PROYECTO:	"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"					
FECHA	5/02/2024	UNIDAD	m2	UMA	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	1,1					
CAPITULO	PRELIMINARES					
ACTIVIDAD	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO EDIFICIO/MANTENIMIENTO/OBRA					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
PUNTILLA CON CABEZA DE 2"	0,022	lb	1	5003,90	109,66	
PITA ALGODÓN # 18 POR 70 MT.	0,024	un	1	10665,15	256,81	
LARGUERO ABARCO 4 X 2	0,034	m	1	4898,80	167,62	
ALAMBRE NEGRO NO, 14	0,130	kg	1	3154,20	410,55	
						944,64
HERRAMIENTA Y EQUIPO	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,050	%	1	3394,27	169,71	
						169,71
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA INSTALACIONES (OFICIAL + AYUDANTE)	0,095	hh	1	35551,00	3394,27	
						3394,27
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	0,110	kg	1	57,96	6,38	
						6,38
OTROS CARGOS						
COSTO DIRECTO APU's						**4.515,00**
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						**5.712,00**

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
Rep. Legal
LAM CONSTRUCCIONES S.A.S

REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA
Firma y posfirma

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	5/02/2024	**UNIDAD**	m2	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	1,2					
CAPITULO	**PRELIMINARES**					
ACTIVIDAD	**LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO CON ELEMENTOS DE PRECISIÓN.**					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
PUNTILLA CON CABEZA DE 2"	0,024	lb	1	5003,90	121,19	
LARGUERO ABARCO 4 X 2	0,076	m	1	4898,80	371,43	
PITA ALGODÓN # 18 POR 70 MT.	0,029	un	1	10665,15	309,23	
ALAMBRE NEGRO NO, 14	0,166	kg	1	3154,20	525,17	
						1327,02
HERRAMIENTA Y EQUIPO	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,050	%	1	6364,11	318,21	
ESTACION DE TOPOGRAFIA + TRIPODE + 2 PRISMAS	0,060	hh	1	20738,93	1244,34	
						1562,54
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
INGENIERO TOPOGRAFICO	0,001	mes	1	4208295,00	4883,05	
CADENERO 1	0,001	mes	1	1346412,00	1481,05	
						6364,11
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	0,230	kg	1	57,96	13,33	
						13,33
OTROS CARGOS						
COSTO DIRECTO APU's						**9.267,00**
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						**11.722,00**

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
Rep.Legal
LAM CONSTRUCCIONES S.A.S

REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA
Firma y posfirma

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	5/02/2024	**UNIDAD**	m2	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	1,3					
CAPITULO	**PRELIMINARES**					
ACTIVIDAD	**DESCAPOTE H= 0.20 MTS, INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES**					
HERRAMIENTA Y EQUIPO	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,050	%	1	6098,06	304,90	
						304,90
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA ALBAÑILERIA (OFICIAL + 2 AYUDANTES)	0,143	hh	1	42580,00	6098,06	
						6098,06
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
ACARREO / RETIRO DE SOBRANTES	0,158	m3	1	23741,51	3758,03	
						3758,03
OTROS CARGOS						
COSTO DIRECTO APU's						**10.161,00**
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						**12.853,00**

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
Rep. Legal
LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.

REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA
Firma y posfirma

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	5/02/2024	**UNIDAD**	m2	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	1,4					
CAPITULO	**PRELIMINARES**					
ACTIVIDAD	**DEMOLICIÓN DE CERRAMIENTO EXISTENTE EN MALLA ESLABONADA CON TUBERÍA DE ACERO GALVANIZADO DE +-2" Y ANTEPECHO DE ALTURA APROXIMADA DE 0.60MTS. INCLUYE EL RETIRO DEL MATERIAL DEMOLIDO.**					
HERRAMIENTA Y EQUIPO	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,050	%	1	5921,90	296,11	
EQUIPO OXICORTE (AUTOGENA)	0,151	hh	1	40368,85	6097,16	
COMPRESOR DE 2 MARTILLOS	0,101	hh	1	108502,86	10984,60	
ANDAMIO CERTIFICADO	0,020	día	1	29925,96	598,93	
						17976,80
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
AYUDANTE ALBANILLERIA (A)	0,477	hh	1	12405,00	5921,90	
						5921,90
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
ACARREO / RETIRO DE SOBRANTES	0,200	m3	1	23741,51	4748,30	
						4748,30
OTROS CARGOS						
COSTO DIRECTO APU's						**28.647,00**
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						**36.236,00**

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
Rep. Legal
LAM CONSTRUCCIONES S.A.S

REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA
Firma y posfirma

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	5/02/2024	**UNIDAD**	m3	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	1,5					
CAPITULO	**PRELIMINARES**					
ACTIVIDAD	**DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO, SARDINELES Y ESTRUCTURAS EN CONCRETO, INCLUYE RETIRO**					
HERRAMIENTA Y EQUIPO	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,050	%	1	35531,46	1776,57	
COMPRESOR DE 2 MARTILLOS	0,567	hh	1	108502,86	61535,46	
						63312,03
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA ACABADOS (4 AYUDANTES)	1,432	hh	1	24810,00	35531,46	
						35531,46
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
ACARREO / RETIRO DE SOBRANTES	1,000	m3	1	23741,51	23741,51	
						23741,51
OTROS CARGOS						
COSTO DIRECTO APU's						**122.585,00**
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						**155.058,00**

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
Rep. Legal
LAM CONSTRUCCIONES S.A.S

REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA
Firma y posfirma

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"					
FECHA	5/02/2024	UNIDAD	m	UMA	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	1,6					
CAPITULO	PRELIMINARES					
ACTIVIDAD	CERRAMIENTO EN POLISOMBRA H= 2,00 MTS					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CERCO ORDINARIO X 3 MT	0,312	un	1	14375,72	4484,61	
CONCRETO DE 2.500 P.S.I.	0,011	m3	1	557866,91	5866,30	
PUNTILLA CON CABEZA DE 2"	0,100	lb	1	5003,90	502,70	
ALAMBRE NEGRO NO, 14	0,100	kg	1	3154,20	316,34	
TELA VERDE 65GR/M2 50ML X 2.10M ANCHO PAVCO	1,055	m	1	3685,91	3890,26	
						15060,22
HERRAMIENTA Y EQUIPO	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,050	%	1	6788,55	339,43	
						339,43
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA INSTALACIONES (OFICIAL + AYUDANTE)	0,191	hh	1	35551,00	6788,55	
						6788,55
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	1,860	kg	1	57,96	107,81	
						107,81
OTROS CARGOS						
COSTO DIRECTO APU's						**22.296,00**
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						**28.203,00**

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
Representante
LAM CONSTRUCCIONES S.A.S

REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA
Firma y posfirma

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	5/02/2024	**UNIDAD**	m3	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	2,1					
CAPITULO	**MOVIMIENTO DE TIERRAS**					
ACTIVIDAD	**EXCAVACION MANUAL EN TERRENO CONSISTENTE, NO INCLUYE CARGUE, RETIRO Y DISPOCISION FINAL DE EXCAVACION**					
HERRAMIENTA Y EQUIPO	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,050	%	1	23593,33	1179,67	
						1179,67
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA ALBAÑILERIA (OFICIAL + 2 AYUDANTES)	0,554	hh	1	42580,00	23593,33	
						23593,33
OTROS CARGOS						
COSTO DIRECTO APU's						**24.773,00**
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						**31.336,00**

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
Representante
LAM CONSTRUCCIONES S.A.S

REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA
Firma y posfirma

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	5/02/2024	**UNIDAD**	m3	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	2,2					
CAPITULO	**MOVIMIENTO DE TIERRAS**					
ACTIVIDAD	**EXCAVACION MECANICA , NO INCLUYE CARGUE, RETIRO Y DISPOCISIÓN FINAL DE EXCAVACION**					
HERRAMIENTA Y EQUIPO	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,050	%	1	4645,62	232,28	
RETROEXCAVADORA	0,120	hh	1	115125,83	13815,10	
						14047,38
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA ALBAÑILERIA (OFICIAL + 2 AYUDANTES)	0,109	hh	1	42580,00	4645,62	
						4645,62
OTROS CARGOS						
COSTO DIRECTO APU's						**18.693,00**
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						**23.645,00**

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
Rep.Legal
LAM CONSTRUCCIONES S.A.S

REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA
Firma y posfirma

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORÍA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	5/02/2024	**UNIDAD**	m3	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	2,3					
CAPITULO	**MOVIMIENTO DE TIERRAS**					
ACTIVIDAD	**RELLENO Y COMPACTACIÓN CON MATERIAL DE EXCAVACIÓN SELECCIONADO**					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
AGUA	200,000	lt	1	2,79	558,92	
						558,92
HERRAMIENTA Y EQUIPO	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,050	%	1	12731,84	636,59	
MINI CARGADOR TIPO 180- INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	0,030	hh	1	90921,70	2727,65	
VIBROCOMPACTADOR (RANA)	0,070	día	1	76985,70	5389,00	
						8753,24
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
OFICIAL ALBANILLERIA (A)	0,716	hh	1	17770,00	12731,84	
						12731,84
OTROS CARGOS						
COSTO DIRECTO APU's						**22.044,00**
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						**27.884,00**

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
Representante Legal
LAM CONSTRUCCIONES S.A.S

REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA
Firma y posfirma

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesus Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	5/02/2024	**UNIDAD**	m3	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	2,4					
CAPITULO	**MOVIMIENTO DE TIERRAS**					
ACTIVIDAD	**TRANSPORTE DE MATERIAL/SOBRANTE U OTRO Y DISPOSICIÓN FINAL DE SOBRANTES A SITIO AUTORIZADO.**					
HERRAMIENTA Y EQUIPO	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,050	%	1	2554,80	127,74	
						127,74
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA ALBAÑILERIA (OFICIAL + 2 AYUDANTES)	0,060	hh	1	42580,00	2554,80	
						2554,80
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
RETIRO DE SOBRANTES EN VOLQUETA	1,074	m3	1	52786,13	56695,46	
						56695,46
OTROS CARGOS						
COSTO DIRECTO APU's						**59.378,00**
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						**75.108,00**

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
Rep. Legal
LAM CONSTRUCCIONES S.A.S

REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA
Firma y posfirma

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	5/02/2024	**UNIDAD**	m2	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	3,1					
CAPITULO	**CIMENTACIÓN**					
ACTIVIDAD	**COMPACTACIÓN DE CAPA SUBRASANTE HASTA ALCANZAR CBR=95% DEL PROCTOR MODIFICADO**					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
AGUA	200,000	lt	1	2,79	558,92	
						558,92
HERRAMIENTA Y EQUIPO	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,050	%	1	6802,66	340,13	
VIBROCOMPACTADOR (RANA)	0,050	día	1	76985,70	3849,29	
						4189,42
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA ALBAÑILERIA (OFICIAL + 2 AYUDANTES)	0,160	hh	1	42580,00	6802,66	
						6802,66
OTROS CARGOS						
COSTO DIRECTO APU's						**11.551,00**
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						**14.611,00**

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
Representante Legal
LAM CONSTRUCCIONES S.A.S

REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA
Firma y posfirma

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	5/02/2024	**UNIDAD**	m3	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	3,2					
CAPITULO	**CIMENTACIÓN**					
ACTIVIDAD	**RELLENO COMPACTADO AL 95% DEL PROCTOR MODIFICADO TIPO SUB-BASE B-200 SEGÚN PLANOS. INCLUYE SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN.**					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
RECEBO GRANULAR B-200	1,250	m3	1	94979,81	118724,76	
AGUA	200,000	lt	1	2,79	558,92	
						119283,68
HERRAMIENTA Y EQUIPO	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,050	%	1	19493,77	974,69	
VIBROCOMPACTADOR (RANA)	0,150	día	1	76985,70	11547,86	
						12522,54
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA ALBAÑILERIA (OFICIAL + 2 AYUDANTES)	0,458	hh	1	42580,00	19493,77	
						19493,77
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE AGREGADOS PETREOS	18,000	m3	1	1799,00	32382,00	
						32382,00
OTROS CARGOS						
COSTO DIRECTO APU's						**183.682,00**
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						**232.340,00**

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
Representante Legal
LAM CONSTRUCCIONES S.A.S

REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA
Firma y posfirma

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	5/02/2024	**UNIDAD**	m2	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	3,3					
CAPITULO	**CIMENTACIÓN**					
ACTIVIDAD	**SOLADO DE LIMPIEZA EN CONCRETO DE 2.000 PSI DE E=0.05 M SEGÚN PLANOS. INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS NECESARIAS**					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CONCRETO DE 2.000 P.S.I.	0,050	m3	1	527875,37	26393,77	
						26393,77
HERRAMIENTA Y EQUIPO	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,050	%	1	8933,55	446,68	
						446,68
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA ALBAÑILERIA (OFICIAL + AYUDANTE)	0,296	hh	1	30175,00	8933,55	
						8933,55
OTROS CARGOS						
COSTO DIRECTO APU's						**35.774,00**
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						**45.251,00**

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
Rep. Legal
I.AM CONSTRUCCIONES S.A.S

REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA
Firma y posfirma

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	5/02/2024	**UNIDAD**	m3	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	3,4					
CAPITULO	**CIMENTACIÓN**					
ACTIVIDAD	**ZAPATA EN CONCRETO DE 4.000 PSI IMPERMEABILIZADO SEGÚN PLANOS. INCLUYE, MANO DE OBRA, FORMALETAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS NECESARIAS, NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO**					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CONCRETO DE 4.000 P.S.I. IMPERMEABILIZADO	1,030	m3	1	758753,00	781515,59	
TABLA CHAPA ORDINARIA 0.30	4,000	m	1	4868,90	19475,60	
PUNTILLA CON CABEZA DE 2"	0,100	lb	1	5003,90	500,39	
TABLA BURRA ORDINARIO 28 CM X 2,2 CM X 2,7 MTS	2,000	m	1	9884,34	19768,68	
VARA DE CLAVO 1" X 2" X 2,9 MT.	2,210	m	1	5362,56	11851,26	
DISTANCIADOR CM-20 C.M. 6.5MM-5/8"	8,000	un	1	438,01	3504,11	
						836615,64
HERRAMIENTA Y EQUIPO	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,050	%	1	197040,33	9852,02	
VIBRADOR TIPO AGUJA	0,100	día	1	51457,73	5145,77	
BOMBA ESTACIONARIA CONCRETO	1,030	m3	1	56965,00	58673,95	
						73671,74
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA ALBAÑILERIA (OFICIAL + AYUDANTE)	6,530	hh	1	30175,00	197040,33	
						197040,33
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	37,530	kg	1	57,96	2175,30	
						2175,30
OTROS CARGOS						
COSTO DIRECTO APU's						**1.109.503,00**
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						**1.403.411,00**

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
Rep. Legal
LAM CONSTRUCCIONES S.A.S

REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA
Firma y posfirma

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	5/02/2024	**UNIDAD**	m3	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	3,5					
CAPITULO	**CIMENTACIÓN**					
ACTIVIDAD	**VIGAS DE CIMENTACION EN CONCRETO DE 4.000 PSI IMPERMEABILIZADO SEGÚN PLANOS. INCLUYE MANO DE OBRA, FORMALETAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS NECESARIAS, NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO**					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CONCRETO DE 4.000 P.S.I. IMPERMEABILIZADO	1,030	m3	1	758753,00	781515,59	
PUNTILLA CON CABEZA DE 2"	0,100	lb	1	5003,90	500,39	
TABLA BURRA ORDINARIO 28 CM X 2,2 CM X 2,7 MTS	3,000	m	1	9884,34	29653,02	
REPISA ORDINARIO 7,5 X 3,7 X 270 CM.	2,500	m	1	5539,32	13848,29	
DISTANCIADOR CM-20 C.M. 6.5MM-5/8"	8,000	un	1	438,01	3504,11	
						829021,41
HERRAMIENTA Y EQUIPO	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,050	%	1	197787,15	9889,36	
VIBRADOR TIPO AGUJA	0,100	día	1	51457,73	5145,77	
BOMBA ESTACIONARIA CONCRETO	1,030	m3	1	56965,00	58673,95	
						73709,08
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA ALBAÑILERIA (OFICIAL + AYUDANTE)	6,555	hh	1	30175,00	197787,15	
						197787,15
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	24,350	kg	1	57,96	1411,36	
						1411,36
OTROS CARGOS						
COSTO DIRECTO APU's						**1.101.929,00**
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						**1.393.830,00**

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
Rep. Legal
LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.

REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA
Firma y posfirma

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	5/02/2024	**UNIDAD**	m2	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.		3,6				
CAPITULO	**CIMENTACIÓN**					
ACTIVIDAD	**GEOTEXTIL NT2500 O SIMILAR**					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
GEOTEXTIL NT 2500	1,030	m2	1	6606,80	6805,01	
ALAMBRE NEGRO NO. 18	0,080	kg	1	9386,05	750,88	
						7555,89
HERRAMIENTA Y EQUIPO	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,050	%	1	1510,98	75,55	
						75,55
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA ALBAÑILERIA (OFICIAL + AYUDANTE)	0,050	hh	1	30175,00	1510,98	
						1510,98
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	0,010	kg	1	57,96	0,58	
						0,58
OTROS CARGOS						
COSTO DIRECTO APU's						**9.143,00**
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						**11.565,00**

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
Representante Legal
LAM CONSTRUCCIONES S.A.S

REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA
Firma y posfirma

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	5/02/2024	**UNIDAD**	m2	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	3,7					
CAPITULO	**CIMENTACIÓN**					
ACTIVIDAD	**PLACA DE CONTRAPISO EN CONCRETO DE 3.000 PSI IMPERMEABILIZADO, SEGÚN PLANOS. INCLUYE MANO DE OBRA, FORMALETAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS NECESARIAS, E=0.12 M, NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO**					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CONCRETO DE 3.000 P.S.I. IMPERMEABILIZADO	0,130	m3	1	646567,58	84053,79	
PUNTILLA CON CABEZA DE 2"	0,300	lb	1	5003,90	1501,17	
DESENCOFRANTE EMULSIONADO 16KG	0,020	un	1	423949,01	8478,98	
MEMBRANA CURADORA CURASEL 20KG	0,100	kg	1	7817,54	781,75	
TABLA BURRA ORDINARIO 28 CM X 2,2 CM X 2,7 MTS	2,050	m	1	9884,34	20262,90	
VARA DE CLAVO 1" X 2" X 2,9 MT.	1,260	m	1	5362,56	6756,83	
DISTANCIADOR	4,000	un	1	512,99	2051,96	
TRANSPORTE						**123887,38**
	REND	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,050	%	1	39713,92	1985,70	
VIBRADOR TIPO AGUJA	0,100	día	1	51457,73	5145,77	
BOMBA ESTACIONARIA CONCRETO	0,130	m3	1	56965,00	7405,45	
						14536,92
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA ALBAÑILERIA (OFICIAL + AYUDANTE)	1,316	hh	1	30175,00	39713,92	
						39713,92
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	13,350	kg	1	57,96	773,79	
						773,79
OTROS CARGOS						
COSTO DIRECTO APU's						**178.912,00**
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						**226.306,00**

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
Representante Legal
LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.

REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA
Firma y posfirma

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	5/02/2024	**UNIDAD**	m3	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	3,8					
CAPITULO	**CIMENTACIÓN**					
ACTIVIDAD	**CONCRETO CICLÓPEO DE 2500 PSI (60% CONCRETO Y 40% PIEDRA PEQUEÑA) SEGÚN PLANOS. INCLUYE MANO DE OBRA, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS NECESARIAS.**					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CONCRETO DE 2.500 P.S.I.	0,650	m3	1	557866,91	362613,49	
PIEDRA TIPO RAJON	0,450	m3	1	112552,07	50648,43	
						413261,92
HERRAMIENTA Y EQUIPO	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,050	%	1	75614,36	3780,72	
						3780,72
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA ALBAÑILERIA (OFICIAL + AYUDANTE)	2,506	hh	1	30175,00	75614,36	
						75614,36
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE AGREGADOS PETREOS	15,000	m3	1	1799,00	26985,00	
						26985,00
OTROS CARGOS						
COSTO DIRECTO APU's						**519.642,00**
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						**657.296,00**

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
Rep. Legal
LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.

REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA
Firma y posfirma

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	5/02/2024	**UNIDAD**	m3	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	4.1.1					
CAPITULO	**ESTRUCTURA**					
ACTIVIDAD	**COLUMNA EN CONCRETO DE 4.000 PSI SEGÚN PLANOS. INCLUYE MANO DE OBRA, FORMALETAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS NECESARIAS, NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO**					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CONCRETO DE 4.000 P.S.I.	1,030	m3	1	652197,60	671763,53	
PUNTILLA CON CABEZA DE 2"	0,500	lb	1	5003,90	2501,95	
REPISA ORDINARIO 7,5 X 3,7 X 270 CM.	8,000	m	1	5539,32	44314,54	
DESENCOFRANTE EMULSIONADO 16KG	0,060	un	1	423949,01	25436,94	
MEMBRANA CURADORA CURASEL 20KG	0,600	kg	1	7817,54	4690,53	
VARA DE CLAVO 1" X 2" X 2,9 MT.	1,000	m	1	5362,56	5362,56	
TABLA BURRA CEDRO MACHO 0.28	2,640	m	1	4274,07	11283,56	
DISTANCIADOR CM-20 C.M. 6.5MM-5/8"	8,000	un	1	438,01	3504,11	
						768857,72
HERRAMIENTA Y EQUIPO	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,050	%	1	266960,75	13348,04	
VIBRADOR TIPO AGUJA	0,100	día	1	51457,73	5145,77	
BOMBA ESTACIONARIA CONCRETO	1,030	m3	1	56965,00	58673,95	
PARAL METÁLICO 6M (3.10-5.50 M) - ALQUILER	10,000	día	1	501,00	5010,00	
ANDAMIO CERTIFICADO	0,500	día	1	29925,96	14962,98	
						97140,74
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA ALBAÑILERIA (OFICIAL + AYUDANTE)	8,847	hh	1	30175,00	266960,75	
						266960,75
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	42,680	kg	1	57,96	2473,80	
						2473,80
OTROS CARGOS						
COSTO DIRECTO APU's						**1.135.433,00**
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						**1.436.210,00**

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
Rep Legal
LAM CONSTRUCCIONES S.A.S

REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA
Firma y posfirma

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	5/02/2024	**UNIDAD**	m3	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	4.1.2					
CAPITULO	**ESTRUCTURA**					
ACTIVIDAD	**VIGAS AEREAS EN CONCRETO DE 4.000 PSI SEGÚN PLANOS. INCLUYE MANO DE OBRA, FORMALETAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS NECESARIAS, NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO**					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CONCRETO DE 4.000 P.S.I.	1,030	m3	1	652197,60	671763,53	
PUNTILLA CON CABEZA DE 2"	0,400	lb	1	5003,90	2001,56	
REPISA ORDINARIO 7,5 X 3,7 X 270 CM.	7,200	m	1	5539,32	39883,09	
TABLA BURRA CEDRO MACHO 0.28	2,330	m	1	4274,07	9958,59	
VARA DE CLAVO 1" X 2" X 2,9 MT.	0,670	m	1	5362,56	3592,92	
DESENCOFRANTE EMULSIONADO 16KG	0,050	un	1	423949,01	21197,45	
MEMBRANA CURADORA CURASEL 20KG	0,550	kg	1	7817,54	4299,65	
DISTANCIADOR CM-20 C.M. 6.5MM-5/8"	8,000	un	1	438,01	3504,11	
						756200,90
HERRAMIENTA Y EQUIPO	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,050	%	1	256621,34	12831,07	
VIBRADOR TIPO AGUJA	0,100	día	1	51457,73	5145,77	
BOMBA ESTACIONARIA CONCRETO	1,030	m3	1	56965,00	58673,95	
PARAL METÁLICO 6M (3.10-5.50 M) - ALQUILER	10,000	día	1	501,00	5010,00	
ALQUILER ANDAMIO CERTIFICADO	0,500	día	1	30033,00	15016,50	
						96677,29
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA ALBAÑILERIA (OFICIAL + AYUDANTE)	8,504	hh	1	30175,00	256621,34	
						256621,34
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	37,740	kg	1	57,96	2187,47	
						2187,47
OTROS CARGOS						
COSTO DIRECTO APU's						**1.111.687,00**
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						**1.406.173,00**

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
Rep. Legal
LAM CONSTRUCCIONES S.A.S

REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA
Firma y posfirma

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	5/02/2024	**UNIDAD**	m2	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	4.1.3					
CAPITULO	**ESTRUCTURA**					
ACTIVIDAD	**PLACA DE ENTREPISO ALIGERADO EN CONCRETO DE 4.000 PSI E=0.40 M SEGÚN PLANOS. INCLUYE MANO DE OBRA, FORMALETAS, MAQUINARIA, EQUIPO NECESARIO, RIOSTRAS, VIGUETAS, CASETONES DE ICOPOR, LOSETA SUPERIOR, NO INCLUYE REFUERZO**					

MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CONCRETO DE 4.000 P.S.I.	0,120	m3	1	652197,60	78263,71	
PUNTILLA CON CABEZA DE 2"	0,200	lb	1	5003,90	1000,78	
REPISA ORDINARIO 7,5 X 3,7 X 270 CM.	1,500	m	1	5539,32	8308,98	
TABLA BURRA CEDRO MACHO 0.28	1,500	m	1	4274,07	6411,11	
DESENCOFRANTE EMULSIONADO 16KG	0,020	un	1	423949,01	8478,98	
MEMBRANA CURADORA CURASEL 20KG	0,200	kg	1	7817,54	1563,51	
CASETÓN ICOPOR REUTILIZABLE	0,330	m3	1	197728,64	65250,45	
DISTANCIADOR	4,000	un	1	512,99	2051,96	
						171329,48
HERRAMIENTA Y EQUIPO	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,050	%	1	90747,86	4537,39	
VIBRADOR TIPO AGUJA	0,100	día	1	51457,73	5145,77	
PARAL METÁLICO 6M (3.10-5.50 M) - ALQUILER	12,000	día	1	501,00	6012,00	
BOMBA ESTACIONARIA CONCRETO	0,120	m3	1	56965,00	6835,80	
FORMALETA METALICA M2 CON ACCESORIOS	12,000	día	1	2750,00	33000,00	
ANDAMIO CERTIFICADO	0,150	día	1	29925,96	4488,89	
						60019,86
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA ALBAÑILERIA (OFICIAL + AYUDANTE)	3,007	hh	1	30175,00	90747,86	
						90747,86
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	16,680	kg	1	57,96	966,80	
						966,80
OTROS CARGOS						
COSTO DIRECTO APU's						**323.064,00**
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						**408.644,00**

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
Rep. Legal
LAM CONSTRUCCIONES S.A.S

REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA
Firma y posfirma

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	5/02/2024	**UNIDAD**	m3	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	4.1.4					
CAPITULO	**ESTRUCTURA**					
ACTIVIDAD	**ESCALERA EN CONCRETO DE 4.000 PSI. INCLUYE, MANO DE OBRA, FORMALETAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS NECESARIA, NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO**					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CONCRETO DE 4.000 P.S.I.	1,030	m3	1	652197,60	671763,53	
DESENCOFRANTE EMULSIONADO 16KG	0,030	un	1	423949,01	12718,47	
MEMBRANA CURADORA CURASEL BLANCO 20KG	0,330	un	1	86439,97	28525,19	
DISTANCIADOR PPN-100 -1/4"	10,000	un	1	471,79	4717,90	
						717725,09
HERRAMIENTA Y EQUIPO	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,050	%	1	291639,62	14581,98	
VIBRADOR TIPO AGUJA	0,100	día	1	51457,73	5145,77	
PARAL METÁLICO 6M (3.10-5.50 M) - ALQUILER	28,000	día	1	501,00	14028,00	
BOMBA ESTACIONARIA CONCRETO	1,030	m3	1	56965,00	58673,95	
ANDAMIO CERTIFICADO	0,500	día	1	29925,96	14962,98	
FORMALETA METALICA M2 CON ACCESORIOS	28,000	día	1	2750,00	77000,00	
						184392,68
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA ALBAÑILERIA (OFICIAL + AYUDANTE)	9,665	hh	1	30175,00	291639,62	
						291639,62
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	2,840	kg	1	57,96	164,61	
						164,61
OTROS CARGOS						
COSTO DIRECTO APU's						**1.193.922,00**
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						**1.510.192,00**

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
Representante Legal
LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.

REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA
Firma y posfirma

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	5/02/2024	**UNIDAD**	m3	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	4.1.5					
CAPITULO	**ESTRUCTURA**					
ACTIVIDAD	**PEDESTAL EN CONCRETO DE 3.000 PSI IMPERMEABILIZADO SEGÚN PLANOS, INCLUYE MANO DE OBRA, FORMALETAS Y EQUIPO NECESARIO, NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO**					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CONCRETO DE 3.000 P.S.I. IMPERMEABILIZADO	1,030	m3	1	646567,58	665964,60	
PUNTILLA CON CABEZA DE 2"	1,000	lb	1	5003,90	5003,90	
REPISA ORDINARIO 7,5 X 3,7 X 270 CM.	7,260	m	1	5539,32	40215,45	
TABLA BURRA CEDRO MACHO 0.28	2,640	m	1	4274,07	11283,56	
DESENCOFRANTE EMULSIONADO 16KG	0,030	un	1	423949,01	12718,47	
MEMBRANA CURADORA CURASEL BLANCO 20KG	0,100	un	1	86439,97	8644,00	
DISTANCIADOR PPN-100 -1/4"	8,000	un	1	471,79	3774,32	
						747604,29
HERRAMIENTA Y EQUIPO	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,050	%	1	263580,10	13179,00	
VIBRADOR TIPO AGUJA	0,100	día	1	51457,73	5145,77	
BOMBA ESTACIONARIA CONCRETO	1,030	m3	1	56965,00	58673,95	
						76998,73
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA ALBAÑILERIA (OFICIAL + AYUDANTE)	8,735	hh	1	30175,00	263580,10	
						263580,10
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	39,300	kg	1	57,96	2277,89	
						2277,89
OTROS CARGOS						
COSTO DIRECTO APU's						**1.090.461,00**
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						**1.379.325,00**

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
Representante
LAM CONSTRUCCIONES S.A.S

REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA
Firma y posfirma

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Mario de Jesús Gil Cardona
Firma y posfirma

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	5/02/2024	**UNIDAD**	Kg	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	4.2.1					
CAPITULO	**ESTRUCTURA**					
ACTIVIDAD	**ACERO DE REFUERZO ESTRUCTURAL FY: 420 MPA GR 60 -NTC 2289 INCLUYE ALAMBRE NEGRO . TRASIEGO, MANEJO**					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
ACERO DE REFUERZO FY: 420 MPA GR 60 - NTC 2289	1,030	kg	1	5074,03	5226,25	
ALAMBRE NEGRO NO. 18	0,050	kg	1	9386,05	469,30	
						5695,55
HERRAMIENTA Y EQUIPO	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,050	%	1	1213,19	60,66	
						60,66
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA ALBAÑILERIA (OFICIAL + AYUDANTE)	0,040	hh	1	30175,00	1213,19	
						1213,19
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	1,080	kg	1	57,96	62,60	
						62,60
OTROS CARGOS						
COSTO DIRECTO APU's						**7.032,00**
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						**8.895,00**

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
Rep. Legal
LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.

REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA
Firma y posfirma

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	5/02/2024	**UNIDAD**	Kg	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	4.2.2					
CAPITULO	**ESTRUCTURA**					
ACTIVIDAD	**MALLA ELECTROSOLDADA FY 485 MPA -NTC 5806, INCLUYE ALAMBRE NEGRO TRASIEGO, MANEJO**					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
MALLA ELECTROSOLDADA FY: 485 MPA - NTC 5806	1,010	kg	1	6217,40	6279,57	
ALAMBRE NEGRO NO. 18	0,050	kg	1	9386,05	469,30	
						6748,87
HERRAMIENTA Y EQUIPO	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,050	%	1	1201,61	60,08	
						60,08
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA ALBAÑILERIA (OFICIAL + AYUDANTE)	0,040	hh	1	30175,00	1201,61	
						1201,61
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	1,060	kg	1	57,96	61,44	
						61,44
OTROS CARGOS						
COSTO DIRECTO APU's						**8.072,00**
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						**10.211,00**

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
Rep. Legal
LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.

REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA
Firma y posfirma

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	5/02/2024	**UNIDAD**	Un	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	4.2.3					
CAPITULO	**ESTRUCTURA**					
ACTIVIDAD	**PUNTO DE ANCLAJE FIJO EN ACERO INOXIDABLE CON CAPACIDAD DE CARGA Y RESITENCIA TENSIL DE MINIMO 5000 LB/22.2 KN, INCLUYE FIJACIÓN CON PERNO EN ACERO INOXIDABLE AISI 304 Y TUERCA DE SEGURIDAD EN ACERO INOXIDABLE Y EPÓXICO HILTI RE 500 SD O SIMILAR.**					

MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
ANCLAJE EN ACERO INOXIDABLE CON CAPACIDAD DE CARGA Y RESITENCIA TENSIL DE MINIMO 5000 LB/22.2 KN, INCLUYE FIJACIÓN CON PERNO EN ACERO INOXIDABLE AISI 304 Y TUERCA DE SEGURIDAD EN ACERO INOXIDABLE Y EPÓXICO HILTI RE 500 SD O SIMILAR.	1,000	un	1	375171,90	375171,90	
						375171,90
HERRAMIENTA Y EQUIPO	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,050	%	1	37702,00	1885,10	
						1885,10
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA CARPINTERIA (OFICIAL + AYUDANTE)	1,000	hh	1	37702,00	37702,00	
						37702,00
OTROS CARGOS						
COSTO DIRECTO APU's						**414.759,00**
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						**524.629,00**

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
Rep. Legal
LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.

REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA
Firma y posfirma

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	5/02/2024	**UNIDAD**	m2	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	5,1					
CAPITULO	**MAMPOSTERIA**					
ACTIVIDAD	**MURO EN BLOQUE ESTRUCTURAL N°5 PV E=0,12 MTS, INCLUYE , MORTERO RELLENO DE DOVELAS, PEGA ANCLAJES Y ACERO DE REFUERZO.**					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
BLOQUE ARCILLA NO. 5 (30X20X12)	12,860	un	1	1281,32	16477,82	
MORTERO 1:3	0,010	m3	1	650768,80	6507,69	
CONCRETO DE 3.000 P.S.I.	0,020	m3	1	676204,00	13524,08	
SIKA ANCHORFIX®-2	0,020	un	1	98814,92	1976,30	
ACERO DE REFUERZO FY: 420 MPA GR 60 - NTC 2289	2,240	kg	1	5074,03	11365,83	
LAMINA DE POLIESTIRENO EXPANDIDO DE 15 MM	0,150	lámina	1	7579,78	1136,97	
BROCA PARA CONCRETO	0,010	un	1	14970,72	149,71	
						51138,39
HERRAMIENTA Y EQUIPO	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,050	%	1	15683,76	784,19	
TALADRO PERCUTOR 3/4"	0,020	día	1	29257,00	585,14	
CORTADORA MANUAL CON DISCO	0,010	día	1	146017,94	1460,18	
ANDAMIO CERTIFICADO	0,040	día	1	29925,96	1197,04	
						4026,55
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA ALBAÑILERIA (OFICIAL + AYUDANTE)	0,520	hh	1	30175,00	15683,76	
						15683,76
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	79,420	kg	1	57,96	4603,30	
						4603,30
OTROS CARGOS						
COSTO DIRECTO APU's						**75.452,00**
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						**95.440,00**

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
Representante
LAM CONSTRUCCIONES S.A.S

REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA
Firma y posfirma

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	5/02/2024	**UNIDAD**	m	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	5,2					
CAPITULO	**MAMPOSTERIA**					
ACTIVIDAD	**DINTELES CONCRETO DE 3000 PSI 0,15 X0,20, INCLUYE ACERO DE REFUERZO**					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
ACERO DE REFUERZO FY: 420 MPA GR 60 - NTC 2289	3,900	kg	1	5074,03	19788,71	
ALAMBRE NEGRO NO. 18	0,200	kg	1	9386,05	1877,21	
DESENCOFRANTE EMULSIONADO 16KG	0,010	un	1	423949,01	4239,49	
CONCRETO DE 3.000 P.S.I.	0,030	m3	1	676204,00	20286,12	
TABLA CHAPA ORDINARIA 0.10	0,410	m	1	8027,26	3291,18	
VARA DE CLAVO 1" X 2" X 2,9 MT.	0,410	m	1	5362,56	2198,65	
PUNTILLA CON CABEZA DE 2"	0,150	lb	1	5003,90	750,58	
						52431,94
HERRAMIENTA Y EQUIPO	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,050	%	1	36488,87	1824,44	
ANDAMIO CERTIFICADO	0,100	día	1	29925,96	2992,60	
						4817,04
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA ALBAÑILERIA (OFICIAL + 2 AYUDANTES)	0,857	hh	1	42580,00	36488,87	
						36488,87
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	5,420	kg	1	57,96	314,15	
						314,15
OTROS CARGOS						
COSTO DIRECTO APU's						**94.052,00**
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						**118.967,00**

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
Rep. Legal
LAM CONSTRUCCIONES S.A.S

REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA
Firma y posfirma

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	5/02/2024	**UNIDAD**	m	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	5,3					
CAPITULO	**MAMPOSTERIA**					
ACTIVIDAD	**MESÓN EN LÁMINA DE MÁRMOL ANCHO 60CM PIEDRA NATURAL COLOR NEGRO ABSOLUTO O SIMILAR (SEGÚN PLANOS, INCLUYE REENGUEZ (4 CMS) Y SALPICADERO DE 0.10CMS**					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
PIEDRA PULIDA-MARMOL	0,630	m2	1	692712,98	436409,18	
ANGULO HIERRO 3/4"X1/8"	2,500	m	1	3574,39	8935,96	
SOLDADURA ELÉCTRICA	0,260	kg	1	21164,83	5502,86	
CHAZO EXPANSIVO DE 1/4 X 1 X 3/8"	0,010	un	1	248,00	2,48	
SILICONA COMPATIBLE PIEDRA NATURAL TRANSPARENTE	0,700	cart	1	65493,36	45845,35	
						496695,83
HERRAMIENTA Y EQUIPO	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,050	%	1	18851,25	942,56	
						942,56
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA ACABADOS (OFICIAL + AYUDANTE)	0,530	hh	1	35551,00	18851,25	
						18851,25
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	6,890	kg	1	57,96	399,35	
						399,35
OTROS CARGOS						
COSTO DIRECTO APU's						**516.889,00**
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						**653.813,00**

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
Representante Legal
LAM CONSTRUCCIONES S.A.S

REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA
Firma y posfirma

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	5/02/2024	**UNIDAD**	m	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	5,4					
CAPITULO	**MAMPOSTERIA**					
ACTIVIDAD	**POYOS DUCHAS (10 CMS) INCLUYE WIN, PAÑETE Y ENCHAPE**					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
LADRILLO COMÚN RECOCIDO 20*10*6 CM	5,150	un	1	903,50	4653,03	
MORTERO 1:3 IMPERMEABILIZADO	0,005	m3	1	940487,68	4514,34	
PISO CERAMICO 33,8 X 33,8 CMS REF ANDINO SUPER CORONA(COLOR SEGÚN PISO DE BAÑO)	0,320	m2	1	38583,86	12346,83	
PERFIL WING PLÁSTICO	2,000	m	1	4601,53	9203,05	
						30717,26
HERRAMIENTA Y EQUIPO	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,050	%	1	13098,20	654,91	
CORTADORA MANUAL CON DISCO	0,010	día	1	146017,94	1460,18	
						2115,09
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA ALBAÑILERIA (OFICIAL + AYUDANTE)	0,434	hh	1	30175,00	13098,20	
						13098,20
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	19,400	kg	1	57,96	1124,45	
						1124,45
OTROS CARGOS						
COSTO DIRECTO APU's						**47.055,00**
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						**59.520,00**

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
LAM CONSTRUCCIONES S.A.S

REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA
Firma y posfirma

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	5/02/2024	**UNIDAD**	m2	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	5,5					
CAPITULO	**MAMPOSTERIA**					
ACTIVIDAD	**MURO EN BLOQUE REF CONCRETODO BLOQUE SPLIT 15 X 20 X 40, INCLUYE ACERO DE REFUERZO VERTICAL, MORTERO DE RELLENO, PEGA Y ANCLAJES.**					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
BLOQUE EN CONCRETO TIPO SPLIT 15X20X40 -GRIS	12,860	un	1	4642,90	59707,63	
ACERO DE REFUERZO FY: 420 MPA GR 60 - NTC 2289	4,500	kg	1	5074,03	22833,13	
MORTERO 1:3	0,010	m3	1	650768,80	6507,69	
CONCRETO DE 3.000 P.S.I.	0,020	m3	1	676204,00	13524,08	
ALAMBRE NEGRO NO. 18	0,230	kg	1	9386,05	2158,79	
SIKA ANCHORFIX®-2	0,020	un	1	98814,92	1976,30	
BROCA PARA CONCRETO	0,010	un	1	14970,72	149,71	
						106857,33
HERRAMIENTA Y EQUIPO	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,050	%	1	17101,41	855,07	
TALADRO PERCUTOR 3/4"	0,020	día	1	29257,00	585,14	
CORTADORA MANUAL CON DISCO	0,010	día	1	146017,94	1460,18	
ANDAMIO CERTIFICADO	0,050	día	1	29925,96	1496,30	
						4396,69
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA ALBAÑILERIA (OFICIAL + AYUDANTE)	0,567	hh	1	30175,00	17101,41	
						17101,41
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	171,710	kg	1	57,96	9952,57	
						9952,57
OTROS CARGOS						
COSTO DIRECTO APU's						**138.308,00**
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						**174.946,00**

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
Representante Legal
LAM CONSTRUCCIONES S.A.S

REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA
Firma y posfirma

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	5/02/2024	**UNIDAD**	m2	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	5,6					
CAPITULO	**MAMPOSTERIA**					
ACTIVIDAD	**BASE CONCRETO SIMPLE DE 2000 PSI E=10CM MUEBLES**					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CONCRETO DE 2.000 P.S.I.	0,100	m3	1	527875,37	52787,54	
TABLA BURRA ORDINARIO 0.23 X 1,7 X 2,7 MTS	1,000	m	1	7295,22	7295,22	
						60082,76
HERRAMIENTA Y EQUIPO	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,050	%	1	29505,13	1475,26	
LLANA DENTADA METALICA	0,050	un	1	23577,00	1178,85	
						2654,11
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA ACABADOS (2 AYUDANTES)	1,014	hh	1	29112,00	29505,13	
						29505,13
OTROS CARGOS						
COSTO DIRECTO APU's						**92.242,00**
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						**116.677,00**

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
Representante Legal
LAM CONSTRUCCIONES S.A.S

REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA
Firma y posfirma

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	5/02/2024	**UNIDAD**	m	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	5,7					
CAPITULO	**MAMPOSTERIA**					
ACTIVIDAD	**ALFAJIAS EN CONCRETO DE 3,000 PSI - (0,10 X 0,45)**					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CONCRETO DE 3.000 P.S.I.	0,050	m3	1	676204,00	33810,20	
ACERO DE REFUERZO FY: 420 MPA GR 60 - NTC 2289	2,770	kg	1	5074,03	14055,06	
ALAMBRE NEGRO NO. 18	0,120	kg	1	9386,05	1126,33	
PUNTILLA CON CABEZA DE 2"	0,100	lb	1	5003,90	500,39	
TABLA BURRA CEDRO MACHO 0.28	1,000	m	1	4274,07	4274,07	
VARA DE CLAVO 1" X 2" X 2,9 MT.	0,010	m	1	5362,56	53,63	
CLAVOS DE ACERO	10,000	un	1	70,83	708,31	
MORTERO 1:4	0,010	m3	1	550145,80	5501,46	
						60029,45
HERRAMIENTA Y EQUIPO	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,050	%	1	12679,90	634,00	
						634,00
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA ALBAÑILERIA (OFICIAL + AYUDANTE)	0,420	hh	1	30175,00	12679,90	
						12679,90
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	9,000	kg	1	57,96	521,65	
						521,65
OTROS CARGOS						
COSTO DIRECTO APU's						**73.865,00**
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						**93.432,00**

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
Representante Legal
I.A.M CONSTRUCCIONES S.A.S

REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA
Firma y posfirma

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	5/02/2024	**UNIDAD**	m3	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	6.1.1					
CAPITULO	**INSTALACIONES HIDROSANITARIAS**					
ACTIVIDAD	**CIMENTACION Y ATRAQUE DE TUBERIA.**					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
ARENA DE PEÑA	1,100	m3	1	134276,78	147704,46	
AGUA	150,000	lt	1	2,79	419,19	
						148123,65
HERRAMIENTA Y EQUIPO	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,050	%	1	81847,92	4092,40	
VIBROCOMPACTADOR (RANA)	0,130	día	1	76985,70	10008,14	
						14100,54
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA ALBAÑILERIA (OFICIAL + 3 AYUDANTES)	1,489	hh	1	54985,00	81847,92	
						81847,92
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE AGREGADOS PETREOS	1,100	m3	1	1799,00	1978,90	
						1978,90
OTROS CARGOS						
COSTO DIRECTO APU's						**246.051,00**
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						**311.230,00**

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
Rep. Legal
LAM CONSTRUCCIONES S.A.S

REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA
Firma y posfirma

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	5/02/2024	**UNIDAD**	m	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	6.1.2					
CAPITULO	**INSTALACIONES HIDROSANITARIAS**					
ACTIVIDAD	**TUBERÍA PVC SANITARIA Ø 2", INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION**					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TUBERIA SANITARIA 2"	1,000	m	1	13861,38	13861,38	
UNIONES SANITARIAS 2"	0,170	un	1	3430,85	583,24	
CODO SANITARIO 45° CXE 2"	0,170	un	1	5173,26	879,45	
ESTOPA 100 GR	0,100	un	1	22743,57	2274,36	
LIMPIADOR REMOVEDOR PVC 1/4 GL	0,020	un	1	47445,74	948,91	
SOLDADURA LIQUIDA PVC 1/4 GL	0,020	un	1	85867,51	1717,35	
						20264,70
HERRAMIENTA Y EQUIPO	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,050	%	1	17995,08	899,75	
ANDAMIO CERTIFICADO	0,050	día	1	29925,96	1496,30	
						2396,05
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA INSTALACIONES (OFICIAL + AYUDANTE)	0,506	hh	1	35551,00	17995,08	
						17995,08
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	0,900	kg	1	57,96	52,17	
						52,17
OTROS CARGOS						
COSTO DIRECTO APU's						**40.708,00**
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						**51.492,00**

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
Representante Legal
LAM CONSTRUCCIONES S.A.S

REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA
Firma y posfirma

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"					
FECHA	5/02/2024	UNIDAD	m	UMA	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	6.1.3					
CAPITULO	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS					
ACTIVIDAD	TUBERÍA PVC SANITARIA Ø 4", INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TUBERIA SANITARIA 4"	1,000	m	1	31239,05	31239,05	
UNIONES SANITARIAS 4"	0,170	un	1	9911,96	1685,03	
CODO SANITARIO 22-1/2° - 1 1/16 CXC 4"	0,170	un	1	18815,33	3198,61	
ESTOPA 100 GR	0,100	un	1	22743,57	2274,36	
LIMPIADOR REMOVEDOR PVC 1/4 GL	0,020	un	1	47445,74	948,91	
SOLDADURA LIQUIDA PVC 1/4 GL	0,020	un	1	85867,51	1717,35	
						41063,31
HERRAMIENTA Y EQUIPO	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,050	%	1	19839,48	991,97	
ANDAMIO CERTIFICADO	0,050	día	1	29925,96	1496,30	
						2488,27
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA INSTALACIONES (OFICIAL + AYUDANTE)	0,558	hh	1	35551,00	19839,48	
						19839,48
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	2,190	kg	1	57,96	126,94	
						126,94
OTROS CARGOS						
COSTO DIRECTO APU's						**63.518,00**
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						**80.344,00**

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
Rep. Legal
LAM CONSTRUCCIONES S.A.S

REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA
Firma y posfirma

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	5/02/2024	**UNIDAD**	m	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	6.1.4					
CAPITULO	**INSTALACIONES HIDROSANITARIAS**					
ACTIVIDAD	**TUBERÍA PVC SANITARIA Ø 6", INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION**					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TUBERIA SANITARIA 6"	1,000	m	1	66045,19	66045,19	
CODO SANITARIO 45° CXC 6"	0,170	un	1	53740,56	9135,90	
UNIONES SANITARIAS 6"	0,170	un	1	43224,86	7348,23	
ESTOPA 100 GR	0,100	un	1	22743,57	2274,36	
LIMPIADOR REMOVEDOR PVC 1/4 GL	0,010	un	1	47445,74	474,46	
SOLDADURA LIQUIDA PVC 1/4 GL	0,010	un	1	85867,51	858,68	
						86136,80
HERRAMIENTA Y EQUIPO	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,050	%	1	29578,62	1478,93	
ANDAMIO CERTIFICADO	0,050	día	1	29925,96	1496,30	
						2975,23
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA INSTALACIONES (OFICIAL + 2 AYUDANTES)	0,590	hh	1	50107,00	29578,62	
						29578,62
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	2,180	kg	1	57,96	126,36	
						126,36
OTROS CARGOS						
COSTO DIRECTO APU's						**118.817,00**
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						**150.292,00**

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
Representante Legal
LAM CONSTRUCCIONES S.A.S

REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA
Firma y posfirma

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	5/02/2024	**UNIDAD**	Un	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	6.1.5					
CAPITULO	**INSTALACIONES HIDROSANITARIAS**					
ACTIVIDAD	**PUNTO SANITARIO Ø 2" , INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION**					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CODO SANITARIO 90° CXC 2"	1,000	un	1	4831,49	4831,49	
TUBERIA SANITARIA 2"	0,500	m	1	13861,38	6930,69	
YEE SANITARIA REDUCIDA 4" X 2"	1,000	un	1	27721,40	27721,40	
ESTOPA 100 GR	0,100	un	1	22743,57	2274,36	
LIMPIADOR REMOVEDOR PVC 1/4 GL	0,010	un	1	47445,74	474,46	
SOLDADURA LIQUIDA PVC 1/4 GL	0,010	un	1	85867,51	858,68	
						43091,06
HERRAMIENTA Y EQUIPO	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,050	%	1	18965,07	948,25	
						948,25
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA INSTALACIONES (OFICIAL + AYUDANTE)	0,533	hh	1	35551,00	18965,07	
						18965,07
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	3,720	kg	1	57,96	215,62	
						215,62
OTROS CARGOS						
COSTO DIRECTO APU's						**63.220,00**
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						**79.967,00**

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
Representante Legal
LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.

REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA
Firma y posfirma

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"					
FECHA	5/02/2024	UNIDAD	Un	UMA	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	6.1.6					
CAPITULO	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS					
ACTIVIDAD	PUNTO SANITARIO Ø 4" , INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CODO SANITARIO 90° CXC 4"	1,000	un	1	16107,22	16107,22	
TUBERIA SANITARIA 4"	0,500	m	1	31239,05	15619,53	
YEE SANITARIA 4"	1,000	un	1	20913,69	20913,69	
ESTOPA 100 GR	0,100	un	1	22743,57	2274,36	
LIMPIADOR REMOVEDOR PVC 1/4 GL	0,020	un	1	47445,74	948,91	
SOLDADURA LIQUIDA PVC 1/4 GL	0,020	un	1	85867,51	1717,35	
						57581,06
HERRAMIENTA Y EQUIPO	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,050	%	1	20282,29	1014,11	
						1014,11
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA INSTALACIONES (OFICIAL + AYUDANTE)	0,571	hh	1	35551,00	20282,29	
						20282,29
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	5,720	kg	1	57,96	331,54	
						331,54
OTROS CARGOS						
COSTO DIRECTO APU's						**79.209,00**
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						**100.192,00**

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
Representante Legal
LAM CONSTRUCCIONES S.A.S

REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA
Firma y posfirma

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	5/02/2024	**UNIDAD**	Un	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	6.1.7					
CAPITULO	**INSTALACIONES HIDROSANITARIAS**					
ACTIVIDAD	**SIFÓN Ø 3X2", INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION**					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
SIFON 180° SIN CODO 2"	1,000	un	1	6195,68	6195,68	
YEE SANITARIA REDUCIDA 3" X 2"	1,000	un	1	17658,44	17658,44	
LIMPIADOR REMOVEDOR PVC 1/4 GL	0,010	un	1	47445,74	474,46	
SOLDADURA LIQUIDA PVC 1/4 GL	0,010	un	1	85867,51	858,68	
CEMENTO GRIS	0,500	kg	1	752,69	376,34	
						25563,60
HERRAMIENTA Y EQUIPO	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,050	%	1	14339,64	716,98	
						716,98
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA INSTALACIONES (OFICIAL + AYUDANTE)	0,403	hh	1	35551,00	14339,64	
						14339,64
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	12,470	kg	1	57,96	722,78	
						722,78
OTROS CARGOS						
COSTO DIRECTO APU's						**41.343,00**
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						**52.295,00**

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
Representante Legal
LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.

REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA
Firma y posfirma

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	5/02/2024	**UNIDAD**	Un	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	6.1.8					
CAPITULO	**INSTALACIONES HIDROSANITARIAS**					
ACTIVIDAD	**TAPÓN DE INSPECCIÓN PVC Ø 2"**					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
ADAPTADORES DE LIMPIEZA 2"	1,000	un	1	6884,50	6884,50	
ESTOPA 100 GR	0,010	un	1	22743,57	227,44	
LIMPIADOR REMOVEDOR PVC 1/4 GL	0,020	un	1	47445,74	948,91	
SOLDADURA LIQUIDA PVC 1/4 GL	0,020	un	1	85867,51	1717,35	
						9778,20
HERRAMIENTA Y EQUIPO	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,050	%	1	5495,52	274,78	
						274,78
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA INSTALACIONES (OFICIAL + AYUDANTE)	0,155	hh	1	35551,00	5495,52	
						5495,52
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	0,440	kg	1	57,96	25,50	
						25,50
OTROS CARGOS						
COSTO DIRECTO APU's						**15.574,00**
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						**19.700,00**

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
Representante legal
LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.

REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA
Firma y posfirma

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"					
FECHA	5/02/2024	UNIDAD	Un	UMA	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	6.1.9					
CAPITULO	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS					
ACTIVIDAD	TAPÓN DE INSPECCIÓN PVC Ø 4"					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
ADAPTADORES DE LIMPIEZA 4"	1,000	un	1	25031,46	25031,46	
ESTOPA 100 GR	0,010	un	1	22743,57	227,44	
LIMPIADOR REMOVEDOR PVC 1/4 GL	0,030	un	1	47445,74	1423,37	
SOLDADURA LIQUIDA PVC 1/4 GL	0,050	un	1	85867,51	4293,38	
						30975,64
HERRAMIENTA Y EQUIPO	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,050	%	1	7623,16	381,16	
						381,16
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA INSTALACIONES (OFICIAL + AYUDANTE)	0,214	hh	1	35551,00	7623,16	
						7623,16
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	0,570	kg	1	57,96	33,04	
						33,04
OTROS CARGOS						
COSTO DIRECTO APU's						**39.013,00**
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						**49.348,00**

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
Representante Legal
LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.

REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA
Firma y posfirma

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"					
FECHA	5/02/2024	UNIDAD	Un	UMA	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	6.1.10					
CAPITULO	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS					
ACTIVIDAD	TAPÓN DE INSPECCIÓN PVC Ø 6"					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
ADAPTADORES DE LIMPIEZA 6"	1,000	un	1	67455,56	67455,56	
ESTOPA 100 GR	0,100	un	1	22743,57	2274,36	
LIMPIADOR REMOVEDOR PVC 1/4 GL	0,030	un	1	47445,74	1423,37	
SOLDADURA LIQUIDA PVC 1/4 GL	0,030	un	1	85867,51	2576,03	
						73729,32
HERRAMIENTA Y EQUIPO	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,050	%	1	8239,05	411,95	
						411,95
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA INSTALACIONES (OFICIAL + AYUDANTE)	0,232	hh	1	35551,00	8239,05	
						8239,05
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	0,650	kg	1	57,96	37,67	
						37,67
OTROS CARGOS						
COSTO DIRECTO APU's						**82.418,00**
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						**104.251,00**

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
REPRESENTANTE LEGAL
LAM CONSTRUCCIONES S.A.S

REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA
Firma y posfirma

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	5/02/2024	**UNIDAD**	m	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	6.1.11					
CAPITULO	**INSTALACIONES HIDROSANITARIAS**					
ACTIVIDAD	**BAJANTE PVC AGUAS NEGRAS Ø 4" (INCLUYE SOPORTE METALICO PARA BAJANTE Y ACCESORIOS PARA CORRECTA INSTALACION)**					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TUBERIA SANITARIA 4"	1,000	m	1	31239,05	31239,05	
YEE SANITARIA 4"	0,180	un	1	20913,69	3764,46	
UNIONES SANITARIAS 4"	0,180	un	1	9911,96	1784,15	
SOPORTE DE BAJANTE CON ACCESORIOS	1,000	un	1	4250,84	4250,84	
ESTOPA 100 GR	0,050	un	1	22743,57	1137,18	
LIMPIADOR REMOVEDOR PVC 1/4 GL	0,010	un	1	47445,74	474,46	
SOLDADURA LIQUIDA PVC 1/4 GL	0,010	un	1	85867,51	858,68	
						43508,82
HERRAMIENTA Y EQUIPO	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,050	%	1	13135,74	656,79	
						656,79
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA INSTALACIONES (OFICIAL + AYUDANTE)	0,369	hh	1	35551,00	13135,74	
						13135,74
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	2,720	kg	1	57,96	157,66	
						157,66
OTROS CARGOS						
COSTO DIRECTO APU's						**57.459,00**
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						**72.680,00**

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
Representante Legal
LAM CONSTRUCCIONES S.A.S

REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA
Firma y posfirma

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	5/02/2024	**UNIDAD**	m	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	6.1.12					
CAPITULO	**INSTALACIONES HIDROSANITARIAS**					
ACTIVIDAD	**BAJANTE PVC AGUAS NEGRAS Ø 6" (INCLUYE SOPORTE METALICO PARA BAJANTE Y ACCESORIOS PARA CORRECTA INSTALACION)**					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TUBERIA SANITARIA 6"	1,000	m	1	66045,19	66045,19	
YEE SANITARIA 6"	0,180	un	1	129067,42	23232,14	
UNIONES SANITARIAS 6"	0,180	un	1	43224,86	7780,47	
ESTOPA 100 GR	0,050	un	1	22743,57	1137,18	
SOPORTE DE BAJANTE CON ACCESORIOS	1,000	un	1	4250,84	4250,84	
LIMPIADOR REMOVEDOR PVC 1/4 GL	0,020	un	1	47445,74	948,91	
SOLDADURA LIQUIDA PVC 1/4 GL	0,020	un	1	85867,51	1717,35	
						105112,08
HERRAMIENTA Y EQUIPO	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,050	%	1	16370,23	818,51	
ANDAMIO CERTIFICADO	0,050	día	1	29925,96	1496,30	
						2314,81
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA INSTALACIONES (OFICIAL + AYUDANTE)	0,460	hh	1	35551,00	16370,23	
						16370,23
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	3,690	kg	1	57,96	213,88	
						213,88
OTROS CARGOS						
COSTO DIRECTO APU's						**124.011,00**
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						**156.862,00**

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
Rep. Legal
LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.

REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA
Firma y posfirma

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	5/02/2024	**UNIDAD**	Un	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	6.1.13					
CAPITULO	**INSTALACIONES HIDROSANITARIAS**					
ACTIVIDAD	**JUNTA EXPANSIÓN Ø 4" BORRACHA**					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
JUNTAS DE EXPANSION 4" BORRACHA	1,000	un	1	37566,21	37566,21	
						37566,21
HERRAMIENTA Y EQUIPO	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,050	%	1	7278,08	363,90	
						363,90
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
AYUDANTE INSTALACIONES (I)	0,500	hh	1	14556,00	7278,08	
						7278,08
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	5,000	kg	1	57,96	289,81	
						289,81
OTROS CARGOS						
COSTO DIRECTO APU's						**45.498,00**
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						**57.551,00**

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
Rep. Legal
LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.

REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA
Firma y posfirma

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"					
FECHA	5/02/2024	UNIDAD	Un	UMA	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	6.1.14					
CAPITULO	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS					
ACTIVIDAD	JUNTA EXPANSIÓN Ø 6" BORRACHA					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
JUNTAS DE EXPANSION 6" BORRACHA	1,000	un	1	69491,81	69491,81	
						69491,81
HERRAMIENTA Y EQUIPO	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,050	%	1	22621,32	1131,07	
						1131,07
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA INSTALACIONES (OFICIAL + AYUDANTE)	0,600	hh	1	37702,00	22621,32	
						22621,32
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	5,000	kg	1	57,96	289,81	
						289,81
OTROS CARGOS						
COSTO DIRECTO APU's						**93.534,00**
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						**118.312,00**

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
Rep. Legal
LAM CONSTRUCCIONES S.A.S

REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA
Firma y posfirma

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	5/02/2024	**UNIDAD**	Un	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	6.1.15					
CAPITULO	**INSTALACIONES HIDROSANITARIAS**					
ACTIVIDAD	**SOPORTE TUBERÍA COLGANTE Ø 4"**					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
ABRAZADERA ISOFÓNICA 4" (INCLUYE ANCLAJE)	1,000	un	1	20886,68	20886,68	
BROCA PARA CONCRETO	0,050	un	1	14970,72	748,54	
SIKAGROUT-212 MORTERO PARA ANCLAJES Y RELLENOS DE PRECISION 30KG	0,100	kg	1	6246,67	624,67	
						22259,88
HERRAMIENTA Y EQUIPO	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,050	%	1	1459,91	73,00	
TALADRO PERCUTOR 3/4"	0,010	día	1	29257,00	292,57	
ANDAMIO CERTIFICADO	0,010	día	1	29925,96	299,26	
						664,82
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
AYUDANTE INSTALACIONES (I)	0,100	hh	1	14556,00	1459,91	
						1459,91
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	0,300	kg	1	57,96	17,39	
						17,39
OTROS CARGOS						
COSTO DIRECTO APU's						**24.402,00**
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						**30.867,00**

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
Representante Legal
LAM CONSTRUCCIONES S.A.S

REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA
Firma y posfirma

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	5/02/2024	**UNIDAD**	Un	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	6.1.16					
CAPITULO	**INSTALACIONES HIDROSANITARIAS**					
ACTIVIDAD	**SOPORTE TUBERÍA COLGANTE Ø 6"**					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
ABRAZADERA ISOFÓNICA 6" (INCLUYE ANCLAJE)	1,000	un	1	23507,90	23507,90	
BROCA PARA CONCRETO	0,050	un	1	14970,72	748,54	
SIKAGROUT-212 MORTERO PARA ANCLAJES Y RELLENOS DE PRECISION 30KG	0,100	kg	1	6246,67	624,67	
						24881,10
HERRAMIENTA Y EQUIPO	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,050	%	1	1460,18	73,01	
TALADRO PERCUTOR 3/4"	0,010	día	1	29257,00	292,57	
ANDAMIO CERTIFICADO	0,010	día	1	29925,96	299,26	
						664,84
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
AYUDANTE INSTALACIONES (I)	0,100	hh	1	14556,00	1460,18	
						1460,18
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	0,550	kg	1	57,96	31,88	
						31,88
OTROS CARGOS						
COSTO DIRECTO APU's						**27.038,00**
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						**34.201,00**

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
Rep. Legal
LAM CONSTRUCCIONES S.A.S

REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA
Firma y posfirma

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	5/02/2024	**UNIDAD**	m	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	6.2.1					
CAPITULO	**INSTALACIONES HIDROSANITARIAS**					
ACTIVIDAD	**TUBERÍA DE VENTILACIÓN Ø 2", INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION**					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TUBERIA VENTILACION PVC 2"	1,000	m	1	9556,68	9556,68	
UNIONES SANITARIAS 2"	0,180	un	1	3430,85	617,55	
TEE SANITARIA 2"	0,180	un	1	9173,13	1651,16	
LIMPIADOR REMOVEDOR PVC 1/4 GL	0,010	un	1	47445,74	474,46	
ESTOPA 100 GR	0,050	un	1	22743,57	1137,18	
ABRAZADERA FIJA DOBLE ALA	1,000	un	1	3551,05	3551,05	
SOLDADURA LIQUIDA PVC 1/4 GL	0,010	un	1	85867,51	858,68	
						17846,76
HERRAMIENTA Y EQUIPO	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,050	%	1	11086,12	554,31	
						554,31
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA INSTALACIONES (OFICIAL + AYUDANTE)	0,312	hh	1	35551,00	11086,12	
						11086,12
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	1,170	kg	1	57,96	67,81	
						67,81
OTROS CARGOS						
COSTO DIRECTO APU's						**29.555,00**
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						**37.385,00**

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
Rep. Legal
LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.

REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA
Firma y posfirma

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	5/02/2024	**UNIDAD**	m	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	6.2.2					
CAPITULO	**INSTALACIONES HIDROSANITARIAS**					
ACTIVIDAD	**TUBERÍA DE VENTILACIÓN Ø 3", INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION**					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TUBERIA VENTILACION PVC 3"	1,000	m	1	14322,96	14322,96	
UNIONES SANITARIAS 3"	0,180	un	1	5044,38	907,99	
LIMPIADOR REMOVEDOR PVC 1/4 GL	0,010	un	1	47445,74	474,46	
ESTOPA 100 GR	0,050	un	1	22743,57	1137,18	
TEE SANITARIA 3"	0,180	un	1	11556,11	2080,10	
ABRAZADERA FIJA DOBLE ALA	1,000	un	1	3551,05	3551,05	
SOLDADURA LIQUIDA PVC 1/4 GL	0,010	un	1	85867,51	858,68	
						23332,41
HERRAMIENTA Y EQUIPO	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,050	%	1	12933,80	646,69	
						646,69
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA INSTALACIONES (OFICIAL + AYUDANTE)	0,364	hh	1	35551,00	12933,80	
						12933,80
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	1,520	kg	1	57,96	88,10	
						88,10
OTROS CARGOS						
COSTO DIRECTO APU's						**37.001,00**
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						**46.803,00**

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
Rep. Legal
LAM CONSTRUCCIONES S.A.S

REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA
Firma y posfirma

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	5/02/2024	**UNIDAD**	Un	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	6.2.3					
CAPITULO	**INSTALACIONES HIDROSANITARIAS**					
ACTIVIDAD	**REJILLAS PLÁSTICA DE PARED PARA VENTILACIÓN.**					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
REJILLA 15 X 15 CM VENTILACIÓN CORRIENTE	1,000	un	1	7169,73	7169,73	
CHAZO 1/4" + TORNILLO COMBINADO 8" X 1"	4,000	un	1	438,24	1752,97	
SILICONA TRANSPARENTE ANTIHONGOS	0,100	un	1	30665,03	3066,50	
						11989,20
HERRAMIENTA Y EQUIPO	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,050	%	1	7278,15	363,91	
						363,91
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
AYUDANTE ACABADOS (P)	0,500	hh	1	14556,00	7278,15	
						7278,15
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	4,050	kg	1	57,96	234,74	
						234,74
OTROS CARGOS						
COSTO DIRECTO APU's						**19.866,00**
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						**25.129,00**

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
Representante
LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.

REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA
Firma y posfirma

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	5/02/2024	**UNIDAD**	Un	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	6.2.4					
CAPITULO	**INSTALACIONES HIDROSANITARIAS**					
ACTIVIDAD	**SOPORTE TUBERÍA COLGANTE Ø 3"**					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
ABRAZADERA ISOFÓNICA 3" (INCLUYE ANCLAJE)	1,000	un	1	17576,12	17576,12	
BROCA PARA CONCRETO	0,050	un	1	14970,72	748,54	
SIKAGROUT-212 MORTERO PARA ANCLAJES Y RELLENOS DE PRECISION 30KG	0,100	kg	1	6246,67	624,67	
						18949,32
HERRAMIENTA Y EQUIPO	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,050	%	1	1456,63	72,83	
TALADRO PERCUTOR 3/4"	0,010	día	1	29257,00	292,57	
ANDAMIO CERTIFICADO	0,010	día	1	29925,96	299,26	
						664,66
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
AYUDANTE INSTALACIONES (I)	0,100	hh	1	14556,00	1456,63	
						1456,63
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	0,300	kg	1	57,96	17,39	
						17,39
OTROS CARGOS						
COSTO DIRECTO APU's						**21.088,00**
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						**26.675,00**

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
Rep. Legal
LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.

REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA
Firma y posfirma

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	5/02/2024	**UNIDAD**	m	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	6.3.1					
CAPITULO	**INSTALACIONES HIDROSANITARIAS**					
ACTIVIDAD	**TUBERÍA PVC PRESIÓN RDE 13.5 Ø 1/2", INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.**					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TUBERIA RDE 13.5 1/2"	1,000	m	1	3186,45	3186,45	
UNION 1/2"	0,330	un	1	539,03	177,88	
LIMPIADOR REMOVEDOR PVC 1/4 GL	0,010	un	1	47445,74	474,46	
ESTOPA 100 GR	0,020	un	1	22743,57	454,87	
SOLDADURA LIQUIDA PVC 1/4 GL	0,010	un	1	85867,51	858,68	
						5152,34
HERRAMIENTA Y EQUIPO	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,050	%	1	12524,21	626,21	
						626,21
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA INSTALACIONES (OFICIAL + AYUDANTE)	0,352	hh	1	35551,00	12524,21	
						12524,21
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	0,470	kg	1	57,96	27,24	
						27,24
OTROS CARGOS						
COSTO DIRECTO APU's						**18.330,00**
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						**23.186,00**

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
Representante Legal
LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.

REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA
Firma y posfirma

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	5/02/2024	**UNIDAD**	m	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	6.3.2					
CAPITULO	**INSTALACIONES HIDROSANITARIAS**					
ACTIVIDAD	**TUBERÍA PVC PRESIÓN RDE 21 Ø 3/4", INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.**					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TUBERIA RDE 21 3/4"	1,000	m	1	4221,04	4221,04	
UNION MACHO 3/4"	0,330	un	1	1180,47	389,55	
LIMPIADOR REMOVEDOR PVC 1/4 GL	0,010	un	1	47445,74	474,46	
ESTOPA 100 GR	0,020	un	1	22743,57	454,87	
SOLDADURA LIQUIDA PVC 1/4 GL	0,010	un	1	85867,51	858,68	
						6398,59
HERRAMIENTA Y EQUIPO	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,050	%	1	12551,24	627,56	
						627,56
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA INSTALACIONES (OFICIAL + AYUDANTE)	0,353	hh	1	35551,00	12551,24	
						12551,24
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	0,390	kg	1	57,96	22,60	
						22,60
OTROS CARGOS						
COSTO DIRECTO APU's						**19.600,00**
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						**24.793,00**

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
Representante Legal
LAM CONSTRUCCIONES S.A.S

REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA
Firma y posfirma

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	5/02/2024	**UNIDAD**	m	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	6.3.3					
CAPITULO	**INSTALACIONES HIDROSANITARIAS**					
ACTIVIDAD	**TUBERÍA PVC PRESIÓN RDE 21 Ø 1", INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.**					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TUBERIA RDE 21 1"	1,000	m	1	5809,60	5809,60	
UNION MACHO 1"	0,330	un	1	2717,40	896,74	
LIMPIADOR REMOVEDOR PVC 1/4 GL	0,010	un	1	47445,74	474,46	
ESTOPA 100 GR	0,020	un	1	22743,57	454,87	
SOLDADURA LIQUIDA PVC 1/4 GL	0,010	un	1	85867,51	858,68	
						8494,35
HERRAMIENTA Y EQUIPO	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,050	%	1	12567,53	628,38	
						628,38
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA INSTALACIONES (OFICIAL + AYUDANTE)	0,354	hh	1	35551,00	12567,53	
						12567,53
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	0,220	kg	1	57,96	12,75	
						12,75
OTROS CARGOS						
COSTO DIRECTO APU's						**21.703,00**
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						**27.453,00**

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
Rep. Legal
LAM CONSTRUCCIONES S.A.S

REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA
Firma y posfirma

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesus Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	5/02/2024	**UNIDAD**	m	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	6.3.4					
CAPITULO	**INSTALACIONES HIDROSANITARIAS**					
ACTIVIDAD	**COLUMNA DE DISTRIBUCIÓN EN TUBERIA PVC RDE 21 Ø 1"**					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TUBERIA RDE 21 1"	1,000	m	1	5809,60	5809,60	
CODO 90° 1"	0,170	un	1	345,87	58,80	
UNION MACHO 1"	0,170	un	1	2717,40	461,96	
SOPORTE DE BAJANTE CON ACCESORIOS	1,000	un	1	4250,84	4250,84	
ESTOPA 100 GR	0,100	un	1	22743,57	2274,36	
LIMPIADOR REMOVEDOR PVC 1/4 GL	0,010	un	1	47445,74	474,46	
SOLDADURA LIQUIDA PVC 1/4 GL	0,010	un	1	85867,51	858,68	
						14188,68
HERRAMIENTA Y EQUIPO	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,050	%	1	18361,38	918,07	
						918,07
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA INSTALACIONES (OFICIAL + AYUDANTE)	0,516	hh	1	35551,00	18361,38	
						18361,38
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	0,360	kg	1	57,96	20,87	
						20,87
OTROS CARGOS						
COSTO DIRECTO APU's						**33.489,00**
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						**42.361,00**

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
Representante Legal
LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.

REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA
Firma y posfirma

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	5/02/2024	**UNIDAD**	Un	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	6.3.5					
CAPITULO	**INSTALACIONES HIDROSANITARIAS**					
ACTIVIDAD	**SOPORTE TUBERÍA COLGANTE Ø 1"**					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
ABRAZADERA ISOFÓNICA 1" (INCLUYE ANCLAJE)	1,000	un	1	12787,19	12787,19	
BROCA PARA CONCRETO	0,050	un	1	14970,72	748,54	
SIKAGROUT-212 MORTERO PARA ANCLAJES Y RELLENOS DE PRECISION 30KG	0,100	kg	1	6246,67	624,67	
						14160,40
HERRAMIENTA Y EQUIPO	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,050	%	1	1458,31	72,92	
TALADRO PERCUTOR 3/4"	0,010	día	1	29257,00	292,57	
ANDAMIO CERTIFICADO	0,010	día	1	29925,96	299,26	
						664,74
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
AYUDANTE INSTALACIONES (I)	0,100	hh	1	14556,00	1458,31	
						1458,31
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	1,200	kg	1	57,96	69,55	
						69,55
OTROS CARGOS						
COSTO DIRECTO APU's						**16.353,00**
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						**20.685,00**

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
Rep. Legal
LAM CONSTRUCCIONES S.A.S

REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA
Firma y posfirma

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	5/02/2024	**UNIDAD**	Un	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	6.3.6					
CAPITULO	**INSTALACIONES HIDROSANITARIAS**					
ACTIVIDAD	**PUNTO DE AGUA FRIA Ø 1/2" , INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.**					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TUBERIA RDE 13.5 1/2"	0,500	m	1	3186,45	1593,23	
CODO 90° 1/2"	1,000	un	1	1077,97	1077,97	
ESTOPA 100 GR	0,050	un	1	22743,57	1137,18	
TEFLÓN	0,500	m	1	227,42	113,71	
ADAPTADOR MACHO DE 1/2"	1,000	un	1	2816,33	2816,33	
LIMPIADOR REMOVEDOR PVC 1/4 GL	0,050	un	1	47445,74	2372,29	
SOLDADURA LIQUIDA PVC 1/4 GL	0,050	un	1	85867,51	4293,38	
						13404,08
HERRAMIENTA Y EQUIPO	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,050	%	1	7310,58	365,53	
						365,53
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA INSTALACIONES (OFICIAL + AYUDANTE)	0,206	hh	1	35551,00	7310,58	
						7310,58
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	1,170	kg	1	57,96	67,81	
						67,81
OTROS CARGOS						
COSTO DIRECTO APU's						**21.148,00**
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						**26.751,00**

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
Rep. Legal
LAM CONSTRUCCIONES S.A.S

REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA
Firma y posfirma

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	5/02/2024	**UNIDAD**	Un	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	6.3.7					
CAPITULO	**INSTALACIONES HIDROSANITARIAS**					
ACTIVIDAD	**REGISTRO DE AGUA INCLUYE TAPA Y CAJA Ø 3/4"**					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
VALVULA DE BOLA LATON ROSCADA 3/4"- GRIVAL	1,000	un	1	33223,02	33223,02	
UNION MACHO 3/4"	2,000	un	1	1180,47	2360,93	
LIMPIADOR REMOVEDOR PVC 1/4 GL	0,030	un	1	47445,74	1423,37	
SOLDADURA LIQUIDA PVC 1/4 GL	0,030	un	1	85867,51	2576,03	
CINTA TEFLON SELLANTE PARA AGUA DE 1/2" X 10M	0,010	un	1	1959,19	19,59	
CAJILLA DE INSPECCION	1,000	un	1	14858,93	14858,93	
TAPA REGISTROS 15 X 15 CM	1,000	un	1	6962,61	6962,61	
						61424,47
HERRAMIENTA Y EQUIPO	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,050	%	1	13418,57	670,93	
						670,93
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
AYUDANTE INSTALACIONES (I)	0,922	hh	1	14556,00	13418,57	
						13418,57
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	5,090	kg	1	57,96	295,02	
						295,02
OTROS CARGOS						
COSTO DIRECTO APU's						**75.809,00**
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						**95.891,00**

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
Representante
LAM CONSTRUCCIONES S.A.S

REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA
Firma y posfirma

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"					
FECHA	5/02/2024	UNIDAD	Un	UMA	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	6.3.8					
CAPITULO	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS					
ACTIVIDAD	REGISTRO DE AGUA INCLUYE TAPA Y CAJA Ø 1"					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
Válvula Bola PVC 1	1,000	un	1	17588,95	17588,95	
UNION MACHO 1"	2,000	un	1	2717,40	5434,80	
LIMPIADOR REMOVEDOR PVC 1/4 GL	0,040	un	1	47445,74	1897,83	
SOLDADURA LIQUIDA PVC 1/4 GL	0,040	un	1	85867,51	3434,70	
CINTA TEFLON SELLANTE PARA AGUA DE 1/2" X 10M	0,040	un	1	1959,19	78,37	
CAJILLA DE INSPECCION	1,000	un	1	14858,93	14858,93	
TAPA REGISTROS 15 X 15 CM	1,000	un	1	6962,61	6962,61	
						50256,17
HERRAMIENTA Y EQUIPO	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,050	%	1	15390,40	769,52	
						769,52
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
AYUDANTE INSTALACIONES (I)	1,057	hh	1	14556,00	15390,40	
						15390,40
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	3,380	kg	1	57,96	195,91	
						195,91
OTROS CARGOS						
COSTO DIRECTO APU's						**66.612,00**
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						**84.258,00**

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
Rep. Legal
LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.

REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA
Firma y posfirma

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"					
FECHA	5/02/2024	UNIDAD	m	UMA	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	6.3.9					
CAPITULO	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS					
ACTIVIDAD	DESINFECCIÓN RED HIDRÁULICA					

MATERIALES	REND	UNIDAD	CANT	VR UNITARIO	VR TOTAL	SUBTOTAL
HIPOCLORITO DE CALCIO	0,070	gal	1	67590,99	4731,37	
						4731,37
HERRAMIENTA Y EQUIPO	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,050	%	1	711,02	35,55	
						35,55
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA INSTALACIONES (OFICIAL + AYUDANTE)	0,020	hh	1	35551,00	711,02	
						711,02
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	0,070	kg	1	57,96	4,06	
						4,06
OTROS CARGOS						
COSTO DIRECTO APU's						5.482,00
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						6.935,00

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
Rep. Legal
LAM CONSTRUCCIONES S.A.S

REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA
Firma y posfirma

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	5/02/2024	**UNIDAD**	m3	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	6.4.1					
CAPITULO	**INSTALACIONES HIDROSANITARIAS**					
ACTIVIDAD	**CIMENTACION Y ATRAQUE DE TUBERIA.**					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
ARENA DE PEÑA	1,100	m3	1	134276,78	147704,46	
AGUA	150,000	lt	1	2,79	419,19	
						148123,65
HERRAMIENTA Y EQUIPO	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,050	%	1	81847,92	4092,40	
VIBROCOMPACTADOR (RANA)	0,130	día	1	76985,70	10008,14	
						14100,54
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA ALBAÑILERIA (OFICIAL + 3 AYUDANTES)	1,489	hh	1	54985,00	81847,92	
						81847,92
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE AGREGADOS PETREOS	1,100	m3	1	1799,00	1978,90	
						1978,90
OTROS CARGOS						
COSTO DIRECTO APU's						**246.051,00**
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						**311.230,00**

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
INGENIERO
LAM CONSTRUCCIONES S.A.S

REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA
Firma y posfirma

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"					
FECHA	5/02/2024	UNIDAD	m	UMA	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	6.4.2					
CAPITULO	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS					
ACTIVIDAD	TUBERÍA NOVAFORT 6", INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TUBERIA ALCANTARILLADO NOVAFORT 6"	1,000	m	1	55079,02	55079,02	
UNION ALCANTARILLADO NOVAFORT 160 MM	0,170	un	1	37939,90	6449,78	
HIDROSELLO NOVAFORT 160 MM S8 Y S4	0,170	un	1	5318,13	904,08	
ESTOPA 100 GR	0,050	un	1	22743,57	1137,18	
LIMPIADOR REMOVEDOR PVC 1/4 GL	0,040	un	1	47445,74	1897,83	
LUBRICANTE TARRO 500 GR	0,040	un	1	29594,17	1183,77	
						66651,66
HERRAMIENTA Y EQUIPO	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,050	%	1	25014,67	1250,73	
						1250,73
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA INSTALACIONES (OFICIAL + AYUDANTE)	0,704	hh	1	35551,00	25014,67	
						25014,67
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	1,500	kg	1	57,96	86,94	
						86,94
OTROS CARGOS						
COSTO DIRECTO APU's						**93.004,00**
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						**117.641,00**

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
Representante
LAM CONSTRUCCIONES S.A.S

REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA
Firma y posfirma

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	5/02/2024	**UNIDAD**	Un	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	6.4.3					
CAPITULO	**INSTALACIONES HIDROSANITARIAS**					
ACTIVIDAD	**CAJA DE INSPECCIÓN 0.60 X 0.60 MTS.**					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CONCRETO DE 2.000 P.S.I. IMPERMEABILIZADO	0,040	m3	1	577670,05	23106,80	
RECEBO GRANULAR B-200	0,120	m3	1	94979,81	11397,58	
MORTERO 1:4	0,110	m3	1	550145,80	60516,04	
ALAMBRE NEGRO NO. 18	0,400	kg	1	9386,05	3754,42	
MORTERO 1:3 IMPERMEABILIZADO	0,050	m3	1	940487,68	47024,38	
ACERO DE REFUERZO FY: 420 MPA GR 60 - NTC 2289	8,000	kg	1	5074,03	40592,23	
LADRILLO COMÚN 20*6*10 CM	120,000	un	1	806,35	96762,35	
						283153,81
HERRAMIENTA Y EQUIPO	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,050	%	1	163653,46	8182,67	
						8182,67
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA INSTALACIONES (OFICIAL + AYUDANTE)	4,603	hh	1	35551,00	163653,46	
						163653,46
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	570,000	kg	1	57,96	33038,06	
						33038,06
OTROS CARGOS						
COSTO DIRECTO APU's						**488.028,00**
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						**617.307,00**

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
Representante Legal
LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.

REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA
Firma y posfirma

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"					
FECHA	5/02/2024	UNIDAD	Un	UMA	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	6.4.4					
CAPITULO	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS					
ACTIVIDAD	CONEXIÓN A RED DE ALCANTARILLADO EXISTENTE					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CONCRETO DE 2.000 P.S.I. IMPERMEABILIZADO	0,350	m3	1	577670,05	202184,52	
MORTERO 1:3 IMPERMEABILIZADO	0,070	m3	1	940487,68	65834,14	
TUBERIA ALCANTARILLADO NOVAFORT 8"	0,500	m	1	82068,67	41034,33	
CODO 90° ALCANTARILLADO NOVAFORT 200 MM	1,000	un	1	189402,87	189402,87	
LADRILLO COMÚN 20*6*10 CM	59,000	un	1	806,35	47574,82	
						546030,68
HERRAMIENTA Y EQUIPO	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,050	%	1	80433,32	4021,67	
						4021,67
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA INSTALACIONES (OFICIAL + AYUDANTE)	2,262	hh	1	35551,00	80433,32	
						80433,32
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	161,820	kg	1	57,96	9379,33	
						9379,33
OTROS CARGOS						
COSTO DIRECTO APU's						**639.865,00**
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						**809.366,00**

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
LAM CONSTRUCCIONES S.A.S

REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA
Firma y posfirma

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	5/02/2024	**UNIDAD**	m3	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	6.5.1					
CAPITULO	**INSTALACIONES HIDROSANITARIAS**					
ACTIVIDAD	**CIMENTACION Y ATRAQUE DE TUBERIA.**					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
ARENA DE PEÑA	1,100	m3	1	134276,78	147704,46	
AGUA	150,000	lt	1	2,79	419,19	
						148123,65
HERRAMIENTA Y EQUIPO	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,050	%	1	81847,92	4092,40	
VIBROCOMPACTADOR (RANA)	0,130	día	1	76985,70	10008,14	
						14100,54
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA ALBAÑILERIA (OFICIAL + 3 AYUDANTES)	1,489	hh	1	54985,00	81847,92	
						81847,92
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE AGREGADOS PETREOS	1,100	m3	1	1799,00	1978,90	
						1978,90
OTROS CARGOS						
COSTO DIRECTO APU's						**246.051,00**
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						**311.230,00**

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
Rep. Legal
LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.

REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA
Firma y posfirma

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	5/02/2024	**UNIDAD**	m	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	6.5.2					
CAPITULO	**INSTALACIONES HIDROSANITARIAS**					
ACTIVIDAD	**TUBERÍA PVC PRESIÓN RDE 21 Ø 1-1/2", INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.**					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TUBERIA RDE 21 1-1/2"	1,000	m	1	13596,77	13596,77	
UNION 1-1/2"	0,330	un	1	3676,50	1213,25	
ESTOPA 100 GR	0,020	un	1	22743,57	454,87	
LIMPIADOR REMOVEDOR PVC 1/4 GL	0,030	un	1	47445,74	1423,37	
SOLDADURA LIQUIDA PVC 1/4 GL	0,020	un	1	85867,51	1717,35	
						18405,61
HERRAMIENTA Y EQUIPO	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,050	%	1	12684,20	634,21	
						634,21
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA INSTALACIONES (OFICIAL + AYUDANTE)	0,357	hh	1	35551,00	12684,20	
						12684,20
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	0,500	kg	1	57,96	28,98	
						28,98
OTROS CARGOS						
COSTO DIRECTO APU's						**31.753,00**
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						**40.165,00**

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
Ingeniero
LAM CONSTRUCCIONES S.A.S

REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA
Firma y posfirma

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	5/02/2024	**UNIDAD**	m	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	6.5.3					
CAPITULO	**INSTALACIONES HIDROSANITARIAS**					
ACTIVIDAD	**TUBERÍA PVC PRESIÓN RDE 21 Ø 2", INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.**					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TUBERIA RDE 21 2"	1,000	m	1	21447,66	21447,66	
UNION MACHO 2"	0,330	un	1	7625,11	2516,29	
ESTOPA 100 GR	0,030	un	1	22743,57	682,31	
LIMPIADOR REMOVEDOR PVC 1/4 GL	0,030	un	1	47445,74	1423,37	
SOLDADURA LIQUIDA PVC 1/4 GL	0,020	un	1	85867,51	1717,35	
						27786,98
HERRAMIENTA Y EQUIPO	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,050	%	1	12710,81	635,54	
						635,54
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA INSTALACIONES (OFICIAL + AYUDANTE)	0,358	hh	1	35551,00	12710,81	
						12710,81
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	0,650	kg	1	57,96	37,67	
						37,67
OTROS CARGOS						
COSTO DIRECTO APU's						**41.171,00**
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						**52.078,00**

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
Representante Legal
I.A.M CONSTRUCCIONES S.A.S

REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA
Firma y posfirma

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	5/02/2024	**UNIDAD**	m	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	6.5.4					
CAPITULO	**INSTALACIONES HIDROSANITARIAS**					
ACTIVIDAD	**TUBERÍA PVC PRESIÓN RDE 21 Ø 3", INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.**					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TUBERIA RDE 21 3"	1,000	m	1	47333,80	47333,80	
UNION 3"	0,330	un	1	26779,57	8837,26	
ESTOPA 100 GR	0,030	un	1	22743,57	682,31	
LIMPIADOR REMOVEDOR PVC 1/4 GL	0,030	un	1	47445,74	1423,37	
SOLDADURA LIQUIDA PVC 1/4 GL	0,030	un	1	85867,51	2576,03	
						60852,76
HERRAMIENTA Y EQUIPO	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,050	%	1	13117,14	655,86	
						655,86
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA INSTALACIONES (OFICIAL + AYUDANTE)	0,369	hh	1	35551,00	13117,14	
						13117,14
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	1,350	kg	1	57,96	78,25	
						78,25
OTROS CARGOS						
COSTO DIRECTO APU's						**74.704,00**
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						**94.494,00**

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
Representante legal
LAM CONSTRUCCIONES S.A.S

REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA
Firma y posfirma

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	5/02/2024	**UNIDAD**	Un	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	6.5.5					
CAPITULO	**INSTALACIONES HIDROSANITARIAS**					
ACTIVIDAD	**REGISTRO DE AGUA INCLUYE TAPA Y CAJA Ø 3" PARA EXTERIOR**					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
REGISTRO CORTINA 3"	1,000	un	1	582549,10	582549,10	
UNIVERSAL 3"	1,000	un	1	75268,82	75268,82	
LIMPIADOR REMOVEDOR PVC 1/4 GL	0,090	un	1	47445,74	4270,12	
SOLDADURA LIQUIDA PVC 1/4 GL	0,090	un	1	85867,51	7728,08	
CINTA TEFLON SELLANTE PARA AGUA DE 1/2" X 10M	0,300	un	1	1959,19	587,76	
CAJA EXTERIOR	1,000	un	1	54172,70	54172,70	
						724576,58
HERRAMIENTA Y EQUIPO	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,050	%	1	15663,79	783,19	
						783,19
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
AYUDANTE INSTALACIONES (I)	1,076	hh	1	14556,00	15663,79	
						15663,79
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	1,060	kg	1	57,96	61,44	
						61,44
OTROS CARGOS						
COSTO DIRECTO APU's						**741.085,00**
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						**937.399,00**

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
Rep. Legal
LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.

REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA
Firma y posfirma

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	5/02/2024	**UNIDAD**	Un	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	6.5.6					
CAPITULO	**INSTALACIONES HIDROSANITARIAS**					
ACTIVIDAD	**VALVULA DE CHEQUE Ø 3"**					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CHEQUE CORTINA SELLO METALICO 3"	1,000	un	1	1213091,84	1213091,84	
LIMPIADOR REMOVEDOR PVC 1/4 GL	0,150	un	1	47445,74	7116,86	
SOLDADURA LIQUIDA PVC 1/4 GL	0,150	un	1	85867,51	12880,13	
CINTA TEFLON SELLANTE PARA AGUA DE 1/2" X 10M	0,250	un	1	1959,19	489,80	
UNION 3"	2,000	un	1	26779,57	53559,15	
						1287137,78
HERRAMIENTA Y EQUIPO	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,050	%	1	16644,04	832,20	
						832,20
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
AYUDANTE INSTALACIONES (I)	1,143	hh	1	14556,00	16644,04	
						16644,04
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	4,520	kg	1	57,96	261,99	
						261,99
OTROS CARGOS						
COSTO DIRECTO APU's						**1.304.876,00**
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						**1.650.538,00**

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
Rep. Legal
LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.

REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA
Firma y posfirma

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"					
FECHA	5/02/2024	UNIDAD	Un	UMA	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	6.5.7					
CAPITULO	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS					
ACTIVIDAD	CONEXIÓN A RED HIDRÁULICA EXISTENTE Ø 3" .					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
UNION 3"	2,000	un	1	26779,57	53559,15	
TEE SCHEDULE 40 3"	1,000	un	1	72460,98	72460,98	
LIMPIADOR REMOVEDOR PVC 1/4 GL	0,060	un	1	47445,74	2846,74	
SOLDADURA LIQUIDA PVC 1/4 GL	0,060	un	1	85867,51	5152,05	
						134018,93
HERRAMIENTA Y EQUIPO	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,050	%	1	15265,88	763,29	
						763,29
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
AYUDANTE INSTALACIONES (I)	1,049	hh	1	14556,00	15265,88	
						15265,88
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	1,620	kg	1	57,96	93,90	
						93,90
OTROS CARGOS						
COSTO DIRECTO APU's						**150.142,00**
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						**189.915,00**

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
Representante
LAM CONSTRUCCIONES S.A.S

REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA
Firma y posfirma

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	5/02/2024	**UNIDAD**	Un	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	6.6.1					
CAPITULO	**INSTALACIONES HIDROSANITARIAS**					
ACTIVIDAD	**SOPORTE BAJANTE Ø 6"**					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
ABRAZADERA ISOFÓNICA 6" (INCLUYE ANCLAJE)	1,000	un	1	23507,90	23507,90	
BROCA PARA CONCRETO	0,050	un	1	14970,72	748,54	
SIKAGROUT-212 MORTERO PARA ANCLAJES Y RELLENOS DE PRECISION 30KG	0,100	kg	1	6246,67	624,67	
						24881,10
HERRAMIENTA Y EQUIPO	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,050	%	1	1460,18	73,01	
TALADRO PERCUTOR 3/4"	0,010	día	1	29257,00	292,57	
ANDAMIO CERTIFICADO	0,010	día	1	29925,96	299,26	
						664,84
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
AYUDANTE INSTALACIONES (I)	0,100	hh	1	14556,00	1460,18	
						1460,18
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	0,550	kg	1	57,96	31,88	
						31,88
OTROS CARGOS						
COSTO DIRECTO APU's						**27.038,00**
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						**34.201,00**

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
Rep. Legal
LAM CONSTRUCCIONES S.A.S

REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA
Firma y posfirma

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"					
FECHA	5/02/2024	UNIDAD	m	UMA	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	6.6.2					
CAPITULO	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS					
ACTIVIDAD	BAJANTE AGUAS LLUVIAS PVC Ø 6"					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TUBERIA SANITARIA 6"	1,000	m	1	66045,19	66045,19	
UNIONES SANITARIAS 6"	0,170	un	1	43224,86	7348,23	
SOPORTE DE BAJANTE CON ACCESORIOS	0,500	un	1	4250,84	2125,42	
ESTOPA 100 GR	0,100	un	1	22743,57	2274,36	
LIMPIADOR REMOVEDOR PVC 1/4 GL	0,100	un	1	47445,74	4744,57	
SOLDADURA LIQUIDA PVC 1/4 GL	0,100	un	1	85867,51	8586,75	
						91124,52
HERRAMIENTA Y EQUIPO	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,050	%	1	26822,93	1341,15	
						1341,15
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA INSTALACIONES (OFICIAL + AYUDANTE)	0,754	hh	1	35551,00	26822,93	
						26822,93
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	2,940	kg	1	57,96	170,41	
						170,41
OTROS CARGOS						
COSTO DIRECTO APU's						**119.459,00**
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						**151.104,00**

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
Representante Legal
LAM CONSTRUCCIONES S.A.S

REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA
Firma y posfirma

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	5/02/2024	**UNIDAD**	m	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	6.6.3					
CAPITULO	**INSTALACIONES HIDROSANITARIAS**					
ACTIVIDAD	**BAJANTE AGUAS LLUVIAS PVC Ø 4"**					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TUBERIA SANITARIA 4"	1,000	m	1	31239,05	31239,05	
UNIONES SANITARIAS 4"	0,170	un	1	9911,96	1685,03	
SOPORTE DE BAJANTE CON ACCESORIOS	0,010	un	1	4250,84	42,51	
ESTOPA 100 GR	0,100	un	1	22743,57	2274,36	
LIMPIADOR REMOVEDOR PVC 1/4 GL	0,100	un	1	47445,74	4744,57	
SOLDADURA LIQUIDA PVC 1/4 GL	0,100	un	1	85867,51	8586,75	
						48572,28
HERRAMIENTA Y EQUIPO	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,050	%	1	15379,40	768,97	
						768,97
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA INSTALACIONES (OFICIAL + AYUDANTE)	0,433	hh	1	35551,00	15379,40	
						15379,40
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	2,180	kg	1	57,96	126,36	
						126,36
OTROS CARGOS						
COSTO DIRECTO APU's						**64.847,00**
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						**82.025,00**

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
Rep. Legal
LAM CONSTRUCCIONES S.A.S

REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA
Firma y posfirma

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	5/02/2024	**UNIDAD**	Un	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	6.6.4					
CAPITULO	**INSTALACIONES HIDROSANITARIAS**					
ACTIVIDAD	**SIFON CON REJILLA TRAGANTE 6" PLASTICA**					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
SIFON CON REJILLA TRAGANTE 6" PLASTICA	1,000	un	1	19019,31	19019,31	
SIFONES 135° SIN CODO 6"	1,000	un	1	33966,92	33966,92	
CEMENTO GRIS	0,330	kg	1	752,69	248,39	
LIMPIADOR REMOVEDOR PVC 1/4 GL	0,050	un	1	47445,74	2372,29	
SOLDADURA LIQUIDA PVC 1/4 GL	0,050	un	1	85867,51	4293,38	
						59900,28
HERRAMIENTA Y EQUIPO	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,050	%	1	7846,91	392,35	
						392,35
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
AYUDANTE INSTALACIONES (I)	0,539	hh	1	14556,00	7846,91	
						7846,91
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	1,440	kg	1	57,96	83,46	
						83,46
OTROS CARGOS						
COSTO DIRECTO APU's						**68.223,00**
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						**86.296,00**

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
Representante Legal
LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.

REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA
Firma y posfirma

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	5/02/2024	**UNIDAD**	Un	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	6.6.5					
CAPITULO	**INSTALACIONES HIDROSANITARIAS**					
ACTIVIDAD	**SIFÓN CON REJILLA TRAGANTE Ø 4" ALUMINIO**					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
SIFON CON REJILLA TRANGANTE 4" PLASTICA	1,000	un	1	16960,81	16960,81	
SIFONES 135° SIN CODO 4"	1,000	un	1	20810,16	20810,16	
CEMENTO GRIS	0,330	kg	1	752,69	248,39	
LIMPIADOR REMOVEDOR PVC 1/4 GL	0,050	un	1	47445,74	2372,29	
SOLDADURA LIQUIDA PVC 1/4 GL	0,050	un	1	85867,51	4293,38	
						44685,02
HERRAMIENTA Y EQUIPO	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,050	%	1	7816,03	390,80	
						390,80
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
AYUDANTE INSTALACIONES (I)	0,537	hh	1	14556,00	7816,03	
						7816,03
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	1,400	kg	1	57,96	81,15	
						81,15
OTROS CARGOS						
COSTO DIRECTO APU's						**52.973,00**
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						**67.006,00**

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
Rep.Legal
LAM CONSTRUCCIONES S.A.S

REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA
Firma y posfirma

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	5/02/2024	**UNIDAD**	Un	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	6.6.6					
CAPITULO	**INSTALACIONES HIDROSANITARIAS**					
ACTIVIDAD	**JUNTA EXPANSIÓN Ø 6" BORRACHA**					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
JUNTAS DE EXPANSION 6" BORRACHA	1,000	un	1	69491,81	69491,81	
						69491,81
HERRAMIENTA Y EQUIPO	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,050	%	1	22621,32	1131,07	
						1131,07
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA CARPINTERIA (OFICIAL + AYUDANTE)	0,600	hh	1	37702,00	22621,32	
						22621,32
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	5,000	kg	1	57,96	289,81	
						289,81
OTROS CARGOS						
COSTO DIRECTO APU's						**93.534,00**
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						**118.312,00**

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
Rep Legal
LAM CONSTRUCCIONES S.A.S

REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA
Firma y posfirma

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	5/02/2024	**UNIDAD**	m	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	6.6.7					
CAPITULO	**INSTALACIONES HIDROSANITARIAS**					
ACTIVIDAD	**TUBERÍA PVC SANITARIA Ø 3", INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION**					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TUBERIA SANITARIA 3"	1,000	m	1	21858,73	21858,73	
UNIONES SANITARIAS 3"	0,170	un	1	5044,38	857,54	
CODO SANITARIO 22-1/2° - 1 1/16 CXC 3"	0,170	un	1	11442,17	1945,17	
ESTOPA 100 GR	0,100	un	1	22743,57	2274,36	
LIMPIADOR REMOVEDOR PVC 1/4 GL	0,020	un	1	47445,74	948,91	
SOLDADURA LIQUIDA PVC 1/4 GL	0,020	un	1	85867,51	1717,35	
						29602,07
HERRAMIENTA Y EQUIPO	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,050	%	1	18039,99	902,00	
						902,00
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA INSTALACIONES (OFICIAL + AYUDANTE)	0,507	hh	1	35551,00	18039,99	
						18039,99
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	1,500	kg	1	57,96	86,94	
						86,94
OTROS CARGOS						
COSTO DIRECTO APU's						**48.631,00**
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						**61.514,00**

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
Representante Legal
LAM CONSTRUCCIONES S.A.S

REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA
Firma y posfirma

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"					
FECHA	5/02/2024	UNIDAD	m	UMA	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	6.6.8					
CAPITULO	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS					
ACTIVIDAD	TUBERÍA PVC SANITARIA Ø 4", INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TUBERIA SANITARIA 4"	1,000	m	1	31239,05	31239,05	
UNIONES SANITARIAS 4"	0,170	un	1	9911,96	1685,03	
CODO SANITARIO 22-1/2° - 1 1/16 CXC 4"	0,170	un	1	18815,33	3198,61	
ESTOPA 100 GR	0,100	un	1	22743,57	2274,36	
LIMPIADOR REMOVEDOR PVC 1/4 GL	0,020	un	1	47445,74	948,91	
SOLDADURA LIQUIDA PVC 1/4 GL	0,020	un	1	85867,51	1717,35	
						41063,31
HERRAMIENTA Y EQUIPO	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,050	%	1	19839,48	991,97	
ANDAMIO CERTIFICADO	0,050	día	1	29925,96	1496,30	
						2488,27
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA INSTALACIONES (OFICIAL + AYUDANTE)	0,558	hh	1	35551,00	19839,48	
						19839,48
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	2,190	kg	1	57,96	126,94	
						126,94
OTROS CARGOS						
COSTO DIRECTO APU's						**63.518,00**
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						**80.344,00**

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
Representante Legal
LAM CONSTRUCCIONES S.A.S

REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA
Firma y posfirma

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma
Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"					
FECHA	5/02/2024	UNIDAD	Un	UMA	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	6.6.9					
CAPITULO	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS					
ACTIVIDAD	CAJA DE INSPECCIÓN 0.60 X 0.60 MTS.					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CONCRETO DE 2.000 P.S.I. IMPERMEABILIZADO	0,040	m3	1	577670,05	23106,80	
RECEBO GRANULAR B-200	0,120	m3	1	94979,81	11397,58	
MORTERO 1:4	0,110	m3	1	550145,80	60516,04	
ALAMBRE NEGRO NO. 18	0,400	kg	1	9386,05	3754,42	
MORTERO 1:3 IMPERMEABILIZADO	0,050	m3	1	940487,68	47024,38	
ACERO DE REFUERZO FY: 420 MPA GR 60 - NTC 2289	8,000	kg	1	5074,03	40592,23	
LADRILLO COMÚN 20*6*10 CM	120,000	un	1	806,35	96762,35	
						283153,81
HERRAMIENTA Y EQUIPO	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,050	%	1	163653,46	8182,67	
						8182,67
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA INSTALACIONES (OFICIAL + AYUDANTE)	4,603	hh	1	35551,00	163653,46	
						163653,46
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	570,000	kg	1	57,96	33038,06	
						33038,06
OTROS CARGOS						
COSTO DIRECTO APU's						**488.028,00**
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						**617.307,00**

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
Representante Legal
LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.

REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA
Firma y posfirma

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	5/02/2024	**UNIDAD**	m2	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	6.6.10					
CAPITULO	**INSTALACIONES HIDROSANITARIAS**					
ACTIVIDAD	**IMPERMEABILIZACION CON POLIUREA EN FRIO**					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
EUCOFLEX FRIA X 26.5 KG -POLIUREA	0,080	un	1	1654190,31	132335,23	
						132335,23
HERRAMIENTA Y EQUIPO	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,050	%	1	32351,48	1617,57	
COMPRESOR PORTATIL ELÉCTRICO	0,900	hh	1	38490,00	34641,00	
						36258,57
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA INSTALACIONES (OFICIAL + AYUDANTE)	0,910	hh	1	35551,00	32351,48	
						32351,48
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	2,100	kg	1	57,96	121,72	
						121,72
OTROS CARGOS						
COSTO DIRECTO APU's						**201.067,00**
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						**254.330,00**

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
Representante Legal
LAM CONSTRUCCIONES S.A.S

REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA
Firma y posfirma

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	5/02/2024	**UNIDAD**	Un	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	6.6.11					
CAPITULO	**INSTALACIONES HIDROSANITARIAS**					
ACTIVIDAD	**SIFÓN Ø 4X3" , INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION**					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
REJILLA DIAGONAL 3" X 2"	1,000	un	1	5790,25	5790,25	
SIFONES 135° SIN CODO 3"	1,000	un	1	12441,00	12441,00	
YEE SANITARIA REDUCIDA 4" X 2"	1,000	un	1	27721,40	27721,40	
LIMPIADOR REMOVEDOR PVC 1/4 GL	0,010	un	1	47445,74	474,46	
SOLDADURA LIQUIDA PVC 1/4 GL	0,010	un	1	85867,51	858,68	
CEMENTO GRIS	0,500	kg	1	752,69	376,34	
						47662,12
HERRAMIENTA Y EQUIPO	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,050	%	1	14579,52	728,98	
						728,98
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA INSTALACIONES (OFICIAL + AYUDANTE)	0,410	hh	1	35551,00	14579,52	
						14579,52
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	3,440	kg	1	57,96	199,39	
						199,39
OTROS CARGOS						
COSTO DIRECTO APU's						**63.170,00**
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						**79.904,00**

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
Representante Legal
LAM CONSTRUCCIONES S.A.S

REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA
Firma y posfirma

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	5/02/2024	**UNIDAD**	m	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	6.6.12					
CAPITULO	**INSTALACIONES HIDROSANITARIAS**					
ACTIVIDAD	**TUBERÍA NOVAFORT 6", INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION**					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TUBERIA ALCANTARILLADO NOVAFORT 6"	1,000	m	1	55079,02	55079,02	
UNION ALCANTARILLADO NOVAFORT 160 MM	0,170	un	1	37939,90	6449,78	
HIDROSELLO NOVAFORT 160 MM S8 Y S4	0,170	un	1	5318,13	904,08	
ESTOPA 100 GR	0,050	un	1	22743,57	1137,18	
LIMPIADOR REMOVEDOR PVC 1/4 GL	0,040	un	1	47445,74	1897,83	
LUBRICANTE TARRO 500 GR	0,040	un	1	29594,17	1183,77	
						66651,66
HERRAMIENTA Y EQUIPO	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,050	%	1	25014,67	1250,73	
						1250,73
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA INSTALACIONES (OFICIAL + AYUDANTE)	0,704	hh	1	35551,00	25014,67	
						25014,67
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	1,500	kg	1	57,96	86,94	
						86,94
OTROS CARGOS						
COSTO DIRECTO APU's						**93.004,00**
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						**117.641,00**

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
Rep. Legal
LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.

REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA
Firma y posfirma

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	5/02/2024	**UNIDAD**	m	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	6.6.13					
CAPITULO	**INSTALACIONES HIDROSANITARIAS**					
ACTIVIDAD	**CANAL DE DRENAJE OCULTO EN POLICONCRETO PREFABRICADO, H=0,32M; ANCHO=0,25M PARA INSPECCIÓN**					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CANAL DE DRENAJE OCULTO EN POLICONCRETO PREFABRICADO, H=0,32M; ANCHO=0,25M PARA INSPECCIÓN	1,050	m	1	436562,09	458390,20	
						458390,20
HERRAMIENTA Y EQUIPO	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,050	%	1	106653,00	5332,65	
						5332,65
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA INSTALACIONES (OFICIAL + AYUDANTE)	3,000	hh	1	35551,00	106653,00	
						106653,00
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	100,000	kg	1	57,96	5796,15	
						5796,15
OTROS CARGOS						
COSTO DIRECTO APU's						**576.172,00**
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						**728.800,00**

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
Rep. Legal
LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.

REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA
Firma y posfirma

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	5/02/2024	**UNIDAD**	m3	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	6.6.14					
CAPITULO	**INSTALACIONES HIDROSANITARIAS**					
ACTIVIDAD	**RELLENO CON MATERIAL GRANULAR DRENANTE, INCLUYE GEOTEXTIL NT 2000**					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
BASE GRANULAR B-600	1,050	m3	1	110898,64	116443,57	
GEOTEXTIL NT 2000	1,150	m2	1	8354,49	9607,66	
ALAMBRE NEGRO NO. 18	0,050	kg	1	9386,05	469,30	
						126520,53
HERRAMIENTA Y EQUIPO	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,050	%	1	45649,52	2282,48	
						2282,48
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA INSTALACIONES (OFICIAL + AYUDANTE)	1,284	hh	1	35551,00	45649,52	
						45649,52
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	0,060	kg	1	57,96	3,48	
TRANSPORTE AGREGADOS PETREOS	18,000	m3	1	1799,00	32382,00	
						32385,48
OTROS CARGOS						
COSTO DIRECTO APU's						**206.838,00**
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						**261.630,00**

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
REPRESENTANTE LEGAL
LAM CONSTRUCCIONES S.A.S

REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA
Firma y posfirma

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	5/02/2024	**UNIDAD**	m	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	6.6.15					
CAPITULO	**INSTALACIONES HIDROSANITARIAS**					
ACTIVIDAD	**TUBERÍA CORRUGADA Y PERFORADA SIN FILTRO Ø 6"**					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TUBERIA CORRUGADA SIN FILTRO Ø 6"	1,050	m	1	64112,59	67318,22	
						67318,22
HERRAMIENTA Y EQUIPO	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,050	%	1	11644,82	582,24	
						582,24
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
AYUDANTE INSTALACIONES (I)	0,800	hh	1	14556,00	11644,82	
						11644,82
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	0,530	kg	1	57,96	30,72	
						30,72
OTROS CARGOS						
COSTO DIRECTO APU's						**79.576,00**
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						**100.656,00**

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
Representante Legal
LAM CONSTRUCCIONES S.A.S

REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA
Firma y posfirma

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"					
FECHA	5/02/2024	UNIDAD	m	UMA	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	6.7.1					
CAPITULO	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS					
ACTIVIDAD	TUBERIA PARA DESAGUE EN PVC DE 3/4" CON AISLACIÓN RUBATEX 3/4"					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TUBERIA AISLACIÓN RUBATEX 3/4" X 2,00 MT	0,550	un	1	15685,34	8626,94	
ABRAZADERA METALICA 62-82 MM	1,000	un	1	1148,96	1148,96	
TUBERIA RDE 21 3/4"	1,000	m	1	4221,04	4221,04	
						13996,93
HERRAMIENTA Y EQUIPO	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,050	%	1	5345,59	267,28	
						267,28
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
AYUDANTE INSTALACIONES (I)	0,367	hh	1	14556,00	5345,59	
						5345,59
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	0,590	kg	1	57,96	34,20	
						34,20
OTROS CARGOS						
COSTO DIRECTO APU's						**19.644,00**
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						**24.848,00**

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
Rep. Legal
LAM CONSTRUCCIONES S.A.S

REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA
Firma y posfirma

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	5/02/2024	**UNIDAD**	m	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	6.7.2					
CAPITULO	**INSTALACIONES HIDROSANITARIAS**					
ACTIVIDAD	**TUBERIA PARA DESAGUE EN PVC DE 1" CON AISLACIÓN RUBATEX 1"**					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TUBERIA AISLACIÓN RUBATEX 1" X 2,00 MT	0,550	un	1	17560,97	9658,53	
ABRAZADERA METALICA 62-82 MM	1,000	un	1	1148,96	1148,96	
TUBERIA RDE 21 1"	1,000	m	1	5809,60	5809,60	
						16617,09
HERRAMIENTA Y EQUIPO	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,050	%	1	5516,17	275,81	
						275,81
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
AYUDANTE INSTALACIONES (I)	0,379	hh	1	14556,00	5516,17	
						5516,17
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	0,430	kg	1	57,96	24,92	
						24,92
OTROS CARGOS						
COSTO DIRECTO APU's						**22.434,00**
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						**28.377,00**

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
Rep. Legal
LAM CONSTRUCCIONES S.A.S

REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA
Firma y posfirma

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	5/02/2024	**UNIDAD**	Un	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	6.8.1					
CAPITULO	**INSTALACIONES HIDROSANITARIAS**					
ACTIVIDAD	**PUNTO DE GAS 3/4"**					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TUBERIA DE GAS POLIETILENO 1/2"	0,400	m	1	3886,73	1554,69	
CODO 90° COBRE 3/4"	1,000	un	1	3611,46	3611,46	
SELLANTE FUERZA ALTA 40 GR	0,060	un	1	47687,51	2861,25	
ADAPTADOR MACHO DE COBRE 3/4"	1,000	un	1	6265,89	6265,89	
CAJA PARA REGISTRO DE GAS 13 X 13 CM	1,000	un	1	5186,14	5186,14	
TAPA REGISTROS 15 X 15 CM	1,000	un	1	6962,61	6962,61	
						26442,03
HERRAMIENTA Y EQUIPO	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,050	%	1	18263,96	913,20	
						913,20
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA INSTALACIONES (OFICIAL + AYUDANTE)	0,514	hh	1	35551,00	18263,96	
						18263,96
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	5,880	kg	1	57,96	340,81	
						340,81
OTROS CARGOS						
COSTO DIRECTO APU's						**45.960,00**
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						**58.135,00**

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
Rep. Legal
LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.

REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA
Firma y posfirma

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	5/02/2024	**UNIDAD**	Un	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	6.8.2					
CAPITULO	**INSTALACIONES HIDROSANITARIAS**					
ACTIVIDAD	**MANGUERA FLEXOMETÁLICA DE GAS Ø 3/8" X 1,00 MT**					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CONECTOR FLEXOMETALICO GAS 100 CM	1,000	un	1	21205,19	21205,19	
SELLADOR DE TUBERIAS CON TEFLON 50 ML	0,060	un	1	95650,20	5739,01	
						26944,21
HERRAMIENTA Y EQUIPO	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,050	%	1	17775,57	888,78	
						888,78
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA INSTALACIONES (OFICIAL + AYUDANTE)	0,500	hh	1	35551,00	17775,57	
						17775,57
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	1,940	kg	1	57,96	112,45	
						112,45
OTROS CARGOS						
COSTO DIRECTO APU's						**45.721,00**
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						**57.833,00**

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
Representante
LAM CONSTRUCCIONES S.A.S

REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA
Firma y posfirma

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"					
FECHA	5/02/2024	UNIDAD	Un	UMA	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	6.8.3					
CAPITULO	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS					
ACTIVIDAD	REGULADOR UNICA ETAPA					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
REGULADOR GAS 143 E-METER	1,000	un	1	224858,06	224858,06	
UNION POLIETILENO DE 1/2"	2,000	un	1	1797,57	3595,13	
SELLADOR DE TUBERIAS CON TEFLON 50 ML	0,010	un	1	95650,20	956,50	
						229409,69
HERRAMIENTA Y EQUIPO	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,050	%	1	35571,17	1778,56	
						1778,56
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA INSTALACIONES (OFICIAL + AYUDANTE)	1,001	hh	1	35551,00	35571,17	
						35571,17
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	0,010	kg	1	57,96	0,58	
						0,58
OTROS CARGOS						
COSTO DIRECTO APU's						**266.760,00**
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						**337.425,00**

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
Rep. Legal
LAM CONSTRUCCIONES S.A.S

REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA
Firma y posfirma

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	5/02/2024	**UNIDAD**	Un	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	6.8.4					
CAPITULO	**INSTALACIONES HIDROSANITARIAS**					
ACTIVIDAD	**NICHOS Y GABINETES METÁLICO CENTRO DE MEDICIÓN**					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CAJA PARA TRES MEDIDORES	1,000	un	1	633153,86	633153,86	
						633153,86
HERRAMIENTA Y EQUIPO	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,050	%	1	35551,18	1777,56	
						1777,56
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA INSTALACIONES (OFICIAL + AYUDANTE)	1,000	hh	1	35551,00	35551,18	
						35551,18
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	5,200	kg	1	57,96	301,40	
						301,40
OTROS CARGOS						
COSTO DIRECTO APU's						**670.784,00**
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						**848.475,00**

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
Representante Legal
LAM CONSTRUCCIONES S.A.S

REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA
Firma y posfirma

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	5/02/2024	**UNIDAD**	Un	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	6.8.5					
CAPITULO	**INSTALACIONES HIDROSANITARIAS**					
ACTIVIDAD	**ENSAYOS Y PRUEBAS HERMETICIDAD PARA COMPROBAR BUEN FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE SUMINISTRO DE GAS (RED EXTERNA)**					
HERRAMIENTA Y EQUIPO	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,050	%	1	203771,43	10188,57	
						10188,57
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA INSTALACIONES (OFICIAL + AYUDANTE)	5,732	hh	1	35551,00	203771,43	
						203771,43
OTROS CARGOS						
COSTO DIRECTO APU's						**213.960,00**
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						**270.639,00**

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
LAM CONSTRUCCIONES S.A.S

REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA
Firma y posfirma

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	5/02/2024	**UNIDAD**	Un	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	6.8.6					
CAPITULO	**INSTALACIONES HIDROSANITARIAS**					
ACTIVIDAD	**CONEXIÓN A RED DE GAS EXISTENTE**					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
SELLANTE FUERZA ALTA 40 GR	0,100	un	1	47687,51	4768,75	
Adaptador Macho 1/2 polietileno	1,000	un	1	4013,07	4013,07	
						8781,83
HERRAMIENTA Y EQUIPO	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,050	%	1	17775,50	888,78	
						888,78
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA INSTALACIONES (OFICIAL + AYUDANTE)	0,500	hh	1	35551,00	17775,50	
						17775,50
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	0,050	kg	1	57,96	2,90	
						2,90
OTROS CARGOS						
COSTO DIRECTO APU's						**27.449,00**
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						**34.721,00**

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
Rep. Legal
LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.

REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA
Firma y posfirma

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	5/02/2024	**UNIDAD**	Un	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	6.8.7					
CAPITULO	**INSTALACIONES HIDROSANITARIAS**					
ACTIVIDAD	**REJILLA 30 *30 VENTILACIÓN GAS PERSIANA**					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
REJILLA 30 *30 VENTILACIÓN GAS PERSIANA	1,000	un	1	20840,02	20840,02	
						20840,02
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA INSTALACIONES (OFICIAL + AYUDANTE)	0,099	hh	1	35551,00	3525,98	
						3525,98
OTROS CARGOS						
COSTO DIRECTO APU's						**24.366,00**
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						**30.821,00**

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
Rep. Legal
LAM CONSTRUCCIONES S.A.S

REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA
Firma y posfirma

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORÍA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"					
FECHA	5/02/2024	UNIDAD	m	UMA	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	6.8.8					
CAPITULO	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS					
ACTIVIDAD	TUBERIA DE GAS POLIETILENO 1/2"					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
SELLANTE FUERZA ALTA 40 GR	0,010	un	1	47687,51	476,88	
ABRAZADERA FIJA DOBLE ALA	1,000	un	1	3551,05	3551,05	
TUBERIA DE GAS POLIETILENO 1/2"	1,000	m	1	3886,73	3886,73	
						7914,66
HERRAMIENTA Y EQUIPO	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,050	%	1	14285,08	714,25	
						714,25
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA INSTALACIONES (OFICIAL + AYUDANTE)	0,402	hh	1	35551,00	14285,08	
						14285,08
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA		Kg	1	58,00	0,00	
						0,00
OTROS CARGOS						
COSTO DIRECTO APU's						**22.914,00**
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						**28.984,00**

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
Ingeniero
I AM CONSTRUCCIONES S.A.S

REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA
Firma y posfirma

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	5/02/2024	**UNIDAD**	m	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	6.8.9					
CAPITULO	**INSTALACIONES HIDROSANITARIAS**					
ACTIVIDAD	**TUBERIA DE POLIETILENO TIPO "L" GAS 3/4"**					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TUBERIA DE GAS POLIETILENO 3/4"	1,000	m	1	5986,73	5986,73	
CODO 45° COBRE 3/4"	0,500	un	1	5638,90	2819,45	
SELLANTE FUERZA ALTA 40 GR	0,060	un	1	47687,51	2861,25	
						11667,43
HERRAMIENTA Y EQUIPO	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,050	%	1	17997,40	899,87	
						899,87
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA INSTALACIONES (OFICIAL + AYUDANTE)	0,506	hh	1	35551,00	17997,40	
						17997,40
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	0,540	kg	1	57,96	31,30	
						31,30
OTROS CARGOS						
COSTO DIRECTO APU's						**30.596,00**
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						**38.701,00**

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
Representante
LAM CONSTRUCCIONES S.A.S

REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA
Firma y posfirma

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	5/02/2024	**UNIDAD**	Un	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	6.8.10					
CAPITULO	**INSTALACIONES HIDROSANITARIAS**					
ACTIVIDAD	**VÁLVULA DE BOLA GAS Ø 3/4" (INCLUYE CAJA Y TAPA EN PVC)**					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
VALVULA BOLA GAS 3/4"	1,000	un	1	27979,69	27979,69	
SELLADOR DE TUBERIAS CON TEFLON 50 ML	0,060	un	1	95650,20	5739,01	
CAJA PARA REGISTRO DE GAS 13 X 13 CM	1,000	un	1	5186,14	5186,14	
TAPA REGISTROS 15 X 15 CM	1,000	un	1	6962,61	6962,61	
						45867,45
HERRAMIENTA Y EQUIPO	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,050	%	1	36366,36	1818,32	
						1818,32
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA INSTALACIONES (OFICIAL + AYUDANTE)	1,023	hh	1	35551,00	36366,36	
						36366,36
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	7,520	kg	1	57,96	435,87	
						435,87
OTROS CARGOS						
COSTO DIRECTO APU's						**84.488,00**
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						**106.869,00**

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
Rep. Legal
LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.

REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA
Firma y posfirma

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**						
FECHA	5/02/2024	**UNIDAD**	m3	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION		
CODIGO ITEM No.	7.1.1						
CAPITULO	**INSTALACIONES ELECTRICAS**						
ACTIVIDAD	**EXCAVACIÓN, RELLENO Y COMPACTACIÓN EN ZONA VERDE, SEGUN NORMAS CODENSA (CS207 -CS208 -CS209 -CS210-CS217) O DEL OPERADOR DE RED QUE APLIQUE (MEDIDAS DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PLANOS), INCLUYE RELLENO CON EL MISMO MATERIAL DE LA EXCAVACIÓN Y RECUPERACIÓN DE LA ZONA VERDE.**						
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**	
ARENA DE PEÑA	0,100	m3	1	134276,78	13427,68		
BANDA PLASTICA DE INDICACION DE DUCTOS ELECTRICOS INSTALADOS CS 273	2,170	m	1	7172,01	15563,25		
						28990,93	
HERRAMIENTA Y EQUIPO	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**	
HERRAMIENTA MENOR	0,050	%	1	53332,97	2666,65		
VIBROCOMPACTADOR DE 1.5 T0N	0,050	hh	1	88213,26	4410,66		
						7077,31	
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**	
CUADRILLA INSTALACIONES (OFICIAL + AYUDANTE)	1,500	hh	1	35551,00	53332,97		
						53332,97	
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**	
TRANSPORTE FERRETERIA	176,510	kg	1	57,96	10230,79		
						10230,79	
OTROS CARGOS							
COSTO DIRECTO APU's						**99.632,00**	
				AIU	26,49%		
COSTO TOTAL APU's						**126.025,00**	

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
REPRESENTANTE LEGAL
LAM CONSTRUCCIONES S.A.S

REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA
Firma y posfirma

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	5/02/2024	**UNIDAD**	m3	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	7.1.2					
CAPITULO	**INSTALACIONES ELECTRICAS**					
ACTIVIDAD	**EXCAVACIÓN, RELLENO Y COMPACTACIÓN EN ANDÉN DE CONCRETO, SEGÚN NORMAS CODENSA (CS207 -CS208 -CS209 -CS210-CS217) O DEL OPERADOR DE RED QUE APLIQUE (MEDIDAS DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PLANOS), INCLUYE RELLENO CON EL MISMO MATERIAL DE LA EXCAVACIÓN Y RECUPERACIÓN DEL ANDÉN EN CONCRETO.**					

MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
ARENA DE PEÑA	0,010	m3	1	134276,78	1342,77	
BANDA PLASTICA DE INDICACION DE DUCTOS ELECTRICOS INSTALADOS CS 273	2,170	m	1	7172,01	15563,25	
CONCRETO DE 3.000 P.S.I.	0,100	m3	1	676204,00	67620,40	
RECEBO GRANULAR B-400	0,100	m3	1	117783,75	11778,37	
BALDOSA GRES 10 X 10 CM EXTERIORES	0,500	m2	1	51485,36	25742,68	
						122047,48
HERRAMIENTA Y EQUIPO	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,050	%	1	69424,16	3471,21	
VIBROCOMPACTADOR DE 1.5 T0N	0,050	hh	1	88213,26	4410,66	
						7881,87
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA INSTALACIONES (OFICIAL + AYUDANTE)	1,953	hh	1	35551,00	69424,16	
						69424,16
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	25,510	kg	1	57,96	1478,60	
TRANSPORTE AGREGADOS PETREOS	0,100	m3	1	1799,00	179,90	
						1658,50
OTROS CARGOS						
COSTO DIRECTO APU's						**201.012,00**
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						**254.261,00**

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
Ingeniero
LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.

REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA
Firma y posfirma

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Mario de Jesús Gil Cardona
Firma y posfirma

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	5/02/2024	**UNIDAD**	Un	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	7.1.3					
CAPITULO	**INSTALACIONES ELECTRICAS**					
ACTIVIDAD	**PERFORACIÓN Y RESANE DE CAJAS DE INSPECCIÓN PARA INSTALACIÓN DE DUCTERIA ADICIONAL,INCLUYE PERFORACIÓN Y RESANE DEL AREA AFECTADA.**					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CONCRETO DE 3.000 P.S.I.	0,200	m3	1	676204,00	135240,80	
ALAMBRE NEGRO NO, 14	0,250	kg	1	3154,20	788,55	
PUNTILLA CON CABEZA DE 2"	0,100	lb	1	5003,90	500,39	
REPISA ORDINARIO 7,5 X 3,7 X 270 CM.	2,000	m	1	5539,32	11078,64	
						147608,37
HERRAMIENTA Y EQUIPO	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,050	%	1	147181,86	7359,09	
						7359,09
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA INSTALACIONES (OFICIAL + AYUDANTE)	4,140	hh	1	35551,00	147181,86	
						147181,86
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	6,050	kg	1	57,96	350,67	
						350,67
OTROS CARGOS						
COSTO DIRECTO APU's						**302.500,00**
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						**382.633,00**

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
Rep. Legal
LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.

REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA
Firma y posfirma

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	5/02/2024	**UNIDAD**	Un	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	7.1.4					
CAPITULO	**INSTALACIONES ELECTRICAS**					
ACTIVIDAD	**MANTENIMIENTO DE CAJA DE INSPECCÓN EXISTENTE SEGÚN NORMA CS 275 O SIMILAR DE ACUERDO AL OPERADOR DE RED QUE APLIQUE, INCLUYE LIMPIEZA DE LA CAJA, RESANE DE MUROS, APLICACIÓN DE PAÑETE, REPARACION Y/O CAMBIO DE MARCO Y TAPA, ADECUACIÓN E INSTALACIÓN DE CAMPANAS EN DUCTERIA EXISTENTE, ORGANIZACION DE CABLEADO Y TODO LO NECESARIO PARA GARANTIZAR SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.**					

MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
MORTERO 1:3	0,300	m3	1	650768,80	195230,64	
MARCO Y TAPA CS275 CERTIFICACIÓN RETIE	1,000	un	1	540022,60	540022,60	
						735253,24
HERRAMIENTA Y EQUIPO	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,050	%	1	177755,74	8887,79	
						8887,79
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA INSTALACIONES (OFICIAL + AYUDANTE)	5,000	hh	1	35551,00	177755,74	
						177755,74
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	20,000	kg	1	57,96	1159,23	
						1159,23
OTROS CARGOS						
COSTO DIRECTO APU's						**923.056,00**
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						**1.167.574,00**

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
Representante Legal
LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.

REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA
Firma y posfirma

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	5/02/2024	**UNIDAD**	Un	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	7.1.5					
CAPITULO	**INSTALACIONES ELECTRICAS**					
ACTIVIDAD	**MANTENIMIENTO DE CAJA DE INSPECCÓN EXISTENTE SEGÚN NORMA CS 276 O SIMILAR DE ACUERDO AL OPERADOR DE RED QUE APLIQUE, INCLUYE LIMPIEZA DE LA CAJA, RESANE DE MUROS, APLICACIÓN DE PAÑETE, REPARACION Y/O CAMBIO DE MARCO Y TAPA, ADECUACIÓN E INSTALACIÓN DE CAMPANAS EN DUCTERIA EXISTENTE, ORGANIZACION DE CABLEADO Y TODO LO NECESARIO PARA GARANTIZAR SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.**					

MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
MORTERO 1:3	0,550	m3	1	650768,80	357922,84	
MARCO Y TAPA CS276 CERTIFICACIÓN RETIE	1,000	un	1	933553,00	933553,00	
						1291475,84
HERRAMIENTA Y EQUIPO	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,050	%	1	202385,83	10119,29	
						10119,29
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA INSTALACIONES (OFICIAL + AYUDANTE)	5,693	hh	1	35551,00	202385,83	
						202385,83
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	25,000	kg	1	57,96	1449,04	
						1449,04
OTROS CARGOS						
COSTO DIRECTO APU's						**1.505.430,00**
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						**1.904.219,00**

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
Rep. Legal
LAM CONSTRUCCIONES S.A.S

REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA
Firma y posfirma

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	5/02/2024	**UNIDAD**	Un	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	7.1.6					
CAPITULO	**INSTALACIONES ELECTRICAS**					
ACTIVIDAD	**PEDESTAL EN CONCRETO DE 3000 PSI PARA SOPORTAR LUMINARIAS PARA ALUMBRADO EXTERIOR A INSTALAR, INCLUYE TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.**					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CONCRETO DE 3.000 P.S.I.	0,100	m3	1	676204,00	67620,40	
MORTERO 1:2	0,050	m3	1	715266,24	35763,31	
DISTANCIADOR	4,000	un	1	512,99	2051,96	
PUNTILLA CON CABEZA DE 2"	0,150	lb	1	5003,90	750,58	
ACERO DE REFUERZO FY: 420 MPA GR 60 - NTC 2289	4,500	kg	1	5074,03	22833,13	
DESENCOFRANTE EMULSIONADO 16KG	0,020	un	1	423949,01	8478,98	
MEMBRANA CURADORA CURASEL 20KG	0,200	kg	1	7817,54	1563,51	
TABLA BURRA ORDINARIO 28 CM X 2,2 CM X 2,7 MTS	2,000	m	1	9884,34	19768,68	
ALAMBRE NEGRO NO. 18	0,230	kg	1	9386,05	2158,79	
						160989,35
HERRAMIENTA Y EQUIPO	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,050	%	1	83695,01	4184,75	
						4184,75
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA ALBAÑILERIA (OFICIAL + AYUDANTE)	2,774	hh	1	30175,00	83695,01	
						83695,01
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	16,440	kg	1	57,96	952,89	
						952,89
OTROS CARGOS						
COSTO DIRECTO APU's						**249.822,00**
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						**316.000,00**

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
Representante Legal
LAM CONSTRUCCIONES S.A.S

REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA
Firma y posfirma

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	5/02/2024	**UNIDAD**	Un	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	7.1.7					
CAPITULO	**INSTALACIONES ELECTRICAS**					
ACTIVIDAD	**PEDESTAL PARA SOPORTAR TABLERO INDUSTRIAL AUTOSOPORTADO, INCLUYE PINTURA Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.**					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CONCRETO DE 2.000 P.S.I.	0,330	m3	1	527875,37	174198,87	
LADRIBLOCK NO.12	30,000	un	1	2749,59	82487,60	
MORTERO 1:2	0,200	m3	1	715266,24	143053,25	
TABLA BURRA ORDINARIO 28 CM X 2,2 CM X 2,7 MTS	4,000	m	1	9884,34	39537,36	
MALLA ELECTROSOLDADA FY: 485 MPA -NTC 5806	9,900	kg	1	6540,16	64747,56	
						504024,64
HERRAMIENTA Y EQUIPO	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,050	%	1	152941,44	7647,07	
						7647,07
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA ALBAÑILERIA (OFICIAL + AYUDANTE)	5,068	hh	1	30175,00	152941,44	
						152941,44
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	92,300	kg	1	57,96	5349,85	
						5349,85
OTROS CARGOS						
COSTO DIRECTO APU's						**669.963,00**
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						**847.437,00**

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
Ingeniero
LAM CONSTRUCCIONES S.A.S

REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA
Firma y posfirma

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	5/02/2024	**UNIDAD**	Un	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	7.1.8					
CAPITULO	**INSTALACIONES ELECTRICAS**					
ACTIVIDAD	**CAJA DE INSPECCIÓN PARA ALUMBRADO PUBLICO, SEGUN NORMA AP 280 O DEL OPERADOR DE RED QUE APLIQUE.**					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
LADRILLO COMÚN 20*6*10 CM	30,000	un	1	806,35	24190,59	
MARCO Y TAPA CAJA AP-280	1,000	un	1	128904,20	128904,20	
RECEBO GRANULAR B-200	0,040	m3	1	94979,81	3799,19	
CONCRETO DE 2.500 P.S.I.	0,020	m3	1	557866,91	11157,34	
CONCRETO DE 2.000 P.S.I.	0,020	m3	1	527875,37	10557,51	
MORTERO 1:5	0,003	m3	1	546080,95	1638,24	
						180247,07
HERRAMIENTA Y EQUIPO	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,050	%	1	136603,32	6830,17	
						6830,17
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA ALBAÑILERIA (OFICIAL + AYUDANTE)	4,527	hh	1	30175,00	136603,32	
						136603,32
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	85,000	kg	1	57,96	4926,73	
TRANSPORTE AGREGADOS PETREOS	0,040	m3	1	1799,00	71,96	
ACARREO / RETIRO DE SOBRANTES	0,500	m3	1	23741,51	11870,75	
						16869,44
OTROS CARGOS						
COSTO DIRECTO APU's						**340.550,00**
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						**430.762,00**

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
Rep. Legal
LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.

REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA
Firma y posfirma

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	5/02/2024	**UNIDAD**	Un	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	7.1.9					
CAPITULO	**INSTALACIONES ELECTRICAS**					
ACTIVIDAD	**CAJA DE INSPECCIÓN SENCILLA PARA BAJA TENSIÓN, SEGÚN NORMA CS 274 O SIMILAR DE ACUERDO AL OPERADOR DE RED QUE APLIQUE.**					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
RECEBO GRANULAR B-200	1,010	m3	1	94979,81	95929,61	
CONCRETO DE 2.500 P.S.I.	0,040	m3	1	557866,91	22314,68	
CONCRETO DE 3.000 P.S.I.	0,110	m3	1	676204,00	74382,44	
LADRILLO COMÚN 20*6*10 CM	147,000	un	1	806,35	118533,88	
MARCO Y TAPA CS274 CERTIFICACIÓN RETIE	1,000	un	1	293730,65	293730,65	
MORTERO 1:5	0,150	m3	1	546080,95	81912,14	
TABLA BURRA ORDINARIO 28 CM X 2,2 CM X 2,7 MTS	1,500	m	1	9884,34	14826,51	
						701629,91
HERRAMIENTA Y EQUIPO	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,050	%	1	169992,26	8499,61	
						8499,61
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA ALBAÑILERIA (OFICIAL + AYUDANTE)	5,634	hh	1	30175,00	169992,26	
						169992,26
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	420,300	kg	1	57,96	24361,22	
TRANSPORTE AGREGADOS PETREOS	1,010	m3	1	1799,00	1816,99	
						26178,21
OTROS CARGOS						
COSTO DIRECTO APU's						**906.300,00**
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						**1.146.379,00**

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
Rep. Legal
LAM CONSTRUCCIONES S.A.S

REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA
Firma y posfirma

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	5/02/2024	**UNIDAD**	Un	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	7.1.10					
CAPITULO	**INSTALACIONES ELECTRICAS**					
ACTIVIDAD	**CAJA DE INSPECCIÓN DOBLE PARA MEDIA Y BAJA TENSIÓN, SEGÚN NORMA CS 276 O DEL OPERADOR DE RED QUE APLIQUE.**					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
RECEBO GRANULAR B-200	0,460	m3	1	94979,81	43690,71	
CONCRETO DE 2.500 P.S.I.	0,200	m3	1	557866,91	111573,38	
CONCRETO DE 3.000 P.S.I.	0,240	m3	1	676204,00	162288,96	
LADRILLO COMÚN 20*6*10 CM	345,000	un	1	806,35	278191,76	
MARCO Y TAPA CS276 CERTIFICACIÓN RETIE	1,000	un	1	933553,00	933553,00	
MORTERO 1:5	0,460	m3	1	546080,95	251197,24	
TABLA BURRA ORDINARIO 28 CM X 2,2 CM X 2,7 MTS	2,300	m	1	9884,34	22733,98	
						1803229,04
HERRAMIENTA Y EQUIPO	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,050	%	1	363208,75	18160,44	
						18160,44
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA ALBAÑILERIA (OFICIAL + AYUDANTE)	12,037	hh	1	30175,00	363208,75	
						363208,75
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	969,380	kg	1	57,96	56186,73	
TRANSPORTE AGREGADOS PETREOS	0,460	m3	1	1799,00	827,54	
ACARREO / RETIRO DE SOBRANTES	1,000	m3	1	23741,51	23741,51	
						80755,78
OTROS CARGOS						
COSTO DIRECTO APU's						**2.265.354,00**
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						**2.865.447,00**

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
Representante Legal
LAM CONSTRUCCIONES S.A.S

REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA
Firma y posfirma

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	5/02/2024	**UNIDAD**	Un	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	7.1.11					
CAPITULO	**INSTALACIONES ELECTRICAS**					
ACTIVIDAD	**POSTE METÁLICO PARA ALUMBRADO PUBLICO, 200 KGF, 3 METROS DE ALTURA, INCLUYE TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.**					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
POSTE METALICO, 200 KGF, 3 METROS	1,000	un	1	737284,34	737284,34	
						737284,34
HERRAMIENTA Y EQUIPO	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,050	%	1	106653,01	5332,65	
						5332,65
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA INSTALACIONES (OFICIAL + AYUDANTE)	3,000	hh	1	35551,00	106653,01	
						106653,01
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA		Kg	1	58,00	0,00	
						0,00
OTROS CARGOS						
COSTO DIRECTO APU's						**849.270,00**
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						**1.074.242,00**

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
Representante Legal
LAM CONSTRUCCIONES S.A.S

REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA
Firma y posfirma

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORÍA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	5/02/2024	**UNIDAD**	Un	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	7.1.12					
CAPITULO	**INSTALACIONES ELECTRICAS**					
ACTIVIDAD	**DESMONTE, RETIRO Y TRANSPORTE DE TRANSFORMADOR EN POSTE CON GRUA,INCLUYE RETIRO DE HERRAJERIA Y ELEMENTOS DE CONEXION, TODOS LOS ELEMENTOS RETIRADOS SERAN ENTREGADOS AL GRUPO DE APOYO DE LA UNIDAD Y SER TRASPORTADO DONDE ESTE LO DESIGNE.**					
HERRAMIENTA Y EQUIPO	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,050	%	1	247264,66	12363,23	
GRUA EXTENSION PARA POSTES	0,296	hh	1	230170,44	68241,24	
						80604,47
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA INSTALACIONES (OFICIAL + 2 AYUDANTES)	4,935	hh	1	50107,00	247264,66	
						247264,66
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
RETIRO DE SOBRANTES EN VOLQUETA	5,669	m3	1	52786,13	299266,87	
						299266,87
OTROS CARGOS						
COSTO DIRECTO APU's						**627.136,00**
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						**793.265,00**

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
Representante Legal
LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.

REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA
Firma y posfirma

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	5/02/2024	**UNIDAD**	Un	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	7.1.13					
CAPITULO	**INSTALACIONES ELECTRICAS**					
ACTIVIDAD	**RETIRO DE ILUMINACION EXTERIOR, INCLUYE DESVESTIDA DE LA ESTRUCTURA, RETIRO DE ALAMBRADO, POSTES, SISTEMAS DE ANCLAJE, DUCTOS Y TODO EL SISTEMA QUE LOS COMPONE, LOS ELEMENTOS RETIRADOS SERAN ENTREGADOS AL GRUPO DE APOYO DE LA UNIDAD MEDIANTE ACTA Y SER TRASPORTADO DONDE ESTE LO DESIGNE.**					

HERRAMIENTA Y EQUIPO	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,050	%	1	191469,52	9573,48	
						9573,48
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA INSTALACIONES (OFICIAL + 2 AYUDANTES)	3,821	hh	1	50107,00	191469,52	
						191469,52
OTROS CARGOS						
COSTO DIRECTO APU's						**201.043,00**
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						**254.300,00**

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
Rep. Legal
LAM CONSTRUCCIONES S.A.S

REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA
Firma y posfirma

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	5/02/2024	**UNIDAD**	m	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	7.3.1					
CAPITULO	**INSTALACIONES ELECTRICAS**					
ACTIVIDAD	**DUCTO PVC - DB DE 1XØ3/4". INCLUYE TERMINALES Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO**					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TUBERIA CONDUIT PVC 3/4"	1,000	m	0,97	3154,00	3251,54	
TERMINALES PVC 3/4"	0,100	un	1	779,16	77,92	
SOLDADURA LIQUIDA PVC 1/4 GL	0,020	un	1	85867,51	1717,35	
LIMPIADOR REMOVEDOR PVC 1/4 GL	0,020	un	1	47445,74	948,91	
CURVAS PVC 90° 3/4"	0,070	un	1	2420,83	169,46	
						6165,18
HERRAMIENTA Y EQUIPO	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,050	%	1	5441,82	272,09	
						272,09
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA INSTALACIONES (OFICIAL + AYUDANTE)	0,153	hh	1	35551,00	5441,82	
						5441,82
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	0,240	kg	1	57,96	13,91	
						13,91
OTROS CARGOS						
COSTO DIRECTO APU's						**11.893,00**
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						**15.044,00**

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
Representante
LAM CONSTRUCCIONES S.A.S

REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA
Firma y posfirma

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	5/02/2024	**UNIDAD**	m	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	7.3.2					
CAPITULO	**INSTALACIONES ELECTRICAS**					
ACTIVIDAD	**BANCO DE DUCTOS PVC - DB DE 2XØ2". INCLUYE TERMINALES Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO**					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TUBERIA CONDUIT PVC 2"	2,000	m	0,97	14059,22	28988,08	
TERMINALES PVC 2"	0,100	un	1	6000,50	600,05	
SOLDADURA LIQUIDA PVC 1/4 GL	0,020	un	1	85867,51	1717,35	
LIMPIADOR REMOVEDOR PVC 1/4 GL	0,020	un	1	47445,74	948,91	
CURVAS PVC 90° 2"	0,050	un	1	23635,14	1181,76	
						33436,15
HERRAMIENTA Y EQUIPO	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,050	%	1	5572,00	278,60	
						278,60
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA INSTALACIONES (OFICIAL + AYUDANTE)	0,157	hh	1	35551,00	5572,00	
						5572,00
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	1,350	kg	1	57,96	78,25	
						78,25
OTROS CARGOS						
COSTO DIRECTO APU's						**39.365,00**
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						**49.793,00**

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
Rep Legal
LAM CONSTRUCCIONES S.A.S

REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA
Firma y posfirma

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	5/02/2024	**UNIDAD**	m	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	7.3.3					
CAPITULO	**INSTALACIONES ELECTRICAS**					
ACTIVIDAD	**BANCO DE DUCTOS PVC - DB DE 2XØ4". INCLUYE TERMINALES Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO**					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TUBERIA CONDUIT TIPO PESADO DB PVC 4"	2,000	m	0,97	33287,48	68633,98	
TERMINAL DE CAMPANA PVC 4"	0,160	un	1	17303,76	2768,60	
SOLDADURA LIQUIDA PVC 1/4 GL	0,010	un	0,98	85867,51	876,20	
LIMPIADOR REMOVEDOR PVC 1/4 GL	0,010	un	0,98	47445,74	484,14	
CURVAS PVC 90° 4"	0,040	un	1	104064,59	4162,58	
UNIÓN PVC 4"	0,100	un	1	11665,65	1166,57	
						78092,07
HERRAMIENTA Y EQUIPO	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,050	%	1	5458,42	272,92	
						272,92
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA INSTALACIONES (OFICIAL + AYUDANTE)	0,154	hh	1	35551,00	5458,42	
						5458,42
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	4,030	kg	1	57,96	233,58	
						233,58
OTROS CARGOS						
COSTO DIRECTO APU's						**84.057,00**
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						**106.324,00**

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
REPRESENTANTE LEGAL
LAM CONSTRUCCIONES S.A.S

REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA
Firma y posfirma

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	5/02/2024	**UNIDAD**	m	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	7.3.4					
CAPITULO	**INSTALACIONES ELECTRICAS**					
ACTIVIDAD	**BANCO DE DUCTOS PVC - DB DE 4XØ4", INCLUYE TERMINALES, UNIONES, SOPORTES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.**					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TUBERIA CONDUIT TIPO PESADO DB PVC 4"	4,000	m	0,97	33287,48	137267,97	
TERMINAL DE CAMPANA PVC 4"	0,200	un	1	17303,76	3460,75	
SOLDADURA LIQUIDA PVC 1/4 GL	0,020	un	0,98	85867,51	1752,40	
LIMPIADOR REMOVEDOR PVC 1/4 GL	0,020	un	0,98	47445,74	968,28	
CURVAS PVC 90° 4"	0,050	un	1	104064,59	5203,23	
UNIÓN PVC 4"	0,050	un	1	11665,65	583,28	
						149235,91
HERRAMIENTA Y EQUIPO	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,050	%	1	7460,48	373,02	
						373,02
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA INSTALACIONES (OFICIAL + AYUDANTE)	0,210	hh	1	35551,00	7460,48	
						7460,48
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	8,050	kg	1	57,96	466,59	
						466,59
OTROS CARGOS						
COSTO DIRECTO APU's						**157.536,00**
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						**199.268,00**

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
Rep Legal
LAM CONSTRUCCIONES S.A.S

REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA
Firma y posfirma

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	5/02/2024	**UNIDAD**	m	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	7.3.5					
CAPITULO	**INSTALACIONES ELECTRICAS**					
ACTIVIDAD	**BANDEJA PORTACABLE TIPO MALLA ELECTROZINCADA DE 54X100 MM (ALTO X ANCHO), INCLUYE CABLE EQUIPOTENCIAL DESNUDO NUMERO 12 AWG, GRIFECRIP, MENSULAS. SOPORTES, UNIONES, CURVAS, ACOPLES, FIJADORES A ESTRUCTURA, PUENTES EQUIPOTENCIALES Y DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.**					

MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
BANDEJA PORTACABLE TIPO MALLA ELECTROZINCADA DE 54X100 MM	1,000	m	1	45450,50	45450,50	
MENSULA CABLOFIL	0,250	un	1	27019,21	6754,80	
ALAMBRE CU DESNUDO NO.12 AWG	3,000	m	1	3483,50	10450,50	
SOPORTE CABLOFIL	0,250	un	1	24588,46	6147,11	
UNION CABLOFIL FASLOCK S GS	0,300	un	1	3501,25	1050,38	
UNION CABLOFIL RAPIDA EDRN EZ	0,670	un	1	7247,80	4856,03	
						74709,33
HERRAMIENTA Y EQUIPO	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,050	%	1	17775,95	888,80	
						888,80
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA INSTALACIONES (OFICIAL + AYUDANTE)	0,500	hh	1	35551,00	17775,95	
						17775,95
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	12,300	kg	1	57,96	712,93	
						712,93
OTROS CARGOS						
COSTO DIRECTO APU's						**94.087,00**
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						**119.011,00**

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
Representante Legal
LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.

REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA
Firma y posfirma

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	5/02/2024	**UNIDAD**	MI	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	7.3.6					
CAPITULO	**INSTALACIONES ELECTRICAS**					
ACTIVIDAD	**DUCTERÍA TIPO EMT DE 1 X Ø 3/4"INCLUYE UNIÓN, CURVAS, TERMINALES, CAJAS DE PASO, CONDULETAS Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO**					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TUBERIA CONDUIT EMT (UL 797) 3/4"	1,000	m	0,97	13113,26	13518,83	
UNIÓN EMT Ø3/4"	0,330	un	1	2103,17	694,05	
CURVA EMT Ø3/4"	0,100	un	1	3340,30	334,03	
TERMINAL EMT Ø3/4"	0,100	un	1	1885,65	188,57	
ABRAZADERA/GRAPA 3/4 PULG GALVANIZADA	1,000	un	1	817,40	817,40	
CHAZO PLASTICO DE 1/4 X3/8 CON TORNILLO	2,000	un	1	441,35	882,71	
						16435,57
HERRAMIENTA Y EQUIPO	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,050	%	1	7110,32	355,52	
						355,52
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA INSTALACIONES (OFICIAL + AYUDANTE)	0,200	hh	1	35551,00	7110,32	
						7110,32
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	3,340	kg	1	57,96	193,59	
						193,59
OTROS CARGOS						
COSTO DIRECTO APU's						**24.095,00**
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						**30.478,00**

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
Rep. Legal
LAM CONSTRUCCIONES S.A.S

REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA
Firma y posfirma

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	5/02/2024	**UNIDAD**	Un	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	7.4.1					
CAPITULO	**INSTALACIONES ELECTRICAS**					
ACTIVIDAD	**GABINETE LAMINADO EN FRIO TRIFÁSICO TIPO INDUSTRIAL, GRADO DE PROTECCIÓN IP 55, IK 10, CON CAPACIDAD PARA VEINTICUATRO (24) CIRCUITOS TRIFÁSICOS, CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR, BARRAJES PARA FASES, NEUTRO Y TIERRA INDEPENDIENTES, PUERTA CIEGA CON CHAPA Y LLAVES, INCLUYE BORNERAS DE INTERCONEXIÓN Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.**					

MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
NSYCRN86300 GABINETE PARED 800 X 600 X 300 IP66	1,000	un	1	1118876,91	1118876,91	
A9XPH324 DOBLE PEINE 8 CIRCUITOS TRIPOLARES	4,000	un	1	517490,29	2069961,15	
ORGANIZADOR DE CABLE HORIZONTAL DE 2 POSICIONES.	1,000	un	1	268440,19	268440,19	
						3457278,25
HERRAMIENTA Y EQUIPO	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,050	%	1	35551,18	1777,56	
						1777,56
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA INSTALACIONES (OFICIAL + AYUDANTE)	1,000	hh	1	35551,00	35551,18	
						35551,18
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	4,900	kg	1	57,96	284,01	
						284,01
OTROS CARGOS						
COSTO DIRECTO APU's						**3.494.891,00**
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						**4.420.688,00**

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
Ingeniero
LAM CONSTRUCCIONES S.A.S

REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA
Firma y posfirma

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	5/02/2024	**UNIDAD**	Un	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	7.4.2					
CAPITULO	**INSTALACIONES ELECTRICAS**					
ACTIVIDAD	**CONTROL DE ILUMINACIÓN, COMPUESTO POR GABINETE LAMINADO EN FRIO TRIFÁSICO TIPO INDUSTRIAL, GRADO DE PROTECCIÓN IP 66, IK 10, CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR, BARRAJES PARA FASES, NEUTRO Y TIERRA INDEPENDIENTES, PUERTA CON CHAPA Y LLAVES, INCLUYE BOTONERAS, PILOTOS SEÑALIZACIÓN, PROGRAMADOR HORARIO, DIFERENCIAL, CONMUTADOR SELÉCTOR (AUTOMATICO-DIRECTO), CONTACTORES, RELÉS Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.**					

MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
NSYCRN33150 GABINETE PARED 300 X 300 X 150 IP66	1,000	un	1	443279,81	443279,81	
INTERRUPTORES DE RIEL DIN BIPOLAR , 10 KA A 230 V/ 4,5 KA A 440 V, CURVA C TX3 I NOMINAL 20 A	1,000	un	1	81334,88	81334,88	
TELERUPTOR 16 A 2 CONTACTOS ACTI9 ITL	1,000	un	1	93818,32	93818,32	
XB5AP31 SALIENTE CON CAPUCHÓN VERDE NA	1,000	un	1	134074,70	134074,70	
XB5AP42 SALIENTE CON CAPUCHÓN ROJO NC	1,000	un	1	134074,70	134074,70	
CONTACTOR AUXILIAR ACTIV9 IOF	2,000	un	1	50447,82	100895,65	
						987478,05
HERRAMIENTA Y EQUIPO	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,050	%	1	35551,08	1777,55	
						1777,55
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA INSTALACIONES (OFICIAL + AYUDANTE)	1,000	hh	1	35551,00	35551,08	
						35551,08
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	2,300	kg	1	57,96	133,31	
						133,31
OTROS CARGOS						
COSTO DIRECTO APU's						**1.024.940,00**
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						**1.296.447,00**

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
Rep. Legal
LAM CONSTRUCCIONES S.A.S

REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA
Firma y posfirma

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	1/02/2024	**UNIDAD**	un	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	7.4.3					
CAPITULO	**INSTALACIONES ELECTRICAS**					
ACTIVIDAD	**INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO FIJO EASYPACTF TMD DE 3X125A, ICU 14 KA A 220/240 V, CURVA TIPO C, DE ACUERDO A DIAGRAMA UNIFILAR Y CUADRO DE CARGAS, INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACIÓN AL TABLERO Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.**					

MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
LV516302 TMD125 87 - 125 A	1,00	un	1	1519089,95	$ 1.519.090	
						$ 1.519.090
HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,05	%	1	12.442,85	$ 622,14	
						$ 622,14
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	
CUADRILLA INSTALACIONES (OFICIAL + AYUDANTE)	0,35	hh	1	35.551	$ 12.442,85	
						$ 12.442,85
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	
TRANSPORTE FERRETERIA	1,50	kg	1	58,04	$ 87,06	
						$ 87,06
OTROS CARGOS						
COSTO DIRECTO APU's						$ 1.532.242,00
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						$ 1.938.133,00

LAM CONSTRUCCIONES SAS NIT 900.376.880-0

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
REPRESENTANTE LEGAL LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	1/02/2024	**UNIDAD**	un	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	7.4.4					
CAPITULO	**INSTALACIONES ELECTRICAS**					
ACTIVIDAD	**INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO IC60N DE 3X40A, ICU 10 KA A220/240 V, CURVA TIPO C, DE ACUERDO A DIAGRAMA UNIFILAR Y CUADRO DE CARGAS, INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACIÓN AL TABLERO Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.**					

MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
A9F74340, 40 A, 20 / 6 KA	1,00	un	1	418.676	$ 418.675,79	
						$ 418.675,79
HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,05	%	1	12.443	$ 622,14	
						$ 622,14
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA INSTALACIONES (OFICIAL + AYUDANTE)	0,35	hh	1	35.551	$ 12.442,85	
						$ 12.442,85
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	0,40	kg	1	58	$ 23,22	
						$ 23,22
OTROS CARGOS					**VR BASE**	
COSTO DIRECTO APU's						$ 431.764,00
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						$ 546.139,00

LAM CONSTRUCCIONES SAS
NIT 900.776.560-0

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
REPRESENTANTE LEGAL LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	1/02/2024	**UNIDAD**	un	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	7.4.5					
CAPITULO	**INSTALACIONES ELECTRICAS**					
ACTIVIDAD	**INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO IC60N DE 2X20A, ICU 10 KA A220/240 V, CURVA TIPO C, DE ACUERDO A DIAGRAMA UNIFILAR Y CUADRO DE CARGAS, INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACIÓN AL TABLERO Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO**					

MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
A9N61532, 20 A	1,00	un	1	349.915	$ 349.914,79	
						$ 349.914,79
HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,05	%	1	12.443	$ 622,14	
						$ 622,14
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA INSTALACIONES (OFICIAL + AYUDANTE)	0,35	hh	1	35.551	$ 12.442,85	
						$ 12.442,85
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	0,40	kg	1	58	$ 23,22	
						$ 23,22
OTROS CARGOS					**VR BASE**	
COSTO DIRECTO APU's						$ 363.003,00
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						$ 459.163,00

LAM CONSTRUCCIONES SAS
NIT 900.776.880-0

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
REPRESENTANTE LEGAL LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	1/02/2024	**UNIDAD**	un	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	7.4.6					
CAPITULO	**INSTALACIONES ELECTRICAS**					
ACTIVIDAD	**INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO IC60N DE 1X20A, ICU 10 KA A220/240 V, CURVA TIPO C, DE ACUERDO A DIAGRAMA UNIFILAR Y CUADRO DE CARGAS, INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACIÓN AL TABLERO Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.**					

MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
A9F74120, 20 A, 20 KA	1,00	un	1	78.079	$ 78.078,79	
						$ 78.078,79
HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,05	%	1	12.443	$ 622,14	
						$ 622,14
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA INSTALACIONES (OFICIAL + AYUDANTE)	0,35	hh	1	35.551	$ 12.442,85	
						$ 12.442,85
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	0,40	kg	1	58	$ 23,22	
						$ 23,22
OTROS CARGOS					**VR BASE**	
COSTO DIRECTO APU's						$ 91.167,00
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						$ 115.318,00

LAM CONSTRUCCIONES S.A.S. NIT 900.776.580-0

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
REPRESENTANTE LEGAL LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	1/02/2024	**UNIDAD**	un	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	7.4.7					
CAPITULO	**INSTALACIONES ELECTRICAS**					
ACTIVIDAD	**DPS CLASE II+III, SEGÚN NORMA IEC 61643-1, (4P), CORRIENTE DE IMPULSO POR POLO DE 20 KA,PSM4-20/230 TNS, ENCHUFABLE Y SEPARABLE DEL ZÓCALO SIN NECESIDAD DE UTILIZAR HERRAMIENTAS, INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACIÓN AL TABLERO Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.**					

MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
DPS CLASE 2 PSM4-40/230 TNS 4 POLOS 120/208 40 KA	1,00	un	1	1.887.792	$ 1.887.792,01	
						$ 1.887.792,01
HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,05	%	1	12.443	$ 622,14	
						$ 622,14
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA INSTALACIONES (OFICIAL + AYUDANTE)	0,35	hh	1	35.551	$ 12.442,85	
						$ 12.442,85
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	0	kg	1	58	$ 0,00	
						$ 0,00
OTROS CARGOS					**VR BASE**	
COSTO DIRECTO APU's						$ 1.900.857,00
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						$ 2.404.395,00

LAM CONSTRUCCIONES SAS
NIT 900.726.680-0

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
REPRESENTANTE LEGAL LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	1/02/2024	**UNIDAD**	ml	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	7.5.1					
CAPITULO	**INSTALACIONES ELECTRICAS**					
ACTIVIDAD	**ACOMETIDA EN CABLE 1N12 Cu AWG PE-HFFR-LS (FASES) + 1N12 Cu AWG PE-HFFR-LS (NEUTRO) + 1N12 Cu AWG (TIERRA), INCLUYE BORNAS DE CONEXIÓN, TERMINALES Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.**					

MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CABLE CU HFFR-LS NO.12 AWG	2,00	ml	1	2.972	$ 6.127,84	
BORNA N° 12 AWG	0,38	un	1	894	$ 339,84	
ALAMBRE CU DESNUDO NO.12 AWG	1,00	ml	1	3.546	$ 3.655,58	
						$ 10.123,26
HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,05	%	1	9.015	$ 450,74	
						$ 450,74
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA INSTALACIONES (OFICIAL + AYUDANTE)	0,25	hh	1	35.551	$ 9.014,78	
						$ 9.014,78
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	1,21	kg	1	58	$ 70,22	
						$ 70,22
OTROS CARGOS					**VR BASE**	
COSTO DIRECTO APU's						$ 19.659,00
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						$ 24.867,00

LAM CONSTRUCCIONES SAS
NIT 900.776.580-0

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
REPRESENTANTE LEGAL LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	1/02/2024	**UNIDAD**	ml	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	7.5.2					
CAPITULO	**INSTALACIONES ELECTRICAS**					
ACTIVIDAD	**ACOMETIDA EN CABLE 2N12 Cu AWG PE-HFFR-LS (FASES) + 1N12 Cu AWG PE-HFFR-LS (NEUTRO) + 1N12 Cu AWG (TIERRA), INCLUYE BORNAS DE CONEXIÓN, TERMINALES Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.**					

MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CABLE CU HFFR-LS NO.12 AWG	3,00	ml	1	2.972	$ 8.916,00	
BORNA N° 12 AWG	1,00	un	1	894	$ 894,32	
ALAMBRE CU DESNUDO NO.12 AWG	1,00	ml	1	3.546	$ 3.545,92	
						$ 13.356,24
HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,05	%	1	12.713	$ 635,63	
						$ 635,63
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA INSTALACIONES (OFICIAL + AYUDANTE)	0,36	hh	1	35.551	$ 12.712,66	
						$ 12.712,66
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	1,80	kg	1	58	$ 104,47	
						$ 104,47
OTROS CARGOS					**VR BASE**	
COSTO DIRECTO APU's						$ 26.809,00
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						$ 33.911,00

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
REPRESENTANTE LEGAL LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	1/02/2024	**UNIDAD**	ml	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	7.5.3					
CAPITULO	**INSTALACIONES ELECTRICAS**					
ACTIVIDAD	**ACOMETIDA EN CABLE 2N8 Cu AWG THHN/THWN-2 (FASES), 1N8 Cu AWG (TIERRA), INCLUYE BORNAS DE CONEXIÓN, TERMINALES Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.**					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CABLE CU THWN NO.8 AWG	2,00	ml	1	7.896	$ 15.791,28	
CABLE CU DESNUDO NO.8 AWG	1,00	ml	1	6.993	$ 6.993,28	
BORNA N° 8 AWG	1,00	un	1	3.676	$ 3.676,29	
						$ 26.460,85
HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,05	%	1	10.756	$ 537,78	
						$ 537,78
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA INSTALACIONES (OFICIAL + AYUDANTE)	0,30	hh	1	35.551	$ 10.755,68	
						$ 10.755,68
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	2,20	kg	1	58	$ 127,69	
						$ 127,69
OTROS CARGOS					**VR BASE**	
COSTO DIRECTO APU's						$ 37.882,00
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						$ 47.917,00

LAM CONSTRUCCIONES SAS
NIT 900.376.880-0

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
REPRESENTANTE LEGAL LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	1/02/2024	**UNIDAD**	ml	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	7.5.4					
CAPITULO	**INSTALACIONES ELECTRICAS**					
ACTIVIDAD	**ACOMETIDA EN CABLE 3N4/0 Cu AWG THHN/THWN-2 (FASES), 1N4/0 Cu AWG THHN/THWN-2 (NEUTRO), 1N2 Cu AWG (TIERRA), INCLUYE BORNAS DE CONEXIÓN, TERMINALES Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.**					

MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CABLE CU THWN NO.4/0 AWG	4,00	ml	1	84.693	$ 349.248,60	
CABLE CU DESNUDO NO.2 AWG	1,00	ml	1	27.804	$ 28.663,57	
BORNA N° 4/0 AWG	0,06	un	1	11.220	$ 673,21	
BORNA N° 2 AWG	0,02	un	1	6.229	$ 124,59	
						$ 378.709,96
HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,05	%	1	12.443	$ 622,14	
						$ 622,14
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA INSTALACIONES (OFICIAL + AYUDANTE)	0,35	hh	1	35.551	$ 12.442,85	
						$ 12.442,85
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	7,22	kg	1	58	$ 419,05	
						$ 419,05
OTROS CARGOS					**VR BASE**	
COSTO DIRECTO APU's						$ 392.194,00
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						$ 496.087,00

LAM CONSTRUCCIONES S.A.S. NIT 900.778.880-0

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
REPRESENTANTE LEGAL LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	1/02/2024	**UNIDAD**	un	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	7.7.1					
CAPITULO	**INSTALACIONES ELECTRICAS**					
ACTIVIDAD	**INTERRUPTOR SENCILLO, INCLUYE SALIDA EN CABLEADO CU HFFR-LS NO.12 AWG , CAJA PLASTICA UNIVERSAL, TUBERIA PVC 3/4 " Y TODOS LOS ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.**					

MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
ALAMBRE CU DESNUDO NO.12 AWG	3,00	ml	1	3.546	$ 11.197,64	
CABLE CU HFFR-LS NO.12 AWG	6,00	ml	1	2.972	$ 18.770,53	
CONECTOR RESORTE ROJO	3,00	un	1	1.096	$ 3.288,15	
TORNILLO ACERO INOXIDABLE BAJANTES	4,00	un	1	382	$ 1.526,72	
CAJA SENCILLA 103X60X45MM 5800 (2X4) CONDUIT ACME LEON	1,00	un	1	950	$ 949,92	
TUBERIA CONDUIT PVC 3/4"	3,00	ml	1	3.558	$ 11.005,45	
CURVAS PVC 90° 3/4"	0,02	un	1	2.434	$ 48,67	
TERMINALES PVC 3/4"	2,00	un	1	781	$ 1.562,10	
SOLDADURA LIQUIDA PVC 1/4 GL	0,01	un	1	96.089	$ 960,89	
LIMPIADOR REMOVEDOR PVC 1/4 GL	0,01	un	1	50.240	$ 502,40	
CINTA AISLANTE NEGRA SUPER 33 19MMX20MT	0,02	un	1	27.897	$ 557,95	
INTERRUPTOR SENCILLO (ON-OFF) 10A, 250 V, LINEA AMBIA REFRESH DE LEGRAND.	1,00	un	1	15.645	$ 15.644,73	
						$ 66.015,15
HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,05	%	1	70.770	$ 3.538,50	
						$ 3.538,50
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA INSTALACIONES (OFICIAL + AYUDANTE)	1,99	hh	1	35.551	$ 70.769,92	
						$ 70.769,92
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	6,21	kg	1	58	$ 360,43	
						$ 360,43
OTROS CARGOS					**VR BASE**	
COSTO DIRECTO APU's						$ 140.684,00
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						$ 177.952,00

