	
Pintura Koraza	0,10	gl	95%	69.642,00	7.330,74	
Masilla topex joint compound	0,02	gl	98%	10.200,00	208,16	
Tornillo placa fibrocemento punta broca 8 x 1 1/4"	3,00	un	100%	84,00	252,00	
Tornillo lamina drywall punta broca 6 x 1"	27,00	un	100%	35,00	945,00	
Frescasa sin papel rollo 15,24*1,22 mts e= 2 1/2" (muros)	1,00	m²	98%	7.989,00	8.152,04	
Lija seca premier 150	0,42	pliego	95%	1.000,00	442,11	
						36.921,39
Herramientas y Equipos	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Herramienta menor	5,00	%	100%	8.820,60	441,03	
Andamio tubular de 1.50m (6 secciones)	0,04	dd	100%	3.963,00	158,52	
						599,55
Mano de Obra	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Oficial Acabados (P)	0,60	hh	100%	14.701,00	8.820,60	
						8.820,60
Transporte	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO$/KG**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Transporte Ferreteria	18,78	Kg	100%	11,25	211,25	
						211,25
Otros cargos					**VR BASE**	
TOTAL						**46.553,00**

3. INSTALACIONES HIDROSANITARIAS

PROYECTO:	PROYECTO MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DEL CENTRO DE SALUD ORAL FAC, EN BOGOTA D.C				
FECHA	22/05/2019	UNIDAD	ml	UMA	COMANDO FUERZA AEREA COLOMBIANA
ITEM No.	3.1.1/3.2.1	CANTIDAD	*		
CAPITULO	REDES HIDROSANITARIAS				
ACTIVIDAD	Desmonte tubería sanitaria de Ø 2" a Ø 6"				

Materiales	CANTIDAD	UNIDAD	%REND	VR INSUMO	VR PARCIAL	SUBTOTAL
						0,00
Herramientas y Equipos	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Herramienta menor	5,00	%	100%	9.439,00	471,95	
Andamio tubular	0,08	dd	100%	655,00	52,40	
						524,35
Mano de Obra	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Cuadrilla Instalaciones (2 Ayudantes)	0,50	hh	100%	18.878,00	9.439,00	
						9.439,00
Transporte	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/KG**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Transporte Ferreteria	0,00	Kg	100%	11,25	0,00	
						0,00
Otros cargos					**VR BASE**	
TOTAL						**9.964,00**

[redacted]

PROYECTO:	PROYECTO MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DEL CENTRO DE SALUD ORAL FAC, EN BOGOTA D.C					
FECHA	22/05/2019	UNIDAD	ml	UMA	COMANDO FUERZA AEREA COLOMBIANA	
ITEM No.	3.1.2/.3.2.2	CANTIDAD	*			
CAPITULO	REDES HIDROSANITARIAS					
ACTIVIDAD	Tubería PVC sanitaria Ø 2"					
Materiales	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**VR INSUMO**	**VR PARCIAL**	**SUBTOTAL**
Tuberia sanitaria 2"	1,00	ml	95%	10.238,00	10.776,84	
Yee sanitaria 2"	0,17	un	100%	6.319,00	1.074,23	
Limpiador removedor PVC 1/4 gl	0,01	un	100%	40.943,00	409,43	
Soldadura liquida PVC 1/4 gl	0,01	un	100%	84.914,00	849,14	
						13.109,64
Herramientas y Equipos	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Herramienta menor	5,00	%	100%	1.150,50	57,53	
						57,53
Mano de Obra	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Cuadrilla Instalaciones (Oficial + Ayudante)	0,05	hh	100%	23.010,00	1.150,50	
						1.150,50
Transporte	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/KG**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Transporte Ferreteria	1,31	Kg	100%	11,25	14,69	
						14,69
Otros cargos					**VR BASE**	
TOTAL						**14.333,00**

PROYECTO:	PROYECTO MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DEL CENTRO DE SALUD ORAL FAC, EN BOGOTA D.C					
FECHA	22/05/2019	UNIDAD	ml	UMA	COMANDO FUERZA AEREA COLOMBIANA	
ITEM No.	3.1.3/3.2.3	CANTIDAD	*			
CAPITULO	REDES HIDROSANITARIAS					
ACTIVIDAD	Tubería PVC sanitaria Ø 3"					
Materiales	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**VR INSUMO**	**VR PARCIAL**	**SUBTOTAL**
Tuberia sanitaria 3"	1,00	ml	95%	15.292,00	16.096,84	
Yee sanitaria 3"	0,17	un	100%	12.979,00	2.206,43	
Limpiador removedor PVC 1/4 gl	0,01	un	100%	40.943,00	409,43	
Soldadura liquida PVC 1/4 gl	0,01	un	100%	84.914,00	849,14	
						19.561,84
Herramientas y Equipos	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Herramienta menor	5,00	%	100%	1.150,50	57,53	
						57,53
Mano de Obra	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Cuadrilla Instalaciones (Oficial + Ayudante)	0,05	hh	100%	23.010,00	1.150,50	
						1.150,50
Transporte	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/KG**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Transporte Ferreteria	1,84	Kg	100%	11,25	20,66	
						20,66
Otros cargos					**VR BASE**	
TOTAL						**20.791,00**

PROYECTO:	PROYECTO MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DEL CENTRO DE SALUD ORAL FAC, EN BOGOTA D.C					
FECHA	22/05/2019	UNIDAD	ml	UMA	COMANDO FUERZA AEREA COLOMBIANA	
ITEM No.	3.1.4/3.2.4	CANTIDAD	*			
CAPITULO	REDES HIDROSANITARIAS					
ACTIVIDAD	Tubería PVC sanitaria Ø 4"					
Materiales	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**VR INSUMO**	**VR PARCIAL**	**SUBTOTAL**
Tuberia sanitaria 4"	1,00	ml	95%	21.310,00	22.431,58	
Yee sanitaria 4"	0,17	un	100%	22.379,00	3.804,43	
Limpiador removedor PVC 1/4 gl	0,01	un	100%	40.943,00	409,43	
Soldadura liquida PVC 1/4 gl	0,01	un	100%	84.914,00	849,14	
						27.494,58
Herramientas y Equipos	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Herramienta menor	5,00	%	100%	1.150,50	57,53	
						57,53
Mano de Obra	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Cuadrilla Instalaciones (Oficial + Ayudante)	0,05	hh	100%	23.010,00	1.150,50	
						1.150,50
Transporte	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/KG**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Transporte Ferreteria	2,64	Kg	100%	11,25	29,71	
						29,71
Otros cargos					**VR BASE**	
TOTAL						**28.733,00**

PROYECTO:	PROYECTO MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DEL CENTRO DE SALUD ORAL FAC, EN BOGOTA D.C					
FECHA	22/05/2019	UNIDAD	un	UMA	COMANDO FUERZA AEREA COLOMBIANA	
ITEM No.	3.1.5/3.2.5	CANTIDAD	*			
CAPITULO	REDES HIDROSANITARIAS					
ACTIVIDAD	Punto sanitario Ø 2"					
Materiales	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**VR INSUMO**	**VR PARCIAL**	**SUBTOTAL**
Codo sanitario 90° CXC 2"	1,00	un	100%	2.754,00	2.754,00	
Tuberia sanitaria 2"	0,40	ml	95%	10.238,00	4.310,74	
Limpiador removedor PVC 1/4 gl	0,01	un	100%	40.943,00	409,43	
Soldadura liquida PVC 1/4 gl	0,01	un	100%	84.914,00	849,14	
						8.323,31
Herramientas y Equipos	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Herramienta menor	5,00	%	100%	3.451,50	172,58	
						172,58
Mano de Obra	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Cuadrilla Instalaciones (Oficial + Ayudante)	0,15	hh	100%	23.010,00	3.451,50	
						3.451,50
Transporte	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/KG**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Transporte Ferreteria	1,71	Kg	100%	11,25	19,25	
						19,25
Otros cargos					**VR BASE**	
TOTAL						**11.967,00**

[redacted]

PROYECTO:	PROYECTO MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DEL CENTRO DE SALUD ORAL FAC, EN BOGOTA D.C					
FECHA	22/05/2019	UNIDAD	un	UMA	COMANDO FUERZA AEREA COLOMBIANA	
ITEM No.	3.1.6/3.2.6	CANTIDAD	*			
CAPITULO	REDES HIDROSANITARIAS					
ACTIVIDAD	Punto sanitario Ø 3"					
Materiales	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**VR INSUMO**	**VR PARCIAL**	**SUBTOTAL**
Codo sanitario 90° CXC 3"	1,00	un	100%	6.380,00	6.380,00	
Tuberia sanitaria 3"	0,40	ml	95%	15.292,00	6.438,74	
Limpiador removedor PVC 1/4 gl	0,02	un	100%	40.943,00	818,86	
Soldadura liquida PVC 1/4 gl	0,02	un	100%	84.914,00	1.698,28	
						15.335,88
Herramientas y Equipos	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Herramienta menor	5,00	%	100%	4.602,00	230,10	
						230,10
Mano de Obra	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Cuadrilla Instalaciones (Oficial + Ayudante)	0,20	hh	100%	23.010,00	4.602,00	
						4.602,00
Transporte	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/KG**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Transporte Ferreteria	2,34	Kg	100%	11,25	26,31	
						26,31
Otros cargos					**VR BASE**	
TOTAL						**20.195,00**

PROYECTO:	PROYECTO MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DEL CENTRO DE SALUD ORAL FAC, EN BOGOTA D.C					
FECHA	22/05/2019	UNIDAD	un	UMA	COMANDO FUERZA AEREA COLOMBIANA	
ITEM No.	3.1.7/3.2.7	CANTIDAD	*			
CAPITULO	REDES HIDROSANITARIAS					
ACTIVIDAD	Punto sanitario Ø 4"					
Materiales	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**VR INSUMO**	**VR PARCIAL**	**SUBTOTAL**
Codo sanitario 90° CXC 4"	1,00	un	100%	10.993,00	10.993,00	
Tuberia sanitaria 4"	0,40	ml	95%	21.310,00	8.972,63	
Limpiador removedor PVC 1/4 gl	0,02	un	100%	40.943,00	818,86	
Soldadura liquida PVC 1/4 gl	0,02	un	100%	84.914,00	1.698,28	
						22.482,77
Herramientas y Equipos	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Herramienta menor	5,00	%	100%	4.602,00	230,10	
						230,10
Mano de Obra	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Cuadrilla Instalaciones (Oficial + Ayudante)	0,20	hh	100%	23.010,00	4.602,00	
						4.602,00
Transporte	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/KG**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Transporte Ferreteria	2,92	Kg	100%	11,25	32,81	
						32,81
Otros cargos					**VR BASE**	
TOTAL						**27.348,00**

PROYECTO:	PROYECTO MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DEL CENTRO DE SALUD ORAL FAC, EN BOGOTA D.C				
FECHA	22/05/2019	UNIDAD	un	UMA	COMANDO FUERZA AEREA COLOMBIANA
ITEM No.	3.1.8/3.2.8	CANTIDAD	*		
CAPITULO	REDES HIDROSANITARIAS				
ACTIVIDAD	Sifón Ø 3x2"				

Materiales	CANTIDAD	UNIDAD	%REND	VR INSUMO	VR PARCIAL	SUBTOTAL
Rejilla diagonal 3" x 2"	1,00	un	100%	2.221,00	2.221,00	
Sifon 180° sin codo 2"	1,00	un	100%	4.315,00	4.315,00	
Limpiador removedor PVC 1/4 gl	0,01	un	100%	40.943,00	409,43	
Soldadura liquida PVC 1/4 gl	0,01	un	100%	84.914,00	849,14	
Cemento gris	0,50	kg	95%	550,00	289,47	
						8.084,04
Herramientas y Equipos	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Herramienta menor	5,00	%	100%	3.451,50	172,58	
						172,58
Mano de Obra	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Cuadrilla Instalaciones (Oficial + Ayudante)	0,15	hh	100%	23.010,00	3.451,50	
						3.451,50
Transporte	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/KG**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Transporte Ferreteria	1,32	Kg	100%	11,25	14,80	
						14,80
Otros cargos					**VR BASE**	
TOTAL						11.723,00

PROYECTO:	PROYECTO MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DEL CENTRO DE SALUD ORAL FAC, EN BOGOTA D.C				
FECHA	22/05/2019	UNIDAD	un	UMA	COMANDO FUERZA AEREA COLOMBIANA
ITEM No.	3.1.9/3.2.9	CANTIDAD	*		
CAPITULO	REDES HIDROSANITARIAS				
ACTIVIDAD	Tapón de inspección Ø 4"				

Materiales	CANTIDAD	UNIDAD	%REND	VR INSUMO	VR PARCIAL	SUBTOTAL
Adaptadores de limpieza 4"	1,00	un	100%	18.245,00	18.245,00	
Limpiador removedor PVC 1/4 gl	0,01	un	100%	40.943,00	409,43	
Soldadura liquida PVC 1/4 gl	0,01	un	100%	84.914,00	849,14	
						19.503,57
Herramientas y Equipos	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Herramienta menor	5,00	%	100%	2.301,00	115,05	
						115,05
Mano de Obra	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Cuadrilla Instalaciones (Oficial + Ayudante)	0,10	hh	100%	23.010,00	2.301,00	
						2.301,00
Transporte	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/KG**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Transporte Ferreteria	0,60	Kg	100%	11,25	6,70	
						6,70
Otros cargos					**VR BASE**	
TOTAL						21.927,00

[redacted]

PROYECTO:	PROYECTO MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DEL CENTRO DE SALUD ORAL FAC, EN BOGOTA D.C					
FECHA	22/05/2019	UNIDAD	un	UMA	COMANDO FUERZA AEREA COLOMBIANA	
ITEM No.	3.1.10/3.2.10	CANTIDAD	*			
CAPITULO	REDES HIDROSANITARIAS					
ACTIVIDAD	Conexión a red de alcantarillado existente					
Materiales	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**VR INSUMO**	**VR PARCIAL**	**SUBTOTAL**
Concreto de 2.000 p.s.i. Impermeabilizado	0,30	m³	95%	365.938,00	115.559,37	
Mortero 1:3 Impermeabilizado	0,05	m³	95%	529.834,00	27.886,00	
Ladrillo común 20*6*10 cm	59,00	un	100%	400,00	23.600,00	
						167.045,37
Herramientas y Equipos	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Herramienta menor	5,00	%	100%	23.010,00	1.150,50	
						1.150,50
Mano de Obra	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Cuadrilla Instalaciones (Oficial + Ayudante)	1,00	hh	100%	23.010,00	23.010,00	
						23.010,00
Transporte	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/KG/M3**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Transporte Ferreteria	159,30	Kg	100%	11,25	1.792,13	
						1.792,13
Otros cargos					**VR BASE**	
TOTAL						**192.998,00**

PROYECTO:	PROYECTO MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DEL CENTRO DE SALUD ORAL FAC, EN BOGOTA D.C					
FECHA	22/05/2019	UNIDAD	un	UMA	COMANDO FUERZA AEREA COLOMBIANA	
ITEM No.	3.1.11/3.2.11	CANTIDAD	*			
CAPITULO	REDES HIDROSANITARIAS					
ACTIVIDAD	Prueba sanitaria					
Materiales	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**VR INSUMO**	**VR PARCIAL**	**SUBTOTAL**
						0,00
Herramientas y Equipos	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Herramienta menor	5,00	%	100%	230.100,00	11.505,00	
						11.505,00
Mano de Obra	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Cuadrilla Instalaciones (Oficial + Ayudante)	10,00	hh	100%	23.010,00	230.100,00	
						230.100,00
Transporte	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/KG**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Transporte Ferreteria	0,00	Kg	100%	11,25	0,00	
						0,00
Otros cargos					**VR BASE**	
TOTAL						**241.605,00**