LAM CONSTRUCCIONES SAS
NIT 900.776.880-0

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
REPRESENTANTE LEGAL LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	1/02/2024	**UNIDAD**	un	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	7.7.2					
CAPITULO	**INSTALACIONES ELECTRICAS**					
ACTIVIDAD	**INTERRUPTOR DOBLE, INCLUYE SALIDA EN CABLEADO CU HFFR-LS NO.12 AWG , TUBERÍA PVC 3/4", INCLUYE: UNIONES, ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y DE CONEXIÓN, FACEPLATE Y TODOS LOS ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.**					

MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
ALAMBRE CU DESNUDO NO.12 AWG	3,00	ml	1	3.546	$ 10.637,76	
CABLE CU HFFR-LS NO.12 AWG	6,00	ml	1	2.972	$ 17.832,00	
CONECTOR RESORTE ROJO	3,00	un	1	1.096	$ 3.288,15	
TORNILLO ACERO INOXIDABLE BAJANTES	4,00	un	1	382	$ 1.526,72	
CAJA SENCILLA 103X60X45MM 5800 (2X4) CONDUIT ACME LEON	1,00	un	1	950	$ 949,92	
TUBERIA CONDUIT PVC 3/4"	3,00	ml	1	3.558	$ 10.675,29	
TERMINALES PVC 3/4"	2,00	un	1	781	$ 1.562,10	
CURVAS PVC 90° 3/4"	0,02	un	1	2.434	$ 48,67	
SOLDADURA LIQUIDA PVC 1/4 GL	0,01	un	1	96.089	$ 960,89	
LIMPIADOR REMOVEDOR PVC 1/4 GL	0,01	un	1	50.240	$ 502,40	
CINTA AISLANTE NEGRA SUPER 33 19MMX20MT	0,02	un	1	27.897	$ 557,95	
INTERRUPTOR DOBLE (ON-OFF) 10A, 250 V, LINEA AMBIA REFRESH DE LEGRAND.	1,00	un	1	21.699	$ 21.698,54	
						$ 70.240,39
HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,05	%	1	71.353	$ 3.567,66	
						$ 3.567,66
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA INSTALACIONES (OFICIAL + AYUDANTE)	2,01	hh	1	35.551	$ 71.353,13	
						$ 71.353,13
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	6,01	kg	1	58	$ 348,82	
						$ 348,82
OTROS CARGOS					**VR BASE**	
COSTO DIRECTO APU's						$ 145.510,00
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						$ 184.056,00

LAM CONSTRUCCIONES SAS NIT 900.776.580-0

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
REPRESENTANTE LEGAL LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	1/02/2024	**UNIDAD**	un	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	7.7.3					
CAPITULO	**INSTALACIONES ELECTRICAS**					
ACTIVIDAD	**SENSOR DE MOVIMIENTO 360D SOBREPONER , INCLUYE SALIDA EN CABLEADO 1N12CU-AWG- HFFR-LS FASE + 1N12CU-AWG-HFFR-LS NEUTRO + 1N12CU-AWG-DESN TIERRA, TUBERÍA EMT 3/4" Y TODOS LOS ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.**					

MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
ALAMBRE CU DESNUDO NO.12 AWG	3,00	ml	1	3.546	$ 11.197,64	
CABLE CU HFFR-LS NO.12 AWG	6,00	ml	1	2.972	$ 18.770,53	
CONECTOR RESORTE ROJO	3,00	un	1	1.096	$ 3.288,15	
TORNILLO ACERO INOXIDABLE BAJANTES	4,00	un	1	382	$ 1.526,72	
TUBERIA CONDUIT EMT (UL 797) 3/4"	3,00	ml	1	12.177	$ 36.532,23	
CURVA EMT Ø3/4"	1,00	un	1	3.346	$ 3.346,12	
TERMINAL EMT Ø3/4"	2,00	un	1	1.888	$ 3.775,02	
CAJA TIPO RADWELL 5800 SALIDA 3/4"	1,00	un	1	17.527	$ 17.526,57	
CINTA AISLANTE NEGRA SUPER 33 19MMX20MT	0,02	un	1	27.897	$ 557,95	
ABRAZADERA/GRAPA 3/4 PULG GALVANIZADA	3,00	un	1	821	$ 2.462,73	
CHAZO PLASTICO DE 1/4 X3/8 CON TORNILLO	6,00	un	1	443	$ 2.660,40	
SENSOR 360D SOBREPONER	1,00	un	1	23.407	$ 23.407,31	
						$ 125.051,37
HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,05	%	1	70.626	$ 3.531,28	
ANDAMIO CERTIFICADO	0,30	Dia	1	30.033	$ 9.009,93	
						$ 12.541,22
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA INSTALACIONES (OFICIAL + AYUDANTE)	1,99	hh	1	35.551	$ 70.625,70	
						$ 70.625,70
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	15,45	kg	1	58	$ 896,72	
						$ 896,72
OTROS CARGOS					**VR BASE**	
COSTO DIRECTO APU's						$ 209.115,00
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						$ 264.510,00

LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.
NIT 900.726.660-0

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
REPRESENTANTE LEGAL LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	1/02/2024	**UNIDAD**	un	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	7.7.4					
CAPITULO	**INSTALACIONES ELECTRICAS**					
ACTIVIDAD	**TOMACORRIENTE DOBLE MONOFÁSICA 15A./120V.(1Ø+N+PT) (RED NORMAL), INCLUYE SALIDA EN CABLEADO 1N12CU-AWG-HFFR-LS FASES + 1N12CU-AWG-HFFR-LS NEUTRO + 1N12CU-AWG- DESN TIERRA , TUBERÍA PVC 3/4", CAJAS, UNIONES, ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y DE CONEXIÓN, FACEPLATE, Y TODOS LOS ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.**					

MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
ALAMBRE CU DESNUDO NO.12 AWG	3,00	ml	1	3.546	$ 10.966,76	
CABLE CU HFFR-LS NO.12 AWG	6,00	ml	1	2.972	$ 18.385,55	
CONECTOR RESORTE ROJO	3,00	un	1	1.096	$ 3.288,15	
TORNILLO ACERO INOXIDABLE BAJANTES	4,00	un	1	382	$ 1.526,72	
CAJA GALVANIZADA 2400 CAL 20	1,00	un	1	5.873	$ 5.873,14	
TUBERIA CONDUIT PVC 3/4"	3,00	ml	1	3.558	$ 10.675,29	
CURVAS PVC 90° 3/4"	0,02	un	1	2.434	$ 48,67	
TERMINALES PVC 3/4"	2,00	un	1	781	$ 1.562,10	
SOLDADURA LIQUIDA PVC 1/4 GL	0,01	un	1	96.089	$ 960,89	
LIMPIADOR REMOVEDOR PVC 1/4 GL	0,01	un	1	50.240	$ 502,40	
CINTA AISLANTE NEGRA SUPER 33 19MMX20MT	0,02	un	1	27.897	$ 557,95	
TOMA DOBLE MONOFASICA CON P.T. 20A/120V	1,00	un	1	21.746	$ 21.746,27	
						$ 76.093,89
HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,05	%	1	67.547	$ 3.377,35	
						$ 3.377,35
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA INSTALACIONES (OFICIAL + AYUDANTE)	1,90	hh	1	35.551	$ 67.546,90	
						$ 67.546,90
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	7,01	kg	1	58	$ 406,86	
						$ 406,86
OTROS CARGOS					**VR BASE**	
COSTO DIRECTO APU's						$ 147.425,00
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						$ 186.478,00

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
REPRESENTANTE LEGAL LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	1/02/2024	**UNIDAD**	un	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	7.7.5					
CAPITULO	**INSTALACIONES ELECTRICAS**					
ACTIVIDAD	**TOMACORRIENTE DOBLE MONOFÁSICA 15A./120V.(1Ø+N+PT) (RED NORMAL), INCLUYE SALIDA EN CABLE DE COBRE 1 X #12CU-AWG-HFFR-LS FASES + 1 X #12CU-AWG-HFFR-LS NEUTRO + 1 X #12CU-AWG-DESN TIERRA , TUBERÍA EMT 3/4", CAJAS TIPO RADWELL, UNIONES, ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y DE CONEXIÓN, FACEPLATE, Y TODOS LOS ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN**					

MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
ALAMBRE CU DESNUDO NO.12 AWG	3,00	ml	1	3.546	$ 11.197,64	
CABLE CU HFFR-LS NO.12 AWG	6,00	ml	1	2.972	$ 18.772,61	
CONECTOR RESORTE ROJO	3,00	un	1	1.096	$ 3.288,15	
TORNILLO ACERO INOXIDABLE BAJANTES	4,00	un	1	382	$ 1.526,72	
TUBERIA CONDUIT EMT (UL 797) 3/4"	3,00	ml	1	12.177	$ 37.277,79	
CURVA EMT Ø3/4"	1,00	un	1	3.346	$ 3.346,12	
TERMINAL EMT Ø3/4"	2,00	un	1	1.888	$ 3.775,02	
CAJA PARA INTERRUPTOR Y/O TOMACORRIENTE, TIPO RATWELT ELECTROSTATICA, INCLUYE DOS HUB DE 3/4".PARA USO INTEMPERIE, FABRICADA EN ALUMINIO INYECTADO A PRESION Y PINTURA	1,00	un	1	22.652	$ 22.651,70	
CINTA AISLANTE NEGRA SUPER 33 19MMX20MT	0,02	un	1	27.897	$ 557,95	
ABRAZADERA/GRAPA 3/4 PULG GALVANIZADA	3,00	un	1	821	$ 2.462,73	
CHAZO PLASTICO DE 1/4 X3/8 CON TORNILLO	6,00	un	1	443	$ 2.660,40	
TOMA DOBLE MONOFASICA CON P.T. 20A/120V	1,00	un	1	21.746	$ 21.746,27	
						$ 129.263,10
HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,05	%	1	70.938	$ 3.546,91	
						$ 3.546,91
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA INSTALACIONES (OFICIAL + AYUDANTE)	2,00	hh	1	35.551	$ 70.938,23	
						$ 70.938,23
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	16,45	kg	1	58	$ 954,76	
						$ 954,76
OTROS CARGOS					**VR BASE**	
COSTO DIRECTO APU's						$ 204.703,00
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						$ 258.929,00

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
REPRESENTANTE LEGAL LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	1/02/2024	**UNIDAD**	un	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	7.7.6					
CAPITULO	**INSTALACIONES ELECTRICAS**					
ACTIVIDAD	**TOMACORRIENTE DOBLE MONOFÁSICA 15A./120V.(1Ø+N+PT) CON PROTECCIÓN POR FALLA A TIERRA (GFCI) (RED NORMAL), INCLUYE TUBERÍA PVC 3/4", SALIDA EN CABLEADO COBRE 1 X #12CU-AWG-HFFR-LS FASE + 1 X #12CU-AWG-HFFR-LS NEUTRO + 1 X #12CU-AWG-DESN TIERRA ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.**					

MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
ALAMBRE CU DESNUDO NO.12 AWG	3,00	ml	1	3.546	$ 10.966,76	
CABLE CU HFFR-LS NO.12 AWG	6,00	ml	1	2.972	$ 18.385,55	
CONECTOR RESORTE ROJO	3,00	un	1	1.096	$ 3.288,15	
TORNILLO ACERO INOXIDABLE BAJANTES	4,00	un	1	382	$ 1.526,72	
CAJA GALVANIZADA 2400 CAL 20	1,00	un	1	5.873	$ 5.873,14	
TUBERIA CONDUIT PVC 3/4"	3,00	ml	1	3.558	$ 10.675,29	
CURVAS PVC 90° 3/4"	0,02	un	1	2.434	$ 48,67	
TERMINALES PVC 3/4"	2,00	un	1	781	$ 1.562,10	
SOLDADURA LIQUIDA PVC 1/4 GL	0,01	un	1	96.089	$ 960,89	
LIMPIADOR REMOVEDOR PVC 1/4 GL	0,01	un	1	50.240	$ 502,40	
CINTA AISLANTE NEGRA SUPER 33 19MMX20MT	0,02	un	1	27.897	$ 557,95	
TOMA DOBLE CON POLO A TIERRA (2P+T) Y PROTECCIÓN DE FALLA A LINEA AMBIA REFRESH DE LEGRAND.TIERRA (GFCI), 20 A, 127 V,	1	un	1	52.175	$ 52.175,27	
						$ 106.522,89
HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,05	%	1	67.547	$ 3.377,35	
						$ 3.377,35
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA INSTALACIONES (OFICIAL + AYUDANTE)	1,90	hh	1	35.551	$ 67.546,90	
						$ 67.546,90
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	7,01	kg	1	58	$ 406,86	
						$ 406,86
OTROS CARGOS					**VR BASE**	
COSTO DIRECTO APU's						$ 177.854,00
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						$ 224.968,00

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
REPRESENTANTE LEGAL LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	1/02/2024	**UNIDAD**	un	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	7.7.7					
CAPITULO	**INSTALACIONES ELECTRICAS**					
ACTIVIDAD	**TOMACORRIENTE DOBLE MONOFÁSICA 15A./120V.(1Ø+N+PT) CON PROTECCIÓN POR FALLA A TIERRA (GFCI) (RED NORMAL) CON TAPA TIPO INTEMPERIE, INCLUYE SALIDA EN CABLEADO 1N12CU-AWG-HFFR-LS FASES + 1N12CU-AWG-HFFR-LS NEUTRO + 1N12CU-AWG-DESN TIERRA, TUBERÍA EMT 3/4", CAJAS TIPO RADWELL, UNIONES, ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y DE CONEXIÓN, FACEPLATE, Y TODOS LOS ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.**					

MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
ALAMBRE CU DESNUDO NO.12 AWG	3,00	ml	1	3.546	$ 10.966,76	
CABLE CU HFFR-LS NO.12 AWG	6,00	ml	1	2.972	$ 18.385,55	
CONECTOR RESORTE ROJO	3,00	un	1	1.096	$ 3.288,15	
TORNILLO ACERO INOXIDABLE BAJANTES	4,00	un	1	382	$ 1.526,72	
TUBERIA CONDUIT EMT (UL 797) 3/4"	3,00	ml	1	12.177	$ 36.532,23	
CURVA EMT Ø3/4"	1,00	un	1	3.346	$ 3.346,12	
TERMINAL EMT Ø3/4"	2,00	un	1	1.888	$ 3.775,01	
CAJA TIPO RADWELL 5800 SALIDA 3/4"	1,00	un	1	17.527	$ 17.526,57	
CINTA AISLANTE NEGRA SUPER 33 19MMX20MT	0,02	un	1	27.897	$ 557,95	
ABRAZADERA/GRAPA 3/4 PULG GALVANIZADA	3,00	un	1	821	$ 2.462,72	
CHAZO PLASTICO DE 1/4 X3/8 CON TORNILLO	6,00	un	1	443	$ 2.660,39	
TAPA PARA TOMACORRIENTES DÚPLEX, APTA PARA INTEMPERIE 3232 I, IG8300Y/O SITIOS HÚMEDOS, COLOR GRIS. APLICA PARA LAS REFERENCIAS 3232-W,	1,00	un	1	40.054	$ 40.054,26	
TOMA DOBLE CON POLO A TIERRA (2P+T) Y PROTECCIÓN DE FALLA V, LINEA AMBIA REFRESH DE LEGRAND.A TIERRA (GFCI), 20 A, 127	1,00	un	1	52.175	$ 52.175,27	
						$ 193.257,71
HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,05	%	1	69.339	$ 3.466,93	
						$ 3.466,93
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA INSTALACIONES (OFICIAL + AYUDANTE)	1,95	hh	1	35.551	$ 69.338,64	
						$ 69.338,64
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	15,45	kg	1	58	$ 896,72	
						$ 896,72
OTROS CARGOS					**VR BASE**	
COSTO DIRECTO APU's						$ 266.960,00
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						$ 337.678,00

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
REPRESENTANTE LEGAL LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	1/02/2024	**UNIDAD**	un	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	7.7.8					
CAPITULO	**INSTALACIONES ELECTRICAS**					
ACTIVIDAD	**TOMACORRIENTE BIFÁSICA SENCILLA 20A 220V(2Ø+PT), INCLUYE SALIDA EN 1N12CU-AWG- HFFR-LS FASES + 1N12CU-AWG-HFFR-LS NEUTRO + 1N12CU-AWG-DESN TIERRA, TUBERÍA PVC 3/4", CLAVIJAS Y TODOS LOS ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.**					

MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
ALAMBRE CU DESNUDO NO.12 AWG	3,00	ml	1	3.546	$ 10.966,76	
CABLE CU HFFR-LS NO.12 AWG	6,00	ml	1	2.972	$ 18.385,55	
CONECTOR RESORTE ROJO	3,00	un	1	1.096	$ 3.288,15	
TORNILLO ACERO INOXIDABLE BAJANTES	4,00	un	1	382	$ 1.526,72	
CAJA SENCILLA 103X60X45MM 5800 (2X4) CONDUIT ACME LEON	1,00	un	1	950	$ 949,92	
TUBERIA CONDUIT PVC 3/4"	3,00	ml	1	3.558	$ 10.675,29	
CURVAS PVC 90° 3/4"	0,02	un	1	2.434	$ 48,67	
TERMINALES PVC 3/4"	2,00	un	1	781	$ 1.562,10	
SOLDADURA LIQUIDA PVC 1/4 GL	0,01	un	1	96.089	$ 960,89	
LIMPIADOR REMOVEDOR PVC 1/4 GL	0,01	un	1	50.240	$ 502,40	
CINTA AISLANTE NEGRA SUPER 33 19MMX20MT	0,02	un	1	27.897	$ 557,95	
TOMA SENCILLA BIFASICA 20A/240V	1,00	un	1	27.294	$ 27.293,62	
CLAVIJA SENSILLA BIFÁSICA	1,00	un	1	18.124	$ 18.123,91	
						$ 94.841,93
HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,05	%	1	67.547	$ 3.377,35	
						$ 3.377,35
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA INSTALACIONES (OFICIAL + AYUDANTE)	1,90	hh	1	35.551	$ 67.546,90	
						$ 67.546,90
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	6,01	kg	1	58	$ 348,82	
						$ 348,82
OTROS CARGOS					**VR BASE**	
COSTO DIRECTO APU's						$ 166.115,00
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						$ 210.119,00

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
REPRESENTANTE LEGAL LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"					
FECHA	1/02/2024	UNIDAD	un	UMA	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	7.7.9					
CAPITULO	INSTALACIONES ELECTRICAS					
ACTIVIDAD	LUMINARIA PANEL LED REDONDO SYLVANIA, DE INCRUSTAR O SOBREPONER SEGÚN LA ZONA, P24339, 24 W, 1700LM, 6500K, 100-277V, INCLUYE SALIDA EN CABLEADO 1N12CU-AWG- HFFR-LS FASE + 1N12CU-AWG-HFFR-LS NEUTRO + 1N12CU-AWG-DESN TIERRA, TUBERÍA EN PVC 3/4" INTRAMUROS Y EMT EN CIELO FALSO 3/4", CAJA TIPO RAWELT, TORNILLERÍA, TERMINALES, UNIONES, TOMA, CLAVIJA, CABLEADO, ANCLAJES DE SUJECIÓN, GUAYAS, PERNOS, Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN					

MATERIALES	REND	UNIDAD	CANT	VR UNITARIO	VR TOTAL	SUBTOTAL
ALAMBRE CU DESNUDO NO.12 AWG	3,00	ml	1	3.546	$ 11.197,64	
CABLE CU HFFR-LS NO.12 AWG	6,00	ml	1	2.972	$ 18.772,61	
CONECTOR RESORTE ROJO	3,00	un	1	1.096	$ 3.288,15	
TORNILLO ACERO INOXIDABLE BAJANTES	4,00	un	1	382	$ 1.526,72	
TUBERIA CONDUIT EMT (UL 797) 3/4"	3,00	ml	1	12.177	$ 37.277,79	
CURVA EMT Ø3/4"	1,00	un	1	3.346	$ 3.346,12	
TERMINAL EMT Ø3/4"	2,00	un	1	1.888	$ 3.775,01	
CAJA TIPO RADWELL 5800 SALIDA 3/4"	1,00	un	1	17.527	$ 17.526,57	
CINTA AISLANTE NEGRA SUPER 33 19MMX20MT	0,02	un	1	27.897	$ 557,95	
ABRAZADERA/GRAPA 3/4 PULG GALVANIZADA	3,00	un	1	821	$ 2.462,72	
CHAZO PLASTICO DE 1/4 X3/8 CON TORNILLO	6,00	un	1	443	$ 2.660,39	
TOMA DOBLE MONOFASICA CON P.T. 20A/120V	1,00	un	1	21.746	$ 21.746,27	
CLAVIJA CODELCA 15A-250V	1,00	un	1	11.545	$ 11.545,07	
LED PANEL RD 24W DL 100-240V	1,00	un	1	43.617	$ 43.616,61	
						$ 179.299,62
HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,05	%	1	68.425	$ 3.421,26	
ANDAMIO CERTIFICADO	0,30	Dia	1	30.033	$ 9.009,93	
						$ 12.431,19
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA INSTALACIONES (OFICIAL + AYUDANTE)	1,92	hh	1	35.551	$ 68.425,13	
						$ 68.425,13
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	16,30	kg	1	58	$ 946,05	
						$ 946,05
OTROS CARGOS					**VR BASE**	
COSTO DIRECTO APU's						$ 261.102,00
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						$ 330.268,00

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
REPRESENTANTE LEGAL LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesus Gil Cardona

PROYECTO:	"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"					
FECHA	1/02/2024	UNIDAD	un	UMA	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	7.7.10					
CAPITULO	INSTALACIONES ELECTRICAS					
ACTIVIDAD	LUMINARIA LED SYLVANIA HERMETICA LED HERMETICA T8, 2X18W, 3200LM, 100-240V, INCLUYE SALIDA EN CABLEADO 1N12CU-AWG-HFFR-LS FASE + 1N12CU-AWG-HFFR-LS NEUTRO + 1N12CU- AWG-DESN TIERRA, TUBERÍA EMT 3/4", CAJA TIPO RAWELT, TORNILLERÍA, TERMINALES, UNIONES, TOMA, CLAVIJA, CABLEADO, ANCLAJES DE SUJECIÓN, GUAYAS, PERNOS Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.					

MATERIALES	REND	UNIDAD	CANT	VR UNITARIO	VR TOTAL	SUBTOTAL
ALAMBRE CU DESNUDO NO.12 AWG	3,00	ml	1	3.546	$ 11.197,64	
CABLE CU HFFR-LS NO.12 AWG	6,00	ml	1	2.972	$ 18.772,61	
CONECTOR RESORTE ROJO	3,00	un	1	1.096	$ 3.288,15	
TORNILLO ACERO INOXIDABLE BAJANTES	4,00	un	1	382	$ 1.526,72	
TUBERIA CONDUIT EMT (UL 797) 3/4"	3,00	ml	1	12.177	$ 37.277,79	
CURVA EMT Ø3/4"	1,00	un	1	3.346	$ 3.346,12	
TERMINAL EMT Ø3/4"	2,00	un	1	1.888	$ 3.775,02	
CAJA TIPO RADWELL 5800 SALIDA 3/4"	1,00	un	1	17.527	$ 17.526,57	
CINTA AISLANTE NEGRA SUPER 33 19MMX20MT	0,02	un	1	27.897	$ 557,95	
ABRAZADERA/GRAPA 3/4 PULG GALVANIZADA	3,00	un	1	821	$ 2.462,73	
CHAZO PLASTICO DE 1/4 X3/8 CON TORNILLO	6,00	un	1	443	$ 2.660,40	
TOMA DOBLE MONOFASICA CON P.T. 20A/120V	1,00	un	1	21.746	$ 21.746,27	
CLAVIJA CODELCA 15A-250V	1,00	un	1	11.545	$ 11.545,07	
LED HERMETICA 2X18W T8 DL	1,00	un	1	105.376	$ 105.375,53	
						$ 241.058,57
HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,05	%	1	67.547	$ 3.377,35	
ANDAMIO CERTIFICADO	0,30	Dia	1	30.033	$ 9.009,93	
						$ 12.387,28
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA INSTALACIONES (OFICIAL + AYUDANTE)	1,90	hh	1	35.551	$ 67.546,90	
						$ 67.546,90
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	16,20	kg	1	58	$ 940,25	
						$ 940,25
OTROS CARGOS					**VR BASE**	
COSTO DIRECTO APU's						$ 321.933,00
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						$ 407.214,00

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
REPRESENTANTE LEGAL LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	1/02/2024	**UNIDAD**	un	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	7.7.11					
CAPITULO	**INSTALACIONES ELECTRICAS**					
ACTIVIDAD	**LUMINARIA LED SYLVANIA LED EMERGENCIA R3 COMPACT, 2X1W, 6000K, 2X100LM, 120-277V, IP20, FP>0.4, INCLUYE SALIDA EN CABLEADO 1N12CU-AWG-HFFR-LS FASE + 1N12CU-AWG-HFFR- LS NEUTRO + 1N12CU-AWG-DESN TIERRA, TUBERÍA EMT 3/4", CAJAS TIPO RADWELL, UNIONES, ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y DE CONEXIÓN, TOMA, FACEPLATE, CLAVIJA Y TODOS LOS ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.**					

MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
ALAMBRE CU DESNUDO NO.12 AWG	3,00	ml	1	3.546	$ 11.197,64	
CABLE CU HFFR-LS NO.12 AWG	6,00	ml	1	2.972	$ 18.772,61	
CONECTOR RESORTE ROJO	3,00	un	1	1.096	$ 3.288,15	
TORNILLO ACERO INOXIDABLE BAJANTES	4,00	un	1	382	$ 1.526,72	
TUBERIA CONDUIT EMT (UL 797) 3/4"	3,00	ml	1	12.177	$ 37.277,79	
CURVA EMT Ø3/4"	1,00	un	1	3.346	$ 3.346,12	
TERMINAL EMT Ø3/4"	2,00	un	1	1.888	$ 3.775,02	
CAJA TIPO RADWELL 5800 SALIDA 3/4"	1,00	un	1	17.527	$ 17.526,57	
CINTA AISLANTE NEGRA SUPER 33 19MMX20MT	0,02	un	1	27.897	$ 557,95	
ABRAZADERA/GRAPA 3/4 PULG GALVANIZADA	3,00	un	1	821	$ 2.462,73	
CHAZO PLASTICO DE 1/4 X3/8 CON TORNILLO	6,00	un	1	443	$ 2.660,40	
CLAVIJA CODELCA 15A-250V	1,00	un	1	11.545	$ 11.545,07	
TOMA DOBLE MONOFASICA CON P.T. 20A/120V	1,00	un	1	21.746	$ 21.746,27	
LED EMERGENCIA R3 COMPACT, 2X1W, 6000K, 2X100LM, 120-277V, IP20, FP>0.4	1,00	un	1	87.509	$ 87.509,11	
						$ 223.192,15
HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,05	%	1	53.327	$ 2.666,33	
ANDAMIO CERTIFICADO	0,30	Dia	1	30.033	$ 9.009,93	
						$ 11.676,26
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA INSTALACIONES (OFICIAL + AYUDANTE)	1,50	hh	1	35.551	$ 53.326,50	
						$ 53.326,50
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	17,30	kg	1	58	$ 1.004,09	
						$ 1.004,09
OTROS CARGOS					**VR BASE**	
COSTO DIRECTO APU's						$ 289.199,00
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						$ 365.808,00

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
REPRESENTANTE LEGAL LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	1/02/2024	**UNIDAD**	un	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	7.7.12					
CAPITULO	**INSTALACIONES ELECTRICAS**					
ACTIVIDAD	**LUMINARIA LED DECORATIVA EXTERIORES LYRA 45W NW MV P23218 DE SYLVANIA, 4000 K, FLUJO LUMINOSO 4000 LM, EFICACIA 88 LM/W, IP 65, INCLUYE CABLEADO EN COBRE CALIBRE 12 AWG THWN, BORNAS, HERRAJES, DUCTERÍA, ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y DEMÁS ELEMENTOS**					

MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
ALAMBRE CU DESNUDO NO.12 AWG	5,00	ml	1	3.546	$ 18.662,74	
CABLE CU HFFR-LS NO.12 AWG	10,00	ml	1	2.972	$ 31.287,69	
CONECTOR RESORTE ROJO	3,00	un	1	1.096	$ 3.288,15	
CINTA AISLANTE NEGRA SUPER 33 19MMX20MT	0,02	un	1	27.897	$ 557,95	
LUMINARIA LED DECORATIVA EXTERIORES LYRA 45W NW MV P23218	1,00	un	1	881.076	$ 881.076,49	
						$ 934.873,02
HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,05	%	1	53.327	$ 2.666,33	
ANDAMIO CERTIFICADO	0,20	Dia	1	30.033	$ 6.006,62	
						$ 8.672,95
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA INSTALACIONES (OFICIAL + AYUDANTE)	1,50	hh	1	35.551	$ 53.326,50	
						$ 53.326,50
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	5,54	kg	1	58	$ 321,54	
						$ 321,54
OTROS CARGOS					**VR BASE**	
COSTO DIRECTO APU's						$ 997.194,00
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						$ 1.261.351,00

LAM CONSTRUCCIONES S.A.S. NIT 900.396.880-0

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
REPRESENTANTE LEGAL LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	1/02/2024	**UNIDAD**	un	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	7.8.1					
CAPITULO	**INSTALACIONES ELECTRICAS**					
ACTIVIDAD	**PUNTA CAPTADORA DE 600 MM EN ALUMINIO DE 5/8" , INCLUYE SOPORTE AISLADOR POLIMÉRICO, CONECTOR BIMETÁLICO, ACCESORIOS, Y DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.**					

MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
PARARRAYO / PUNTA CAPTORA CON BASE -DX 60CM 5/8 ALUMINIO	1,00	un	1	117.199	$ 117.198,84	
CONECTOR BIMETÁLICO	1,00	un	1	4.557	$ 4.557,37	
SOPORTE DE FIJACION PARA CONDUCTOR	1,00	un	1	10.549	$ 10.549,49	
						$ 132.305,70
HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,05	%	1	35.551	$ 1.777,55	
						$ 1.777,55
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA INSTALACIONES (OFICIAL + AYUDANTE)	1,00	hh	1	35.551	$ 35.551,00	
						$ 35.551,00
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	0,84	kg	1	58	$ 48,75	
						$ 48,75
OTROS CARGOS					**VR BASE**	
COSTO DIRECTO APU's						$ 169.683,00
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						$ 214.633,00

LAM CONSTRUCCIONES SAS
NIT 900.726.580-0

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
REPRESENTANTE LEGAL LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	1/02/2024	**UNIDAD**	ml	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	7.8.2					
CAPITULO	**INSTALACIONES ELECTRICAS**					
ACTIVIDAD	**ALAMBRÓN DE ALUMINIO DE 8 MM DE DIÁMETRO, INCLUYE SOPORTES, CONECTORES BIMETÁLICOS, ACCESORIOS Y DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.**					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
ALAMBRON 8MM EN ALUMINIO	1,10	ml	1	6.741	$ 7.414,85	
CONECTOR BIMETÁLICO	0,01	un	1	4.557	$ 45,57	
SOPORTE DE FIJACION PARA CONDUCTOR	2,00	un	1	9.247	$ 18.493,26	
SUJETADOR ALAMBRON	1,00	un	1	12.806	$ 12.806,22	
						$ 38.759,90
HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,05	%	1	15.998	$ 799,90	
						$ 799,90
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA INSTALACIONES (OFICIAL + AYUDANTE)	0,45	hh	1	35.551	$ 15.997,95	
						$ 15.997,95
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	2,83	kg	1	58	$ 164,25	
						$ 164,25
OTROS CARGOS					**VR BASE**	
COSTO DIRECTO APU's						$ 55.722,00
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						$ 70.483,00

LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.
NIT 900.736.580-0

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
REPRESENTANTE LEGAL LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	1/02/2024	**UNIDAD**	un	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	7.8.3					
CAPITULO	**INSTALACIONES ELECTRICAS**					
ACTIVIDAD	**PUESTA TIERRA MEDIANTE UNA (01) VARILLAS CW 5/8" COBRE- 99%, INCLUYE EXCAVACION, UN (01) PUNTO DE SOLDADURA EXOTÉRMICA, UNA (01) BOLSAS 25KG DE TRATAMIENTO FISICOQUIMICO DE TERRENO, CAJA DE INSPECCIÓN DE (0,30X0,30)M CON TAPA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE ACUERDO A PLANOS DE DISEÑO Y A LA NORMATIVIDAD Y REGLAMENTACIÓN VIGENTE.**					

MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
VARILLA CW 5/8"X2.4M COBRE-COBRE 99%	1,00	un	1	242.070	$ 242.069,70	
PUNTO DE SOLDADURA EXOTERMICA 115GM	1,00	un	1	27.344	$ 27.344,26	
FAVIGEL BOLSA 25KG PARA TRATAMIENTO DEL TERRENO	1,00	un	1	235.690	$ 235.689,83	
MARCO Y CAJA DE INSPECCION SISTEMAS DE PUESTA A TIERRA (30X30)	1,00	un	1	141.690	$ 141.689,55	
						$ 646.793,34
HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,05	%	1	71.102	$ 3.555,10	
						$ 3.555,10
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA INSTALACIONES (OFICIAL + AYUDANTE)	2,00	hh	1	35.551	$ 71.102,00	
						$ 71.102,00
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	33,9	kg	1	58	$ 1.967,56	
						$ 1.967,56
OTROS CARGOS					**VR BASE**	
COSTO DIRECTO APU's						$ 723.418,00
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						$ 915.052,00

LAM CONSTRUCCIONES SAS
NIT 900.726.690-0

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
REPRESENTANTE LEGAL LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	1/02/2024	**UNIDAD**	un	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	7.8.4					
CAPITULO	**INSTALACIONES ELECTRICAS**					
ACTIVIDAD	**SPARK GAP (VIA DE CHISPAS), PARA POTENCIALIZAR SISTEMAS DE PUESTA A TIERRA, INCLUYE ELEMENTOS DE SUJECION, ACCESORIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.**					

MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CONECTOR BIMETALICO COBRE-ALUMINIO	2,00	un	1	72.679	$ 145.357,24	
SPARK GAP	1,00	un	1	2.463.305	$ 2.463.304,87	
LENGÜETA DE CONEXIÓN PARA VIA DE CHISPAS	1,00	un	1	56.507	$ 56.506,97	
CUBETA PARA CONEXIÓN DE VIA DE CHISPAS	1,00	un	1	455.078	$ 455.078,20	
						$ 3.120.247,28
HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,05	%	1	46.216	$ 2.310,82	
						$ 2.310,82
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA INSTALACIONES (OFICIAL + AYUDANTE)	1,30	hh	1	35.551	$ 46.216,30	
						$ 46.216,30
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	0,20	kg	1	58	$ 11,61	
						$ 11,61
OTROS CARGOS					**VR BASE**	
COSTO DIRECTO APU's						$ 3.168.786,00
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						$ 4.008.198,00

LAM CONSTRUCCIONES SAS
NIT 900.726.580-0

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
REPRESENTANTE LEGAL LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	1/02/2024	**UNIDAD**	un	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	7.8.5					
CAPITULO	**INSTALACIONES ELECTRICAS**					
ACTIVIDAD	**MANTENIMIENTO DE PUESTA TIERRA EXISTENTE, SEGÚN NORMA CODENSA CTS-523-2.**					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
FAVIGEL BOLSA 25KG PARA TRATAMIENTO DEL TERRENO	1,00	un	1	235.690	$ 235.689,83	
VARILLA CW 5/8"X2.4M COBRE-COBRE 99%	1,00	un	1	242.070	$ 242.069,70	
PUNTO DE SOLDADURA EXOTERMICA 115GM	1,00	un	1	27.344	$ 27.344,26	
MARCO Y CAJA DE INSPECCION SISTEMAS DE PUESTA A TIERRA (30X30)	1,00	un	1	141.690	$ 141.689,55	
						$ 646.793,34
HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,05	%	1	71.102	$ 3.555,10	
						$ 3.555,10
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA INSTALACIONES (OFICIAL + AYUDANTE)	2,00	hh	1	35.551	$ 71.102,00	
						$ 71.102,00
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	33,90	kg	1	58	$ 1.967,56	
						$ 1.967,56
OTROS CARGOS					**VR BASE**	
COSTO DIRECTO APU's						$ 723.418,00
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						$ 915.052,00

LAM CONSTRUCCIONES S.A.S. NIT 900.736.660-0

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
REPRESENTANTE LEGAL LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	1/02/2024	**UNIDAD**	un	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	7.8.6					
CAPITULO	**INSTALACIONES ELECTRICAS**					
ACTIVIDAD	**CABLE DE COBRE DESNUDO AWG NO. 2/0 PARA INTERCONEXIÓN ENTRE SISTEMAS DE PUESTA A TIERRA, INCLUYE EXCAVACIÓN, TRATAMIENTO FISICOQUÍMICO DEL TERRENO 25KG POR CADA 7 METROS DE CABLE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE ACUERDO A PLANOS DE DISEÑO Y A LA NORMATIVIDAD Y REGLAMENTACIÓN VIGENTE.**					

MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CABLE CU DESNUDO NO.2/0 AWG	1,00	ml	1	53792,64	$ 55.456,33	
PUNTO DE SOLDADURA EXOTERMICA 150GM	0,01	un	1	37134,17	$ 371,34	
FAVIGEL BOLSA 25KG PARA TRATAMIENTO DEL TERRENO	0,14	un	1	235.690	$ 32.996,58	
						$ 88.824,25
HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,05	%	1	$ 33.232,29	$ 1.661,61	
						$ 1.661,61
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA INSTALACIONES (OFICIAL + AYUDANTE)	0,93	hh	1	35551	$ 33.232,29	
						$ 33.232,29
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	4,77	kg	1	58,04	$ 276,85	
						$ 276,85
OTROS CARGOS					**VR BASE**	
COSTO DIRECTO APU's						$ 123.995,00
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						$ 156.842,00

LAM CONSTRUCCIONES S.A.S. NIT 900.379.880-0

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
REPRESENTANTE LEGAL LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	1/02/2024	**UNIDAD**	un	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	7.8.7					
CAPITULO	**INSTALACIONES ELECTRICAS**					
ACTIVIDAD	**BAJANTE DE SISTEMA DE APANTALLAMIENTO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS EN CABLE DE COBRE NO. 2/0 AWG DESNUDO, INCLUYE , AISLADORES, ACCESORIOS DE CONEXIÓN, SOPORTES, DUCTERIA, CONECTOR BIMETÁLICO, UN (01) PUNTO DE SOLDADURA EXOTÉRMICA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE ACUERDO A PLANOS DE DISEÑO Y A LA NORMATIVIDAD Y REGLAMENTACIÓN VIGENTE.**					

MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CABLE CU DESNUDO NO.2/0 AWG	15,00	ml	1	53.793	$ 806.889,62	
PUNTO DE SOLDADURA EXOTERMICA 150GM	1,00	un	1	37.134	$ 37.134,17	
CONECTOR BIMETALICO COBRE-ALUMINIO	1,00	un	1	72.679	$ 72.678,62	
TUBERIA CONDUIT PVC 1/2"	15,00	ml	1	2.718	$ 40.763,20	
CURVAS PVC 90° 1/2"	1,00	un	1	1.525	$ 1.525,26	
TERMINALES PVC 1/2"	2,00	un	1	588	$ 1.175,39	
UNIÓN PVC 1/2"	4,00	un	1	476	$ 1.902,76	
						$ 962.069,04
HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,05	%	1	94.841	$ 4.742,04	
						$ 4.742,04
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA INSTALACIONES (OFICIAL + AYUDANTE)	2,67	hh	1	35.551	$ 94.840,85	
						$ 94.840,85
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	20,78	kg	1	58	$ 1.206,07	
						$ 1.206,07
OTROS CARGOS					**VR BASE**	
COSTO DIRECTO APU's						$ 1.062.858,00
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						$ 1.344.410,00

LAM CONSTRUCCIONES SAS
NIT 900.726.880-0

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
REPRESENTANTE LEGAL LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	1/02/2024	**UNIDAD**	un	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	7.10.1.1					
CAPITULO	**INSTALACIONES ELECTRICAS**					
ACTIVIDAD	**PANEL CENTRAL DE INCENDIOS INTEGRABLE CON PLATAFORMA INTEGRACION, SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y CARACTERISTICAS SIMILARES A LOS EQUIPOS DE BOSCH, HONEYWELL Y SIMPLEX, INCLUYE ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.**					

MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
PANEL CENTRAL DE INCENDIOS INTEGRABLE CON PLATAFORMA INTEGRACION PUNTO 1,1 BOSCH MODEL FPA-1200-C-ES + LSN-0300-A + ADC-5000-OPC-VA	1,00	un	1	$ 26.402.985	$ 26.402.985,40	
						$ 26.402.985,40
HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,05	%	1	$ 568.816,00	$ 28.440,80	
						$ 28.440,80
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA INSTALACIONES (OFICIAL + AYUDANTE)	16,00	hh	1	35.551	$ 568.816,00	
						$ 568.816,00
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	20,00	kg	1	58	$ 1.160,80	
						$ 1.160,80
OTROS CARGOS					**VR BASE**	
COSTO DIRECTO APU's						$ 27.001.403,00
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						$ 34.154.075,00

LAM CONSTRUCCIONES S.A.S. NIT 900.736.880-0

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
REPRESENTANTE LEGAL LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	1/02/2024	**UNIDAD**	un	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	7.10.1.2					
CAPITULO	**INSTALACIONES ELECTRICAS**					
ACTIVIDAD	**TECLADO REMOTO PANEL INCENDIO, SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y CARACTERISTICAS SIMILARES A LOS EQUIPOS DE BOSCH, HONEYWELL Y SIMPLEX, INCLUYE ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.**					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TECLADO REMOTO PANEL INCENDIO BOSCH FMR- 5000-C-02	1,00	un	1	$ 8.340.505	$ 8.340.504,90	
CHAZO 1/4" + TORNILLO COMBINADO 8" X 1"	6,00	un	1	$ 448	$ 2.688,00	
						$ 8.343.192,90
HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,05	%	1	$ 71.102,00	$ 3.555,10	
						$ 3.555,10
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA INSTALACIONES (OFICIAL + AYUDANTE)	2,00	hh	1	35.551	$ 71.102,00	
						$ 71.102,00
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	16,00	kg	1	$ 58	$ 928,00	
						$ 928,00
OTROS CARGOS					**VR BASE**	
COSTO DIRECTO APU's						$ 8.418.778,00
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						$ 10.648.913,00

LAM CONSTRUCCIONES S.A.S. NIT 900.726.680-0

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
REPRESENTANTE LEGAL LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN “MARCO FIDEL SUAREZ"				
FECHA	1/02/2024	UNIDAD	un	UMA	ESCUELA MILITAR DE AVIACION
CODIGO ITEM No.	7.10.1.3				
CAPITULO	INSTALACIONES ELECTRICAS				
ACTIVIDAD	DETECTOR DE HUMO BASE CONVENCIONAL DOBLE TECNOLOGÍA OPTICO TERMICO CON BASE DIRECCIONABLE, SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y CARACTERISTICAS SIMILARES A LOS EQUIPOS DE BOSCH, HONEYWELL Y SIMPLEX, INCLUYE ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.				