PROYECTO:	PROYECTO MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DEL CENTRO DE SALUD ORAL FAC, EN BOGOTA D.C					
FECHA	22/05/2019	UNIDAD	ml	UMA	COMANDO FUERZA AEREA COLOMBIANA	
ITEM No.	3.3.1	CANTIDAD	*			
CAPITULO	REDES HIDROSANITARIAS					
ACTIVIDAD	Desmonte canal metálico					
Materiales	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**VR INSUMO**	**VR PARCIAL**	**SUBTOTAL**
						0,00
Herramientas y Equipos	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Herramienta menor	5,00	%	100%	9.439,00	471,95	
Andamio tubular	0,10	dd	100%	655,00	65,50	
						537,00
Mano de Obra	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Cuadrilla Instalaciones (2 Ayudantes)	0,70	hh	100%	18.878,00	13.214,60	
						13.214,60
Transporte	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/KG**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Transporte Ferreteria	0,00	Kg	100%	11,25	0,00	
						0,00
Otros cargos					**VR BASE**	
TOTAL						**13.752,00**

PROYECTO:	PROYECTO MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DEL CENTRO DE SALUD ORAL FAC, EN BOGOTA D.C					
FECHA	22/05/2019	UNIDAD	ml	UMA	COMANDO FUERZA AEREA COLOMBIANA	
ITEM No.	3.3.2	CANTIDAD	*			
CAPITULO	REDES HIDROSANITARIAS					
ACTIVIDAD	Canal metalica calibre 14					
Materiales	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**VR INSUMO**	**VR PARCIAL**	**SUBTOTAL**
Lámina galvanizada calibre 14	0,50	m2	100%	44.670,00	22.335,00	
Anticorrosivo premium pintuco	0,02	gl	95%	49.551,00	1.043,18	
Esmalte exterior	0,01	gl	95%	53.393,00	562,03	
						23.940,21
Herramientas y Equipos	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Herramienta menor	5,00	%	100%	46.020,00	2.301,00	
						2.301,00
Mano de Obra	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Cuadrilla Instalaciones (Oficial + Ayudante)	2,00	hh	100%	23.010,00	46.020,00	
						46.020,00
Transporte	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/KG**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Transporte Ferreteria	0,79	Kg	100%	11,25	8,85	
						8,85
Otros cargos					**VR BASE**	
TOTAL						**72.271,00**

[redacted]

PROYECTO:	PROYECTO MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DEL CENTRO DE SALUD ORAL FAC, EN BOGOTA D.C					
FECHA	22/05/2019	UNIDAD	ml	UMA	COMANDO FUERZA AEREA COLOMBIANA	
ITEM No.	3.3.3	CANTIDAD	*			
CAPITULO	REDES HIDROSANITARIAS					
ACTIVIDAD	Gargola metálica calibre 14					
Materiales	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**VR INSUMO**	**VR PARCIAL**	**SUBTOTAL**
Gargola metálica calibre 14	0,50	m2	100%	25.000,00	12.500,00	
Amarre metálico	2,00	m3	95%	5.000,00	10.526,32	
						23.026,32
Herramientas y Equipos	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Herramienta menor	5,00	%	100%	3.835,00	191,75	
						191,75
Mano de Obra	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Cuadrilla Instalaciones (Oficial + Ayudante)	0,17	hh	100%	23.010,00	3.835,00	
						3.835,00
Transporte	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/KG**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Transporte Ferreteria	1,00	Kg	100%	11,25	11,25	
						11,25
Otros cargos					**VR BASE**	
TOTAL						**27.064,00**

PROYECTO:	PROYECTO MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DEL CENTRO DE SALUD ORAL FAC, EN BOGOTA D.C					
FECHA	22/05/2019	UNIDAD	un	UMA	COMANDO FUERZA AEREA COLOMBIANA	
ITEM No.	3.3.4	CANTIDAD	*			
CAPITULO	REDES HIDROSANITARIAS					
ACTIVIDAD	Prueba de aguas lluvias					
Materiales	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**VR INSUMO**	**VR PARCIAL**	**SUBTOTAL**
						0,00
Herramientas y Equipos	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Herramienta menor	5,00	%	100%	184.080,00	9.204,00	
						9.204,00
Mano de Obra	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Cuadrilla Instalaciones (Oficial + Ayudante)	8,00	hh	100%	23.010,00	184.080,00	
						184.080,00
Transporte	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/KG**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Transporte Ferreteria	0,00	Kg	100%	11,25	0,00	
						0,00
Otros cargos					**VR BASE**	
TOTAL						**193.284,00**

[redacted]

PROYECTO:	PROYECTO MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DEL CENTRO DE SALUD ORAL FAC, EN BOGOTA D.C				
FECHA	22/05/2019	UNIDAD	un	UMA	COMANDO FUERZA AEREA COLOMBIANA
ITEM No.	3.4.1	CANTIDAD	m2		
CAPITULO	REDES HIDROSANITARIAS				
ACTIVIDAD	Retiro membrana impermeabilizante				

Materiales	CANTIDAD	UNIDAD	%REND	VR INSUMO	VR PARCIAL	SUBTOTAL
						0,00
Herramientas y Equipos	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Herramienta menor	5,00	%	100%	3.146,33	157,32	
						157,32
Mano de Obra	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Cuadrilla Instalaciones (2 Ayudantes)	0,17	hh	100%	18.878,00	3.146,33	
						3.146,33
Transporte	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/KG**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Transporte Ferreteria	0,00	Kg	100%	11,25	0,00	
						0,00
Otros cargos					**VR BASE**	
TOTAL						**3.304,00**

PROYECTO:	PROYECTO MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DEL CENTRO DE SALUD ORAL FAC, EN BOGOTA D.C				
FECHA	22/05/2019	UNIDAD	un	UMA	COMANDO FUERZA AEREA COLOMBIANA
ITEM No.	3.4.2	CANTIDAD	m2		
CAPITULO	REDES HIDROSANITARIAS				
ACTIVIDAD	Limpieza y desinfección tanque de almacenamiento				

Materiales	CANTIDAD	UNIDAD	%REND	VR INSUMO	VR PARCIAL	SUBTOTAL
Hipoclorito de calcio	0,05	gl	100%	45.000,00	2.250,00	
						2.250,00
Herramientas y Equipos	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Herramienta menor	5,00	%	100%	5.752,50	287,63	
Hidrolavadora con boquilla de alta presión	0,25	hh	100%	6.125,00	1.531,25	
						1.818,88
Mano de Obra	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Cuadrilla Instalaciones (Oficial + Ayudante)	0,25	hh	100%	23.010,00	5.752,50	
						5.752,50
Transporte	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/KG**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Transporte Ferreteria	0,00	Kg	100%	11,25	0,00	
						0,00
Otros cargos					**VR BASE**	
TOTAL						**9.821,00**

[redacted]

PROYECTO:	PROYECTO MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DEL CENTRO DE SALUD ORAL FAC, EN BOGOTA D.C				
FECHA	22/05/2019	UNIDAD	un	UMA	COMANDO FUERZA AEREA COLOMBIANA
ITEM No.	3.4.3	CANTIDAD	m2		
CAPITULO	REDES HIDROSANITARIAS				
ACTIVIDAD	Revestimiento en membrana a base de PVC tipo Sikaplan 12TNR, incluye armadura a base de perfiles en poliéster de alta tenacidad, mano de obra, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución.				

Materiales	CANTIDAD	UNIDAD	%REND	VR INSUMO	VR PARCIAL	SUBTOTAL
Membrana en PVC tipo SIKAPLAN 12TNR	1,00	m2	100%	43.120,00	43.120,00	
Perfiles PVC de fondo	0,35	Und	100%	4.500,00	1.575,00	
Perfiles PVC de borde	0,35	Und	100%	4.500,00	1.575,00	
Adhesivo epóxico Sikadur 32	0,05	kg	100%	62.900,00	3.145,00	
Sello en Sikaflex	0,05	Kg	100%	25.000,00	1.250,00	
						50.665,00
Herramientas y Equipos	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Herramienta menor	5,00	%	100%	1.622,45	81,12	
Plancha para soldar cinta PVC	0,02	hh	100%	1.200.000,00	24.000,00	
						24.081,12
Mano de Obra	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Cuadrilla Instalaciones (Oficial + 2 Ayudantes)	0,05	hh	100%	32.449,00	1.622,45	
						1.622,45
Transporte	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/KG**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Transporte Ferreteria	2,70	Kg	100%	11,25	30,38	
						30,38
Otros cargos					**VR BASE**	
TOTAL						76.399,00

4. INSTALACIONES ELECTRICAS

PROYECTO:	PROYECTO MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DEL CENTRO DE SALUD ORAL FAC, EN BOGOTA.				
FECHA	31/05/2019	UNIDAD	un	UMA	COMANDO FUERZA AEREA COLOMBIANA
ITEM No.	4.1.1	CANTIDAD	1		
CAPITULO	INSTALACIONES ELECTRICAS				
ACTIVIDAD	Desinstalación y retiro de luminarias e interruptores existentes en el area a intervenir incluido el retiro de ducteria, cableado, incluye resane, pañete, estuco, pintura, recuperación de la zona afectada con los mismos acabados, deberá hacerse entrega de estos elementos al grupo de apoyo de la unidad mediante acta y ser trasportado donde este lo designe.				

Materiales	CANTIDAD	UNIDAD	%REND	VR INSUMO	VR PARCIAL	SUBTOTAL
						0,00
Herramientas y Equipos	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Herramienta menor	5,00	%	100%	4.218.370,00	210.918,50	
						210.918,50
Mano de Obra	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Cuadrilla Instalaciones (Oficial + 2 Ayudantes)	130,00	hh	100%	32.449,00	4.218.370,00	
						4.218.370,00
Transporte	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/KG**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Transporte Ferreteria	#¡REF!	Kg	100%	11,25		
						0,00
Otros cargos					**VR BASE**	
TOTAL						4.429.289,00

PROYECTO:	PROYECTO MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DEL CENTRO DE SALUD ORAL FAC, EN BOGOTA.				
FECHA	31/05/2019	UNIDAD	un	UMA	COMANDO FUERZA AEREA COLOMBIANA
ITEM No.	4.1.2	CANTIDAD	1		
CAPITULO	INSTALACIONES ELECTRICAS				
ACTIVIDAD	Desinstalación y reinstalación de sistema de seguridad CCTV, compuesto por 8 camaras incluido el retiro y reinstalación de ducteria, cableado, resane, pañete, estuco, pintura, recuperación de la zona afectada con los mismos acabados, el sistema de seguridad debera continuar funcionando como lo hace actualmente.				

Materiales	CANTIDAD	UNIDAD	%REND	VR INSUMO	VR PARCIAL	SUBTOTAL
						0,00
Herramientas y Equipos	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Herramienta menor	5,00	%	100%	616.531,00	30.826,55	
						30.826,55
Mano de Obra	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Cuadrilla Instalaciones (Oficial + 2 Ayudantes)	19,00	hh	100%	32.449,00	616.531,00	
						616.531,00
Transporte	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/KG**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Transporte Ferreteria	0,00	Kg	100%	11,25	0,00	
0	0,00	0	0%	0,00		
						0,00
Otros cargos					**VR BASE**	
TOTAL						**647.358,00**

PROYECTO:	PROYECTO MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DEL CENTRO DE SALUD ORAL FAC, EN BOGOTA.				
FECHA	31/05/2019	UNIDAD	un	UMA	COMANDO FUERZA AEREA COLOMBIANA
ITEM No.	4.1.3	CANTIDAD	1		
CAPITULO	INSTALACIONES ELECTRICAS				
ACTIVIDAD	Desinstalación y reinstalación de sistema de alarma, compuesto por interruptores y sirena incluido el retiro y reinstalación de ducteria, cableado, incluye suministro e instalación de canaleta semicircular para cableado, el sistema de alarma debera continuar funcionando como lo hace actualmente.				

Materiales	CANTIDAD	UNIDAD	%REND	VR INSUMO	VR PARCIAL	SUBTOTAL
						0,00
Herramientas y Equipos	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Herramienta menor	5,00	%	100%	184.080,00	9.204,00	
						9.204,00
Mano de Obra	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Cuadrilla Instalaciones (Oficial + Ayudante)	8,00	hh	100%	23.010,00	184.080,00	
						184.080,00
Transporte	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/KG**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Transporte Ferreteria	0,00	Kg	100%	11,25	0,00	
0	0,00	0	0%	0,00		
						0,00
Otros cargos					**VR BASE**	
TOTAL						**193.284,00**

[redacted]

PROYECTO:	**PROYECTO MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DEL CENTRO DE SALUD ORAL FAC, EN BOGOTA.**				
FECHA	31/05/2019	**UNIDAD**	un	**UMA**	COMANDO FUERZA AEREA COLOMBIANA
ITEM No.	4.2.1	**CANTIDAD**	21		
CAPITULO	**INSTALACIONES ELECTRICAS**				
ACTIVIDAD	Suministro, instalación y puesta en servicio de interruptor sencillo, incluye salida en cableado (PE, HF, FR, LS, libre de halógenos, retardante a la llama, baja emisión de humos), tuberia en PVC 3/4" intramuros y EMT en cielo falso 3/4", caja, tornilleria, terminales, uniones, cableado, resane, pañete, estuco, pintura, recuperación de la zona afectada con los mismos acabados y accesorios necesarios para garantizar su correcta instalación y puesta en servicio.				

Materiales	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**VR INSUMO**	**VR PARCIAL**	**SUBTOTAL**
Alambre Cu desnudo No.12 AWG	3,00	ml	95%	1.425,00	4.500,00	
Cable Cu HFFR-LS No.12 AWG	6,00	ml	100%	2.064,00	12.384,00	
Conector resorte rojo	4,00	un	100%	750,00	3.000,00	
Tornillo acero inoxidable bajantes	2,00	un	100%	181,00	362,00	
Tubo Conduit PVC 3/4"	3,00	ml	98%	2.319,00	7.098,98	
Unión PVC 3/4"	1,00	un	100%	625,00	625,00	
Terminales PVC 3/4"	2,00	un	100%	509,00	1.018,00	
Caja galvanizada 2400	1,00	un	100%	1.820,00	1.820,00	
Interruptor sencillo (ON-OFF) 10A, 250 V, linea Ambia Refresh de Legrand.	1,00	un	100%	10.520,00	10.520,00	
Resane, pañete, estuco, pintura, recuperación de la zona afectada con los mismos acabados	1,20	ml	95%	21.000,00	26.526,32	
						67.854,30
Herramientas y Equipos	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Herramienta menor	5,00	%	100%	27.612,00	1.380,60	
						1.380,60
Mano de Obra	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Cuadrilla Instalaciones (Oficial + Ayudante)	1,20	hh	100%	23.010,00	27.612,00	
						27.612,00
Transporte	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/KG**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Transporte Ferreteria	5,24	Kg	100%	11,25	58,91	
0	5,24	0	0%	0,00		
						58,91
Otros cargos					**VR BASE**	
TOTAL						**96.906,00**

PROYECTO:	**PROYECTO MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DEL CENTRO DE SALUD ORAL FAC, EN BOGOTA.**				
FECHA	31/05/2019	**UNIDAD**	un	**UMA**	COMANDO FUERZA AEREA COLOMBIANA
ITEM No.	4.2.2	**CANTIDAD**	6		
CAPITULO	**INSTALACIONES ELECTRICAS**				
ACTIVIDAD	Suministro, instalación y puesta en servicio de interruptor conmutable, incluye salida en cableado (PE, HF, FR, LS, libre de halógenos, retardante a la llama, baja emisión de humos), tuberia en PVC 3/4" intramuros y EMT en cielo falso 3/4", caja, tornille				

Materiales	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**VR INSUMO**	**VR PARCIAL**	**SUBTOTAL**
Alambre Cu desnudo No.12 AWG	3,00	ml	95%	1.425,00	4.500,00	
Cable Cu HFFR-LS No.12 AWG	6,00	ml	100%	2.064,00	12.384,00	
Conector resorte rojo	4,00	un	100%	750,00	3.000,00	
Tornillo acero inoxidable bajantes	2,00	un	100%	181,00	362,00	
Tubo Conduit PVC 3/4"	3,00	ml	98%	2.319,00	7.098,98	
Unión PVC 3/4"	1,00	un	100%	625,00	625,00	
Terminales PVC 3/4"	2,00	un	100%	509,00	1.018,00	
Caja galvanizada 2400	1,00	un	100%	1.820,00	1.820,00	
Interruptor conmutable doble (TRES VÍAS) 10A, 250 V, línea Ambia Refresh de Legrand.	1,00	un	100%	17.050,00	17.050,00	
Resane, pañete, estuco, pintura, recuperación de la zona afectada con los mismos acabados	1,20	ml	95%	21.000,00	26.526,32	
						74.384,30
Herramientas y Equipos	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Herramienta menor	5,00	%	100%	27.612,00	1.380,60	
						1.380,60
Mano de Obra	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Cuadrilla Instalaciones (Oficial + Ayudante)	1,20	hh	100%	23.010,00	27.612,00	
						27.612,00
Transporte	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/KG**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Transporte Ferreteria	5,24	Kg	100%	11,25	58,91	
0	5,24	0	0%	0,00		
						58,91
Otros cargos					**VR BASE**	
TOTAL						**103.436,00**

PROYECTO:	**PROYECTO MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DEL CENTRO DE SALUD ORAL FAC, EN BOGOTA.**				
FECHA	31/05/2019	**UNIDAD**	un	**UMA**	COMANDO FUERZA AEREA COLOMBIANA
ITEM No.	4.2.3	**CANTIDAD**	20		
CAPITULO	**INSTALACIONES ELECTRICAS**				
ACTIVIDAD	Suministro, instalación y puesta en servicio de interruptor doble, incluye salida en cableado (PE, HF, FR, LS, libre de halógenos, retardante a la llama, baja emisión de humos), tubería en PVC 3/4" intramuros y EMT en cielo falso 3/4", caja, tornillería,				

Materiales	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**VR INSUMO**	**VR PARCIAL**	**SUBTOTAL**
Alambre Cu desnudo No.12 AWG	3,00	ml	95%	1.425,00	4.500,00	
Cable Cu HFFR-LS No.12 AWG	6,00	ml	100%	2.064,00	12.384,00	
Conector resorte rojo	4,00	un	100%	750,00	3.000,00	
Tornillo acero inoxidable bajantes	2,00	un	100%	181,00	362,00	
Tubo Conduit PVC 3/4"	3,00	ml	98%	2.319,00	7.098,98	
Unión PVC 3/4"	1,00	un	100%	625,00	625,00	
Terminales PVC 3/4"	2,00	un	100%	509,00	1.018,00	
Caja galvanizada 2400	1,00	un	100%	1.820,00	1.820,00	
Interruptor doble (ON-OFF) 10A, 250 V, linea Ambia Refresh de Legrand.	1,00	un	100%	14.500,00	14.500,00	
Resane, pañete, estuco, pintura, recuperación de la zona afectada con los mismos acabados	1,20	ml	95%	21.000,00	26.526,32	
						71.834,30
Herramientas y Equipos	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Herramienta menor	5,00	%	100%	27.612,00	1.380,60	
						1.380,60
Mano de Obra	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Cuadrilla Instalaciones (Oficial + Ayudante)	1,20	hh	100%	23.010,00	27.612,00	
						27.612,00
Transporte	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/KG**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Transporte Ferretería	5,24	Kg	100%	11,25	58,91	
0	5,24	0	0%	0,00		
						58,91
Otros cargos					**VR BASE**	
TOTAL						**100.886,00**

PROYECTO:	PROYECTO MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DEL CENTRO DE SALUD ORAL FAC, EN BOGOTA.				
FECHA	31/05/2019	UNIDAD	un	UMA	COMANDO FUERZA AEREA COLOMBIANA
ITEM No.	4.2.4	CANTIDAD	7		
CAPITULO	INSTALACIONES ELECTRICAS				
ACTIVIDAD	Suministro, instalación y puesta en servicio de interruptor cuatro vias, incluye salida en				

Materiales	CANTIDAD	UNIDAD	%REND	VR INSUMO	VR PARCIAL	SUBTOTAL
Alambre Cu desnudo No.12 AWG	3,00	ml	95%	1.425,00	4.500,00	
Cable Cu HFFR-LS No.12 AWG	6,00	ml	100%	2.064,00	12.384,00	
Conector resorte rojo	4,00	un	100%	750,00	3.000,00	
Tornillo acero inoxidable bajantes	2,00	un	100%	181,00	362,00	
Tubo Conduit PVC 3/4"	3,00	ml	98%	2.319,00	7.098,98	
Unión PVC 3/4"	1,00	un	100%	625,00	625,00	
Terminales PVC 3/4"	2,00	un	100%	509,00	1.018,00	
Caja galvanizada 2400	1,00	un	100%	1.820,00	1.820,00	
Interruptor conmutable sencillo (CUATRO VÍAS) 10A, 250 V, linea Ambia Refresh de Legrand.	1,00	un	100%	15.000,00	15.000,00	
Resane, pañete, estuco, pintura, recuperación de la zona afectada con los mismos acabados	1,20	ml	95%	21.000,00	26.526,32	
						72.334,30
Herramientas y Equipos	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Herramienta menor	5,00	%	100%	27.612,00	1.380,60	
						1.380,60
Mano de Obra	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Cuadrilla Instalaciones (Oficial + Ayudante)	1,20	hh	100%	23.010,00	27.612,00	
						27.612,00
Transporte	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/KG**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Transporte Ferreteria	5,24	Kg	100%	11,25	58,91	
0	5,24	0	0%	0,00		
						58,91
Otros cargos					**VR BASE**	
TOTAL						101.386,00

PROYECTO:	PROYECTO MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DEL CENTRO DE SALUD ORAL FAC, EN BOGOTA.				
FECHA	31/05/2019	UNIDAD	un	UMA	COMANDO FUERZA AEREA COLOMBIANA
ITEM No.	4.2.5	CANTIDAD	1		
CAPITULO	INSTALACIONES ELECTRICAS				
ACTIVIDAD	Suministro instalación y puesta en servicio de fotocelda, incluye salida en cableado				

Materiales	CANTIDAD	UNIDAD	%REND	VR INSUMO	VR PARCIAL	SUBTOTAL
Fotocelda para luminaria gris	1,00	un	100%	28.800,00	28.800,00	
Alambre Cu desnudo No.12 AWG	3,00	ml	95%	1.425,00	4.500,00	
Cable Cu HFFR-LS No.10 AWG	6,00	ml	100%	2.988,00	17.928,00	
Tornillo acero inoxidable bajantes	4,00	un	100%	181,00	724,00	
Conector resorte rojo	2,00	un	100%	750,00	1.500,00	
Caja galvanizada 2400 RAWEIT	1,00	un	100%	10.500,00	10.500,00	
Tubo Conduit EMT (UL 797) 3/4"	3,00	ml	98%	5.580,00	17.081,63	
Unión EMT Ø3/4"	1,00	un	100%	1.191,00	1.191,00	
Terminal EMT Ø3/4"	2,00	un	100%	1.065,00	2.130,00	
Toma doble monofasica con P.T. 20A/120v	1,00	un	100%	12.270,00	12.270,00	
Clavija codelca 15A-250V	1,00	un	100%	7.854,00	7.854,00	
Resane, pañete, estuco, pintura, recuperación de la zona afectada con los mismos acabados	3,00	ml	95%	21.000,00	66.315,79	
						170.794,42
Herramientas y Equipos	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Herramienta menor	5,00	%	100%	0,00	0,00	
						0,00
Mano de Obra	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Cuadrilla Instalaciones (Oficial + Ayudante)	0,00	hh	100%	23.010,00	0,00	
						0,00
Transporte	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/KG**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Transporte Ferreteria	8,54	Kg	100%	11,25	96,10	
0	8,54	0	0%	0,00		
						96,10
Otros cargos					**VR BASE**	
TOTAL						**170.891,00**

PROYECTO:	PROYECTO MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DEL CENTRO DE SALUD ORAL FAC, EN BOGOTA.				
FECHA	31/05/2019	UNIDAD	un	UMA	COMANDO FUERZA AEREA COLOMBIANA
ITEM No.	4.2.6	CANTIDAD	1		
CAPITULO	INSTALACIONES ELECTRICAS				
ACTIVIDAD	Suministro, instalación y puesta en servicio de toma de televisión, incluye salida en				

Materiales	CANTIDAD	UNIDAD	%REND	VR INSUMO	VR PARCIAL	SUBTOTAL
Tornillo acero inoxidable bajantes	4,00	un	100%	181,00	724,00	
Conector resorte rojo	2,00	un	100%	750,00	1.500,00	
Tubo Conduit PVC 1"	3,00	ml	98%	3.213,00	9.835,71	
Unión PVC 1"	1,00	un	100%	1.120,00	1.120,00	
Terminales PVC 1"	2,00	un	100%	956,00	1.912,00	
Limpiador PVC Liquido 1/4 GL	0,03	un	100%	46.000,00	1.380,00	
Soldadura PVC Liquida 1/4 GL	0,03	un	100%	95.000,00	2.850,00	
Caja galvanizada 2400	1,00	un	100%	1.820,00	1.820,00	
Toma coaxial blanca	1,00	un	100%	12.900,00	12.900,00	
Resane, pañete, estuco, pintura, recuperación de la zona afectada con los mismos acabados	1,20	ml	95%	21.000,00	26.526,32	
Cable Coaxial 90% Cu	4,00	un	100%	3.200,00	12.800,00	
						73.368,03
Herramientas y Equipos	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Herramienta menor	5,00	%	100%	27.612,00	1.380,60	
						1.380,60
Mano de Obra	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Cuadrilla Instalaciones (Oficial + Ayudante)	1,20	hh	100%	23.010,00	27.612,00	
						27.612,00
Transporte	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/KG**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Transporte Ferreteria	2,08	Kg	100%	11,25	23,42	
0	2,08	0	0%	0,00		
						23,42
Otros cargos					**VR BASE**	
TOTAL						102.385,00

PROYECTO:	PROYECTO MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DEL CENTRO DE SALUD ORAL FAC, EN BOGOTA.					
FECHA	31/05/2019	UNIDAD	un	UMA	COMANDO FUERZA AEREA	
ITEM No.	4.2.7	CANTIDAD	6		COLOMBIANA	
CAPITULO	INSTALACIONES ELECTRICAS					
ACTIVIDAD	Suministro, instalación y puesta en servicio de tomacorriente doble monofásica					
Materiales	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**VR INSUMO**	**VR PARCIAL**	**SUBTOTAL**
Alambre Cu desnudo No.12 AWG	3,00	ml	95%	1.425,00	4.500,00	
Cable Cu HFFR-LS No.12 AWG	6,00	ml	100%	2.064,00	12.384,00	
Tornillo acero inoxidable bajantes	4,00	un	100%	181,00	724,00	
Conector resorte rojo	2,00	un	100%	750,00	1.500,00	
Tubo Conduit PVC 3/4"	3,00	ml	98%	2.319,00	7.098,98	
Unión PVC 3/4"	1,00	un	100%	625,00	625,00	
Terminales PVC 3/4"	2,00	un	100%	509,00	1.018,00	
Limpiador PVC Liquido 1/4 GL	0,03	un	100%	46.000,00	1.380,00	
Soldadura PVC Liquida 1/4 GL	0,03	un	100%	95.000,00	2.850,00	
Caja galvanizada 2400	1,00	un	100%	1.820,00	1.820,00	
Toma doble monofasica con P.T. 20A/120v	1,00	un	100%	12.270,00	12.270,00	
Resane, pañete, estuco, pintura, recuperación de la zona afectada con los mismos acabados	1,20	ml	95%	21.000,00	26.526,32	
						72.696,30
Herramientas y Equipos	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Herramienta menor	5,00	%	100%	27.612,00	1.380,60	
						1.380,60
Mano de Obra	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Cuadrilla Instalaciones (Oficial + Ayudante)	1,20	hh	100%	23.010,00	27.612,00	
						27.612,00
Transporte	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/KG**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Transporte Ferreteria	5,50	Kg	100%	11,25	61,90	
0	5,50	0	0%	0,00		
						61,90
Otros cargos					**VR BASE**	
TOTAL						101.751,00

PROYECTO:	PROYECTO MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DEL CENTRO DE SALUD ORAL FAC, EN BOGOTA.					
FECHA	31/05/2019	UNIDAD	un	UMA	COMANDO FUERZA AEREA	
ITEM No.	4.2.8	CANTIDAD	95		COLOMBIANA	
CAPITULO	INSTALACIONES ELECTRICAS					
ACTIVIDAD	Suministro instalación y puesta en servicio de aparato tomacorriente doble monofásica					
Materiales	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**VR INSUMO**	**VR PARCIAL**	**SUBTOTAL**
Toma doble monofasica con P.T. 20A/120v	1,00	un	100%	12.270,00	12.270,00	
						12.270,00
Herramientas y Equipos	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Herramienta menor	5,00	%	100%	4.602,00	230,10	
						230,10
Mano de Obra	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Cuadrilla Instalaciones (Oficial + Ayudante)	0,20	hh	100%	23.010,00	4.602,00	
						4.602,00
Transporte	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/KG**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Transporte Ferreteria	0,30	Kg	100%	11,25	3,38	
0	0,30	0	0%	0,00		
						3,38
Otros cargos					**VR BASE**	
TOTAL						17.106,00

[redacted]

PROYECTO:	PROYECTO MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DEL CENTRO DE SALUD ORAL FAC, EN BOGOTA.				
FECHA	31/05/2019	UNIDAD	un	UMA	COMANDO FUERZA AEREA COLOMBIANA
ITEM No.	4.2.9	CANTIDAD	89		
CAPITULO	INSTALACIONES ELECTRICAS				
ACTIVIDAD	Suministro instalación y puesta en servicio de aparato tomacorriente doble monofásica				

Materiales	CANTIDAD	UNIDAD	%REND	VR INSUMO	VR PARCIAL	SUBTOTAL
Tomacorriente dúplex con polo a tierra aislado (IG) para computador + grado hospitalario, 1 fase + 1 neutro + tierra, color naranja, 20 A - 125 VAC, NEMA 5-20R	1,00	un	100%	35.200,00	35.200,00	
						35.200,00
Herramientas y Equipos	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Herramienta menor	5,00	%	100%	4.602,00	230,10	
						230,10
Mano de Obra	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Cuadrilla Instalaciones (Oficial + Ayudante)	0,20	hh	100%	23.010,00	4.602,00	
						4.602,00
Transporte	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/KG**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Transporte Ferreteria	0,30	Kg	100%	11,25	3,38	
0	0,30	0	0%	0,00		
						3,38
Otros cargos					**VR BASE**	
TOTAL						40.036,00

PROYECTO:	PROYECTO MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DEL CENTRO DE SALUD ORAL FAC, EN BOGOTA.				
FECHA	31/05/2019	UNIDAD	un	UMA	COMANDO FUERZA AEREA COLOMBIANA
ITEM No.	4.2.10	CANTIDAD	47		
CAPITULO	INSTALACIONES ELECTRICAS				
ACTIVIDAD	Suministro instalación y puesta en servicio de aparato toma RJ45 Cat. 6A UTP doble				

Materiales	CANTIDAD	UNIDAD	%REND	VR INSUMO	VR PARCIAL	SUBTOTAL
Toma datos RJ45 blanca	1,00	un	100%	30.900,00	30.900,00	
						30.900,00
Herramientas y Equipos	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Herramienta menor	5,00	%	100%	4.602,00	230,10	
						230,10
Mano de Obra	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Cuadrilla Instalaciones (Oficial + Ayudante)	0,20	hh	100%	23.010,00	4.602,00	
						4.602,00
Transporte	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/KG**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Transporte Ferreteria	0,00	Kg	100%	11,25	0,00	
0	0,00	0	0%	0,00		
						0,00
Otros cargos					**VR BASE**	
TOTAL						35.733,00

[redacted]

PROYECTO:	PROYECTO MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DEL CENTRO DE SALUD ORAL FAC, EN BOGOTA.					
FECHA	31/05/2019	UNIDAD	un	UMA	COMANDO FUERZA AEREA	
ITEM No.	4.2.11	CANTIDAD	3		COLOMBIANA	
CAPITULO	INSTALACIONES ELECTRICAS					
ACTIVIDAD	Suministro instalación y puesta en servicio de aparato tomacorriente Bifasica 50A/250V					
Materiales	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**VR INSUMO**	**VR PARCIAL**	**SUBTOTAL**
Tomacorriente Bifasica 50A/250V (2Ø + N +PT) (NEMA 14)	1,00	un	100%	50.300,00	50.300,00	
						50.300,00
Herramientas y Equipos	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Herramienta menor	5,00	%	100%	5.752,50	287,63	
						287,63
Mano de Obra	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Cuadrilla Instalaciones (Oficial + Ayudante)	0,25	hh	100%	23.010,00	5.752,50	
						5.752,50
Transporte	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/KG**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Transporte Ferreteria	0,00	Kg	100%	11,25	0,00	
0	0,00	0	0%	0,00		
						0,00
Otros cargos					**VR BASE**	
TOTAL						**56.341,00**

PROYECTO:	PROYECTO MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DEL CENTRO DE SALUD ORAL FAC, EN BOGOTA.					
FECHA	31/05/2019	UNIDAD	un	UMA	COMANDO FUERZA AEREA	
ITEM No.	4.2.12	CANTIDAD	9		COLOMBIANA	
CAPITULO	INSTALACIONES ELECTRICAS					
ACTIVIDAD	Suministro instalación y puesta en servicio de aparato tomacorriente trifásica, (3Ø +					
Materiales	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**VR INSUMO**	**VR PARCIAL**	**SUBTOTAL**
Tomacorriente Trifásica, (3Ø + PT) 50A/250V (NEMA 6)	1,00	un	100%	50.300,00	50.300,00	
						50.300,00
Herramientas y Equipos	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Herramienta menor	5,00	%	100%	5.752,50	287,63	
						287,63
Mano de Obra	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Cuadrilla Instalaciones (Oficial + Ayudante)	0,25	hh	100%	23.010,00	5.752,50	
						5.752,50
Transporte	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/KG**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Transporte Ferreteria	0,00	Kg	100%	11,25	0,00	
0	0,00	0	0%	0,00		
						0,00
Otros cargos					**VR BASE**	
TOTAL						**56.341,00**

PROYECTO:	PROYECTO MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DEL CENTRO DE SALUD ORAL FAC, EN BOGOTA.				
FECHA	31/05/2019	UNIDAD	un	UMA	COMANDO FUERZA AEREA COLOMBIANA
ITEM No.	4.2.13	CANTIDAD	9		
CAPITULO	INSTALACIONES ELECTRICAS				
ACTIVIDAD	Suministro instalación y puesta en servicio de aparato tomacorriente doble monofásica				

Materiales	CANTIDAD	UNIDAD	%REND	VR INSUMO	VR PARCIAL	SUBTOTAL
Toma doble con polo a tierra (2P+T) y protección de falla a tierra (GFCI), 20 A, 127 V, linea Ambia Refresh de Legrand.	1,00	un	100%	76.470,00	76.470,00	
						76.470,00
Herramientas y Equipos	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Herramienta menor	5,00	%	100%	4.602,00	230,10	
						230,10
Mano de Obra	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Cuadrilla Instalaciones (Oficial + Ayudante)	0,20	hh	100%	23.010,00	4.602,00	
						4.602,00
Transporte	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/KG**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Transporte Ferreteria	0,30	Kg	100%	11,25	3,38	
0	0,30	0	0%	0,00		
						3,38
Otros cargos					**VR BASE**	
TOTAL						81.306,00

PROYECTO:	PROYECTO MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DEL CENTRO DE SALUD ORAL FAC, EN BOGOTA.					
FECHA	31/05/2019	UNIDAD	un	UMA	COMANDO FUERZA AEREA COLOMBIANA	
ITEM No.	4.2.14	CANTIDAD	36			
CAPITULO	INSTALACIONES ELECTRICAS					
ACTIVIDAD	Suministro instalación y puesta en servicio de luminaria tipo Led Continuum Sylvania					
Materiales	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**VR INSUMO**	**VR PARCIAL**	**SUBTOTAL**
Alambre Cu desnudo No.12 AWG	3,00	ml	95%	1.425,00	4.500,00	
Cable Cu HFFR-LS No.12 AWG	6,00	ml	100%	2.064,00	12.384,00	
Tornillo acero inoxidable bajantes	4,00	un	100%	181,00	724,00	
Conector resorte rojo	2,00	un	100%	750,00	1.500,00	
Caja galvanizada 2400 RAWEIT	1,00	un	100%	10.500,00	10.500,00	
Tubo Conduit EMT (UL 797) 3/4"	3,00	ml	98%	5.580,00	17.081,63	
Unión EMT Ø3/4"	1,00	un	100%	1.191,00	1.191,00	
Terminal EMT Ø3/4"	2,00	un	100%	1.065,00	2.130,00	
Clavija codelca 15A-250V	1,00	un	100%	7.854,00	7.854,00	
Toma doble monofasica con P.T. 20A/120v	1,00	un	100%	12.270,00	12.270,00	
Luminaria tipo Led Continuum Sylvania incrustado P26213, 30 W, 2000 lm, 100-277V, color 4000K, con toma y clavija, incluye accesorios necesarios para garantizar su correcta instalación y puesta en servicio.	1,00	un	100%	235.620,00	235.620,00	
LED EMERGENCIA DRIVER 10-45W	1,00	un	100%	157.698,80	157.698,80	
						463.453,43
Herramientas y Equipos	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Herramienta menor	5,00	%	100%	34.515,00	1.725,75	
						1.725,75
Mano de Obra	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Cuadrilla Instalaciones (Oficial + Ayudante)	1,50	hh	100%	23.010,00	34.515,00	
						34.515,00
Transporte	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**DIST (KM)**	**VR $/KG**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Transporte Ferreteria	7,24	Kg	100%	11,25	81,47	
0	7,24	0	0%	0,00		
						81,47
Otros cargos					**VR BASE**	
TOTAL						**499.776,00**

PROYECTO:	PROYECTO MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DEL CENTRO DE SALUD ORAL FAC, EN BOGOTA.				
FECHA	31/05/2019	UNIDAD	un	UMA	COMANDO FUERZA AEREA COLOMBIANA
ITEM No.	4.2.15	CANTIDAD	26		
CAPITULO	INSTALACIONES ELECTRICAS				
ACTIVIDAD	Suministro instalación y puesta en servicio de luminaria tipo Panel Led Sylvania				

Materiales	CANTIDAD	UNIDAD	%REND	VR INSUMO	VR PARCIAL	SUBTOTAL
Alambre Cu desnudo No.12 AWG	3,00	ml	95%	1.425,00	4.500,00	
Cable Cu HFFR-LS No.12 AWG	6,00	ml	100%	2.064,00	12.384,00	
Tornillo acero inoxidable bajantes	4,00	un	100%	181,00	724,00	
Conector resorte rojo	2,00	un	100%	750,00	1.500,00	
Caja galvanizada 2400 RAWEIT	1,00	un	100%	10.500,00	10.500,00	
Tubo Conduit EMT (UL 797) 3/4"	3,00	ml	98%	5.580,00	17.081,63	
Unión EMT Ø3/4"	1,00	un	100%	1.191,00	1.191,00	
Terminal EMT Ø3/4"	2,00	un	100%	1.065,00	2.130,00	
Clavija codelca 15A-250V	1,00	un	100%	7.854,00	7.854,00	
Toma doble monofasica con P.T. 20A/120v	1,00	un	100%	12.270,00	12.270,00	
Luminaria tipo Panel Led Sylvania incrustado P27393, 12 W, 800 lm, 100-277V, color 6500K, con toma y clavija, incluye accesorios necesarios para garantizar su correcta instalación y puesta en servicio.	1,00	un	100%	32.725,00	32.725,00	
LED EMERGENCIA DRIVER 10-45W	1,00	un	100%	157.698,80	157.698,80	
						260.558,43

Herramientas y Equipos	CANTIDAD	UNIDAD	%REND	COSTO/HORA	VR UNITARIO	SUBTOTAL
Herramienta menor	5,00	%	100%	34.515,00	1.725,75	
						1.725,75

Mano de Obra	CANTIDAD	UNIDAD	%REND	COSTO/HORA	VR UNITARIO	SUBTOTAL
Cuadrilla Instalaciones (Oficial + Ayudante)	1,50	hh	100%	23.010,00	34.515,00	
						34.515,00

Transporte	CANTIDAD	UNIDAD	%REND	COSTO/KG	VR UNITARIO	SUBTOTAL
Transporte Ferreteria	7,24	Kg	100%	11,25	81,47	
0	7,24	0	0%	0,00		
						81,47

Otros cargos					VR BASE	
TOTAL						296.881,00

PROYECTO:	PROYECTO MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DEL CENTRO DE SALUD ORAL FAC, EN BOGOTA.					
FECHA	31/05/2019	UNIDAD	un	UMA	COMANDO FUERZA AEREA COLOMBIANA	
ITEM No.	4.2.16	CANTIDAD	5			
CAPITULO	INSTALACIONES ELECTRICAS					
ACTIVIDAD	Suministro instalación y puesta en servicio de luminaria tipo Aplique Led Sylvania					
Materiales	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**VR INSUMO**	**VR PARCIAL**	**SUBTOTAL**
Alambre Cu desnudo No.12 AWG	3,00	ml	95%	1.425,00	4.500,00	
Cable Cu HFFR-LS No.12 AWG	6,00	ml	100%	2.064,00	12.384,00	
Tornillo acero inoxidable bajantes	4,00	un	100%	181,00	724,00	
Conector resorte rojo	2,00	un	100%	750,00	1.500,00	
Caja galvanizada 2400 RAWEIT	1,00	un	100%	10.500,00	10.500,00	
Tubo Conduit EMT (UL 797) 3/4"	3,00	ml	98%	5.580,00	17.081,63	
Unión EMT Ø3/4"	1,00	un	100%	1.191,00	1.191,00	
Terminal EMT Ø3/4"	2,00	un	100%	1.065,00	2.130,00	
Clavija codelca 15A-250V	1,00	un	100%	7.854,00	7.854,00	
Toma doble monofasica con P.T. 20A/120v	3,00	un	100%	12.270,00	36.810,00	
Aplique Led Sylvania incrustado en pared P27276, 12 W, 840 lm, 100-277V, color 6500K, incluye resane, pañete, estuco, pintura, recuperación de la zona afectada con los mismos acabados y accesorios	1,00	un	100%	32.725,00	32.725,00	
LED EMERGENCIA DRIVER 10-45W	1,00	un	100%	157.698,80	157.698,80	
						285.098,43
Herramientas y Equipos	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Herramienta menor	5,00	%	100%	34.515,00	1.725,75	
						1.725,75
Mano de Obra	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Cuadrilla Instalaciones (Oficial + Ayudante)	1,50	hh	100%	23.010,00	34.515,00	
						34.515,00
Transporte	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/KG**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Transporte Ferretería	7,84	Kg	100%	11,25	88,22	
0	7,84	0	0%	0,00		
						88,22
Otros cargos					**VR BASE**	
TOTAL						**321.428,00**

PROYECTO:	PROYECTO MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DEL CENTRO DE SALUD ORAL FAC, EN BOGOTA.				
FECHA	31/05/2019	UNIDAD	un	UMA	COMANDO FUERZA AEREA COLOMBIANA
ITEM No.	4.2.17	CANTIDAD	68		
CAPITULO	INSTALACIONES ELECTRICAS				
ACTIVIDAD	Suministro instalación y puesta en servicio de luminaria tipo Led Continuum Sylvania				

Materiales	CANTIDAD	UNIDAD	%REND	VR INSUMO	VR PARCIAL	SUBTOTAL
Alambre Cu desnudo No.12 AWG	3,00	ml	95%	1.425,00	4.500,00	
Cable Cu HFFR-LS No.12 AWG	6,00	ml	100%	2.064,00	12.384,00	
Tornillo acero inoxidable bajantes	4,00	un	100%	181,00	724,00	
Conector resorte rojo	2,00	un	100%	750,00	1.500,00	
Caja galvanizada 2400 RAWEIT	1,00	un	100%	10.500,00	10.500,00	
Tubo Conduit EMT (UL 797) 3/4"	3,00	ml	98%	5.580,00	17.081,63	
Unión EMT Ø3/4"	1,00	un	100%	1.191,00	1.191,00	
Terminal EMT Ø3/4"	2,00	un	100%	1.065,00	2.130,00	
Clavija codelca 15A-250V	1,00	un	100%	7.854,00	7.854,00	
Toma doble monofasica con P.T. 20A/120v	1,00	un	100%	12.270,00	12.270,00	
Luminaria tipo Led Continuum Sylvania incrustado P26213, 30 W, 2000 lm, 100-277V, color 4000K, con toma y clavija, incluye accesorios necesarios para garantizar su correcta instalación y puesta en servicio.	1,00	un	100%	235.620,00	235.620,00	
						305.754,63
Herramientas y Equipos	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Herramienta menor	5,00	%	100%	34.515,00	1.725,75	
						1.725,75
Mano de Obra	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Cuadrilla Instalaciones (Oficial + Ayudante)	1,50	hh	100%	23.010,00	34.515,00	
						34.515,00
Transporte	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/KG**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Transporte Ferreteria	6,94	Kg	100%	11,25	78,10	
0	6,94	0	0%	0,00		
						78,10
Otros cargos					**VR BASE**	
TOTAL						342.074,00

PROYECTO:	PROYECTO MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DEL CENTRO DE SALUD ORAL FAC, EN BOGOTA.					
FECHA	31/05/2019	UNIDAD	un	UMA	COMANDO FUERZA AEREA COLOMBIANA	
ITEM No.	4.2.18	CANTIDAD	16			
CAPITULO	INSTALACIONES ELECTRICAS					
ACTIVIDAD	Suministro instalación y puesta en servicio de luminaria tipo Panel Led Sylvania					
Materiales	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**VR INSUMO**	**VR PARCIAL**	**SUBTOTAL**
Alambre Cu desnudo No.12 AWG	3,00	ml	95%	1.425,00	4.500,00	
Cable Cu HFFR-LS No.12 AWG	6,00	ml	100%	2.064,00	12.384,00	
Tornillo acero inoxidable bajantes	4,00	un	100%	181,00	724,00	
Conector resorte rojo	2,00	un	100%	750,00	1.500,00	
Caja galvanizada 2400 RAWEIT	1,00	un	100%	10.500,00	10.500,00	
Tubo Conduit EMT (UL 797) 3/4"	3,00	ml	98%	5.580,00	17.081,63	
Unión EMT Ø3/4"	1,00	un	100%	1.191,00	1.191,00	
Terminal EMT Ø3/4"	2,00	un	100%	1.065,00	2.130,00	
Clavija codelca 15A-250V	1,00	un	100%	7.854,00	7.854,00	
Toma doble monofasica con P.T. 20A/120v	1,00	un	100%	12.270,00	12.270,00	
Luminaria tipo Panel Led Sylvania incrustado P27393, 12 W, 800 lm, 100-277V, color 6500K, con toma y clavija, incluye accesorios necesarios para garantizar su correcta instalación y puesta en servicio.	1,00	un	100%	32.725,00	32.725,00	
						102.859,63
Herramientas y Equipos	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Herramienta menor	5,00	%	100%	34.515,00	1.725,75	
						1.725,75
Mano de Obra	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Cuadrilla Instalaciones (Oficial + Ayudante)	1,50	hh	100%	23.010,00	34.515,00	
						34.515,00
Transporte	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/KG**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Transporte Ferreteria	6,94	Kg	100%	11,25	78,10	
0	6,94	0	0%	0,00		
						78,10
Otros cargos					**VR BASE**	
TOTAL						139.179,00

[redacted]

PROYECTO:	PROYECTO MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DEL CENTRO DE SALUD ORAL FAC, EN BOGOTA.				
FECHA	31/05/2019	UNIDAD	un	UMA	COMANDO FUERZA AEREA COLOMBIANA
ITEM No.	4.2.19	CANTIDAD	4		
CAPITULO	INSTALACIONES ELECTRICAS				
ACTIVIDAD	Suministro instalación y puesta en servicio de Reflector Led Sylveo Sylvania para				

Materiales	CANTIDAD	UNIDAD	%REND	VR INSUMO	VR PARCIAL	SUBTOTAL
Alambre Cu desnudo No.12 AWG	3,00	ml	95%	1.425,00	4.500,00	
Cable Cu HFFR-LS No.12 AWG	6,00	ml	100%	2.064,00	12.384,00	
Tornillo acero inoxidable bajantes	4,00	un	100%	181,00	724,00	
Conector resorte rojo	2,00	un	100%	750,00	1.500,00	
Caja galvanizada 2400 RAWEIT	1,00	un	100%	10.500,00	10.500,00	
Tubo Conduit EMT (UL 797) 3/4"	3,00	ml	98%	5.580,00	17.081,63	
Unión EMT Ø3/4"	1,00	un	100%	1.191,00	1.191,00	
Terminal EMT Ø3/4"	2,00	un	100%	1.065,00	2.130,00	
Clavija codelca 15A-250V	1,00	un	100%	7.854,00	7.854,00	
Toma doble monofasica con P.T. 20A/120v	1,00	un	100%	12.270,00	12.270,00	
Reflector Led Sylveo Sylvania P26569, 150 W, 15.000 lm, 100-277V, color 5000K, con toma y clavija, incluye accesorios necesarios para garantizar su correcta instalación y puesta en servicio.	1,00	un	100%	1.138.830,00	1.138.830,00	
						1.208.964,63
Herramientas y Equipos	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Herramienta menor	5,00	%	100%	34.515,00	1.725,75	
						1.725,75
Mano de Obra	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Cuadrilla instalaciones (Oficial + Ayudante)	1,50	hh	100%	23.010,00	34.515,00	
						34.515,00
Transporte	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/KG**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Transporte Ferreteria	6,94	Kg	100%	11,25	78,10	
0	6,94	0	0%	0,00		
						78,10
Otros cargos					VR BASE	
TOTAL						1.245.284,00

PROYECTO:	PROYECTO MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DEL CENTRO DE SALUD ORAL FAC, EN BOGOTA.					
FECHA	31/05/2019	UNIDAD	un	UMA	COMANDO FUERZA AEREA COLOMBIANA	
ITEM No.	4.2.20	CANTIDAD	8			
CAPITULO	INSTALACIONES ELECTRICAS					
ACTIVIDAD	Suministro instalación y puesta en servicio de salida con extractor de aire para baño,					
Materiales	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**VR INSUMO**	**VR PARCIAL**	**SUBTOTAL**
Alambre Cu desnudo No.12 AWG	3,00	ml	95%	1.425,00	4.500,00	
Cable Cu HFFR-LS No.12 AWG	6,00	ml	100%	2.064,00	12.384,00	
Tornillo acero inoxidable bajantes	4,00	un	100%	181,00	724,00	
Conector resorte rojo	2,00	un	100%	750,00	1.500,00	
Caja galvanizada 2400 RAWEIT	1,00	un	100%	10.500,00	10.500,00	
Tubo Conduit EMT (UL 797) 3/4"	3,00	ml	98%	5.580,00	17.081,63	
Unión EMT Ø3/4"	1,00	un	100%	1.191,00	1.191,00	
Terminal EMT Ø3/4"	2,00	un	100%	1.065,00	2.130,00	
Clavija codelca 15A-250V	1,00	un	100%	7.854,00	7.854,00	
Toma doble monofasica con P.T. 20A/120v	1,00	un	100%	12.270,00	12.270,00	
Extractor 70W / 120V	1,00	un	100%	130.000,00	130.000,00	
						200.134,63
Herramientas y Equipos	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Herramienta menor	5,00	%	100%	34.515,00	1.725,75	
						1.725,75
Mano de Obra	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Cuadrilla instalaciones (Oficial + Ayudante)	1,50	hh	100%	23.010,00	34.515,00	
						34.515,00
Transporte	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/KG**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Transporte Ferreteria	9,94	Kg	100%	11,25	111,85	
0	9,94	0	0%	0,00		
						111,85
Otros cargos					**VR BASE**	
TOTAL						**236.488,00**

PROYECTO:	PROYECTO MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DEL CENTRO DE SALUD ORAL FAC, EN BOGOTA.				
FECHA	31/05/2019	UNIDAD	un	UMA	COMANDO FUERZA AEREA COLOMBIANA
ITEM No.	4.2.21	CANTIDAD	5		
CAPITULO	INSTALACIONES ELECTRICAS				
ACTIVIDAD	Suministro instalación y puesta en servicio de salida con secador de manos 10A/120V				

Materiales	CANTIDAD	UNIDAD	%REND	VR INSUMO	VR PARCIAL	SUBTOTAL
Alambre Cu desnudo No.12 AWG	3,00	ml	95%	1.425,00	4.500,00	
Cable Cu HFFR-LS No.12 AWG	6,00	ml	100%	2.064,00	12.384,00	
Tornillo acero inoxidable bajantes	4,00	un	100%	181,00	724,00	
Conector resorte rojo	2,00	un	100%	750,00	1.500,00	
Caja galvanizada 2400 RAWEIT	1,00	un	100%	10.500,00	10.500,00	
Tubo Conduit EMT (UL 797) 3/4"	3,00	ml	98%	5.580,00	17.081,63	
Unión EMT Ø3/4"	1,00	un	100%	1.191,00	1.191,00	
Terminal EMT Ø3/4"	2,00	un	100%	1.065,00	2.130,00	
Clavija codelca 15A-250V	1,00	un	100%	7.854,00	7.854,00	
Toma doble monofasica con P.T. 20A/120v	1,00	un	100%	12.270,00	12.270,00	
Secador de manos REF: 305026, 1500W, 120V	1,00	un	100%	395.000,00	395.000,00	
						465.134,63
Herramientas y Equipos	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Herramienta menor	5,00	%	100%	34.515,00	1.725,75	
						1.725,75
Mano de Obra	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Cuadrilla Instalaciones (Oficial + Ayudante)	1,50	hh	100%	23.010,00	34.515,00	
						34.515,00
Transporte	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/KG**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Transporte Ferreteria	8,74	Kg	100%	11,25	98,35	
0	8,74	0	0%	0,00		
						98,35
Otros cargos					**VR BASE**	
TOTAL						**501.474,00**

5. PAÑETES – FILOS Y DILATACIONES

PROYECTO:	**PROYECTO MANTENIMIENTO Y ADECUACION DEL CENTRO DE SALUD ORAL FAC, EN BOGOTA D.C**					
FECHA	31/05/2019	**UNIDAD**	m²	**UMA**	COMANDO FUERZA AEREA COLOMBIANA	
ITEM No.	5.1	**CANTIDAD**	9			
CAPITULO	**PAÑETES FILOS Y DILATACIONES**					
ACTIVIDAD	Pañete impermeabilizado muros 1:3 - E= 15 mm. Incluye su aplicación en filos, carteras y dilataciones"					
Materiales	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**VR INSUMO**	**VR PARCIAL**	**SUBTOTAL**
Mortero 1:3 (CACOM-6) Impermeabilizado	0,02	m³	95%	1.060.408,00	22.324,38	
						22.324,38
Herramientas y Equipos	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Herramienta menor	5,00	%	100%	3.775,20	188,76	
						188,76
Mano de Obra	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Ayudante Albanilleria (A)	0,48	hh	100%	7.865,00	3.775,20	
						3.775,20
Transporte	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO$/KG**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Transporte Ferreteria	0,00	Kg	100%	11,25	0,00	
						0,00
Otros cargos					**VR BASE**	
TOTAL						**26.289,00**

6. CIELO RASO

PROYECTO:	PROYECTO MANTENIMIENTO Y ADECUACION DEL CENTRO DE SALUD ORAL FAC, EN BOGOTA D.C					
FECHA	31/05/2019	UNIDAD	m²	UMA	COMANDO FUERZA AEREA COLOMBIANA	
ITEM No.	6.1	CANTIDAD	490			
CAPITULO	CIELO RASO					
ACTIVIDAD	Cielo raso PVC (incluye estructura)					
Materiales	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**VR INSUMO**	**VR PARCIAL**	**SUBTOTAL**
Cielopared pvc 300*25cm	1,00	m2	100%	31.640,00	31.640,00	
Perfileria perimetral blanca para cirlorraso en pvc	0,54	ml	100%	3.640,00	1.965,60	
Perfil angular blanco para cirlorraso en pvc	0,30	ml	100%	3.640,00	1.092,00	
Paral 59 mm L= 2.44 mt.	0,71	un	100%	5.651,43	4.012,52	
Canal 60 mm L= 2,44 mt	0,35	un	100%	4.564,62	1.597,62	
Tornillo placa fibrocemento punta broca 8 x 1 1/4"	3,00	un	100%	84,00	252,00	
Carga fulminate cal 22	3,00	un	100%	309,00	927,00	
						41.486,74
Herramientas y Equipos	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Herramienta menor	5,00	%	100%	22.434,30	1.121,72	
Andamio tubular de 1.50m (6 secciones)	0,04	dd	100%	3.963,00	158,52	
						1.280,24
Mano de Obra	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Cuadrilla Carpinteria (Oficial + Ayudante)	0,90	hh	100%	24.927,00	22.434,30	
						22.434,30
Transporte	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO$/KG**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Transporte Ferreteria	1,87	Kg	100%	11,25	21,08	
						21,08
Otros cargos					**VR BASE**	
TOTAL						**65.223,00**

7. ACABADOS - IMPERMEABILIZACIONES

PROYECTO:	PROYECTO MANTENIMIENTO Y ADECUACION DEL CENTRO DE SALUD ORAL FAC, EN BOGOTA D.C					
FECHA	31/05/2019	UNIDAD	m²	UMA	COMANDO FUERZA AEREA COLOMBIANA	
ITEM No.	7.1	CANTIDAD	23			
CAPITULO	ACABADOS - IMPERMEABILIZACIONES					
ACTIVIDAD	Alistado de piso en concreto impermeabilizado de 3500 PSI e=0.05 mts (preparación de superficie)					
Materiales	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**VR INSUMO**	**VR PARCIAL**	**SUBTOTAL**
Concreto de 3.000 p.s.i. (CACOM-6)	0,05	m³	95%	781.595,00	41.136,58	
						41.136,58
Herramientas y Equipos	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Herramienta menor	5,00	%	100%	5.505,50	275,28	
						275,28
Mano de Obra	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Ayudante Albanilleria (A)	0,70	hh	100%	7.865,00	5.505,50	
						5.505,50
Transporte	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO$/KG**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Transporte Ferreteria	0,00	Kg	100%	11,25	0,00	
						0,00
Otros cargos					**VR BASE**	
TOTAL						**46.918,00**

PROYECTO:	PROYECTO MANTENIMIENTO Y ADECUACION DEL CENTRO DE SALUD ORAL FAC, EN BOGOTA D.C					
FECHA	31/05/2019	UNIDAD	m²	UMA	COMANDO FUERZA AEREA COLOMBIANA	
ITEM No.	7.2	CANTIDAD	23			
CAPITULO	ACABADOS - IMPERMEABILIZACIONES					
ACTIVIDAD	Acabado de piso en baños, cuartos de aseo, ceramica referencia piedra francesa oxido o similar autorizado por la supervisión (SEGUN ESPECIFICACIÓN), incluye					
Materiales	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**VR INSUMO**	**VR PARCIAL**	**SUBTOTAL**
Piedra francesa oxido 28,7x57,5 corona o similar	1,05	m2	98%	36.750,00	39.375,00	
Pegante porcelánico blanco con latex x 25kg ref topex	0,20	kg	98%	42.900,00	8.755,10	
Boquilla para revestimiento	0,10	kg	98%	5.150,00	525,51	
Agua	3,00	lt	98%	2,00	6,12	
						48.661,73
Herramientas y Equipos	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Herramienta menor	5,00	%	100%	8.692,10	434,61	
						434,61
Mano de Obra	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Ayudante Acabados (P)	0,85	hh	100%	10.226,00	8.692,10	
						8.692,10
Transporte	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO$/KG**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Transporte Ferreteria	7,50	Kg	100%	11,25	84,38	
						84,38
Otros cargos					**VR BASE**	
TOTAL						**57.873,00**

PROYECTO:	PROYECTO MANTENIMIENTO Y ADECUACION DEL CENTRO DE SALUD ORAL FAC, EN BOGOTA D.C				
FECHA	31/05/2019	UNIDAD	m²	UMA	COMANDO FUERZA AEREA COLOMBIANA
ITEM No.	7.3	CANTIDAD	132		
CAPITULO	ACABADOS - IMPERMEABILIZACIONES				
ACTIVIDAD	Acabado de muro en baños cuartos de aseo: Cerámica piedra francesa beige 28,7*57,5 o similar autorizado por la supervisión, con remate superior en win plástico de color similar. Incluye alistado y cenefa en malla de instalación vertical.				

Materiales	CANTIDAD	UNIDAD	%REND	VR INSUMO	VR PARCIAL	SUBTOTAL
Enchape Piso Piedra Francesa beige	1,05	m²	98%	33.900,00	36.321,43	
Pegante porcelánico blanco con latex x 25kg ref topex	0,20	kg	98%	42.900,00	8.755,10	
Boquilla para revestimiento	0,10	kg	98%	5.150,00	525,51	
Agua	3,00	lt	98%	2,00	6,12	
						45.608,16
Herramientas y Equipos	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Herramienta menor	5,00	%	100%	8.692,10	434,61	
						434,61
Mano de Obra	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Ayudante Acabados (P)	0,85	hh	100%	10.226,00	8.692,10	
						8.692,10
Transporte	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO$/KG**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Transporte Ferreteria	22,20	Kg	100%	11,25	249,75	
						249,75
Otros cargos					**VR BASE**	
TOTAL						**54.985,00**

PROYECTO:	PROYECTO MANTENIMIENTO Y ADECUACION DEL CENTRO DE SALUD ORAL FAC, EN BOGOTA D.C				
FECHA	31/05/2019	UNIDAD	m²	UMA	COMANDO FUERZA AEREA COLOMBIANA
ITEM No.	7.4	CANTIDAD	30		
CAPITULO	ACABADOS - IMPERMEABILIZACIONES				
ACTIVIDAD	PINTURA EPOXICA AZUL - AMARILLA CON DEMARCACION DE SEGURIDAD, PARA TRAFICO PESADO - BODEGA. Pintura epóxica en 3 capas en el primer nivel de la superficie previamente alistada, (incluye aplicación de desincrustante demarcación de zonas de acuerdo a la distribución en planos				

Materiales	CANTIDAD	UNIDAD	%REND	VR INSUMO	VR PARCIAL	SUBTOTAL
Pintura epóxica dos componentes ref. pintuco	0,03	gl	95%	263.581,00	8.323,61	
Desincrustante industrial	0,03	gl	95%	41.535,00	1.311,63	
						9.635,24
Herramientas y Equipos	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Herramienta menor	5,00	%	100%	3.067,80	153,39	
						153,39
Mano de Obra	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Ayudante Acabados (P)	0,30	hh	100%	10.226,00	3.067,80	
						3.067,80
Transporte	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO$/KG**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Transporte Ferreteria	0,24	Kg	100%	11,25	2,72	
						2,72
Otros cargos					**VR BASE**	
TOTAL						**12.860,00**

[redacted]

PROYECTO:	PROYECTO MANTENIMIENTO Y ADECUACION DEL CENTRO DE SALUD ORAL FAC, EN BOGOTA D.C				
FECHA	31/05/2019	UNIDAD	m²	UMA	COMANDO FUERZA AEREA COLOMBIANA
ITEM No.	7.5	CANTIDAD	14		
CAPITULO	PRELIMINARES				
ACTIVIDAD	Mantenimiento de enchape de piso en terraza, incluye reposición de boquilla impermeabilizada, resanes y sellamiento de filtraciones				

Materiales	CANTIDAD	UNIDAD	%REND	VR INSUMO	VR PARCIAL	SUBTOTAL
Boquilla para revestimiento	1,05	kg	98%	5.150,00	5.517,86	
						5.517,86
Herramientas y Equipos	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Herramienta menor	5,00	%	100%	2.359,50	117,98	
						117,98
Mano de Obra	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Ayudante Albanileria (A)	0,30	hh	100%	7.865,00	2.359,50	
						2.359,50
Transporte	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO$/KG**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Retiro de sobrantes	0,08	m3	100%	12.500,00	1.000,00	
						1.000,00
Otros cargos					**VR BASE**	
TOTAL						8.996,00

8. PINTURA

PROYECTO:	PROYECTO MANTENIMIENTO Y ADECUACION DEL CENTRO DE SALUD ORAL FAC, EN BOGOTA D.C				
FECHA	31/05/2019	UNIDAD	m²	UMA	COMANDO FUERZA AEREA COLOMBIANA
ITEM No.	8.1	CANTIDAD	388		
CAPITULO	PINTURA				
ACTIVIDAD	Pintura Koraza sobre pañete tres manos (incluye filos y dilataciones)				

Materiales	CANTIDAD	UNIDAD	%REND	VR INSUMO	VR PARCIAL	SUBTOTAL
Pintura Koraza	0,05	gl	95%	69.642,00	3.665,37	
						3.665,37
Herramientas y Equipos	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Herramienta menor	5,00	%	100%	4.090,40	204,52	
Andamio tubular de 1.50m (6 secciones)	0,01	dd	100%	3.963,00	39,63	
						244,15
Mano de Obra	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Cuadrilla Acabados (2 Ayudantes)	0,20	hh	100%	20.452,00	4.090,40	
						4.090,40
Transporte	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/KG**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Transporte Ferreteria	0,25	Kg	100%	11,25	2,81	
						2,81
Otros cargos					**VR BASE**	
TOTAL						8.003,00

PROYECTO:	PROYECTO MANTENIMIENTO Y ADECUACION DEL CENTRO DE SALUD ORAL FAC, EN BOGOTA D.C					
FECHA	31/05/2019	UNIDAD	m²	UMA	COMANDO FUERZA AEREA COLOMBIANA	
ITEM No.	*	CANTIDAD	*			
CAPITULO	PINTURA					
ACTIVIDAD	Pintura epoxica color blanco, aplicación en muros internos - 3 manos incluye puertas, resanes, filos y dilataciones.					
Materiales	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**VR INSUMO**	**VR PARCIAL**	**SUBTOTAL**
Pintura epóxica tipo pintucoat	0,20	gl	95%	128.293,00	27.009,05	
Lija seca premier 80	0,02	pliego	95%	1.000,00	21,05	
						27.030,11
Herramientas y Equipos	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Herramienta menor	5,00	%	100%	4.537,90	226,90	
						226,90
Mano de Obra	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Cuadrilla Acabados (Oficial + 3 Ayudantes	0,10	hh	100%	45.379,00	4.537,90	
						4.537,90
Transporte	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/KG**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Transporte Ferreteria	-	Kg	100%	11,25	0,00	
						0,00
Otros cargos					**VR BASE**	
TOTAL						**31.795,00**

9. CARPINTERIA DE MADERA

PROYECTO:	PROYECTO MANTENIMIENTO Y ADECUACION DEL CENTRO DE SALUD ORAL FAC, EN BOGOTA D.C					
FECHA	31/05/2019	UNIDAD	m²	UMA	COMANDO FUERZA AEREA COLOMBIANA	
ITEM No.	9.1	CANTIDAD	6			
CAPITULO	CARPINTERIA METALICA					
ACTIVIDAD	Puerta en madera con acabados en melaminico color blanco, con 3 dilataciones en fondo color gris, incluye marco en el mismo material. Baños 1er piso y area poceta 3er piso)					
Materiales	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**VR INSUMO**	**VR PARCIAL**	**SUBTOTAL**
LAMINA MADERA HARDBOARD MELAMINICO 1 CARA WENGUE DE 3 MM 1,22X2,44	3,00	un	98%	23.261,00	71.207,14	
LAMINA TABLERO 1 CARA 15MM WENGUE 1,83X2,44	0,80	un	98%	116.753,00	95.308,57	
CANTO PUERTAS 19MMX1M COLOR ROBLE NEVADO	10,00	ml	98%	445,00	4.540,82	
CANTO MARCOS DE 15MM COLOR WENGUE	14,00	ml	98%	433,00	6.185,71	
TABLA BASTIDOR DE PINO 3X3CM DE 3M	4,50	un	98%	8.013,00	36.794,39	
PEGANTE BÓXER POR GALÓN	0,03	gl	98%	38.955,00	1.192,50	
BISAGRA OMEGA DE 3" PROPAC DORADA	2,00	un	98%	1.446,00	2.951,02	
COLBON PARA MADERA	0,50	gl	98%	15.025,00	7.665,82	
TORNILLO PARA MADERA NO. 8 X2"/CHALLENGER	25,00	un	98%	278,00	7.091,84	
CHAZO EXPANSIVO DE 1/4 X 1 X 3/8"	12,00	UN	98%	170,00	2.081,63	
LIJA DE AGUA 150/100 23X28CM	2,00	un	98%	890,00	1.816,33	
ÁNGULO DE REFUERZO GALVANIZADO DE 2"	8,00	ml	98%	2.782,00	22.710,20	
TOPE PARA PUERTA 2 3/4" RESORTE COLOR DORADO PUNTA GOMA	1,00	un	98%	1.780,00	1.816,33	
						261.362,30
Herramientas y Equipos	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Herramienta menor	5,00	%	100%	153.097,73	7.654,89	
						7.654,89
Mano de Obra	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Cuadrilla Carpinteria (Oficial + Ayudante)	2,7	hh	100%	24.927,00	67.697,73	
Subcontrato carpinteria madera	7,00	%	100%	12.200,00	85.400,00	
						153.097,73
Transporte	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/KG**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Transporte Ferreteria	331,03	Kg	100%	11,25	3.724,09	
						3.724,09
Otros cargos					**VR BASE**	
TOTAL						**425.839,00**

PROYECTO:	PROYECTO MANTENIMIENTO Y ADECUACION DEL CENTRO DE SALUD ORAL FAC, EN BOGOTA D.C				
FECHA	31/05/2019	UNIDAD	m²	UMA	COMANDO FUERZA AEREA COLOMBIANA
ITEM No.	9.2	CANTIDAD	2		
CAPITULO	CARPINTERIA DE MADERA				
ACTIVIDAD	Sips mueble en madecor RH Espesor 15mm de un cuerpo (piso – techo) y bajo lavamanos en oficina de dirección. Incluye cajoneras, gabinetes, entrepaños, manijas, bisagras, topes y todos los elementos para su correcto funcionamiento.				

Materiales	CANTIDAD	UNIDAD	%REND	VR INSUMO	VR PARCIAL	SUBTOTAL
Colbón Madera	0,20	gl	95%	45.000,00	9.473,68	
Lija seca premier 150	0,50	pliego	95%	1.000,00	526,32	
Tablero melamínico RH 2,44 x 1,83 e= 15 mm color Olmo	1,00	un	100%	164.900,00	164.900,00	
Canto puertas 43 mm x 4,2 mt.	3,00	ml	98%	2.800,00	8.571,43	
Larguero abarco 4 x 2	5,00	ml	98%	3.500,00	17.857,14	
Marco en Madera terminado e=12 cm L= 2,15 mt.	1,50	un	100%	65.600,00	98.400,00	
Tornilleria	30,00	un	100%	108,68	3.260,44	
Bisagra para puerta de paso acero inoxidable 201 2.5mm	2,00	un	100%	8.700,00	17.400,00	
						320.389,01
Herramientas y Equipos	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Herramienta menor	5,00	%	100%	87.244,50	4.362,23	
						4.362,23
Mano de Obra	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Cuadrilla Acabados (Oficial + Ayudante)	3,50	hh	100%	24.927,00	87.244,50	
						87.244,50
Transporte	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO$/KG**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Transporte Ferreteria	65,30	Kg	100%	7,50	489,75	
						489,75
Otros cargos					**VR BASE**	
TOTAL						412.486,00

10. CARPINTERIA METALICA

PROYECTO:	PROYECTO MANTENIMIENTO Y ADECUACION DEL CENTRO DE SALUD ORAL FAC, EN BOGOTA D.C				
FECHA	31/05/2019	UNIDAD	m²	UMA	COMANDO FUERZA AEREA COLOMBIANA
ITEM No.	*	CANTIDAD	*		
CAPITULO	CARPINTERIA METALICA				
ACTIVIDAD	Mantenimiento de carpinteria metalica exterior (puerta de reja y de persiana), incluye lijado, anticorrosivo y pintura final en aceite color a elegir por la supervisión.				

Materiales	CANTIDAD	UNIDAD	%REND	VR INSUMO	VR PARCIAL	SUBTOTAL
Soldadura eléctrica	0,16	kg	100%	49.750,00	7.960,00	
Anticorrosivo premium pintuco	0,23	gl	95%	49.551,00	11.996,56	
Esmalte pintura electrostática	0,23	m²	95%	15.107,00	3.657,48	
						23.614,04
Herramientas y Equipos	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Herramienta menor	5,00	%	100%	7.952,23	397,61	
Pulidora manual electrica	0,50	hh	100%	1.785,00	892,50	
Equipo de soldadura	0,10	dd	100%	59.024,00	5.902,40	
						7.192,51
Mano de Obra	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Ayudante Albañileria (A)	1,0	hh	100%	7.865,00	7.952,23	
						7.952,23
Transporte	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/KG**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Transporte Ferreteria	-	Kg	100%	11,25	0,00	
						0,00
Otros cargos					**VR BASE**	
TOTAL						38.759,00

11. CARPINTERIA DE ALUMINIO

PROYECTO:	PROYECTO MANTENIMIENTO Y ADECUACION DEL CENTRO DE SALUD ORAL FAC, EN BOGOTA D.C				
FECHA	31/05/2019	UNIDAD	m²	UMA	COMANDO FUERZA AEREA COLOMBIANA
ITEM No.	11.1	CANTIDAD	1		
CAPITULO	CARPINTERIA EN ALUMINIO				
ACTIVIDAD	Mannto Puerta en vidrio templado, incluye herrajes, accesorios, bisagra de piso, manijas en acero inoxidable de 40 cm, cerradura de seguridad entre otros.				

Materiales	CANTIDAD	UNIDAD	%REND	VR INSUMO	VR PARCIAL	SUBTOTAL
PUERTAS EN VIDRIO TEMPLADO DE 10 mm	1,00	m²	98%	500.000,00	510.204,08	
						510.204,08
Herramientas y Equipos	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Herramienta menor	5,00	%	100%	24.927,00	1.246,35	
						1.246,35
Mano de Obra	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Cuadrilla Carpinteria (Oficial + Ayudante)	1,00	hh	100%	24.927,00	24.927,00	
						24.927,00
Transporte	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO$/KG**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Transporte Ferreteria	28,00	Kg	100%	11,25	315,00	
						315,00
Otros cargos					**VR BASE**	
TOTAL						536.693,00

PROYECTO:	PROYECTO MANTENIMIENTO Y ADECUACION DEL CENTRO DE SALUD ORAL FAC, EN BOGOTA D.C					
FECHA	31/05/2019	UNIDAD	m²	UMA	COMANDO FUERZA AEREA COLOMBIANA	
ITEM No.	*	CANTIDAD	*			
CAPITULO	CARPINTERIA EN ALUMINIO					
ACTIVIDAD	Mantenimiento de puerta corrediza en aluminio (a=1,1 x h=2,2)					

Materiales	CANTIDAD	UNIDAD	%REND	VR INSUMO	VR PARCIAL	SUBTOTAL
Tornilleria ventaneria aluminio	2,00	gb	98%	4.300,00	8.775,51	
Perfil Aluminio 2 X 2 cms marco ventana	0,50	ml	98%	15.400,00	7.857,14	
Accesorios ventaneria	2,00	kg	98%	9.000,00	18.367,35	
Empaques u, felpa y silicona ventaneria aluminio	4,00	gb	98%	7.600,00	31.020,41	
						66.020,41
Herramientas y Equipos	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Herramienta menor	5,00	%	100%	49.854,00	2.492,70	
						2.492,70
Mano de Obra	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Cuadrilla Carpinteria (Oficial + Ayudante)	2,0	hh	100%	24.927,00	49.854,00	
						49.854,00
Transporte	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/KG**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Transporte Ferreteria	-	Kg	100%	11,25	0,00	
						0,00
Otros cargos					**VR BASE**	
TOTAL						118.368,00

PROYECTO:	PROYECTO MANTENIMIENTO Y ADECUACION DEL CENTRO DE SALUD ORAL FAC, EN BOGOTA D.C					
FECHA	31/05/2019	UNIDAD	m²	UMA	COMANDO FUERZA AEREA COLOMBIANA	
ITEM No.	*	CANTIDAD	*			
CAPITULO	CARPINTERIA EN ALUMINIO					
ACTIVIDAD	SIPS puertas en aluminio y vidrio, divisoria entre área contaminada y área pre-estéril; y área quirófano, incluye marco, chapa y todos los elementos para su correcto funcionamiento.					

Materiales	CANTIDAD	UNIDAD	%REND	VR INSUMO	VR PARCIAL	SUBTOTAL
Perfil Aluminio	4,00	ml	98%	16.170,00	66.000,00	
Persiana -estructura en aluminio	1,00	m2	98%	48.000,00	48.979,59	
bisagra aluminio ext 3	0,75	un	100%	2.730,00	2.047,50	
Soldadura eléctrica	0,97	kg	100%	49.750,00	48.257,50	
Vidrio templado 5 mm calidad Peldar	1,97	m²	98%	65.000,00	130.663,27	
Cerradura seguridad doble llave multipunto color cromo 2 vueltas	1,00	un	100%	77.910,00	77.910,00	
						376.465,80
Herramientas y Equipos	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Herramienta menor	5,00	%	100%	52.522,67	2.626,13	
						2.626,13
Mano de Obra	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Cuadrilla Carpinteria (Oficial + Ayudante)	1,17	hh	100%	24.927,00	29.122,67	
Subcontrato ornamentacion	2,00	%	100%	11.700,00	23.400,00	
						52.522,67
Transporte	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/KG**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Transporte Ferreteria	-	Kg	100%	11,25	0,00	
						0,00
Otros cargos					**VR BASE**	
TOTAL						431.615,00

[redacted]

12. CARPINTERIA DE ACERO INOXIDABLE

PROYECTO:	PROYECTO MANTENIMIENTO Y ADECUACION DEL CENTRO DE SALUD ORAL FAC, EN BOGOTA D.C					
FECHA	31/05/2019	UNIDAD	un	UMA	COMANDO FUERZA AEREA COLOMBIANA	
ITEM No.	12.1	CANTIDAD	4			
CAPITULO	CARPINTERIA EN ACERO INOXIDABLE					
ACTIVIDAD	Dispensador papel acero inoxidable socoda					
Materiales	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**VR INSUMO**	**VR PARCIAL**	**SUBTOTAL**
Dispensador papel acero inoxidable socoda	1,00	un	100%	159.600,00	159.600,00	
						159.600,00
Herramientas y Equipos	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Herramienta menor	5,00	%	100%	10.226,00	511,30	
						511,30
Mano de Obra	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Ayudante Acabados (P)	1,00	hh	100%	10.226,00	10.226,00	
						10.226,00
Transporte	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO$/KG**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Transporte Ferreteria	2,00	Kg	100%	11,25	22,50	
						22,50
Otros cargos					**VR BASE**	
TOTAL						**170.360,00**

PROYECTO:	PROYECTO MANTENIMIENTO Y ADECUACION DEL CENTRO DE SALUD ORAL FAC, EN BOGOTA D.C					
FECHA	31/05/2019	UNIDAD	un	UMA	COMANDO FUERZA AEREA COLOMBIANA	
ITEM No.	*	CANTIDAD	*			
CAPITULO	CARPINTERIA EN ACERO INOXIDABLE					
ACTIVIDAD	Dispensador de jabon liquido acero inoxidable socoda					
Materiales	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**VR INSUMO**	**VR PARCIAL**	**SUBTOTAL**
Dispensador de jabón liquido acero inoxidable socoda	1,00	un	100%	151.300,00	151.300,00	
						151.300,00
Herramientas y Equipos	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Herramienta menor	5,00	%	100%	10.226,00	511,30	
						511,30
Mano de Obra	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Ayudante Acabados (P)	1,00	hh	100%	10.226,00	10.226,00	
						10.226,00
Transporte	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO$/KG**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Transporte Ferreteria	1,00	Kg	100%	11,25	11,25	
						11,25
Otros cargos					**VR BASE**	
TOTAL						**162.049,00**

PROYECTO:	PROYECTO MANTENIMIENTO Y ADECUACION DEL CENTRO DE SALUD ORAL FAC, EN BOGOTA D.C					
FECHA	31/05/2019	UNIDAD	un	UMA	COMANDO FUERZA AEREA COLOMBIANA	
ITEM No.	12.2	CANTIDAD	2			
CAPITULO	CARPINTERIA EN ACERO INOXIDABLE					
ACTIVIDAD	Barra recta 790 discapacitados acero inoxidable socoda					
Materiales	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**VR INSUMO**	**VR PARCIAL**	**SUBTOTAL**
Barra recta 790 discapacitados acero inoxidable socoda	1,00	un	100%	106.200,00	106.200,00	
						106.200,00
Herramientas y Equipos	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Herramienta menor	5,00	%	100%	10.226,00	511,30	
						511,30
Mano de Obra	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Ayudante Acabados (P)	1,00	hh	100%	10.226,00	10.226,00	
						10.226,00
Transporte	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO$/KG**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Transporte Ferreteria	3,00	Kg	100%	11,25	33,75	
						33,75
Otros cargos					**VR BASE**	
TOTAL						**116.972,00**

PROYECTO:	PROYECTO MANTENIMIENTO Y ADECUACION DEL CENTRO DE SALUD ORAL FAC, EN BOGOTA D.C					
FECHA	31/05/2019	UNIDAD	un	UMA	COMANDO FUERZA AEREA COLOMBIANA	
ITEM No.	12.3	CANTIDAD	2			
CAPITULO	CARPINTERIA EN ACERO INOXIDABLE					
ACTIVIDAD	Barra U reforzada a piso discapacitados acero inoxidable socoda.					
Materiales	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**VR INSUMO**	**VR PARCIAL**	**SUBTOTAL**
Barra U reforzada a piso discapacitados acero inoxidable socoda	1,00	un	100%	195.500,00	195.500,00	
						195.500,00
Herramientas y Equipos	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Herramienta menor	5,00	%	100%	10.226,00	511,30	
						511,30
Mano de Obra	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Ayudante Acabados (P)	1,00	hh	100%	10.226,00	10.226,00	
						10.226,00
Transporte	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO$/KG**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Transporte Ferreteria	3,00	Kg	100%	11,25	33,75	
						33,75
Otros cargos					**VR BASE**	
TOTAL						**206.272,00**

13. CUBIERTA

PROYECTO:	PROYECTO MANTENIMIENTO Y ADECUACION DEL CENTRO DE SALUD ORAL FAC, EN BOGOTA D.C				
FECHA	31/05/2019	UNIDAD	m²	UMA	COMANDO FUERZA AEREA COLOMBIANA
ITEM No.	13.1	CANTIDAD	125		
CAPITULO	CUBIERTA				
ACTIVIDAD	Teja en lamina sin traslapo color gris en su exterior, y blanco en su interior Tipo Sandwish Panel 2" ancho de 45cm Cal 24 (incluye standing s 0,61 XML 26 V/B, Traxx 3-10-16 x 3/4.				

Materiales	CANTIDAD	UNIDAD	%REND	VR INSUMO	VR PARCIAL	SUBTOTAL
TEJA METÁLICA TIPO SÁNDWICH TERMOACÚSTICA STEEL STANDING SEAM CON AISLAMIENTO EN POLIURETANO COLOR SEGÚN LA UNIDAD (INCLUYE STANDING S 0,61XML 26 V/B, CLIP PRIMER PISO TEJA STANDING, TRAXX 3-10-16 X3/4) INCLUYE REMATES ESQUINEROS, FLANCHES CABALLETES Y CUALQUIER TIPO DE ACCESORIOS	1,00	m²	98%	78.500,00	80.102,04	
						80.102,04
Herramientas y Equipos	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Herramienta menor	5,00	%	100%	19.174,00	956,70	
Andamio tubular	0,28	dd	100%	655,00	182,69	
						1.141,39
Mano de Obra	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Cuadrilla Albañileria (Oficial + Ayudante)	1,00	hh	100%	19.174,00	19.174,00	
						19.174,00
Transporte	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/KG**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Transporte Ferreteria	2,00	Kg	100%	11,25	22,50	
						22,50
Otros cargos					**VR BASE**	
TOTAL						100.440,00

PROYECTO:	PROYECTO MANTENIMIENTO Y ADECUACION DEL CENTRO DE SALUD ORAL FAC, EN BOGOTA D.C				
FECHA	31/05/2019	UNIDAD	m²	UMA	COMANDO FUERZA AEREA COLOMBIANA
ITEM No.	13.2	CANTIDAD	10		
CAPITULO	CUBIERTA				
ACTIVIDAD	Teja en policarbonato alveolar E= 10mm				

Materiales	CANTIDAD	UNIDAD	%REND	VR INSUMO	VR PARCIAL	SUBTOTAL
Materiales	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**VR INSUMO**	**VR PARCIAL**	**SUBTOTAL**
Policarbonato 10 mm color humo	1,00	m2	98%	65.770,00	67.112,24	
Amarre teja policarbonato	3,00	un	100%	208,80	626,41	
Conector tapa policarbonato	1,00	ml	98%	9.918,10	10.120,51	
						77.859,16
Herramientas y Equipos	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Herramienta menor	4,00	%	100%	9.587,00	38.348,00	
Andamio tubular de 1.50m (6 secciones)	0,02	dd	100%	3.963,00	79,26	
						38.427,26
Mano de Obra	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Cuadrilla Albañileria (Oficial + Ayudante)	0,50	hh	100%	19.174,00	9.587,00	
						9.587,00
Transporte	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**DIST (KM)**	**VR $/KG**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Transporte Ferreteria	95,66	Kg	100%	7,50	717,44	
						717,44
Otros cargos					**VR BASE**	
TOTAL						126.591,00

PROYECTO:	PROYECTO MANTENIMIENTO Y ADECUACION DEL CENTRO DE SALUD ORAL FAC, EN BOGOTA D.C				
FECHA	31/05/2019	UNIDAD	ml	UMA	COMANDO FUERZA AEREA COLOMBIANA
ITEM No.	-	CANTIDAD	-		
CAPITULO	CUBIERTA				
ACTIVIDAD	Flanche en lámina de 0,25 útil por 2,40ml cal 26 según planos para la cubierta contra muro incrustado y sellado con impermeabilizante				

Materiales	CANTIDAD	UNIDAD	%REND	VR INSUMO	VR PARCIAL	SUBTOTAL
Flanche lámina galvanizada cal. 26	1,10	ml	98%	18.950,00	21.270,41	
Mortero 1:4 (CACOM-6) Impermeabilizado	0,01	m³	95%	890.687,00	9.375,65	
Impermeabilizante Integral Plastocrete DM	0,03	kg	98%	12.850,00	393,37	
Silicona neutra	0,02	un	100%	13.500,00	270,00	
Puntilla con Cabeza de 1"	0,08	lb	100%	2.300,00	184,00	
						31.493,43
Herramientas y Equipos	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Herramienta menor	5,00	%	100%	9.056,38	452,82	
Andamio tubular	0,05	dd	100%	655,00	32,75	
						485,57
Mano de Obra	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Cuadrilla Albañileria (Oficial + Ayudante)	0,47	hh	100%	19.174,00	9.056,38	
						9.056,38
Transporte	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/KG**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Transporte Ferreteria	1,25	Kg	100%	11,25	14,11	
						14,11
Otros cargos					**VR BASE**	
TOTAL						41.050,00

PROYECTO:	PROYECTO MANTENIMIENTO Y ADECUACION DEL CENTRO DE SALUD ORAL FAC, EN BOGOTA D.C				
FECHA	31/05/2019	UNIDAD	m²	UMA	COMANDO FUERZA AEREA COLOMBIANA
ITEM No.	-	CANTIDAD	-		
CAPITULO	ACABADOS - IMPERMEABILIZACIONES				
ACTIVIDAD	Manto impemeable Metal FI-100 10m2 3mm Fv-Al Fiberglass				

Materiales	CANTIDAD	UNIDAD	%REND	VR INSUMO	VR PARCIAL	SUBTOTAL
Manto Metal FI-100 10m2 3mm Fv-Al Fiberglass rollo 10 mt	0,10	rl	95%	152.900,00	16.094,74	
Sika emulsion cuñete x18 kg	0,80	kg	98%	4.272,00	3.487,35	
						19.582,08
Herramientas y Equipos	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Herramienta menor	5,00	%	100%	12.030,61	601,53	
Soplete a Gas	0,30	dd	100%	1.497,77	449,33	
						1.050,86
Mano de Obra	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Cuadrilla Acabados (Oficial + Ayudante)	0,48	hh	100%	24.927,00	12.030,61	
						12.030,61
Transporte	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/KG**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Transporte Ferreteria	-	Kg	100%	11,25	0,00	
						0,00
Otros cargos					**VR BASE**	
TOTAL						32.664,00

PROYECTO:	PROYECTO MANTENIMIENTO Y ADECUACION DEL CENTRO DE SALUD ORAL FAC, EN BOGOTA D.C				
FECHA	31/05/2019	UNIDAD	ml	UMA	COMANDO FUERZA AEREA COLOMBIANA
ITEM No.	13.4	CANTIDAD	250		
CAPITULO	CARPINTERIA METALICA				
ACTIVIDAD	Mantenimiento estructura metálica (cubierta - pérgola de acceso) incluye todos los elementos y accesorios, como también pintura anticorrosiva y esmalte para su correcta ejecución.				

Materiales	CANTIDAD	UNIDAD	%REND	VR INSUMO	VR PARCIAL	SUBTOTAL
Accesorios varios estructura metalica	0,10	kg	100%	3.525,60	352,56	
Perfileria negra metálica tipo ACESCO	0,05	kg	100%	3.900,00	195,00	
Anticorrosivo premium pintuco	0,01	gl	95%	49.551,00	521,59	
Esmalte exterior	0,01	gl	95%	53.393,00	562,03	
Platinas, pernos de conexión, templetes, contravientos	0,01	kg	100%	3.200,00	32,00	
Soldadura eléctrica	0,01	kg	100%	49.750,00	497,50	
						2.160,68
Herramientas y Equipos	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Herramienta menor	5,00	%	100%	4.537,90	226,90	
Andamio tubular de 1.50m (6 secciones)	0,01	dd	100%	3.963,00	39,63	
Equipo de soldadura	0,01	dd	100%	59.024,00	590,24	
						856,77
Mano de Obra	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Cuadrilla Carpinteria (Oficial + 3 Ayudantes)	0,10	hh	100%	45.379,00	4.537,90	
						4.537,90
Transporte	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO$/KG**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Transporte Ferreteria	0,00	Kg	100%	11,25	0,00	
						0,00
Otros cargos					**VR BASE**	
TOTAL						7.556,00

PROYECTO:	PROYECTO MANTENIMIENTO Y ADECUACION DEL CENTRO DE SALUD ORAL FAC, EN BOGOTA D.C				
FECHA	31/05/2019	UNIDAD	kg	UMA	COMANDO FUERZA AEREA COLOMBIANA
ITEM No.	13.5	CANTIDAD	40		
CAPITULO	CARPINTERIA METALICA				
ACTIVIDAD	Perfil tipo PHR para conformación de correas metálicas de cubierta, el precio incluye todos los elementos estructurales para su montaje y correcto funcionamiento, pintura anticorrosivo y esmalte.				

Materiales	CANTIDAD	UNIDAD	%REND	VR INSUMO	VR PARCIAL	SUBTOTAL
Anticorrosivo premium pintuco	0,01	gl	95%	49.551,00	521,59	
Esmalte exterior	0,01	gl	95%	53.393,00	562,03	
Perfileria estructural negra	1,00	kg	100%	3.200,00	3.200,00	
Accesorios varios estructura metalica	0,10	kg	100%	3.525,60	352,56	
Soldadura eléctrica	0,01	kg	100%	49.750,00	497,50	
						5.133,68
Herramientas y Equipos	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Herramienta menor	5,00	%	100%	4.537,90	226,90	
Andamio tubular de 1.50m (6 secciones)	0,01	dd	100%	3.963,00	39,63	
Equipo de soldadura	0,03	dd	100%	59.024,00	1.770,72	
						2.037,25
Mano de Obra	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Cuadrilla Carpinteria (Oficial + 3 Ayudantes)	0,10	hh	100%	45.379,00	4.537,90	
						4.537,90
Transporte	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO$/KG**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Transporte Ferreteria	0,00	Kg	100%	11,25	0,00	
						0,00
Otros cargos					**VR BASE**	
TOTAL						11.709,00

[redacted]

14. APARATOS Y ACCESORIOS

PROYECTO:	PROYECTO MANTENIMIENTO Y ADECUACION DEL CENTRO DE SALUD ORAL FAC, EN BOGOTA D.C					
FECHA	31/05/2019	UNIDAD	un	UMA	COMANDO FUERZA AEREA	
ITEM No.	14.1	CANTIDAD	6		COLOMBIANA	
CAPITULO	APARATOS - ACCESORIOS - INCRUSTACIONES (SIPS)					
ACTIVIDAD	Lavamanos Porcelana de incrustar san lorenzo					
Materiales	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**VR INSUMO**	**VR PARCIAL**	**SUBTOTAL**
Lavamanos de incrustar ref. San Lorenzo	1,00	un	100%	174.100,00	174.100,00	
Bajante liso PVC	1,00	ml	98%	23.854,00	24.340,82	
						198.440,82
Herramientas y Equipos	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Herramienta menor	5,00	%	100%	10.226,00	511,30	
						511,30
Mano de Obra	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Ayudante Acabados (P)	1,00	hh	100%	10.226,00	10.226,00	
						10.226,00
Transporte	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO$/KG**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Transporte Ferreteria	11,99	Kg	100%	11,25	134,84	
						134,84
Otros cargos					**VR BASE**	
TOTAL						209.313,00

PROYECTO:	PROYECTO MANTENIMIENTO Y ADECUACION DEL CENTRO DE SALUD ORAL FAC, EN BOGOTA D.C					
FECHA	31/05/2019	UNIDAD	un	UMA	COMANDO FUERZA AEREA	
ITEM No.	14.2	CANTIDAD	2		COLOMBIANA	
CAPITULO	APARATOS - ACCESORIOS - INCRUSTACIONES (SIPS)					
ACTIVIDAD	Orinal en porcelana					
Materiales	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**VR INSUMO**	**VR PARCIAL**	**SUBTOTAL**
Orinal	1,00	un	100%	280.000,00	280.000,00	
Bajante liso PVC	1,00	ml	98%	23.854,00	24.340,82	
Juntas de expansion 6"	1,00	un	100%	64.903,00	64.903,00	
						369.243,82
Herramientas y Equipos	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Herramienta menor	5,00	%	100%	10.226,00	511,30	
						511,30
Mano de Obra	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Ayudante Acabados (P)	1,00	hh	100%	10.226,00	10.226,00	
						10.226,00
Transporte	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO$/KG**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Transporte Ferreteria	33,44	Kg	100%	11,25	376,16	
						376,16
Otros cargos					**VR BASE**	
TOTAL						380.358,00

[redacted]

PROYECTO:	PROYECTO MANTENIMIENTO Y ADECUACION DEL CENTRO DE SALUD ORAL FAC, EN BOGOTA D.C				
FECHA	31/05/2019	UNIDAD	ml	UMA	COMANDO FUERZA AEREA COLOMBIANA
ITEM No.	14.3	CANTIDAD	5		
CAPITULO	APARATOS - ACCESORIOS - INCRUSTACIONES (SIPS)				
ACTIVIDAD	Tapa en Lamina de granito esmaltado para baños incluye reborde de 4 cm, salpicadero de 10 cm y faldon para ocultar tuberias (color a escoger por la supervisión)				

Materiales	CANTIDAD	UNIDAD	%REND	VR INSUMO	VR PARCIAL	SUBTOTAL
Granito pulido mesón, media caña, base, faldo	1,00	ml	98%	383.800,00	391.632,65	
						391.632,65
Herramientas y Equipos	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Herramienta menor	5,00	%	100%	24.927,00	1.246,35	
						1.246,35
Mano de Obra	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Cuadrilla Acabados (Oficial + Ayudante)	1,00	hh	100%	24.927,00	24.927,00	
						24.927,00
Transporte	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO$/KG**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Transporte Ferreteria	50,00	Kg	100%	11,25	562,50	
						562,50
Otros cargos					**VR BASE**	
TOTAL						418.369,00

PROYECTO:	PROYECTO MANTENIMIENTO Y ADECUACION DEL CENTRO DE SALUD ORAL FAC, EN BOGOTA D.C				
FECHA	31/05/2019	UNIDAD	un	UMA	COMANDO FUERZA AEREA COLOMBIANA
ITEM No.	14.4	CANTIDAD	6		
CAPITULO	APARATOS - ACCESORIOS - INCRUSTACIONES (SIPS)				
ACTIVIDAD	Sanitario montecarlo novo het				

Materiales	CANTIDAD	UNIDAD	%REND	VR INSUMO	VR PARCIAL	SUBTOTAL
Sanitario montecarlo novo het	1,00	un	100%	459.900,00	459.900,00	
Codo bajante 45°	1,00	un	100%	6.314,00	6.314,00	
						466.214,00
Herramientas y Equipos	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Herramienta menor	5,00	%	100%	10.226,00	511,30	
						511,30
Mano de Obra	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Ayudante Acabados (P)	1,00	hh	100%	10.226,00	10.226,00	
						10.226,00
Transporte	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO$/KG**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Transporte Ferreteria	49,13	Kg	100%	11,25	552,68	
						552,68
Otros cargos					**VR BASE**	
TOTAL						477.504,00

PROYECTO:	PROYECTO MANTENIMIENTO Y ADECUACION DEL CENTRO DE SALUD ORAL FAC, EN BOGOTA D.C				
FECHA	31/05/2019	UNIDAD	un	UMA	COMANDO FUERZA AEREA COLOMBIANA
ITEM No.	14.5	CANTIDAD	6		
CAPITULO	APARATOS - ACCESORIOS - INCRUSTACIONES (SIPS)				
ACTIVIDAD	Griferia Lavamanos tipo Push				

Materiales	CANTIDAD	UNIDAD	%REND	VR INSUMO	VR PARCIAL	SUBTOTAL
Griferia lavamanos de empotrar push pico empotrado	1,00	un	100%	351.900,00	351.900,00	
						351.900,00
Herramientas y Equipos	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Herramienta menor	5,00	%	100%	15.339,00	766,95	
						766,95
Mano de Obra	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Ayudante Acabados (P)	1,50	hh	100%	10.226,00	15.339,00	
						15.339,00
Transporte	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO$/KG**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Transporte Ferreteria	0,86	Kg	100%	11,25	9,68	
						9,68
Otros cargos					**VR BASE**	
TOTAL						**368.016,00**

15. VIDRIOS Y ESPEJOS

PROYECTO:	PROYECTO MANTENIMIENTO Y ADECUACION DEL CENTRO DE SALUD ORAL FAC, EN BOGOTA D.C				
FECHA	31/05/2019	UNIDAD	m²	UMA	COMANDO FUERZA AEREA COLOMBIANA
ITEM No.	15.1	CANTIDAD	4		
CAPITULO	VIDRIOS Y ESPEJOS				
ACTIVIDAD	Espejos biselados 4 mm				

Materiales	CANTIDAD	UNIDAD	%REND	VR INSUMO	VR PARCIAL	SUBTOTAL
Espejo Biselado 4 mm	1,00	m²	98%	89.900,00	91.734,69	
Silicona Transparente para sello de Juntas	0,30	cartucho	98%	13.900,00	4.255,10	
						95.989,80
Herramientas y Equipos	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Herramienta menor	5,00	%	100%	10.226,00	511,30	
						511,30
Mano de Obra	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Ayudante Acabados (P)	1,00	hh	100%	10.226,00	10.226,00	
						10.226,00
Transporte	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO$/KG**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Transporte Ferreteria	4,15	Kg	100%	11,25	46,69	
						46,69
Otros cargos					**VR BASE**	
TOTAL						**106.774,00**

16. CERRADURAS

PROYECTO:	PROYECTO MANTENIMIENTO Y ADECUACION DEL CENTRO DE SALUD ORAL FAC, EN BOGOTA D.C					
FECHA	31/05/2019	UNIDAD	un	UMA	COMANDO FUERZA AEREA COLOMBIANA	
ITEM No.	16.1	CANTIDAD	6			
CAPITULO	CERRADURAS Y TOPES					
ACTIVIDAD	Cerradura cilindrica pomo aluminio alcoba					
Materiales	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**VR INSUMO**	**VR PARCIAL**	**SUBTOTAL**
Cerradura cilindrica pomo aluminio alcoba	1,00	un	100%	77.900,00	77.900,00	
						77.900,00
Herramientas y Equipos	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Herramienta menor	5,00	%	100%	10.226,00	511,30	
						511,30
Mano de Obra	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Ayudante Acabados (P)	1,00	hh	100%	10.226,00	10.226,00	
						10.226,00
Transporte	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO$/KG**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Transporte Ferreteria	1,70	Kg	100%	11,25	19,13	
						19,13
Otros cargos					**VR BASE**	
TOTAL						**88.657,00**

PROYECTO:	PROYECTO MANTENIMIENTO Y ADECUACION DEL CENTRO DE SALUD ORAL FAC, EN BOGOTA D.C					
FECHA	31/05/2019	UNIDAD	un	UMA	COMANDO FUERZA AEREA COLOMBIANA	
ITEM No.	16.2	CANTIDAD	7			
CAPITULO	CERRADURAS Y TOPES					
ACTIVIDAD	Cerradura cilindrica pomo aluminio baño					
Materiales	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**VR INSUMO**	**VR PARCIAL**	**SUBTOTAL**
Cerradura cilindrica pomo aluminio baño	1,00	un	100%	64.900,00	64.900,00	
						64.900,00
Herramientas y Equipos	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Herramienta menor	5,00	%	100%	10.226,00	511,30	
						511,30
Mano de Obra	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Ayudante Acabados (P)	1,00	hh	100%	10.226,00	10.226,00	
						10.226,00
Transporte	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO$/KG**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Transporte Ferreteria	1,70	Kg	100%	11,25	19,13	
						19,13
Otros cargos					**VR BASE**	
TOTAL						**75.657,00**

17. OBRAS EXTERIORES

PROYECTO:	PROYECTO MANTENIMIENTO Y ADECUACION DEL CENTRO DE SALUD ORAL FAC, EN BOGOTA D.C					
FECHA	31/05/2019	UNIDAD	un	UMA	COMANDO FUERZA AEREA COLOMBIANA	
ITEM No.	*	CANTIDAD	*			
CAPITULO	OBRAS EXTERIORES					
ACTIVIDAD	Avisos acrilicos impresión digital 25x9 18x13					
Materiales	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**VR INSUMO**	**VR PARCIAL**	**SUBTOTAL**
AVISOS DE 18X13 /25X9 EN ACRILICO 5	1,00	un	100%	35.000,00	35.000,00	
DILATADOR EN ALUMINIO CROMADO DE	2,00	un	100%	7.234,00	14.468,00	
Chazo plástico de 1/4 x3/8 con tornillo	2,00	un	100%	166,00	332,00	
						49.800,00
Herramientas y Equipos	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Herramienta menor	5,00	%	100%	9.936,61	496,83	
						496,83
Mano de Obra	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Cuadrilla Acabados (Oficial + Ayudante)	0,40	hh	100%	24.927,00	9.936,61	
						9.936,61
Transporte	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/KG**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Transporte Ferreteria	5,20	Kg	100%	11,25	58,50	
						58,50
Otros cargos					**VR BASE**	
TOTAL						**60.292,00**

PROYECTO:	PROYECTO MANTENIMIENTO Y ADECUACION DEL CENTRO DE SALUD ORAL FAC, EN BOGOTA D.C					
FECHA	31/05/2019	UNIDAD	m²	UMA	COMANDO FUERZA AEREA COLOMBIANA	
ITEM No.	17.1	CANTIDAD	67			
CAPITULO	OBRAS EXTERIORES					
ACTIVIDAD	Sips pelicula para control solar en vidrios de fachada					
Materiales	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**VR INSUMO**	**VR PARCIAL**	**SUBTOTAL**
pelicula control solar (pegante)	1,00	m2	100%	30.000,00	30.000,00	
						30.000,00
Herramientas y Equipos	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Herramienta menor	5,00	%	100%	9.936,61	496,83	
						496,83
Mano de Obra	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Cuadrilla Acabados (Oficial + Ayudante)	0,40	hh	100%	24.927,00	9.936,61	
						9.936,61
Transporte	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/KG**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Transporte Ferreteria	5,00	Kg	100%	11,25	56,25	
						56,25
Otros cargos					**VR BASE**	
TOTAL						**40.490,00**

18. ASEO GENERAL

PROYECTO:	PROYECTO MANTENIMIENTO Y ADECUACION DEL CENTRO DE SALUD ORAL FAC, EN BOGOTA D.C				
FECHA	31/05/2019	UNIDAD	m²	UMA	COMANDO FUERZA AEREA COLOMBIANA
ITEM No.	18.1	CANTIDAD	200		
CAPITULO	ASEO GENERAL				
ACTIVIDAD	Limpieza general interior y exterior				

Materiales	CANTIDAD	UNIDAD	%REND	VR INSUMO	VR PARCIAL	SUBTOTAL
						0,00
Herramientas y Equipos	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Herramienta menor	5,00	%	100%	4.719,00	235,95	
						235,95
Mano de Obra	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Cuadrilla Albañileria (4 Ayudantes)	0,15	hh	100%	31.460,00	4.719,00	
						4.719,00
Transporte	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO$/KG**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
						0,00
Otros cargos					**VR BASE**	
TOTAL						**4.955,00**

PROYECTO:	PROYECTO MANTENIMIENTO Y ADECUACION DEL CENTRO DE SALUD ORAL FAC, EN BOGOTA D.C				
FECHA	31/05/2019	UNIDAD	m²	UMA	COMANDO FUERZA AEREA COLOMBIANA
ITEM No.	18.2	CANTIDAD	200		
CAPITULO	ASEO GENERAL				
ACTIVIDAD	Retiro de sobrantes fuera de la unidad				

Materiales	CANTIDAD	UNIDAD	%REND	VR INSUMO	VR PARCIAL	SUBTOTAL
						0,00
Herramientas y Equipos	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Herramienta menor	5,00	%	100%	7.865,00	393,25	
						393,25
Mano de Obra	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO/HORA**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Cuadrilla Albañileria (4 Ayudantes)	0,25	hh	100%	31.460,00	7.865,00	
						7.865,00
Transporte	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**%REND**	**COSTO$/KG**	**VR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
						0,00
Otros cargos					**VR BASE**	
TOTAL						**8.259,00**

Firmas,

Capitán LOPEZ NARVAEZ DIEGO ALBERTO
Comité Estructurador - Arquitectura

Capitán GENNY ALEXANDRA RODRGUEZ MARTINEZ
Comité Estructurador - Ing. Hidrosanitaria

Teniente HENAO GUERRERO JHON EDISON
Comité Estructurador - Ing. Civil

Teniente GONZALEZ AGUIRRE GERMAN ANDRES
Comité Estructurador - Ing. Eléctrica