MATERIALES	REND	UNIDAD	CANT	VR UNITARIO	VR TOTAL	SUBTOTAL
DETECTOR HUMO BASE CONVENCIONAL DOBLE TECNOLOGÍA OPTICO TERMICO BOSCH MODEL FAP-425-OT-R CON BASE DIRECCIONABLE MS400	1,00	un	1	$ 550.572,12	$ 550.572,12	
CHAZO 1/4" + TORNILLO COMBINADO 8" X 1"	2,00	un	1	$ 448	$ 896,00	
						$ 551.468,12
HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,05	%	1	$ 35.551,00	$ 1.777,55	
ANDAMIO CERTIFICADO	0,01	Dia	1	$ 30.033,00	$ 300,33	
						$ 2.077,88
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA INSTALACIONES (OFICIAL + AYUDANTE)	1,00	hh	1	35.551	$ 35.551,00	
						$ 35.551,00
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	50,00	kg	1	$ 58	$ 2.900,00	
						$ 2.900,00
OTROS CARGOS					**VR BASE**	
COSTO DIRECTO APU’s						$ 591.997,00
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU’s						$ 748.818,00

LAM CONSTRUCCIONES S.A.S. NIT 900.796.580-0

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
REPRESENTANTE LEGAL LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	1/02/2024	**UNIDAD**	un	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	7.10.1.4					
CAPITULO	**INSTALACIONES ELECTRICAS**					
ACTIVIDAD	**ESTACION MANUAL DE PARADA, SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y CARACTERISTICAS SIMILARES A LOS EQUIPOS DE BOSCH, HONEYWELL Y SIMPLEX, INCLUYE ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.**					

MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
ESTACION MANUAL BOSCH FMM-7045-D	1,00	un	1	$ 511.136,12	$ 511.136,12	
CHAZO 1/4" + TORNILLO COMBINADO 8" X 1"	2,00	un	1	$ 448	$ 896,00	
						$ 512.032,12
HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,05	%	1	$ 35.551,00	$ 1.777,55	
ANDAMIO CERTIFICADO	0,01	Dia	1	$ 30.033,00	$ 300,33	
						$ 2.077,88
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA INSTALACIONES (OFICIAL + AYUDANTE)	1,00	hh	1	35.551	$ 35.551,00	
						$ 35.551,00
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	50,00	kg	1	$ 58	$ 2.900,00	
						$ 2.900,00
OTROS CARGOS					**VR BASE**	
COSTO DIRECTO APU's						$ 552.561,00
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						$ 698.935,00

LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.
NIT 900.736.580-0

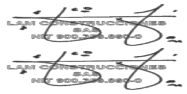
JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
REPRESENTANTE LEGAL LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	1/02/2024	**UNIDAD**	un	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	7.10.1.5					
CAPITULO	**INSTALACIONES ELECTRICAS**					
ACTIVIDAD	**SIRENA PARED SIRENA/LUZ ESTROBOSCOPIA, SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y CARACTERISTICAS SIMILARES A LOS EQUIPOS DE BOSCH, HONEYWELL Y SIMPLEX, INCLUYE ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.**					

MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
SIRENA PARED SIRENA/LUZ ESTROBOSCOPIA BOSCH MODEL HSR	1,00	un	1	$ 436.934,12	$ 436.934,12	
CHAZO 1/4" + TORNILLO COMBINADO 8" X 1"	4,00	un	1	$ 448	$ 1.792,00	
						$ 438.726,12
HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,05	%	1	$ 35.551,00	$ 1.777,55	
ANDAMIO CERTIFICADO	0,01	Dia	1	$ 30.033,00	$ 300,33	
						$ 2.077,88
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA INSTALACIONES (OFICIAL + AYUDANTE)	1,00	hh	1	35.551	$ 35.551,00	
						$ 35.551,00
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	50,00	kg	1	$ 58	$ 2.900,00	
						$ 2.900,00
OTROS CARGOS					**VR BASE**	
COSTO DIRECTO APU's						$ 479.255,00
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						$ 606.210,00



JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
REPRESENTANTE LEGAL LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma



Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	1/02/2024	**UNIDAD**	ml	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	7.10.1.6					
CAPITULO	**INSTALACIONES ELECTRICAS**					
ACTIVIDAD	**CABLE ANTIFLAMA 2X16 FPLR/FRL OS 300 V PVS TC SR, PARA SISTEMAS CONTRAINCENDIOS, INCLUYE TODOS LOS ACCERORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.**					

MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CABLE ANTIFLAMA 2X16 FPLR/FRL OS 300V PVC TC SR	1,00	ml	1	6.348	$ 6.347,73	
CINTA AISLANTE NEGRA SUPER 33 19MMX20MT	0,01	un	1	27.897	$ 278,97	
CONECTOR RESORTE ROJO	0,01	un	1	1.096	$ 10,96	
						$ 6.637,66
HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,05	%	1	1.778	$ 88,88	
ANDAMIO CERTIFICADO	0,01	Dia	1	30.033	$ 300,33	
						$ 389,21
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA INSTALACIONES (OFICIAL + AYUDANTE)	0,05	hh	1	35.551	$ 1.777,55	
						$ 1.777,55
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	0,01	kg	1	58	$ 0,58	
						$ 0,58
OTROS CARGOS					**VR BASE**	
COSTO DIRECTO APU's						$ 8.805,00
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						$ 11.138,00

LAM CONSTRUCCIONES S.A.S. NIT 900.379.880-0

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
REPRESENTANTE LEGAL LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	1/02/2024	**UNIDAD**	ml	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	7.10.1.7					
CAPITULO	**INSTALACIONES ELECTRICAS**					
ACTIVIDAD	**DUCTERÍA TIPO IMC DE 1 X Ø3/4" INCLUYE UNIÓN, CURVAS, TERMINALES, CONDULETAS Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO**					

MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TUBERIA CONDUIT IMC (UL 1242) 3/4"	1,00	ml	1	25.913	$ 26.714,15	
UNIÓN IMC AG Ø3/4"	0,33	un	1	2.503	$ 825,90	
CURVA IMC AG Ø3/4"	0,01	un	1	9.046	$ 90,46	
TERMINAL IMC AG Ø3/4" (TUERCA Y CONTRATUERCA)	0,02	un	1	1.538	$ 30,75	
ABRAZADERA/GRAPA 3/4 PULG GALVANIZADA	1,00	un	1	821	$ 820,91	
CHAZO PLASTICO DE 1/4 X3/8 CON TORNILLO	1,00	un	1	443	$ 443,40	
						$ 28.925,57
HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,05	%	1	7.110	$ 355,51	
ANDAMIO CERTIFICADO	0,01	Dia	1	30.033	$ 300,33	
						$ 655,84
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA INSTALACIONES (OFICIAL + AYUDANTE)	0,20	hh	1	35.551	$ 7.110,20	
						$ 7.110,20
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	1,23	kg	1	58	$ 71,39	
						$ 71,39
OTROS CARGOS					**VR BASE**	
COSTO DIRECTO APU's						$ 36.763,00
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						$ 46.502,00

LAM CONSTRUCCIONES S.A.S. NIT 900.726.680-0

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
REPRESENTANTE LEGAL LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	1/02/2024	**UNIDAD**	un	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	8.1					
CAPITULO	**COMUNICACIONES: REDES, VOY Y DATOS**					
ACTIVIDAD	**GABINETE DE PISO DE 25 UNIDADES CON ALTURA EXTERNA DE 1,231 mm (48,4"), ANCHO 610 mm (24") Y PROFUNDIDAD DE 1,066 mm (42"), INCLUYE (01) PDU TIPO INDUSTRIAL X 16 TOMAS Y DEMÁS COMPONENTES PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO DESCRITOS EN LA FICHA TÉCNICA .**					

MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
GABINETE DE PISO DE 25 UND, CON ALTURA EXTERNA DE 1231 mm (48,4"), ANCHO 610mm (24") Y PROFUNDIDAD DE 1066mm (42"), INCLUYE (01) PDU TIPO INDUSTRIAL X 16 TOMAS Y DEMAS COMPONENTES PARA SU CORRECTO	1,00	un	1	19.950.058	$ 19.950.058,00	
						$ 19.950.058,00
HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
INCLUIDA EN EL INSUMO						
						0
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
INCLUIDA EN EL INSUMO						
						0
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
INCLUIDA EN EL INSUMO						
						0
OTROS CARGOS					**VR BASE**	
COSTO DIRECTO APU's						$ 19.950.058,00
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						$ 25.234.829,00

LAM CONSTRUCCIONES S.A.S. NIT 900.726.580-0

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
REPRESENTANTE LEGAL LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	1/02/2024	**UNIDAD**	un	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	8.2					
CAPITULO	**COMUNICACIONES: REDES, VOY Y DATOS**					
ACTIVIDAD	**PUNTOS SENCILLOS DE DATOS PARA REDES DE TELECOMUNICACIONES, UTILIZANDO CABLEADO F/UTP CAT 6A MÍNIMO 500 MHZ CON CHAQUETA LS0H-3 (RETARDANCIA AL FUEGO). INCLUYE TODOS LOS ELEMENTOS PARA LA PUESTA EN OPERACIÓN DE ESTOS (JACKS, FACE PLATE, PATCH CORD, CONECTORIZACIÓN, CERTIFICACIÓN, MARQUILLADO, DIAGRAMACIÓN, AMARRES, VELCROS, CAJA DE CONECTIVIDAD O GROMMET PARA INMOBILIARIO ETC), GARANTIZANDO LA ORGANIZACIÓN DEL CABLEADO A TRAVÉS DE CANALETA METÁLICA ELECTROESTÁTICA, DUCTERÍA Y BANDEJA PORTACABLE TIPO MALLA, ASÍ MISMO, ATERRIZAJE DE LA CANALETA A TIERRA CON CABLE DESNUDO # 14, CUMPLIENDO TODA LA NORMATIVIDAD TÉCNICA DEL CABLEADO ESTRUCTURADO, LA LONGITUD DEL CABLEADO NO DEBE SUPERAR LOS 90 METROS ESTABLECIDOS POR LA NORMA, EL TIPO DE CABLE A UTILIZAR DEBE SER INTERNACIONALMENTE APROBADO Y CUMPLIR CON LA NORMATIVIDAD DE CABLEADO ESTRUCTURADO, LA DISTRIBUCIÓN DE PUNTOS DE RED SERÁ COMO SE MUESTRA EN EL ARCHIVO ANEXO PLANOS JETIC PLANO ALOJAMIENTO CADETES, GARANTÍA POR FABRICA MINIMO DE 20 AÑOS SOBRE LA SOLUCIÓN DE CABLEADO ESTRUCTURADO IMPLEMENTADO.**					

MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
PUNTOS SENCILLOS DE DATOS PARA REDES DE TELECOMUNICACIONES, UTILIZANDO CABLEADO F/UTP CAT 6A MÍNIMO 500 MHZ CON CHAQUETA LS0H-3 (RETARDANCIA AL FUEGO). INCLUYE TODOS LOS ELEMENTOS PARA LA PUESTA EN OPERACIÓN DE ESTOS (JACKS, FACE PLATE, PATCH CORD, CONECTORIZACIÓN, CERTIFICACIÓN, MARQUILLADO, DIAGRAMACIÓN, AMARRES, VELCROS, CAJA DE CONECTIVIDAD O GROMMET PARA INMOBILIARIO ETC), GARANTIZANDO LA ORGANIZACIÓN DEL CABLEADO A TRAVÉS DE CANALETA METÁLICA ELECTROESTÁTICA, DUCTERÍA Y BANDEJA PORTACABLE TIPO MALLA, ASÍ MISMO, ATERRIZAJE DE LA CANALETA A TIERRA CON CABLE DESNUDO # 14, CUMPLIENDO TODA LA NORMATIVIDAD TÉCNICA DEL CABLEADO ESTRUCTURADO, LA LONGITUD DEL CABLEADO NO DEBE SUPERAR LOS 90 METROS ESTABLECIDOS POR LA NORMA, EL TIPO DE CABLE A UTILIZAR DEBE SER INTERNACIONALMENTE APROBADO Y CUMPLIR CON LA NORMATIVIDAD DE CABLEADO ESTRUCTURADO, LA DISTRIBUCIÓN DE PUNTOS DE RED SERÁ COMO SE MUESTRA EN EL ARCHIVO ANEXO PLANOS JETIC PLANO ALOJAMIENTO CADETES, GARANTÍA POR FABRICA MINIMO DE 20 AÑOS SOBRE LA SOLUCIÓN DE CABLEADO ESTRUCTURADO IMPLEMENTADO	1,00	un	1	3.414.186	$ 3.414.186,00	
						$ 3.414.186,00
HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
INCLUIDA EN EL INSUMO						
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
INCLUIDA EN EL INSUMO						
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
INCLUIDA EN EL INSUMO						
OTROS CARGOS					**VR BASE**	
COSTO DIRECTO APU's						$ 3.414.186,00
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						$ 4.318.604,00

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
REPRESENTANTE LEGAL LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	1/02/2024	**UNIDAD**	ml	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	8.3					
CAPITULO	**COMUNICACIONES: REDES, VOY Y DATOS**					
ACTIVIDAD	**EXCAVACIÓN DE 110 MTS (105 MTS EN PISO BLANDO Y 05 MTS EN PISO DURO), CON DUCTERÍA PARA EXTERIORES DE 3" Y CONSTRUCCIÓN CADA 30 METROS CAJAS INSPECCIÓN, PARA CONECTAR FIBRAS OPTICAS PROVENIENTES DEL COMEDOR DE CADETES Y TELEMÁTICA HACIA HANGAR 7 Y BOMBEROS, ADICIONAL DUCTIFICACIÓN HACIA CUARTO DE EQUIPOS DEL ALOJAMIENTO DE CADETES DE ACUERDO A DIAGRAMA Y ESPECIFICACIONES DESCRITOS EN EL ANEXO TECNICO.**					

MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
EXCAVACIÓN DE 110 MTS (105 MTS EN PISO BLANDO Y 05 MTS EN PISO DURO), CON DUCTERÍA PARA EXTERIORES DE 3" Y CONSTRUCCIÓN CADA 30 METROS CAJAS INSPECCIÓN, PARA CONECTAR FIBRAS OPTICAS PROVENIENTES DEL COMEDOR DE CADETES Y TELEMÁTICA HACIA HANGAR 7 Y BOMBEROS, ADICIONAL DUCTIFICACIÓN HACIA CUARTO DE EQUIPOS DEL ALOJAMIENTO DE CADETES DE ACUERDO A DIAGRAMA Y ESPECIFICACIONES DESCRITOS EN EL ANEXO TECNICO.	1,00	ml	1	695.504	$ 695.504,00	
						$ 695.504,00
HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
INCLUIDA EN EL INSUMO						
						0
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
INCLUIDA EN EL INSUMO						
						0
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
INCLUIDA EN EL INSUMO						
						0
OTROS CARGOS					**VR BASE**	
COSTO DIRECTO APU's						$ 695.504,00
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						$ 879.744,00

LAM CONSTRUCCIONES SAS
NIT 900.776.580-0

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
REPRESENTANTE LEGAL LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	1/02/2024	**UNIDAD**	ml	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	8.4					
CAPITULO	**COMUNICACIONES: REDES, VOY Y DATOS**					
ACTIVIDAD	**MOVILIZACIÓN DE TENDIDO E INSTALACIÓN DE FIBRA ÓPTICA PROVENIENTE DEL CUARTO DE EQUIPOS DE TELEMÁTICA HASTA EL CUARTO DE EQUIPOS DEL HANGAR 7, CON RESPECTIVA CONECTORIZACIÓN Y FUSIÓN EN BANDEJAS DE FIBRA, HACIENDO USO DE LA FIBRA EXISTENTE Y DEJANDO AL MENOS 3 METROS DE RESERVA EN LA ÚLTIMA CAJA DE PASO, LAS RESPECTIVAS RESERVAS EN EL TRAYECTO, EL MANEJO DE LA FIBRA ENTRANTE SE DEBE HACER RESPETANDO LOS RADIOS DE CURVATURA MÍNIMOS Y PERMITIENDO SU ADECUADO MANEJO (EVITANDO EL "ESTRÉS" DEL CABLE), TODOS LOS HILOS DE FIBRA ÓPTICA DEBERÁN QUEDAR CONECTORIZADOS DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES EN ANEXO TECNICO**					

MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
MOVILIZACIÓN DE TENDIDO E INSTALACIÓN DE FIBRA ÓPTICA PROVENIENTE DEL CUARTO DE EQUIPOS DE TELEMÁTICA HASTA EL CUARTO DE EQUIPOS DEL HANGAR 7, CON RESPECTIVA CONECTORIZACIÓN Y FUSIÓN EN BANDEJAS DE FIBRA, HACIENDO USO DE LA FIBRA EXISTENTE Y DEJANDO AL MENOS 3 METROS DE RESERVA EN LA ÚLTIMA CAJA DE PASO, LAS RESPECTIVAS RESERVAS EN EL TRAYECTO, EL MANEJO DE LA FIBRA ENTRANTE SE DEBE HACER RESPETANDO LOS RADIOS DE CURVATURA MÍNIMOS Y PERMITIENDO SU ADECUADO MANEJO (EVITANDO EL "ESTRÉS" DEL CABLE), TODOS LOS HILOS DE FIBRA ÓPTICA DEBERÁN QUEDAR CONECTORIZADOS DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES EN ANEXO TECNICO	1,00	ml	1	151.742	$ 151.742,00	
						$ 151.742,00
HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
INCLUIDA EN EL INSUMO						
						0
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
INCLUIDA EN EL INSUMO						
						0
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
INCLUIDA EN EL INSUMO						
						0
OTROS CARGOS					**VR BASE**	
COSTO DIRECTO APU's						$ 151.742,00
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						$ 191.939,00

LAM CONSTRUCCIONES SAS
NIT 900.736.590-0

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
REPRESENTANTE LEGAL LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesus Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	1/02/2024	**UNIDAD**	ml	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	8.5					
CAPITULO	**COMUNICACIONES: REDES, VOY Y DATOS**					
ACTIVIDAD	**MOVILIZACIÓN DE TENDIDO E INSTALACIÓN DE FIBRA ÓPTICA PROVENIENTE DEL CUARTO DE EQUIPOS DEL COMEDOR DE CADETES HASTA EL CUARTO DE EQUIPOS DE BOMBEROS, CON RESPECTIVA CONECTORIZACIÓN Y FUSIÓN EN BANDEJAS DE FIBRA, HACIENDO USO DE LA FIBRA EXISTENTE Y DEJANDO AL MENOS 3 METROS DE RESERVA EN LA ÚLTIMA CAJA DE PASO, LAS RESPECTIVAS RESERVAS EN EL TRAYECTO, EL MANEJO DE LA FIBRA ENTRANTE SE DEBE HACER RESPETANDO LOS RADIOS DE CURVATURA MÍNIMOS Y PERMITIENDO SU ADECUADO MANEJO (EVITANDO EL "ESTRÉS" DEL CABLE), TODOS LOS HILOS DE FIBRA ÓPTICA DEBERÁN QUEDAR CONECTORIZADOS DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES EN ANEXO TECNICO**					

MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
MOVILIZACIÓN DE TENDIDO E INSTALACIÓN DE FIBRA ÓPTICA PROVENIENTE DEL CUARTO DE EQUIPOS DEL COMEDOR DE CADETES HASTA EL CUARTO DE EQUIPOS DE BOMBEROS, CON RESPECTIVA CONECTORIZACIÓN Y FUSIÓN EN BANDEJAS DE FIBRA, HACIENDO USO DE LA FIBRA EXISTENTE Y DEJANDO AL MENOS 3 METROS DE RESERVA EN LA ÚLTIMA CAJA DE PASO, LAS RESPECTIVAS RESERVAS EN EL TRAYECTO, EL MANEJO DE LA FIBRA ENTRANTE SE DEBE HACER RESPETANDO LOS RADIOS DE CURVATURA MÍNIMOS Y PERMITIENDO SU ADECUADO MANEJO (EVITANDO EL "ESTRÉS" DEL CABLE), TODOS LOS HILOS DE FIBRA ÓPTICA DEBERÁN QUEDAR CONECTORIZADOS DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES EN ANEXO TECNICO.	1,00	ml	1	151.742	$ 151.742,00	
						$ 151.742,00
HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
INCLUIDA EN EL INSUMO						
						0
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
INCLUIDA EN EL INSUMO						
						0
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
INCLUIDA EN EL INSUMO						
						0
OTROS CARGOS					**VR BASE**	
COSTO DIRECTO APU's						$ 151.742,00
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						$ 191.939,00

LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.
NIT 900.726.580-0

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
REPRESENTANTE LEGAL LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	1/02/2024	**UNIDAD**	ml	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	8.6					
CAPITULO	**COMUNICACIONES: REDES, VOY Y DATOS**					
ACTIVIDAD	**FIBRA ÓPTICA DE 12 HILOS MONOMODO OS2 A 10GB TERMINACIÓN TIPO LC-LC, PARA USO EXTERIOR, ANTI ROEDORES, RETARDANTE A FUEGO ARMADA Y DEBIDAMENTE ATERRIZADA, EL TENDIDO DE FIBRA ÓPTICA DEBE IR DESDE EL CUARTO DE EQUIPOS DEL COMEDOR DE CADETES HASTA EL CUARTO DE EQUIPOS DEL ALOJAMIENTO DE CADETES, APROXIMADAMENTE 150 METROS SOBRE DUCTIFICACIÓN EXISTENTE O NUEVA, DEJANDO AL MENOS 3 METROS DE RESERVA EN LA ÚLTIMA CAJA DE PASO, LAS RESPECTIVAS RESERVAS EN EL TRAYECTO, EL MANEJO DE LA FIBRA ENTRANTE SE DEBE HACER RESPETANDO LOS RADIOS DE CURVATURA MÍNIMOS Y PERMITIENDO SU ADECUADO MANEJO (EVITANDO EL "ESTRÉS" DEL CABLE) ASÍ MISMO, SE DEBE REALIZAR EN EL TRAYECTO EL ARREGLO DE TAPAS, ADECUACIÓN Y PINTURA DE TODAS AQUELLAS CAJAS DE PASO EXISTENTES QUE PRESENTEN DETERIORO INCLUYENDO LAS CAJAS DE INSPECCIÓN SEGÚN SEA EL CASO; TODOS LOS HILOS DE FIBRA ÓPTICA DEBERÁN QUEDAR CONECTORIZADOS, CON RECUBRIMIENTO EXTERNO O CHAQUETA, DEBERÁ SER LSZH (LOW SMOKE ZERO HALOGEN), RESISTENTE A UV. CABLE RESISTENTE A ROEDORES Y CON RETARDANTE AL FUEGO, EL CABLE DEBE TENER UNA CORAZA EXTERNA QUE PROTEJA LA FIBRA ÓPTICA Y QUE PERMITA SU INSTALACIÓN Y TENDIDO POR LAS BANDEJAS PORTA CABLES.**					

MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
FIBRA ÓPTICA DE 12 HILOS MONOMODO OS2 A 10GB TERMINACIÓN TIPO LC-LC, PARA USO EXTERIOR, ANTI ROEDORES, RETARDANTE A FUEGO ARMADA Y DEBIDAMENTE ATERRIZADA, EL TENDIDO DE FIBRA ÓPTICA DEBE IR DESDE EL CUARTO DE EQUIPOS DEL COMEDOR DE CADETES HASTA EL CUARTO DE EQUIPOS DEL ALOJAMIENTO DE CADETES, APROXIMADAMENTE 150 METROS SOBRE DUCTIFICACIÓN EXISTENTE O NUEVA, DEJANDO AL MENOS 3 METROS DE RESERVA EN LA ÚLTIMA CAJA DE PASO, LAS RESPECTIVAS RESERVAS EN EL TRAYECTO, EL MANEJO DE LA FIBRA ENTRANTE SE DEBE HACER RESPETANDO LOS RADIOS DE CURVATURA MÍNIMOS Y PERMITIENDO SU ADECUADO MANEJO (EVITANDO EL "ESTRÉS" DEL CABLE) ASÍ MISMO, SE DEBE REALIZAR EN EL TRAYECTO EL ARREGLO DE TAPAS, ADECUACIÓN Y PINTURA DE TODAS AQUELLAS CAJAS DE PASO EXISTENTES QUE PRESENTEN DETERIORO INCLUYENDO LAS CAJAS DE INSPECCIÓN SEGÚN SEA EL CASO; TODOS LOS HILOS DE FIBRA ÓPTICA DEBERÁN QUEDAR CONECTORIZADOS, CON RECUBRIMIENTO EXTERNO O CHAQUETA, DEBERÁ SER LSZH (LOW SMOKE ZERO HALOGEN), RESISTENTE A UV. CABLE RESISTENTE A ROEDORES Y CON RETARDANTE AL FUEGO, EL CABLE DEBE TENER UNA CORAZA EXTERNA QUE PROTEJA LA FIBRA ÓPTICA Y QUE PERMITA SU INSTALACIÓN Y TENDIDO POR LAS BANDEJAS PORTA CABLES.	1,00	ml	1	189.612	$ 189.612,00	
						$ 189.612,00
HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
INCLUIDA EN EL INSUMO						
						0
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
INCLUIDA EN EL INSUMO						
						0
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
INCLUIDA EN EL INSUMO						
						0
OTROS CARGOS					**VR BASE**	
COSTO DIRECTO APU's						$ 189.612,00
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						$ 239.841,00

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
REPRESENTANTE LEGAL LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	1/02/2024	**UNIDAD**	un	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	9.1					
CAPITULO	**INSTALACIONES MECANICAS**					
ACTIVIDAD	**SISTEMA DE REFRIGERACIÓN, INCLUYE TUBERÍA FLEXIBLE, DUCTERÍA PARA CABLEADO, CABLEADO DE CONTROL, CONTROL REMOTO, DUCTERÍA DE COBRE, ACCESORIOS DE COBRE, RACORES, RUBATEX, MIRILLAS, ACCESORIOS, SISTEMA DE ANCLAJE DE EQUIPOS Y DEMÁS ELEMENTOS REQUERIDOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.**					

MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TUBERIA FLEXIBLE TIPO L 1/4"	1,00	ml	1	12.826	$ 12.825,74	
TUBERIA FLEXIBLE TIPO L 3/8"	1,00	ml	1	19.732	$ 19.731,90	
TUBERIA AISLACIÓN RUBATEX 1/4" X 2,00 MT	1,00	ml	1	3.453	$ 3.453,08	
TUBERIA AISLACIÓN RUBATEX 3/8" X 2,00 MT	1,00	ml	1	3.937	$ 3.936,51	
SOLDADURA DE PLATA	5,00	kg	1	22.454	$ 112.268,70	
GAS MAPP X 400 GR	0,01	un	1	57.455	$ 574,55	
CILINDRO DE NITROGENO	0,04	un	1	1.580.990	$ 63.239,59	
CINTA RUBATEX	1,00	un	1	26.696	$ 26.696,10	
CHAZO RL 3/8	4,00	un	1	2.902	$ 11.607,00	
PEGANTE PL-285	0,05	gal	1	117.935	$ 5.896,75	
ABRAZADERA O GRAPA 2"	2,00	un	1	2.089	$ 4.178,52	
RIEL CHANEL 2,4 MT 4X2CM	0,20	un	1	44.500	$ 8.899,92	
TUERCA HEXAGONAL Y ARANDELA PLANA 3/8"	2,00	un	1	510	$ 1.019,10	
VARILLA ROSCADA 3/8"	1,00	ml	1	13.812	$ 13.812,33	
CHAZO PLASTICO SUPRA O MARIPOSA 3/8	2,00	un	1	194	$ 387,40	
REFRIGERANTE R410	0,04	ml	1	668.563	$ 26.742,53	
						$ 315.269,72
HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,05	%	1	64.347	$ 3.217,37	
						$ 3.217,37
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA INSTALACIONES (OFICIAL + AYUDANTE)	1,81	hh	1	35.551	$ 64.347,31	
						$ 64.347,31
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	0,20	kg	1	58	$ 11,61	
						$ 11,61
OTROS CARGOS					**VR BASE**	
COSTO DIRECTO APU's						$ 382.846,00
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						$ 484.262,00

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
REPRESENTANTE LEGAL LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	1/02/2024	**UNIDAD**	un	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	9.2					
CAPITULO	**INSTALACIONES MECANICAS**					
ACTIVIDAD	**SISTEMA DE REFRIGERACIÓN, INCLUYE TUBERÍA FLEXIBLE, DUCTERÍA PARA CABLEADO, CABLEADO DE CONTROL, CONTROL REMOTO, DUCTERÍA DE COBRE, ACCESORIOS DE COBRE, RACORES, RUBATEX, MIRILLAS, ACCESORIOS, SISTEMA DE ANCLAJE DE EQUIPOS Y DEMÁS ELEMENTOS REQUERIDOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.**					

MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TUBERIA FLEXIBLE TIPO L 1/4"	1,00	ml	1	12.826	$ 12.825,74	
TUBERIA FLEXIBLE TIPO L 5/8"	1,00	ml	1	38.535	$ 38.535,24	
TUBERIA AISLACIÓN RUBATEX 1/4" X 2,00 MT	1,00	ml	1	3.453	$ 3.453,08	
TUBERIA AISLACIÓN RUBATEX 5/8" X 2,00 MT	1,00	ml	1	4.834	$ 4.834,32	
SOLDADURA DE PLATA	5,00	kg	1	22.454	$ 112.268,70	
GAS MAPP X 400 GR	0,01	un	1	57.455	$ 574,55	
CILINDRO DE NITROGENO	0,04	un	1	1.580.990	$ 63.239,59	
CINTA RUBATEX	1,00	un	1	26.696	$ 26.696,10	
CHAZO RL 3/8	4,00	un	1	2.902	$ 11.607,00	
PEGANTE PL-285	0,05	gal	1	117.935	$ 5.896,75	
ABRAZADERA O GRAPA 2"	2,00	un	1	2.089	$ 4.178,52	
RIEL CHANEL 2,4 MT 4X2CM	0,20	un	1	44.500	$ 8.899,92	
TUERCA HEXAGONAL Y ARANDELA PLANA 3/8"	2,00	un	1	510	$ 1.019,10	
VARILLA ROSCADA 3/8"	1,00	ml	1	13.812	$ 13.812,33	
CHAZO PLASTICO SUPRA O MARIPOSA 3/8	2,00	un	1	194	$ 387,40	
REFRIGERANTE R410	0,04	ml	1	668.563	$ 26.742,53	
						$ 334.970,87
HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,05	%	1	63.508	$ 3.175,41	
						$ 3.175,41
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA INSTALACIONES (OFICIAL + AYUDANTE)	1,79	hh	1	35.551	$ 63.508,12	
						$ 63.508,12
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	**0,20**	kg	1	58	$ 11,61	
						$ 11,61
OTROS CARGOS					**VR BASE**	
COSTO DIRECTO APU's						$ 401.666,00
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						$ 508.068,00

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
REPRESENTANTE LEGAL LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	1/02/2024	**UNIDAD**	un	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	9.3					
CAPITULO	**INSTALACIONES MECANICAS**					
ACTIVIDAD	**VENTILADOR DE TECHO EMPOTRABLE DE 6434 CFM, DIMENSIONES 24"x24", CON CONTROL REMOTO**					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
VENTILADOR DE TECHO EMPOTRABLE 60X60 5 ASPAS	1,00	un	1	830.668	$ 830.667,72	
						$ 830.667,72
HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,05	%	1	17.776	$ 888,78	
						$ 888,78
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA INSTALACIONES (OFICIAL + AYUDANTE)	0,50	hh	1	35.551	$ 17.775,50	
						$ 17.775,50
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	**0,00**	kg	1	58	$ 0,00	
						$ 0,00
OTROS CARGOS					**VR BASE**	
COSTO DIRECTO APU's						$ 849.332,00
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						$ 1.074.321,00

LAM CONSTRUCCIONES SAS
NIT 900.378.880-0

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
REPRESENTANTE LEGAL LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	1/02/2024	**UNIDAD**	m²	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	10.1					
CAPITULO	**PAÑETES**					
ACTIVIDAD	**PAÑETE IMPERMEABILIZADO MUROS 1:3 - E= 15 MM. INCLUYE SU APLICACIÓN EN FILOS, CARTERAS Y DILATACIONES"**					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
MORTERO 1:3 IMPERMEABILIZADO	0,015	m³	1	$ 940.487,68	$ 14.107,32	
						$ 14.107,32
HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,050	%	1	$ 11.867,33	$ 593,37	
ANDAMIO CERTIFICADO	0,030	Dia	1	$ 30.033,00	$ 900,99	
						$ 1.494,36
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA ALBAÑILERIA (OFICIAL + AYUDANTE)	0,393	hh	1	$ 30.175,00	$ 11.867,33	
						$ 11.867,33
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	10,000	kg	1	$ 58	$ 580,00	
						$ 580,00
OTROS CARGOS					**VR BASE**	
COSTO DIRECTO APU's						$ 28.049,00
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						$ 35.480,00

LAM CONSTRUCCIONES S.A.S. NIT 900.376.887-0

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
REPRESENTANTE LEGAL LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	1/02/2024	**UNIDAD**	m²	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	10.2					
CAPITULO	**PAÑETES**					
ACTIVIDAD	**PAÑETE INTERIOR, MUROS E= 15 MM. PROPORCION 1:4, INCLUYE SU APLICACION EN FILOS, CARTERAS Y DILATACIONES"**					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
MORTERO 1:4	0,015	m³	1	$ 599.748,00	$ 8.996,22	
						$ 8.996,22
HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,050	%	1	$ 14.051,23	$ 702,56	
ANDAMIO CERTIFICADO	0,030	Dia	1	$ 30.033,00	$ 900,99	
						$ 1.603,55
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA ALBAÑILERIA (OFICIAL + AYUDANTE)	0,466	hh	1	$ 30.175,00	$ 14.051,23	
						$ 14.051,23
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	10,000	kg	1	$ 58	$ 580,00	
						$ 580,00
OTROS CARGOS					**VR BASE**	
COSTO DIRECTO APU's						$ 25.231,00
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						$ 31.915,00

LAM CONSTRUCCIONES SAS
NIT 900.726.590-0

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
REPRESENTANTE LEGAL LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"					
FECHA	1/02/2024	UNIDAD	m²	UMA	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	11.1					
CAPITULO	CIELO RASO					
ACTIVIDAD	CIELO RASO PVC 9 MM (INCLUYE ESTRUCTURA Y COMPUERTAS PARA INSPECCION) Y TODOS LOS ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN					

MATERIALES	REND	UNIDAD	CANT	VR UNITARIO	VR TOTAL	SUBTOTAL
CIELO RASO PVC 9 MM	1,05	m²	1	$ 61.472,00	$ 64.545,60	
PERFILERIA PERIMETRAL BLANCA PARA CIELO RASO EN PVC	0,55	ml	1	$ 7.786,00	$ 4.282,30	
PERFIL ANGULAR BLANCO PARA CIELO RASO EN PVC	0,32	ml	1	$ 7.979,00	$ 2.553,28	
PARAL 59 MM L= 2.44 MT.	0,71	un	1	$ 6.581,00	$ 4.672,51	
CANAL 60 MM L= 2,44 MT	0,35	un	1	$ 6.791,00	$ 2.376,85	
TORNILLO PLACA FIBROCEMENTO PUNTA BROCA 8 X 1 1/4"	3,00	un	1	$ 728	$ 2.184,00	
ANGULO PARA CONTRA MARCO DE ESCOTILLA DIM 3/4X3/4	2,40	ml	1	$ 2.338,00	$ 5.611,20	
TEE BLANCA PARA MARCO DE ESCOTILLA	2,40	ml	1	$ 3.069,00	$ 7.365,60	
CARGA FULMINATE CAL 22	4,00	un	1	$ 1.228,00	$ 4.912,00	
						$ 98.503,34
HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,05	%	1	$ 13.733,89	$ 686,69	
ANDAMIO CERTIFICADO	0,04	Dia	1	$ 30.033,00	$ 1.201,32	
						$ 1.888,01
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA ACABADOS (OFICIAL + AYUDANTE)	0,36	hh	1	$ 37.702,00	$ 13.733,89	
						$ 13.733,89
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	12,72	kg	1	$ 58	$ 737,76	
						$ 737,76
OTROS CARGOS					**VR BASE**	
COSTO DIRECTO APU's						$ 114.863,00
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						$ 145.291,00

LAM CONSTRUCCIONES SAS
NIT 900.776.580-0

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
REPRESENTANTE LEGAL LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	1/02/2024	**UNIDAD**	m²	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	11.2					
CAPITULO	**CIELO RASO**					
ACTIVIDAD	**CIELO RASO TIPO SUPERPLACA RH 1/2"PLANO + THERMOLON (INCLUYE ESTRUCTURA PORTANTE) MASILLADO, LIJADO Y PINTADO TIPO-1 (3 MANOS).**					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
PARAL 59 MM L= 2.44 MT.	0,71	un	1	$ 6.581,00	$ 4.672,51	
CANAL 60 MM L= 2,44 MT	0,35	un	1	$ 6.791,00	$ 2.376,85	
CARGA FULMINATE CAL 22	3,00	un	1	$ 1.228,00	$ 3.684,00	
CINTA METALICA TOPEX ROLLO 30 MT E= 50 MM.	1,00	ml	1	$ 980	$ 980,00	
SUPERPLACA- GYPLAC RH 1/2"	1,05	m²	1	$ 29.429,00	$ 30.900,45	
PINTURA KORAZA EXTERIOR REF: PINTUCO	0,05	gal	1	$ 129.943,00	$ 6.497,15	
MASILLA TOPEX JOINT COMPOUND	0,02	gal	1	$ 13.215,00	$ 264,30	
TORNILLO PLACA FIBROCEMENTO PUNTA BROCA 8 X 1 1/4"	3,00	un	1	$ 728	$ 2.184,00	
TORNILLO LAMINA DRYWALL PUNTA BROCA 6 X 1"	13,00	un	1	$ 91	$ 1.183,00	
THERMOLON DOS CARAS METALIZADAS E= 3MM.	1,00	m²	1	$ 21.705,00	$ 21.705,00	
LIJA SECA PREMIER 150	0,42	PLIEGO	1	$ 3.176,00	$ 1.333,92	
DILATACION J PARA CIELO RASO	0,50	ml	1	$ 2.892,00	$ 1.446,00	
						$ 77.227,18
HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,05	%	1	$ 14.601,50	$ 730,08	
ANDAMIO CERTIFICADO	0,04	Dia	1	$ 30.033,00	$ 1.201,32	
						$ 1.931,40
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA ACABADOS (OFICIAL + AYUDANTE)	0,39	hh	1	$ 37.702,00	$ 14.601,50	
						$ 14.601,50
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	30,24	kg	1	$ 58	$ 1.753,92	
						$ 1.753,92
OTROS CARGOS					**VR BASE**	
COSTO DIRECTO APU's						$ 95.514,00
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						$ 120.816,00

LAM CONSTRUCCIONES SAS
NIT 900.776.680-0

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
REPRESENTANTE LEGAL LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"					
FECHA	1/02/2024	UNIDAD	m²	UMA	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	12.1					
CAPITULO	ACABADOS E IMPERMEABILIZACIONES					
ACTIVIDAD	ALISTADO DE PISO EN CONCRETO DE 3000 PSI E=0.05 MTS (PREPARACIÓN DE SUPERFICIE)					

MATERIALES	REND	UNIDAD	CANT	VR UNITARIO	VR TOTAL	SUBTOTAL
CONCRETO DE 3.000 P.S.I.	0,050	m³	1	$ 676.204,00	$ 33.810,20	
						$ 33.810,20
HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,050	%	1	$ 6.878,16	$ 343,91	
LLANA CANAL PARA HORMIGON	0,005	un	1	$ 803.546,00	$ 4.017,73	
						$ 4.361,64
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
OFICIAL ALBANILLERIA (A)	0,387	hh	1	$ 17.770,00	$ 6.878,16	
						$ 6.878,16
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
						0
OTROS CARGOS					**VR BASE**	
COSTO DIRECTO APU's						$ 45.050,00
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						$ 56.984,00

LAM CONSTRUCCIONES S.A.S. NIT 900.726.590-0

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
REPRESENTANTE LEGAL LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	1/02/2024	**UNIDAD**	m²	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	12.2					
CAPITULO	**ACABADOS E IMPERMEABILIZACIONES**					
ACTIVIDAD	**CERAMICA VANCOUVER DE 60X30 CARAS DIFERENCIADAS COLOR GRIS CORONA O SIMILAR AUTORIZADO POR LA SUPERVISIÓN, PARA INSTALACIÓN TIPO TRABADO EN CIRCULACIONES.**					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
PEGACOR MAX GRIS REF CORONA	8,00	kg	1	3.583	$ 28.666,32	
BOQUILLA PARA REVESTIMIENTO REF CONCOLOR CORONA O SIMILAR	0,19	kg	1	6.069	$ 1.153,09	
AGUA	6,00	Lt	1	3	$ 17,10	
CERAMICA PISO PARED VANCOUVER BEIGE CARAS DIFERENCIADAS 60X30 CM	1,05	m²	1	39.959	$ 41.956,65	
						$ 71.793,17
HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,05	%	1	11.311	$ 565,53	
LLANA DENTADA METALICA	0,03	un	1	23.577	$ 707,31	
						$ 1.272,84
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA ACABADOS (OFICIAL + AYUDANTE)	0,30	hh	1	37.702	$ 11.310,60	
						$ 11.310,60
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	15,72	kg	1	58	$ 912,39	
						$ 912,39
OTROS CARGOS					**VR BASE**	
COSTO DIRECTO APU's						$ 85.289,00
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						$ 107.883,00

LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.
NIT 900.726.880-0

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
REPRESENTANTE LEGAL LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	1/02/2024	**UNIDAD**	ml	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	12.3					
CAPITULO	**ACABADOS E IMPERMEABILIZACIONES**					
ACTIVIDAD	**GUARDAESCOBA DE CERAMICA VANCOUVER DE 60X30 CARAS DIFERENCIADAS COLOR GRIS CORONA O SIMILAR AUTORIZADO POR LA SUPERVISIÓN, PARA INSTALACIÓN TIPO TRABADO EN CIRCULACIONES.**					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
PEGACOR MAX GRIS REF CORONA	1,26	kg	1	3.583	$ 4.514,95	
BOQUILLA PARA REVESTIMIENTO REF CONCOLOR CORONA O SIMILAR	0,19	kg	1	6.069	$ 1.153,09	
AGUA	3,00	Lt	1	3	$ 8,55	
CERAMICA PISO PARED VANCOUVER BEIGE CARAS DIFERENCIADAS 60X30 CM	0,17	m²	1	39.959	$ 6.792,98	
						$ 12.469,57
HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,05	%	1	5.435	$ 271,73	
LLANA DENTADA METALICA	0,02	un	1	23.577	$ 471,54	
						$ 743,27
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA ACABADOS (OFICIAL + AYUDANTE)	0,14	hh	1	37.702	$ 5.434,58	
						$ 5.434,58
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	2,87	kg	1	58	$ 166,57	
						$ 166,57
OTROS CARGOS					**VR BASE**	
COSTO DIRECTO APU's						$ 18.814,00
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						$ 23.798,00

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
REPRESENTANTE LEGAL LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	1/02/2024	**UNIDAD**	m²	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	12.4					
CAPITULO	**ACABADOS E IMPERMEABILIZACIONES**					
ACTIVIDAD	**CERAMICA VANCOUVER DE 60X30 CARAS DIFERENCIADAS COLOR BEIGE CORONA O SIMILAR AUTORIZADO POR LA SUPERVISIÓN, PARA INSTALACIÓN TIPO TRABADO EN ALOJAMIENTOS.**					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
PEGACOR MAX GRIS REF CORONA	8,00	kg	1	3.583	$ 28.666,32	
BOQUILLA PARA REVESTIMIENTO REF CONCOLOR CORONA O SIMILAR	0,19	kg	1	6.069	$ 1.153,09	
AGUA	6,00	Lt	1	3	$ 17,10	
CERAMICA PISO PARED VANCOUVER GRIS CARAS DIFERENCIADAS 60X30 CM	1,05	m²	1	39.959	$ 41.956,65	
						$ 71.793,17
HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,05	%	1	22.116	$ 1.105,82	
LLANA DENTADA METALICA	0,03	un	1	23.577	$ 707,31	
						$ 1.813,13
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA ACABADOS (OFICIAL + AYUDANTE)	0,59	hh	1	37.702	$ 22.116,31	
						$ 22.116,31
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	15,72	kg	1	58	$ 912,39	
						$ 912,39
OTROS CARGOS					**VR BASE**	
COSTO DIRECTO APU's						$ 96.635,00
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						$ 122.234,00

LAM CONSTRUCCIONES S.A.S. NIT 900.726.880-0

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
REPRESENTANTE LEGAL LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	1/02/2024	**UNIDAD**	ml	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	12.5					
CAPITULO	**ACABADOS E IMPERMEABILIZACIONES**					
ACTIVIDAD	**CERAMICA VANCOUVER DE 60X30 CARAS DIFERENCIADAS COLOR BEIGE O SIMILAR AUTORIZADO POR LA SUPERVISIÓN, PARA INSTALACIÓN TIPO TRABADO EN ALOJAMIENTOS.**					

MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
PEGACOR MAX GRIS REF CORONA	1,26	kg	1	3.583	$ 4.514,95	
BOQUILLA PARA REVESTIMIENTO REF CONCOLOR CORONA O SIMILAR	0,19	kg	1	6.069	$ 1.153,09	
AGUA	3,00	Lt	1	3	$ 8,55	
CERAMICA PISO PARED VANCOUVER GRIS CARAS DIFERENCIADAS 60X30 CM	0,17	m²	1	39.959	$ 6.792,98	
						$ 12.469,57
HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,05	%	1	5.424	$ 271,22	
LLANA DENTADA METALICA	0,03	un	1	23.577	$ 707,31	
						$ 978,53
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA ACABADOS (OFICIAL + AYUDANTE)	0,14	hh	1	37.702	$ 5.424,32	
						$ 5.424,32
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	2,87	kg	1	58	$ 166,57	
						$ 166,57
OTROS CARGOS					**VR BASE**	
COSTO DIRECTO APU's						$ 19.039,00
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						$ 24.083,00

LAM CONSTRUCCIONES S.A.S. NIT 900.[illegible]-0

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
REPRESENTANTE LEGAL LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	1/02/2024	**UNIDAD**	m²	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	12.6					
CAPITULO	**ACABADOS E IMPERMEABILIZACIONES**					
ACTIVIDAD	**CERÁMICA PISO MANCORA ARD CAFE CD 33.8 X 33.8 CM CORONA O SIMILAR AREA BAÑOS, INCLUYE BOQUILLA Y TODO NECESARIO PARA SU INSTALACION Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO**					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
PEGACOR MAX GRIS REF CORONA	8,00	kg	1	3.583	$ 28.666,32	
BOQUILLA PARA REVESTIMIENTO REF CONCOLOR CORONA O SIMILAR	0,19	kg	1	6.069	$ 1.153,09	
AGUA	6,00	Lt	1	3	$ 17,10	
PISO MANCORA ARD CAFÉ CARAS DIFERENCIADAS 33.8X33.8	1,05	m²	1	37.658	$ 39.540,61	
						$ 69.377,12
HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,05	%	1	22.621	$ 1.131,06	
LLANA DENTADA METALICA	0,03	un	1	23.577	$ 707,31	
						$ 1.838,37
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA ACABADOS (OFICIAL + AYUDANTE)	0,60	hh	1	37.702	$ 22.621,20	
						$ 22.621,20
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	24,23	kg	1	58	$ 1.406,31	
						$ 1.406,31
OTROS CARGOS					**VR BASE**	
COSTO DIRECTO APU's						$ 95.243,00
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						$ 120.473,00

LAM CONSTRUCCIONES SAS
NIT 900.776.580-0

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
REPRESENTANTE LEGAL LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA**					
FECHA	1/02/2024	**UNIDAD**	m²	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	12.7					
CAPITULO	**ACABADOS E IMPERMEABILIZACIONES**					
ACTIVIDAD	**CERÁMICA PARED ESTRUCTURADA ADARE BEIGE CU 0.30 X 0.60 Cm CORONA O SIMILAR AREA BAÑOS, INCLUYE BOQUILLA Y TODO NECESARIO PARA SU INSTALACION Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO.**					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
PEGACOR MAX GRIS REF CORONA	8,00	kg	1	3583,29	$ 28.666,32	
BOQUILLA PARA REVESTIMIENTO REF CONCOLOR CORONA O SIMILAR	0,19	kg	1	6068,92	$ 1.153,09	
AGUA	6,00	Lt	1	2,85	$ 17,10	
PARED ADARE BEIGE CARA UNICA 30X60	1,05	m²	1	39035,68	$ 40.987,46	
WIN ALUMINIO MATE 3 METROS	1,25	un	1	9499,1	$ 11.873,88	
						$ 82.697,85
HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,05	%	1	$ 22.621,20	$ 1.131,06	
LLANA DENTADA METALICA	0,03	un	1	23577,1	$ 707,31	
						$ 1.838,37
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA ACABADOS (OFICIAL + AYUDANTE)	0,60	hh	1	37702	$ 22.621,20	
						$ 22.621,20
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	25,32	kg	1	58,04	$ 1.469,57	
						$ 1.469,57
OTROS CARGOS					**VR BASE**	
COSTO DIRECTO APU's						$ 108.627,00
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						$ 137.403,00

LAM CONSTRUCCIONES SAS
NIT 900.776.580-0

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
REPRESENTANTE LEGAL LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"					
FECHA	1/02/2024	UNIDAD	m²	UMA	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	12.8					
CAPITULO	ACABADOS E IMPERMEABILIZACIONES					
ACTIVIDAD	FACHADA LAMINA METÁLICA EN ACERO GALVANIZADO CAL. 18 MICRO PERFORADA (PERFORACIÓN Y TONO SEGÚN DISEÑO), ACABADO CON PINTURA ELECTROSTÁTICA, INCLUYE ESTRUCTURA DE SOPORTE, ANCLAJE Y TODOS LOS ELEMENTOS PARA SU INSTALACIÓN.					

MATERIALES	REND	UNIDAD	CANT	VR UNITARIO	VR TOTAL	SUBTOTAL
PANEL PARA FACHADA EN LAMINA GALVANIZADA CAL18 O 1.21MM, MICROPERFORADA CON ARTE PERSONALIZADO TIPO CNC PUNZONADO, SEGÚN DISEÑO EN LOS PLANOS ARQUITECTONICOS. ACABADO EN PINTURA EN POLVO ELECTROESTATICA HORNEADA TIPO POLIESTER PARA EXTERIORES. COLOR POR DEFINIR, DIMENSION APROXIMADA DEL AREA: 7X5.5M (2 AREAS)	1,05	m²	1	276.893	$ 290.737,21	
PERFILERIA METÁLICA ESTRUCTURAL	5,19	kg	1	13.025	$ 67.599,91	
PLATINAS, PERNOS DE CONEXIÓN, TEMPLETES, CONTRAVIENTOS	0,52	kg	1	8.121	$ 4.223,03	
SOLDADURA ELÉCTRICA	0,42	kg	1	21.178	$ 8.894,84	
ANTICORROSIVO PREMIUM PINTUCO	0,11	gal	1	62.123	$ 6.833,55	
ESMALTE EXTERIOR SUPERLAVABLE	0,06	gal	1	105.957	$ 6.357,41	
						$ 384.645,95
HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,05	%	1	5.333	$ 266,63	
EQUIPO DE SOLDADURA GLM 225	0,10	Dia	1	57.192	$ 5.719,16	
ANDAMIO CERTIFICADO	1,03	Dia	1	30.033	$ 30.934,10	
						$ 36.919,90
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA INSTALACIONES (OFICIAL + AYUDANTE)	0,15	hh	1	35.551	$ 5.332,65	
						$ 5.332,65
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	16,17	kg	1	58	$ 938,51	
						$ 938,51
OTROS CARGOS					**VR BASE**	
COSTO DIRECTO APU's						$ 427.837,00
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						$ 541.172,00

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
REPRESENTANTE LEGAL LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	1/02/2024	**UNIDAD**	ml	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	12.9					
CAPITULO	**ACABADOS E IMPERMEABILIZACIONES**					
ACTIVIDAD	**MEDIACAÑA DE 6 CM EN GRANITO PULIDO (MORTERO FUNDIDO + MARMOLINA + GRAVILLA) EN SITIO PARA LAS UNIONES ENTRE LOS MUROS Y MUROS CON CIELORASO.**					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
MORTERO 1:2	0,018	m³	1	$ 772.641,00	$ 13.907,54	
GRAVILLA MONA GRANO	5,00	kg	1	$ 631	$ 3.155,00	
AGUA	25,00	Lt	1	$ 3	$ 75,00	
MARMOLINA	3,80	kg	1	$ 2.246,00	$ 8.534,80	
						$ 25.672,34
HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,05	%	1	$ 11.405,68	$ 570,28	
PULIDORA MANUAL ELECTRICA 4 -1/2" 9000W -110V	0,15	Dia	1	$ 11.762,00	$ 1.764,30	
						$ 2.334,58
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA CARPINTERIA (OFICIAL + AYUDANTE)	0,30	hh	1	$ 37.702,00	$ 11.405,68	
						$ 11.405,68
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	11,30	kg	1	$ 58	$ 655,40	
						$ 655,40
OTROS CARGOS					**VR BASE**	
COSTO DIRECTO APU's						$ 40.068,00
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						$ 50.683,00

LAM CONSTRUCCIONES SAS
NIT 900.726.580-0

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
REPRESENTANTE LEGAL LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	1/02/2024	**UNIDAD**	ml	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	12.10					
CAPITULO	**ACABADOS E IMPERMEABILIZACIONES**					
ACTIVIDAD	**BOCAPUERTAS EN CERÁMICA COLOR WENGUE DEL ANCHO DE CADA MARCO BAJO PUERTAS O POR CAMBIO DE MATERIAL**					

MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
PISO CERÁMICA VALDIVIA WENGUE 20X90	0,40	m²	1	$ 89.606,00	$ 35.842,40	
PEGACOR MAX GRIS REF CORONA	2,94	kg	1	$ 3.583,00	$ 10.534,02	
BOQUILLA PARA REVESTIMIENTO REF CONCOLOR CORONA O SIMILAR	0,40	kg	1	$ 6.069,00	$ 2.427,60	
AGUA	3,00	Lt	1	$ 3	$ 9,00	
						$ 48.813,02
HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,05	%	1	$ 12.238,78	$ 611,94	
LLANA DENTADA METALICA	0,02	un	1	$ 23.577,00	$ 471,54	
						$ 1.083,48
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA ACABADOS (OFICIAL + 2	0,24	hh	1	$ 50.107,00	$ 12.238,78	
AYUDANTES)						
						$ 12.238,78
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	10,84	kg	1	$ 58	$ 628,72	
						$ 628,72
OTROS CARGOS					**VR BASE**	
COSTO DIRECTO APU's						$ 62.764,00
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						$ 79.391,00

LAM CONSTRUCCIONES SAS
NIT 900.776.580-0

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
REPRESENTANTE LEGAL LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN “MARCO FIDEL SUAREZ"					
FECHA	1/02/2024	UNIDAD	m²	UMA	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	13.1					
CAPITULO	PINTURA					
ACTIVIDAD	ESTUCO Y VINILO TIPO-1, 3 MANOS (INCLUYE ESTUCO, FILOS Y DILATACIONES)					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
ESTUCO PLÁSTICO REF CORONA (INTERIOR / EXTERIOR)	0,17	gal	1	$ 35.639,00	$ 6.058,63	
VINILO TIPO 1 VINILTEX	0,06	gal	1	$ 106.651,00	$ 6.399,06	
LIJA SECA PREMIER 80	0,10	PLIEGO	1	$ 3.067,00	$ 306,70	
						$ 12.764,39
HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,05	%	1	$ 11.581,81	$ 579,09	
ANDAMIO CERTIFICADO	0,03	Dia	1	$ 30.033,00	$ 900,99	
						$ 1.480,08
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
AYUDANTE ACABADOS (P)	0,80	hh	1	$ 14.556,00	$ 11.581,81	
						$ 11.581,81
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	1,34	kg	1	$ 58	$ 77,72	
						$ 77,72
OTROS CARGOS					**VR BASE**	
COSTO DIRECTO APU’s						$ 25.904,00
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU’s						$ 32.766,00

LAM CONSTRUCCIONES SAS
NIT 900.726.880-0

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
REPRESENTANTE LEGAL LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN “MARCO FIDEL SUAREZ"					
FECHA	1/02/2024	UNIDAD	m²	UMA	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	13.2					
CAPITULO	PINTURA					
ACTIVIDAD	ESTUCO Y PINTURA KORAZA (INCLUYE ESTUCO, FILOS Y DILATACIONES)					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
ESTUCO PLÁSTICO REF CORONA (INTERIOR / EXTERIOR)	0,17	gal	1	$ 35.639,00	$ 6.058,63	
PINTURA KORAZA EXTERIOR REF: PINTUCO	0,06	gal	1	$ 129.943,00	$ 7.796,58	
LIJA SECA PREMIER 80	0,1	PLIEGO	1	$ 3.067,00	$ 306,70	
						$ 14.161,91
HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,05	%	1	$ 12.282,25	$ 614,11	
ANDAMIO CERTIFICADO	0,03	Dia	1	$ 30.033,00	$ 900,99	
						$ 1.515,10
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
AYUDANTE ACABADOS (P)	0,84	hh	1	$ 14.556,00	$ 12.282,25	
						$ 12.282,25
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	1,03	kg	1	$ 58	$ 59,74	
						$ 59,74
OTROS CARGOS					**VR BASE**	
COSTO DIRECTO APU’s						$ 28.019,00
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU’s						$ 35.442,00

LAM CONSTRUCCIONES S.A.S. NIT 900.726.580-0

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
REPRESENTANTE LEGAL LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"					
FECHA	1/02/2024	UNIDAD	m²	UMA	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	14.1					
CAPITULO	CARPINTERIA EN MADERA					
ACTIVIDAD	PUERTA EN MADERA CON ACABADOS EN MELAMINICO COLOR WENGUE, CON 3 DILATACIONES EN FONDO COLOR NEGRO, INCLUYE MARCO EN EL MISMO MATERIAL (TODA LA MADERA DEBE SER INMUNIZADA)					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
LAMINA MADERA HARDBOARD MELAMINICO 1 CARA WENGUE DE 3 MM 1,22X2,44	0,69	un	1	$ 73.629,00	$ 50.804,01	
LAMINA TABLERO 1 CARA 15MM WENGUE 1,83X2,44	0,46	un	1	$ 347.800,89	$ 159.988,41	
CANTO PUERTAS 19MMX1M COLOR ROBLE NEVADO	3,00	ml	1	$ 1.935,00	$ 5.805,00	
CANTO MARCOS DE 15MM COLOR WENGUE	4,00	ml	1	$ 1.368,00	$ 5.472,00	
TABLA BASTIDOR DE PINO 3X3CM DE 3M	1,80	un	1	$ 12.296,00	$ 22.132,80	
PEGANTE BÓXER POR GALÓN	0,03	gal	1	$ 85.393,00	$ 2.561,79	
BISAGRA OMEGA DE 3" PROPAC DORADA	0,50	un	1	$ 4.849,00	$ 2.424,50	
COLBON PARA MADERA	0,23	gal	1	$ 84.353,00	$ 19.401,19	
TORNILLO PARA MADERA NO. 8 X2"/CHALLENGER	15,00	un	1	$ 541	$ 8.115,00	
CHAZO EXPANSIVO DE 1/4 X 1 X 3/8"	6,00	un	1	$ 248	$ 1.488,00	
LIJA DE AGUA 150/100 23X28CM	1,00	PLIEGO	1	$ 1.561,00	$ 1.561,00	
MARCO EN MADERA TERMINADO E=12 CM L= 2,15 MT.	0,60	un	1	$ 134.215,00	$ 80.529,00	
ÁNGULO DE REFUERZO GALVANIZADO DE 2"	2,50	ml	1	$ 4.269,00	$ 10.672,50	
INMUNIZANTE MATA COMEJÉN	0,20	Lt	1	$ 73.348,00	$ 14.669,60	
TOPE PARA PUERTA 2 3/4" RESORTE COLOR DORADO PUNTA GOMA	0,50	un	1	$ 8.543,00	$ 4.271,50	
						$ 389.896,30
HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,05	%	1	$ 86.265,20	$ 4.313,26	
						$ 4.313,26
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA CARPINTERIA (OFICIAL + AYUDANTE)	1,10	hh	1	$ 37.702,00	$ 41.472,20	
SUBCONTRATO CARPINTERIA MADERA	3,50	%	1	$ 12.798,00	$ 44.793,00	
						$ 86.265,20
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	104,78	kg	1	$ 58	$ 6.077,24	
						$ 6.077,24
OTROS CARGOS					**VR BASE**	
COSTO DIRECTO APU's						$ 486.552,00
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						$ 615.440,00

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
REPRESENTANTE LEGAL LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	1/02/2024	**UNIDAD**	m²	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	14.2					
CAPITULO	**CARPINTERIA EN MADERA**					
ACTIVIDAD	**MUEBLE TABLERO LAMINADO DE ALTA PRESION ESPESOR DE 12 MM PARA INSTALAR BAJO MESÓN DE LAVAMANOS, INCLUYE SUPERFICIE EN SUS SEIS LADOS, ENTREPAÑOS, DIVISIONES INTERNAS, MANIJAS Y TODOS LOS ELEMENTOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO**					

MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
COLBÓN MADERA	0,20	gal	1	84.353	$ 16.870,60	
LIJA SECA PREMIER 150	0,50	PLIEGO	1	3.176	$ 1.587,84	
TABLERO LAMINADO COMPACTO DE ALTA PRESION 12MM	0,65	un	1	1.790.866	$ 1.164.062,85	
CANTO PUERTAS 43 MM X 4,2 MT.	4,00	ml	1	4.138	$ 16.551,60	
LARGUERO ABARCO 4 X 2	4,00	ml	1	5.626	$ 22.505,56	
TORNILLERIA	12,00	un	1	212	$ 2.540,16	
BISAGRA PARA PUERTA DE PASO 76 x 76MM	1,00	un	1	23.407	$ 23.407,14	
						$ 1.247.525,75
HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,05	%	1	75.404	$ 3.770,20	
						$ 3.770,20
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA ACABADOS (OFICIAL + AYUDANTE)	2,00	hh	1	37.702	$ 75.404,00	
						$ 75.404,00
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	17,73	kg	1	58	$ 1.029,05	
						$ 1.029,05
OTROS CARGOS					**VR BASE**	
COSTO DIRECTO APU's						$ 1.327.729,00
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						$ 1.679.445,00

LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.
NIT 900.[illegible]-0

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
REPRESENTANTE LEGAL LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	1/02/2024	**UNIDAD**	m²	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	15.1					
CAPITULO	**CARPINTERIA METALICA**					
ACTIVIDAD	**CÓMODA METÁLICA PERSONAL EN LAMINA COLD ROLLED CAL. 18, SEGÚN DISEÑO (INCLUYE PINTURA ANTICORROSIVO 2 MANOS, ACABADO FINAL EN PINTURA ELECTROESTÁTICA 2 MANOS, ESTRUCTURA, ENTREPAÑOS, CAJONES, RIELES, RODAMIENTOS, MANIJAS, CERRADURAS, BISAGRAS, TARJETERO, ESPEJO Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO).**					

MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
SIPS DE CÓMODA METÁLICA PERSONAL EN LAMINA COLD ROLLED CAL. 18, SEGÚN DISEÑO (INCLUYE PINTURA ANTICORROSIVO 2 MANOS, ACABADO FINAL EN PINTURA ELECTROESTÁTICA 2 MANOS, ESTRUCTURA, ENTREPAÑOS, CAJONES, RIELES, RODAMIENTOS, MANIJAS, CERRADURAS, BISAGRAS, TARJETERO, ESPEJO Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO).	1,03	m²	1	1.133.395	$ 1.167.397,20	
						$ 1.167.397,20
HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,05	%	1	24.886	$ 1.244,29	
						$ 1.244,29
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA INSTALACIONES (OFICIAL + AYUDANTE)	0,70	hh	1	35.551	$ 24.885,70	
						$ 24.885,70
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	10,30	kg	1	58	$ 597,81	
						$ 597,81
OTROS CARGOS					**VR BASE**	
COSTO DIRECTO APU's						$ 1.194.125,00
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						$ 1.510.449,00

LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.
NIT 900.726.880-0

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
REPRESENTANTE LEGAL LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"					
FECHA	1/02/2024	UNIDAD	un	UMA	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	15.2					
CAPITULO	CARPINTERIA METALICA					
ACTIVIDAD	PUERTA CORTAFUEGO RF 120 CL 18 MARCO CALIBRE 18 A: 1200 H: 2100					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
PUERTA CORTAFUEGO RF 120 PANEL CL 18 Y MARCO CALIBRE 18 A: 1200 H: 2100	1,00	un	1	$ 2.370.590	$ 2.370.590,10	
						$ 2.370.590,10
HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,05	%	1	$ 188.510,00	$ 9.425,50	
						$ 9.425,50
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA CARPINTERIA (OFICIAL + AYUDANTE)	5,00	hh	1	$ 37.702,00	$ 188.510,00	
						$ 188.510,00
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	100,80	kg	1	$ 58	$ 5.846,40	
						$ 5.846,40
OTROS CARGOS					**VR BASE**	
COSTO DIRECTO APU's						$ 2.574.372,00
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						$ 3.256.324,00

LAM CONSTRUCCIONES SAS
NIT 900.726.580-0

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
REPRESENTANTE LEGAL LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"					
FECHA	1/02/2024	UNIDAD	un	UMA	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	15.3					
CAPITULO	CARPINTERIA METALICA					
ACTIVIDAD	ESCALERA CUBIERTA					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
ESCALERA TIPO MANSARDA EN ALUMINIO REF 130 (CAPACIDAD DE CARGA 120kg)	1,00	un	1	$ 2.595.470	$ 2.595.469,50	
						$ 2.595.469,50
HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,05	%	1	$ 188.510,00	$ 9.425,50	
						$ 9.425,50
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA CARPINTERIA (OFICIAL + AYUDANTE)	5,00	hh	1	$ 37.702,00	$ 188.510,00	
						$ 188.510,00
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	200,00	kg	1	$ 58	$ 11.600,00	
						$ 11.600,00
OTROS CARGOS					**VR BASE**	
COSTO DIRECTO APU's						$ 2.805.005,00
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						$ 3.548.051,00

LAM CONSTRUCCIONES SAS
NIT 900.726.690-0

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
REPRESENTANTE LEGAL LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"					
FECHA	1/02/2024	UNIDAD	un	UMA	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	15.4					
CAPITULO	CARPINTERIA METALICA					
ACTIVIDAD	ESCOTILLA					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
PUERTA EN LAMINA COLD ROLLED CAL 20 ACABADO EN PINTURA ELECTROSTATICA INCLUYE MARCO CERRADURA Y BISAGRAS	1,70	m²	1	$ 317.976,65	$ 540.560,30	
						$ 540.560,30
HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,05	%	1	$ 75.404,00	$ 3.770,20	
						$ 3.770,20
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA CARPINTERIA (OFICIAL + AYUDANTE)	2,00	hh	1	$ 37.702,00	$ 75.404,00	
						$ 75.404,00
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
ACARREO / RETIRO DE SOBRANTES	0,50	m³	1	$ 24.555,00	$ 12.277,50	
						$ 12.277,50
OTROS CARGOS					**VR BASE**	
COSTO DIRECTO APU's						$ 632.012,00
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						$ 799.432,00

LAM CONSTRUCCIONES S.A.S. NIT 900.726.580-0

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
REPRESENTANTE LEGAL LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"					
FECHA	1/02/2024	UNIDAD	m²	UMA	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	16.1					
CAPITULO	CARPINTERIA EN ALUMINIO Y VIDRIO					
ACTIVIDAD	VENTANERIA CORREDIZA ALUMINIO SILVER SERIE 7038 DE TRES CUERPOS Y/O SEGÚN DISEÑO, VIDRIO EN FACHADA DE COLOR A ESCOGER POR LA SUPERVISIÓN Y TRASPARENTE DE 5 MM EN INTERIORES, (INCLUYE MARCO Y ANGEO GRIS FIBRA DE VIDRIO COLMALLAS)					

MATERIALES	REND	UNIDAD	CANT	VR UNITARIO	VR TOTAL	SUBTOTAL
TORNILLERIA VENTANERIA ALUMINIO	6,00	GB	1	$ 7.278,00	$ 43.668,00	
PERFIL ALUMINIO 2 X 2 CMS MARCO VENTANA	2,30	ml	1	$ 33.758,00	$ 77.643,40	
ALFAJÍA EN ALUMINIO	1,00	ml	1	$ 20.529,00	$ 20.529,00	
ACCESORIOS VENTANERIA	2,00	kg	1	$ 14.545,00	$ 29.090,00	
VIDRIO TEMPLADO 5 MM CALIDAD PELDAR	1,00	m²	1	$ 125.239,44	$ 125.239,44	
EMPAQUES U, FELPA Y SILICONA VENTANERIA ALUMINIO	4,00	GB	1	$ 12.773,00	$ 51.092,00	
MALLA ANTIMOSQUITO	1,00	m²	1	$ 29.579,00	$ 29.579,00	
PELICULA OPALIZADORA ESMERILADA	1,00	m²	1	$ 27.276,00	$ 27.276,00	
						$ 404.116,84
HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,05	%	1	$ 75.404,00	$ 3.770,20	
						$ 3.770,20
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA CARPINTERIA (OFICIAL + AYUDANTE)	2,00	hh	1	$ 37.702,00	$ 75.404,00	
						$ 75.404,00
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	15,62	kg	1	$ 58	$ 905,96	
						$ 905,96
OTROS CARGOS					**VR BASE**	
COSTO DIRECTO APU's						$ 484.197,00
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						$ 612.461,00

LAM CONSTRUCCIONES SAS
NIT 900.726.690-0

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
REPRESENTANTE LEGAL LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"					
FECHA	1/02/2024	UNIDAD	m²	UMA	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	16.2					
CAPITULO	CARPINTERIA EN ALUMINIO Y VIDRIO					
ACTIVIDAD	PUERTA ALUMINIO TIPO PERSIANA					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
PUERTA EN ALUMINIO TIPO PERSIANA	1,00	m²	1	$ 532.385,85	$ 532.385,85	
						$ 532.385,85
HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,05	%	1	$ 69.749,00	$ 3.487,45	
						$ 3.487,45
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA CARPINTERIA (OFICIAL + AYUDANTE)	1,85	hh	1	$ 37.702,00	$ 69.748,70	
						$ 69.748,70
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	10,00	kg	1	$ 58	$ 580,00	
						$ 580,00
OTROS CARGOS					**VR BASE**	
COSTO DIRECTO APU's						$ 606.202,00
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						$ 766.785,00

LAM CONSTRUCCIONES SAS
NIT 900.776.580-0

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
REPRESENTANTE LEGAL LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN “MARCO FIDEL SUAREZ"					
FECHA	1/02/2024	UNIDAD	m²	UMA	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	16.3					
CAPITULO	CARPINTERIA EN ALUMINIO Y VIDRIO					
ACTIVIDAD	VENTANERIA TIPO PERSIANA ALUMINIO SERIE 7038					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TORNILLERIA VENTANERIA ALUMINIO	6,00	GB	1	$ 7.278,00	$ 43.668,00	
PERFIL ALUMINIO 2 X 2 CMS MARCO VENTANA	2,00	ml	1	$ 33.758,00	$ 67.516,00	
PERSIANA -ESTRUCTURA EN ALUMINIO	1,00	m²	1	$ 80.669,00	$ 80.669,00	
ALFAJÍA EN ALUMINIO	1,00	ml	1	$ 20.529,00	$ 20.529,00	
ACCESORIOS VENTANERIA	2,00	kg	1	$ 14.545,00	$ 29.090,00	
EMPAQUES U, FELPA Y SILICONA VENTANERIA ALUMINIO	4,00	GB	1	$ 12.773,00	$ 51.092,00	
PELICULA OPALIZADORA ESMERILADA	0,50	m²	1	$ 27.276,00	$ 13.638,00	
						$ 306.202,00
HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,05	%	1	$ 66.194,32	$ 3.309,72	
						$ 3.309,72
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA CARPINTERIA (OFICIAL + AYUDANTE)	1,76	hh	1	$ 37.702,00	$ 66.194,32	
						$ 66.194,32
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	3,62	kg	1	$ 58	$ 209,96	
						$ 209,96
OTROS CARGOS					**VR BASE**	
COSTO DIRECTO APU’s						$ 375.916,00
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU’s						$ 475.497,00

LAM CONSTRUCCIONES S.A.S. NIT 900.726.661-0

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
REPRESENTANTE LEGAL LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"					
FECHA	1/02/2024	UNIDAD	un	UMA	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	17.1					
CAPITULO	CARPINTERIA EN ACERO INOXIDABLE					
ACTIVIDAD	DISPENSADOR DE PAPEL EN ACERO INOXIDABLE REF SOCODA O SIMILAR					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
DISPENSADOR DE PAPEL EN ACERO INOXIDABLE REDONDO INDUSTRIAL REF SOCODA O SIMILAR	1,00	un	1	$ 215.399,89	$ 215.399,89	
CHAZO PLASTICO DE 1/4 X3/8 CON TORNILLO	4,00	un	1	$ 443	$ 1.772,00	
SILICONA TRANSPARENTE ANTIHONGOS	0,10	un	1	$ 31.902,00	$ 3.190,20	
						$ 220.362,09
HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,05	%	1	$ 19.359,48	$ 967,97	
TALADRO PERCUTOR 3/4"	0,08	Dia	1	$ 29.257,00	$ 2.340,56	
						$ 3.308,53
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
AYUDANTE ACABADOS (P)	1,33	hh	1	$ 14.556,00	$ 19.359,48	
						$ 19.359,48
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	6,05	kg	1	$ 58	$ 350,90	
						$ 350,90
OTROS CARGOS					**VR BASE**	
COSTO DIRECTO APU's						$ 243.381,00
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						$ 307.853,00

LAM CONSTRUCCIONES S.A.S. NIT 900.736.560-0

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
REPRESENTANTE LEGAL LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"					
FECHA	1/02/2024	UNIDAD	un	UMA	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	17.2					
CAPITULO	CARPINTERIA EN ACERO INOXIDABLE					
ACTIVIDAD	DISPENSADOR JABÓN EN ACERO INOXIDABLE					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
DISPENSADOR DE JABON EN ACERO INOXIDABLE 1/2 LITRO VISOR	1,00	un	1	$ 123.644,59	$ 123.644,59	
CHAZO PLASTICO DE 1/4 X3/8 CON TORNILLO	4,00	un	1	$ 443	$ 1.772,00	
SILICONA TRANSPARENTE ANTIHONGOS	0,10	un	1	$ 31.902,00	$ 3.190,20	
						$ 128.606,79
HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,05	%	1	$ 18.195,00	$ 909,75	
TALADRO PERCUTOR 3/4"	0,08	Dia	1	$ 29.257,00	$ 2.340,56	
						$ 3.250,31
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
AYUDANTE ACABADOS (P)	1,25	hh	1	$ 14.556,00	$ 18.195,00	
						$ 18.195,00
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	6,05	kg	1	$ 58	$ 350,90	
						$ 350,90
OTROS CARGOS					**VR BASE**	
COSTO DIRECTO APU's						$ 150.403,00
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						$ 190.245,00

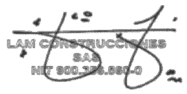
LAM CONSTRUCCIONES SAS
NIT 900.[illegible]-0

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
REPRESENTANTE LEGAL LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"					
FECHA	1/02/2024	UNIDAD	un	UMA	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	17.3					
CAPITULO	CARPINTERIA EN ACERO INOXIDABLE					
ACTIVIDAD	PAPELERA TIPO INSTITUCIONAL CILINDRICA ACABADO SATINADO CAPACIDAD 18L					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
PAPELERA INSTITUCIONAL CILINDRICA ACABADO SATINADO CAPACIDAD 18L	1,00	un	1	$ 222.700,69	$ 222.700,69	
						$ 222.700,69
HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,05	%	1	$ 3.101,25	$ 155,06	
						$ 155,06
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
AYUDANTE ALBANILLERIA (A)	0,25	hh	1	$ 12.405,00	$ 3.101,25	
						$ 3.101,25
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	2,00	kg	1	$ 58	$ 116,00	
						$ 116,00
OTROS CARGOS					**VR BASE**	
COSTO DIRECTO APU's						$ 226.073,00
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						$ 285.960,00



JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
REPRESENTANTE LEGAL LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma



Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	1/02/2024	**UNIDAD**	m²	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	17.4					
CAPITULO	**CARPINTERIA EN ACERO INOXIDABLE**					
ACTIVIDAD	**DIVISIONES PARA BAÑO FABRICADAS EN LÁMINA DE ACERO INOXIDABLE REF. 304 -2B CALIBRE 20 TERMINADO 3 ANTIMAGNÉTICO, TIPO PANEL DOBLE LAMINA, INTERIOR EN ICOPOR PARA EFECTO ANTI ACÚSTICO, CON DISEÑO MODULAR DE FÁCIL COLOCACIÓN, CUENTA CON BISAGRAS, ZÓCALO, BASES Y PASADOR TOTALMENTE EN ACERO INOXIDABLE, BISAGRA CON APERTURA MAYOR DE 100°, FIJACIÓN Y NIVELACIÓN TÉCNICA SEGÚN EL CASO. PARA LOS SANITARIOS, DUCHAS Y ORINALES DE LAS BATERÍAS DE BAÑOS, EN PANELES ENTAMBORADOS DE ACERO INOXIDABLE TIPO SOCODA 304 2B CALIBRE 20.**					

MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
DIVISIONES EN ACERO INOXIDABLE ENTAMBORADO CAL. 20 SOCODA	1,03	m²	1	$ 547.659,43	$ 564.089,22	
CHAZO PLASTICO DE 1/4 X3/8 CON TORNILLO	8,00	un	1	$ 443	$ 3.544,00	
SILICONA TRANSPARENTE ANTIHONGOS	0,10	un	1	$ 31.902,00	$ 3.190,20	
ACCESORIOS ACERO INOXIDABLE	1,00	un	1	$ 41.479,00	$ 41.479,00	
						$ 612.302,42
HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,05	%	1	$ 35.564,65	$ 1.778,23	
TALADRO PERCUTOR 3/4"	0,10	Dia	1	$ 29.257,00	$ 2.925,70	
						$ 4.703,93
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA ACABADOS (OFICIAL + 3 AYUDANTES)	0,55	hh	1	$ 64.663,00	$ 35.564,65	
						$ 35.564,65
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	1,00	kg	1	$ 58	$ 58,00	
						$ 58,00
OTROS CARGOS					**VR BASE**	
COSTO DIRECTO APU's						$ 652.629,00
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						$ 825.511,00

LAM CONSTRUCCIONES S.A.S. NIT 900.736.560-0

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
REPRESENTANTE LEGAL LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	1/02/2024	**UNIDAD**	ml	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	17.5					
CAPITULO	**CARPINTERIA EN ACERO INOXIDABLE**					
ACTIVIDAD	**PASAMANOS EN TUBO REDONDO DE ACERO INOX DE 2" CAL 18, CON PASAMANOS EN TUBO REDONDO ACERO INOX DE 1 1/2" Y TRES BARANDILLAS DE SOPORTE HORIZONTAL DE 3/8" H= ENTRE 1 - 1,20 MTS**					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
PASAMANOS EN TUBO REDONDO DE ACERO INOX DE 2" CAL 18, CON PASAMANOS EN TUBO REDONDO ACERO INOX DE 1 1/2" Y TRES BARANDILLAS DE SOPORTE HORIZONTAL DE 3/78" H= ENTRE 1 - 1,20 MTS	1,03	ml	1	320.492	$ 330.106,42	
						$ 330.106,42
HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,05	%	1	96.125	$ 4.806,27	
						$ 4.806,27
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA CARPINTERIA (OFICIAL + 2 AYUDANTES)	0,90	hh	1	52.258	$ 47.032,20	
SUBCONTRATO ORNAMENTACION	4,00	%	1	12.273	$ 49.093,20	
						$ 96.125,40
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	5,15	kg	1	58	$ 298,91	
						$ 298,91
OTROS CARGOS					**VR BASE**	
COSTO DIRECTO APU's						$ 431.337,00
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						$ 545.599,00

LAM CONSTRUCCIONES SAS
NIT 900.736.880-0

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
REPRESENTANTE LEGAL LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	1/02/2024	**UNIDAD**	kg	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	18.1					
CAPITULO	**CUBIERTAS**					
ACTIVIDAD	**ESTRUCTURA METÁLICA SEGUN PLANOS. INCLUYE TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES PARA SU MONTAJE Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO, COMO TAMBIEN PINTURA EN ANTICORROSIVO Y ESMALTE.**					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
PERFILERIA METÁLICA ESTRUCTURAL	1,01	kg	1	$ 12.131,72	$ 12.253,04	
SOLDADURA ELÉCTRICA	0,08	kg	1	$ 21.178,00	$ 1.694,24	
ANTICORROSIVO PREMIUM PINTUCO	0,02	gal	1	$ 62.123,00	$ 1.242,46	
ESMALTE EXTERIOR SUPERLAVABLE	0,01	gal	1	$ 105.957,00	$ 1.059,57	
PLATINAS, PERNOS DE CONEXIÓN, TEMPLETES, CONTRAVIENTOS	0,10	kg	1	$ 8.121,00	$ 812,10	
						$ 17.061,41
HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,05	%	1	$ 5.332,65	$ 266,63	
EQUIPO DE SOLDADURA GLM 225	0,01	Dia	1	$ 57.192,00	$ 571,92	
ANDAMIO CERTIFICADO	0,03	Dia	1	$ 30.033,00	$ 900,99	
						$ 1.739,54
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA INSTALACIONES (OFICIAL + AYUDANTE)	0,15	hh	1	35.551	$ 5.332,65	
						$ 5.332,65
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	1,30	kg	1	$ 58	$ 75,40	
						$ 75,40
OTROS CARGOS					**VR BASE**	
COSTO DIRECTO APU's						$ 24.209,00
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						$ 30.622,00

LAM CONSTRUCCIONES SAS NIT 900.396.880-0

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
REPRESENTANTE LEGAL LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	1/02/2024	**UNIDAD**	m²	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	18.2					
CAPITULO	**CUBIERTAS**					
ACTIVIDAD	**CUBIERTA TIPO KING ROOF ECO O SIMILAR TIPO SANDWICH CON AISLANTE EN POLISOCIANURATO PIR SAFE: ESPESOR 50 MM, LAMINA EXTERNA EN ACERO CALIBRE 24 COLOR BLANCO RAL 9002 ACABADO SUPERIOR 5 TRAPECIOS/LAMINA INTERNA EN FOIL VYNIL ACABADO INFERIOR LISO 100.NCLUYE KIT DE FIJACION DE CUBIERTA 4" 3/4 Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.**					

MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUBIERTA TIPO KING ROOF ECO O SIMILAR TIPO SANDWICH CON AISLANTE EN POLISOCIANURATO PIR SAFE: ESPESOR 50 MM, LAMINA EXTERNA EN ACERO CALIBRE 24 COLOR BLANCO RAL 9002 ACABADO SUPERIOR 5 TRAPECIOS/LAMINA INTERNA EN FOIL VYNIL ACABADO INFERIOR LISO 100.NCLUYE KIT DE FIJACION DE CUBIERTA 4" 3/4 Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	1,03	m²	1	144.353	$ 148.683,67	
						$ 148.683,67
HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,05	%	1	30.175	$ 1.508,75	
ANDAMIO CERTIFICADO	0,10	Dia	1	30.033	$ 3.003,31	
						$ 4.512,06
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA ALBAÑILERIA (OFICIAL + AYUDANTE)	1,00	hh	1	30.175	$ 30.175,00	
						$ 30.175,00
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	7,31	kg	1	58	$ 424,27	
						$ 424,27
OTROS CARGOS					**VR BASE**	
COSTO DIRECTO APU's						$ 183.795,00
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						$ 232.483,00

LAM CONSTRUCCIONES SAS
NIT 900.726.580-0

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
REPRESENTANTE LEGAL LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"					
FECHA	1/02/2024	UNIDAD	m²	UMA	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	18.3					
CAPITULO	CUBIERTAS					
ACTIVIDAD	MANTO IMPEMEABLE METAL FL-100 10M2 3MM FV-AL FIBERGLASS					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
MANTO METAL FL-100 10M2 3MM FV-AL FIBERGLASS ROLLO 10 MT X 1 MT DE ANCHO	0,10	RL	1	$ 225.351,40	$ 22.535,14	
SIKA EMULSION CUÑETE X18 KG	0,80	kg	1	$ 6.243,00	$ 4.994,40	
						$ 27.529,54
HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,05	%	1	$ 15.080,80	$ 754,04	
SOPLETE A GAS	0,30	Dia	1	$ 2.205,00	$ 661,50	
						$ 1.415,54
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA ACABADOS (OFICIAL + AYUDANTE)	0,40	hh	1	$ 37.702,00	$ 15.080,80	
						$ 15.080,80
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	0,64	kg	1	$ 58	$ 37,12	
						$ 37,12
OTROS CARGOS					**VR BASE**	
COSTO DIRECTO APU's						$ 44.063,00
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						$ 55.736,00

LAM CONSTRUCCIONES SAS
NIT 900.736.060-0

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
REPRESENTANTE LEGAL LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"					
FECHA	1/02/2024	UNIDAD	m²	UMA	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	18.4					
CAPITULO	CUBIERTAS					
ACTIVIDAD	POLICARBONATO					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
BRONCE POLICARBONATO 6MM 2,1X11,80 MTS	1,03	m²	1	$ 38.682,25	$ 39.842,71	
ANGULO 1 1/4 X 1/8	4,00	ml	1	$ 7.964,00	$ 31.856,00	
TORNILLERIA	16,00	un	1	$ 212	$ 3.392,00	
						$ 75.090,71
HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,05	%	1	$ 1.860,75	$ 93,04	
						$ 93,04
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
AYUDANTE ALBANILLERIA (A)	0,15	hh	1	$ 12.405,00	$ 1.860,75	
						$ 1.860,75
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
ACARREO / RETIRO DE SOBRANTES	0,50	m³	1	$ 24.555,00	$ 12.277,50	
						$ 12.277,50
OTROS CARGOS					**VR BASE**	
COSTO DIRECTO APU's						$ 89.322,00
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						$ 112.984,00

LAM CONSTRUCCIONES SAS
NIT 900.776.580-0

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
REPRESENTANTE LEGAL LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	1/02/2024	**UNIDAD**	ml	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	18.5					
CAPITULO	**CUBIERTAS**					
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	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
FLANCHE LÁMINA GALVANIZADA CAL. 26	1,03	ml	1	$ 39.136,00	$ 40.310,08	
MORTERO 1:4 IMPERMEABILIZADO	0,01	m³	1	$ 877.825,00	$ 8.778,25	
IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL PLASTOCRETE DM	0,03	kg	1	$ 29.359,00	$ 880,77	
SILICONA TRANSPARENTE ANTIHONGOS	0,03	un	1	$ 31.902,00	$ 957,06	
PUNTILLA CON CABEZA DE 1"	0,10	lb	1	$ 3.361,00	$ 336,10	
						$ 51.262,26
HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,05	%	1	$ 10.405,96	$ 520,30	
ANDAMIO CERTIFICADO	0,04	Dia	1	$ 30.033,00	$ 1.201,32	
						$ 1.721,62
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA ALBAÑILERIA (OFICIAL + AYUDANTE)	0,34	hh	1	$ 30.175,00	$ 10.405,96	
						$ 10.405,96
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	17,02	kg	1	$ 58	$ 987,16	
						$ 987,16
OTROS CARGOS					**VR BASE**	
COSTO DIRECTO APU's						$ 64.377,00
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						$ 81.431,00

LAM CONSTRUCCIONES S.A.S. NIT 900.378.580-0

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
REPRESENTANTE LEGAL LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"					
FECHA	1/02/2024	UNIDAD	un	UMA	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	19.1					
CAPITULO	APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS					
ACTIVIDAD	JABONERA DE PORCELANA					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
JABONERA PORCELANA	1,00	un	1	$ 47.979,77	$ 47.979,77	
SILICONA TRANSPARENTE ANTIHONGOS	0,10	un	1	$ 31.902,00	$ 3.190,20	
CHAZO PLASTICO DE 1/4 X3/8 CON TORNILLO	4,00	un	1	$ 443	$ 1.772,00	
						$ 52.941,97
HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,05	%	1	$ 13.100,40	$ 655,02	
TALADRO PERCUTOR 3/4"	0,03	Dia	1	$ 29.257,00	$ 877,71	
						$ 1.532,73
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
AYUDANTE ACABADOS (P)	0,90	hh	1	$ 14.556,00	$ 13.100,40	
						$ 13.100,40
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	4,05	kg	1	$ 58	$ 234,90	
						$ 234,90
OTROS CARGOS					**VR BASE**	
COSTO DIRECTO APU's						$ 67.810,00
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						$ 85.773,00

LAM CONSTRUCCIONES S.A.S. NIT 900.736.580-0

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
REPRESENTANTE LEGAL LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN “MARCO FIDEL SUAREZ"					
FECHA	1/02/2024	UNIDAD	un	UMA	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	19.2					
CAPITULO	APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS					
ACTIVIDAD	GRIFERÍA DUCHA TEDESCA GRICOL LÍNEA CONTEMPORÁNEA O SIMILAR					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
GRIFERIA DUCHA TEDESCA GRICOL LINEA CONTEMPRA O SIMILIAR	1,00	un	1	$ 103.676,86	$ 103.676,86	
SILICONA TRANSPARENTE ANTIHONGOS	0,10	un	1	$ 31.902,00	$ 3.190,20	
						$ 106.867,06
HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,05	%	1	$ 18.922,80	$ 946,14	
						$ 946,14
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
AYUDANTE ACABADOS (P)	1,30	hh	1	$ 14.556,00	$ 18.922,80	
						$ 18.922,80
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	0,00	kg	1	$ 58	$ 0,00	
						$ 0,00
OTROS CARGOS					**VR BASE**	
COSTO DIRECTO APU’s						$ 126.736,00
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU’s						$ 160.309,00

LAM CONSTRUCCIONES SAS
NIT 900.776.580-0

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
REPRESENTANTE LEGAL LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"					
FECHA	1/02/2024	UNIDAD	un	UMA	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	19.3					
CAPITULO	APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS					
ACTIVIDAD	TAPA REGISTROS 20 X 20 CM EUROPEA PLÁSTICAS					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TAPA REGISTRO 20 X 20 CM EUROPEA PLASTICA SLIPLAS	1,00	un	1	$ 12.943,35	$ 12.943,35	
SILICONA TRANSPARENTE PARA SELLO DE JUNTAS	0,20	CARTUCHO	1	$ 32.065,00	$ 6.413,00	
						$ 19.356,35
HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,05	%	1	$ 12.597,00	$ 629,85	
						$ 629,85
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
OFICIAL INSTALACIONES (I)	0,60	hh	1	$ 20.995,00	$ 12.597,00	
						$ 12.597,00
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	0,10	kg	1	$ 58	$ 5,80	
						$ 5,80
OTROS CARGOS					**VR BASE**	
COSTO DIRECTO APU's						$ 32.589,00
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						$ 41.222,00

LAM CONSTRUCCIONES S.A.S. NIT 900.736.580-0

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
REPRESENTANTE LEGAL LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"					
FECHA	1/02/2024	UNIDAD	un	UMA	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	19.4					
CAPITULO	APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS					
ACTIVIDAD	ESQUINERO PLÁSTICO (3 METROS)					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
ESQUINERO PLASTICO INCLUYE PEGANTE 3 METROS	1,00	un	1	$ 5.553,00	$ 5.553,00	
						$ 5.553,00
HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,05	%	1	$ 2.370,19	$ 118,51	
						$ 118,51
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
OFICIAL INSTALACIONES (I)	0,11	hh	1	$ 20.995,00	$ 2.370,19	
						$ 2.370,19
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	1,35	kg	1	$ 58	$ 78,30	
						$ 78,30
OTROS CARGOS					**VR BASE**	
COSTO DIRECTO APU's						$ 8.120,00
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						$ 10.271,00

LAM CONSTRUCCIONES SAS
NIT 900.378.680-0

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
REPRESENTANTE LEGAL LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN “MARCO FIDEL SUAREZ"					
FECHA	1/02/2024	UNIDAD	un	UMA	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	19.5					
CAPITULO	APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS					
ACTIVIDAD	PIRLAN CRUDO 3M 27MM ALUMINIO					

MATERIALES	REND	UNIDAD	CANT	VR UNITARIO	VR TOTAL	SUBTOTAL
PIRLAN CRUDO 3M 27 MM ALUMINIO	1,00	un	1	$ 9.468,83	$ 9.468,83	
CHAZO EXPANSIVO DE 1/4 X 1 X 3/8"	4,00	un	1	$ 248	$ 992,00	
						$ 10.460,83
HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,05	%	1	$ 5.332,65	$ 266,63	
TALADRO PERCUTOR 3/4"	0,01	Dia	1	$ 29.257,00	$ 292,57	
						$ 559,20
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA INSTALACIONES (OFICIAL + AYUDANTE)	0,15	hh	1	35.551	$ 5.332,65	
						$ 5.332,65
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	0,04	kg	1	$ 58	$ 2,32	
						$ 2,32
OTROS CARGOS					**VR BASE**	
COSTO DIRECTO APU’s						$ 16.355,00
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU’s						$ 20.688,00

LAM CONSTRUCCIONES S.A.S. NIT 900.776.580-0

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
REPRESENTANTE LEGAL LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	1/02/2024	**UNIDAD**	un	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	19.6					
CAPITULO	**APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS**					
ACTIVIDAD	**SANITARIO LÍNEA MONTECARLO NOVO DUAL DE DOBLE DESCARGA, CON TAPA DE ASIENTO DE CIERRE SUAVE ACCESORIOS, SOLDADURA, ETC.**					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
SANITARIO MONTECARLO NOVO HET	1,00	un	1	$ 606.221,63	$ 606.221,63	
BRIDA SANITARIA PVC-S 4PULG	1,00	un	1	$ 58.598,00	$ 58.598,00	
SILICONA TRANSPARENTE ANTIHONGOS	0,20	un	1	$ 31.902,00	$ 6.380,40	
						$ 671.200,03
HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,05	%	1	$ 43.357,30	$ 2.167,87	
						$ 2.167,87
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA ACABADOS (OFICIAL + AYUDANTE)	1,15	hh	1	$ 37.702,00	$ 43.357,30	
						$ 43.357,30
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	52,10	kg	1	$ 58	$ 3.021,80	
						$ 3.021,80
OTROS CARGOS					**VR BASE**	
COSTO DIRECTO APU's						$ 719.747,00
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						$ 910.408,00

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
REPRESENTANTE LEGAL LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"				
FECHA	1/02/2024	UNIDAD	un	UMA	ESCUELA MILITAR DE AVIACION
CODIGO ITEM No.	19.7				
CAPITULO	APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS				
ACTIVIDAD	LAVAMANOS PONTUS 45 CON MUEBLE NIZA WENGUE CORONA O SIMILAR CON GRIFERÍA DE PUSH TIPO PESADO ACCIONAMIENTO HIDRONEUMÁTICO CON LIVIANA PRESIÓN DE MANO				

MATERIALES	REND	UNIDAD	CANT	VR UNITARIO	VR TOTAL	SUBTOTAL
LAVAMANOS PONTUS 45 CON MUEBLE NIZA WENGUE CORONA O SIMILAR CON GRIFERÍA DE PUSH TIPO PESADO ACCIONAMIENTO HIDRONEUMÁTICO CON LIVIANA PRESIÓN DE MANO	1,00	un	1	$ 640.420,08	$ 640.420,08	
GRIFERÍA LAVAMANOS GRIFERÍA PUSH DE LAVAMANOS PESADA AC-110	1,00	un	1	$ 245.282,00	$ 245.282,00	
ACOPLE LAVAMANOS-PLATERO 40CM ACERO PLÁSTICO 1/2 A 1/2"	1,00	un	1	$ 28.899,00	$ 28.899,00	
CINTA TEFLÓN SELLANTE PARA AGUA DE 1/2" X 10M	0,20	un	1	$ 959	$ 191,80	
SILICONA TRANSPARENTE ANTIHONGOS	1,00	un	1	$ 31.902,00	$ 31.902,00	
						$ 946.694,88
HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,05	%	1	$ 117.318,30	$ 5.865,92	
						$ 5.865,92
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA INSTALACIONES (OFICIAL + AYUDANTE)	3,30	hh	1	35.551	$ 117.318,30	
						$ 117.318,30
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	11,55	kg	1	$ 58	$ 669,90	
						$ 669,90
OTROS CARGOS					**VR BASE**	
COSTO DIRECTO APU's						$ 1.070.549,00
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						$ 1.354.138,00

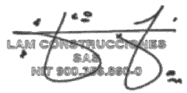
LAM CONSTRUCCIONES SAS NIT 900.726.880-0

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
REPRESENTANTE LEGAL LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.

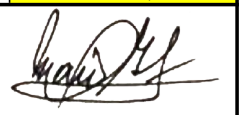
REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN “MARCO FIDEL SUAREZ"					
FECHA	1/02/2024	UNIDAD	un	UMA	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	19.8					
CAPITULO	APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS					
ACTIVIDAD	REJILLA PLÁSTICA SOSCO 3 X 2					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
REJILLA ANTICUCARACHA 3" X 2" PLASTICA	1,00	un	1	$ 9.349,74	$ 9.349,74	
AGUA	4,00	Lt	1	$ 3	$ 12,00	
CEMENTO BLANCO	1,50	kg	1	$ 2.374,00	$ 3.561,00	
						$ 12.922,74
HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,05	%	1	$ 3.779,10	$ 188,96	
						$ 188,96
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
OFICIAL ACABADOS (P)	0,18	hh	1	$ 20.995,00	$ 3.779,10	
						$ 3.779,10
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	1,90	kg	1	$ 58	$ 110,20	
						$ 110,20
OTROS CARGOS					**VR BASE**	
COSTO DIRECTO APU's						$ 17.001,00
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						$ 21.505,00



JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
REPRESENTANTE LEGAL LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.



REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN “MARCO FIDEL SUAREZ"					
FECHA	1/02/2024	UNIDAD	un	UMA	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	19.9					
CAPITULO	APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS					
ACTIVIDAD	LLAVE TERMINAL CON CONEXIÓN PARA MANGUERA					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
LLAVE JARDIN HE/HE 1/2" BRONCE REF HUMBOLDT	1,00	un	1	$ 36.635,57	$ 36.635,57	
TUBERIA RDE 13.5 1/2"	0,40	ml	1	$ 3.764,00	$ 1.505,60	
CODO 90° 1/2"	1,00	un	1	$ 1.105,00	$ 1.105,00	
TEFLÓN	1,50	ml	1	$ 228	$ 342,00	
LIMPIADOR REMOVEDOR PVC 1/4 GL	0,02	un	1	50.240	$ 1.004,79	
SOLDADURA LIQUIDA PVC 1/4 GL	0,02	un	1	96.089	$ 1.921,79	
ESTOPA 100 GR	0,01	un	1	$ 23.347,00	$ 233,47	
ADAPTADORES HEMBRA 1/2"	1,00	un	1	$ 667	$ 667,00	
						$ 43.415,22
HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,05	%	1	$ 14.556,00	$ 727,80	
						$ 727,80
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
AYUDANTE INSTALACIONES (I)	1,00	hh	1	$ 14.556,00	$ 14.556,00	
						$ 14.556,00
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	6,31	kg	1	$ 58	$ 365,98	
						$ 365,98
OTROS CARGOS					**VR BASE**	
COSTO DIRECTO APU's						$ 59.065,00
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						$ 74.712,00

LAM CONSTRUCCIONES S.A.S. NIT 900.726.580-0

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
REPRESENTANTE LEGAL LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN “MARCO FIDEL SUAREZ"					
FECHA	1/02/2024	UNIDAD	un	UMA	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	19.10					
CAPITULO	APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS					
ACTIVIDAD	GRIFERÍA DE MESA PUSH MAX PLUS					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
GRIFERIA DE MESA PUSH MAX PLUS	1,00	un	1	$ 446.671,63	$ 446.671,63	
SILICONA TRANSPARENTE ANTIHONGOS	0,10	un	1	$ 31.902,00	$ 3.190,20	
						$ 449.861,83
HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,05	%	1	$ 43.357,30	$ 2.167,87	
						$ 2.167,87
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA ACABADOS (OFICIAL + AYUDANTE)	1,15	hh	1	$ 37.702,00	$ 43.357,30	
						$ 43.357,30
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	2,00	kg	1	$ 58	$ 116,00	
						$ 116,00
OTROS CARGOS					**VR BASE**	
COSTO DIRECTO APU’s						$ 495.503,00
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU’s						$ 626.762,00

LAM CONSTRUCCIONES S.A.S. NIT 900.779.880-0

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
REPRESENTANTE LEGAL LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"					
FECHA	1/02/2024	UNIDAD	m²	UMA	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	20.1					
CAPITULO	VIDRIOS Y ESPEJOS					
ACTIVIDAD	ESPEJO BISELADO E= 4 MM (FLOTADO EN MURO)					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
ESPEJO BISELADO 4 MM	1,03	m²	1	$ 199.272,12	$ 205.250,29	
PLATINAS ALUMINIO	0,35	ml	1	$ 14.322,00	$ 5.012,70	
PERFIL ALUMINIO	0,90	ml	1	$ 35.446,00	$ 31.901,40	
CHAZO PLASTICO DE 1/4 X3/8 CON TORNILLO	4,00	un	1	$ 443	$ 1.772,00	
SILICONA TRANSPARENTE PARA SELLO DE JUNTAS	0,25	CARTUCHO	1	$ 32.065,00	$ 8.016,25	
MARCO DE VENTANA EN MADERA DE E= 1,9 TINTILLADO	1,25	ml	1	$ 38.234,60	$ 47.793,25	
						$ 299.745,89
HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,05	%	1	$ 10.497,50	$ 524,88	
TALADRO PERCUTOR 3/4"	0,02	Dia	1	$ 29.257,00	$ 585,14	
						$ 1.110,02
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
OFICIAL ACABADOS (P)	0,50	hh	1	$ 20.995,00	$ 10.497,50	
						$ 10.497,50
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	8,70	kg	1	$ 58	$ 504,60	
						$ 504,60
OTROS CARGOS					**VR BASE**	
COSTO DIRECTO APU's						$ 311.858,00
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						$ 394.470,00

LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.
NIT 900.736.580-0

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
REPRESENTANTE LEGAL LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	1/02/2024	**UNIDAD**	m²	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	20.2					
CAPITULO	**VIDRIOS Y ESPEJOS**					
ACTIVIDAD	**PP EN VIDRIO TEMPLADO LAMINADO DE 10 MM INCLUYE SANDBLASTING DE ARENA SE SILICE , INCLUYE HERRAJES, ACCESORIOS, BISAGRA DE PISO, MANIJAS EN ACERO INOXIDABLE DE 40 CM, CHAPAS ENTRE OTROS.**					

MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
VIDRIO TEMPLADO DE 10MM POSTE CENTRAL REFORZADO DE 2 1/2"	1,05	m²	1	$ 338.078,99	$ 354.982,94	
PELÍCULA ADHESIVA SANDBLASS FROSTED	1,05	m²	1	$ 57.397,00	$ 60.266,85	
ACCESORIOS VARIOS ESTRUCTURA METALICA	2,15	kg	1	$ 8.563,00	$ 18.410,45	
ACCESORIO EN ACERO MANIJA DE 0,60M CON 2 DILATADORES	0,20	un	1	$ 162.073,00	$ 32.414,60	
BISAGRA ST-100E-XC VELOCIDAD AJUSTABLE	0,20	un	1	$ 1.304.299	$ 260.859,80	
PERFIL INFERIOR EN ALUMINIO TIPO ZÓCALO C	2,00	un	1	$ 62.214,00	$ 124.428,00	
CERRADURA SEGURIDAD DOBLE LLAVE MULTIPUNTO COLOR CROMO 2 VUELTAS	0,40	un	1	$ 197.418,00	$ 78.967,20	
PIVOTE SUPERIOR MARCO Y PUERTA	0,40	un	1	$ 329.911,00	$ 131.964,40	
						$ 1.062.294,24
HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,05	%	1	$ 261.290,00	$ 13.064,50	
						$ 13.064,50
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA CARPINTERIA (OFICIAL + 2 AYUDANTES)	5,00	hh	1	$ 52.258,00	$ 261.290,00	
						$ 261.290,00
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	311,97	kg	1	$ 58	$ 18.094,26	
						$ 18.094,26
OTROS CARGOS					**VR BASE**	
COSTO DIRECTO APU's						$ 1.354.743,00
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						$ 1.713.615,00

LAM CONSTRUCCIONES S.A.S. NIT 900.776.580-0

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
REPRESENTANTE LEGAL LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	1/02/2024	**UNIDAD**	m²	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	20.3					
CAPITULO	**VIDRIOS Y ESPEJOS**					
ACTIVIDAD	**DIVISIONES PARA DUCHA EN VIDRIO TEMPLADO BISELADO Y SANDBLASTING INCLUYE HERRAJES Y ACCESORIOS EN ACERO INOXIDABLE PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.**					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
ACCESORIOS QUICALLERIA	2,00	kg	1	$ 46.161,00	$ 92.322,00	
SILICONA TRANSPARENTE PARA SELLO DE JUNTAS	0,50	CARTUCHO	1	$ 32.065,00	$ 16.032,50	
PELÍCULA ADHESIVA SANDBLASS FROSTED	1,05	m²	1	$ 57.397,00	$ 60.266,85	
VIDRIO TEMPLADO 8MM	1,05	m²	1	$ 289.383,71	$ 303.852,90	
						$ 472.474,25
HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,05	%	1	$ 94.255,00	$ 4.712,75	
TALADRO PERCUTOR 3/4"	0,10	Dia	1	$ 29.257,00	$ 2.925,70	
						$ 7.638,45
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA ACABADOS (OFICIAL + AYUDANTE)	2,50	hh	1	$ 37.702,00	$ 94.255,00	
						$ 94.255,00
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	13,85	kg	1	$ 58	$ 803,30	
						$ 803,30
OTROS CARGOS					**VR BASE**	
COSTO DIRECTO APU's						$ 575.171,00
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						$ 727.534,00

LAM CONSTRUCCIONES SAS
NIT 900.776.880-0

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
REPRESENTANTE LEGAL LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"					
FECHA	1/02/2024	UNIDAD	un	UMA	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	21.1					
CAPITULO	CERRADURAS					
ACTIVIDAD	BRAZO MECÁNICO PUERTA					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
BRAZO MECÁNICO PUERTA 150KG	1,00	un	1	$ 324.472,62	$ 324.472,62	
						$ 324.472,62
HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,05	%	1	$ 11.644,80	$ 582,24	
						$ 582,24
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
AYUDANTE ACABADOS (P)	0,80	hh	1	$ 14.556,00	$ 11.644,80	
						$ 11.644,80
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	2,23	kg	1	$ 58	$ 129,34	
						$ 129,34
OTROS CARGOS					**VR BASE**	
COSTO DIRECTO APU's						$ 336.829,00
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						$ 426.056,00

LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.
NIT 900.776.580-0

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
REPRESENTANTE LEGAL LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"					
FECHA	1/02/2024	UNIDAD	un	UMA	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	21.2					
CAPITULO	CERRADURAS					
ACTIVIDAD	BARRA SENCILLA ANTIPANICO DE 2 PUNTOS					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
BARRA ANTIPÁNICO YALE TAMPA 2 PUNTOS	1,00	un	1	$ 926.741,20	$ 926.741,20	
						$ 926.741,20
HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,05	%	1	$ 14.556,00	$ 727,80	
						$ 727,80
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
AYUDANTE ACABADOS (P)	1,00	hh	1	$ 14.556,00	$ 14.556,00	
						$ 14.556,00
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	50,00	kg	1	$ 58	$ 2.900,00	
						$ 2.900,00
OTROS CARGOS					**VR BASE**	
COSTO DIRECTO APU's						$ 944.925,00
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						$ 1.195.236,00

LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.
NIT 900.726.680-0

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
REPRESENTANTE LEGAL LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"					
FECHA	1/02/2024	UNIDAD	un	UMA	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	21.3					
CAPITULO	CERRADURAS					
ACTIVIDAD	CERRADURA TIPO ALCOBA DE MANIJA SATINADA					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CERRADURA TIPO ALCOBA DE MANIJA SATINADA	1,00	un	1	$ 63.081,96	$ 63.081,96	
						$ 63.081,96
HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,05	%	1	$ 11.644,80	$ 582,24	
						$ 582,24
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
AYUDANTE ACABADOS (P)	0,80	hh	1	$ 14.556,00	$ 11.644,80	
						$ 11.644,80
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	1,00	kg	1	$ 58	$ 58,00	
						$ 58,00
OTROS CARGOS					**VR BASE**	
COSTO DIRECTO APU's						$ 75.367,00
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						$ 95.332,00

LAM CONSTRUCCIONES S.A.S. NIT 900.376.580-0

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
REPRESENTANTE LEGAL LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	1/02/2024	**UNIDAD**	un	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	21.4					
CAPITULO	**CERRADURAS**					
ACTIVIDAD	**CERRADURA (YALE O SIMILAR) Y PORTA CERRADURA EN ALUMINIO PARA PUERTAS DE VIDRIO, COLOR NEGRO PINTURA ELECTROSTATICA .**					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CERRADURA (YALE O SIMILAR) Y PORTA CERRADURA EN ALUMINIO PARA PUERTAS DE VIDRIO, COLOR NEGRO PINTURA ELECTROSTATICA	1,00	un	1	$ 333.709,20	$ 333.709,20	
						$ 333.709,20
HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,05	%	1	$ 14.556,00	$ 727,80	
						$ 727,80
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
AYUDANTE ACABADOS (P)	1,00	hh	1	$ 14.556,00	$ 14.556,00	
						$ 14.556,00
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	5,50	kg	1	$ 58	$ 319,00	
						$ 319,00
OTROS CARGOS					**VR BASE**	
COSTO DIRECTO APU's						$ 349.312,00
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						$ 441.845,00

LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.
NIT 900.776.884-0

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
REPRESENTANTE LEGAL LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"					
FECHA	1/02/2024	UNIDAD	m²	UMA	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	22.1					
CAPITULO	OBRAS GENERALES					
ACTIVIDAD	EMPRADIZACIÓN - TIERRA NEGRA, ABONO Y GRAMA TIPO KIKUYO					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
EMPRADIZACION (INCLUYE SUMINISTRO DE TIERRA NEGRA, GRAMA TIPO KIKUYO Y SU DEBIDA INSTALACION)	1,03	m²	1	$ 15.872,30	$ 16.348,47	
CASCARILLA DE ARROZ	0,33	kg	1	$ 8.611,00	$ 2.841,63	
AGUA	100,00	Lt	1	$ 3	$ 300,00	
						$ 19.490,10
HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,05	%	1	$ 9.924,00	$ 496,20	
						$ 496,20
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
AYUDANTE ALBANILLERIA (A)	0,80	hh	1	$ 12.405,00	$ 9.924,00	
						$ 9.924,00
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	0,15	kg	1	$ 58	$ 8,70	
						$ 8,70
OTROS CARGOS					**VR BASE**	
COSTO DIRECTO APU's						$ 29.919,00
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						$ 37.845,00

LAM CONSTRUCCIONES S.A.S. NIT 900.736.580-0

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
REPRESENTANTE LEGAL LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"					
FECHA	1/02/2024	UNIDAD	un	UMA	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	22.2					
CAPITULO	OBRAS GENERALES					
ACTIVIDAD	LETRAS 15X20MM DE ESPESOR EN ACRÍLICO (TONO SEGÚN DISEÑO)					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
LETRA EN ACRÍLICO DE 13X8 ESPESORES DE 6 MM 2 CAPAS DE 3 MM DE ACRÍLICO NEGRO Y EN EL FRENTE UNA CAPA DE ACRÍLICO SILVER DE 3MM	1,00	un	1	$ 26.744,38	$ 26.744,38	
SILICONA TRANSPARENTE ANTIHONGOS	0,30	un	1	$ 31.902,00	$ 9.570,60	
						$ 36.314,98
HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,05	%	1	$ 13.100,40	$ 655,02	
ANDAMIO CERTIFICADO	0,10	Dia	1	$ 30.033,00	$ 3.003,30	
						$ 3.658,32
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
AYUDANTE ACABADOS (P)	0,90	hh	1	$ 14.556,00	$ 13.100,40	
						$ 13.100,40
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	0,85	kg	1	$ 58	$ 49,30	
						$ 49,30
OTROS CARGOS					**VR BASE**	
COSTO DIRECTO APU's						$ 53.123,00
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						$ 67.196,00

LAM CONSTRUCCIONES S.A.S. NIT 900.[illegible]-0

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
REPRESENTANTE LEGAL LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN “MARCO FIDEL SUAREZ"					
FECHA	1/02/2024	UNIDAD	ml	UMA	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	22.1.1.1					
CAPITULO	OBRAS GENERALES					
ACTIVIDAD	ALFAJIAS EN CONCRETO DE 3,000 PSI - (0,10 X 0,25) PARA MURO DE 12 CM					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CONCRETO DE 3.000 P.S.I.	0,05	m³	1	676.204	$ 33.810,20	
ACERO DE REFUERZO FY: 420 MPA GR 60 -NTC 2289	2,00	kg	1	5.687	$ 11.374,86	
ALAMBRE NEGRO NO. 18	0,12	kg	1	9.473	$ 1.136,80	
PUNTILLA CON CABEZA DE 2"	0,10	lb	1	5.461	$ 546,08	
TABLA BURRA CEDRO MACHO 0.28	1,00	ml	1	4.337	$ 4.337,15	
VARA DE CLAVO 1" X 2" X 2,9 MT.	0,01	ml	1	5.421	$ 54,21	
CLAVOS DE ACERO	10,00	un	1	71	$ 705,71	
MORTERO 1:4	0,01	m³	1	599.750	$ 5.997,50	
						$ 57.962,52
HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,05	%	1	8.851	$ 442,56	
						$ 442,56
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA ALBAÑILERIA (OFICIAL + AYUDANTE)	0,29	hh	1	30.175	$ 8.851,25	
						$ 8.851,25
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	8,23	kg	1	58	$ 477,67	
						$ 477,67
OTROS CARGOS					**VR BASE**	
COSTO DIRECTO APU's						$ 67.734,00
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						$ 85.677,00

LAM CONSTRUCCIONES S.A.S. NIT 900.776.884-0

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
REPRESENTANTE LEGAL LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	1/02/2024	**UNIDAD**	m²	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	22.1.1.2					
CAPITULO	**OBRAS GENERALES**					
ACTIVIDAD	**MURO EN LADRILLO PRENSADO E= 0,12 MTS, INCLUYE APLICACIÓN DE DOS CAPAS DE SIKA IPERMURO O SIMILAR POR CADA CARA**					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
MORTERO 1:4	0,03	m³	1	599.748	$ 17.992,43	
SIKA IMPERMUR BARRERA IMPERMEABILIZANTE MURO HUMEDAD 4KG	0,10	un	1	177.396	$ 17.739,56	
LADRILLO PRENSADO MACIZO 24,5*12*6	8,75	un	1	1.379	$ 12.068,79	
						$ 47.800,77
HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,05	%	1	27.067	$ 1.353,37	
CORTADORA MANUAL CON DISCO	0,01	Dia	1	146.018	$ 1.460,18	
						$ 2.813,55
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA ALBAÑILERIA (OFICIAL + AYUDANTE)	0,90	hh	1	30.175	$ 27.067,41	
						$ 27.067,41
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	25,78	kg	1	58	$ 1.496,27	
						$ 1.496,27
OTROS CARGOS					**VR BASE**	
COSTO DIRECTO APU's						$ 79.178,00
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						$ 100.153,00

LAM CONSTRUCCIONES SAS
NIT 900.370.880-0

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
REPRESENTANTE LEGAL LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"					
FECHA	1/02/2024	UNIDAD	un	UMA	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	22.1.1.3					
CAPITULO	OBRAS GENERALES					
ACTIVIDAD	POSTES EN TUBO GALVANIZADO EN CALIENTE POR DENTRO Y POR FUERA DE 3,5 ML, ESPESOR 3mm DE 2" DE DIÁMETRO, PINTADO CON DOS CAPAS DE ANTICORROSIVO Y DOS CAPAS DE ESMALTE. INCLUYE GALLINAZO DOBLE DE 35CM Y ANCLAJES CON 5 BARRAS CORRUGADAS DE 3/8"					

MATERIALES	REND	UNIDAD	CANT	VR UNITARIO	VR TOTAL	SUBTOTAL
POSTE EN TUBERIA GALVANIZADO EN CALIENTE POR DENTRO Y POR FUERA DE 2.0 ML, ESPESOR 3MM DE 2" DE DIÁMETRO (INCLUYE GALLIZANO DOBLE DE 25 CM)	1,00	un	1	95.090	$ 95.090,41	
BARRAS CORRUGADAS DE 3/8" DE 15 CM	5,00	un	1	840	$ 4.200,65	
SOLDADURA ELÉCTRICA	0,30	kg	1	21.178	$ 6.353,46	
LIJA DE AGUA 150/100 23X28CM	1,00	PLIEGO	1	1.561	$ 1.560,77	
ESMALTE EXTERIOR SUPERLAVABLE	0,30	gal	1	105.957	$ 31.787,05	
THINNER ACRILICO	0,10	gal	1	79.229	$ 7.922,87	
ANTICORROSIVO PREMIUM PINTUCO	0,12	gal	1	62.123	$ 7.454,78	
						$ 154.369,99
HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,05	%	1	15.677	$ 783,87	
ANDAMIO CERTIFICADO	0,12	Dia	1	30.033	$ 3.603,97	
						$ 4.387,84
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA CARPINTERIA (OFICIAL + 2 AYUDANTES)	0,30	hh	1	52.258	$ 15.677,40	
						$ 15.677,40
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	13,28	kg	1	58	$ 770,77	
						$ 770,77
OTROS CARGOS					**VR BASE**	
COSTO DIRECTO APU's						$ 175.206,00
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						$ 221.619,00

LAM CONSTRUCCIONES SAS
NIT 900.776.580-0

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
REPRESENTANTE LEGAL LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	1/02/2024	**UNIDAD**	un	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	22.1.1.4					
CAPITULO	**OBRAS GENERALES**					
ACTIVIDAD	**POSTES EN TUBO GALVANIZADO EN CALIENTE POR DENTRO Y POR FUERA DE 3,2 ML, ESPESOR 3mm DE 2" DE DIÁMETRO, PINTADO CON DOS CAPAS DE ANTICORROSIVO Y DOS CAPAS DE ESMALTE.**					

MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
DIAGONALES EN TUBERIA GALVANIZADO EN CALIENTE POR DENTRO Y POR FUERA DE 2.8 ML, ESPESOR 3MM DE 2" DE DIÁMETRO	1,00	un	1	100.543	$ 100.543,24	
SOLDADURA ELÉCTRICA	0,30	kg	1	21.178	$ 6.353,46	
LIJA DE AGUA 150/100 23X28CM	1,00	PLIEGO	1	1.561	$ 1.560,77	
ESMALTE EXTERIOR SUPERLAVABLE	0,25	gal	1	105.957	$ 26.489,21	
THINNER ACRILICO	0,10	gal	1	79.229	$ 7.922,87	
ANTICORROSIVO PREMIUM PINTUCO	0,10	gal	1	62.123	$ 6.212,32	
						$ 149.081,86
HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,05	%	1	10.452	$ 522,58	
ANDAMIO CERTIFICADO	0,10	Dia	1	30.033	$ 3.003,31	
						$ 3.525,89
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA CARPINTERIA (OFICIAL + 2 AYUDANTES)	0,20	hh	1	52.258	$ 10.451,60	
						$ 10.451,60
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	13,14	kg	1	58	$ 762,65	
						$ 762,65
OTROS CARGOS					**VR BASE**	
COSTO DIRECTO APU's						$ 163.822,00
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						$ 207.219,00

LAM CONSTRUCCIONES S.A.S. NIT 900.726.590-0

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
REPRESENTANTE LEGAL LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"				
FECHA	1/02/2024	UNIDAD	ml	UMA	ESCUELA MILITAR DE AVIACION
CODIGO ITEM No.	22.1.1.5				
CAPITULO	OBRAS GENERALES				
ACTIVIDAD	POSTES EN TUBO GALVANIZADO EN CALIENTE POR DENTRO Y POR FUERA, ESPESOR 2.5mm DE 1-1/2" DE DIÁMETRO, PINTADO CON DOS CAPAS DE ANTICORROSIVO Y DOS CAPAS DE ESMALTE.				

MATERIALES	REND	UNIDAD	CANT	VR UNITARIO	VR TOTAL	SUBTOTAL
POSTES EN TUBERIA GALVANIZADO EN CALIENTE POR DENTRO Y POR FUERA, ESPESOR 2.5MM DE 1- 1/2"	1,00	un	1	34.815	$ 34.815,10	
SOLDADURA ELÉCTRICA	0,20	kg	1	21.178	$ 4.235,64	
LIJA DE AGUA 150/100 23X28CM	1,00	PLIEGO	1	1.561	$ 1.560,77	
ESMALTE EXTERIOR SUPERLAVABLE	0,12	gal	1	105.957	$ 12.714,82	
THINNER ACRILICO	0,05	gal	1	79.229	$ 3.961,44	
ANTICORROSIVO PREMIUM PINTUCO	0,12	gal	1	62.123	$ 7.454,78	
						$ 64.742,54
HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,05	%	1	13.065	$ 653,23	
ANDAMIO CERTIFICADO	0,10	Dia	1	30.033	$ 3.003,31	
						$ 3.656,54
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA CARPINTERIA (OFICIAL + 2 AYUDANTES)	0,25	hh	1	52.258	$ 13.064,50	
						$ 13.064,50
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	7,95	kg	1	58	$ 461,42	
						$ 461,42
OTROS CARGOS					**VR BASE**	
COSTO DIRECTO APU's						$ 81.925,00
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						$ 103.627,00

LAM CONSTRUCCIONES SAS
NIT 900.378.880-0

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
REPRESENTANTE LEGAL LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	1/02/2024	**UNIDAD**	ml	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	22.1.1.6					
CAPITULO	**OBRAS GENERALES**					
ACTIVIDAD	**HILADA DE ALAMBRE DE PÚAS CALIBRE 14 EN ACERO GALVANIZADO RECUBIERTO EN PVC, DEBIDAMENTE ANCLADO A LOS POSTES METÁLICOS.**					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
ALAMBRE DE PUAS CAL 14	1,00	ml	1	1.008	$ 1.008,15	
GRAPA ACCESORIO	3,00	un	1	1.680	$ 5.040,75	
						$ 6.048,90
HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,05	%	1	2.612	$ 130,58	
ANDAMIO CERTIFICADO	0,10	Dia	1	30.033	$ 3.003,31	
						$ 3.133,89
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA CARPINTERIA (OFICIAL + 2 AYUDANTES)	0,05	hh	1	52.258	$ 2.611,63	
						$ 2.611,63
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	0,01	kg	1	58	$ 0,58	
						$ 0,58
OTROS CARGOS					**VR BASE**	
COSTO DIRECTO APU's						$ 11.795,00
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						$ 14.920,00

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
REPRESENTANTE LEGAL LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	1/02/2024	**UNIDAD**	m²	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	22.1.1.7					
CAPITULO	**OBRAS GENERALES**					
ACTIVIDAD	**MALLA ESLABONADA EN ACERO GALVANIZADO DE 2"X2" EN CALIBRE NO. 9 RECUBIERTA EN PVC, DEBIDAMENTE TEMPLADA Y SOLDADA A LOS PERFILES TUBULARES.**					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
MALLA ESLABONADA EN ACERO GALVANIZADO DE 2"X2" EN CALIBRE NO. 9 RECUBIERTA EN PVC	1,00	m²	1	23.843	$ 23.843,46	
GRAPA ACCESORIO	6,00	un	1	1.680	$ 10.081,50	
						$ 33.924,96
HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,05	%	1	13.065	$ 653,23	
ANDAMIO CERTIFICADO	0,10	Dia	1	30.033	$ 3.003,31	
						$ 3.656,54
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA CARPINTERIA (OFICIAL + 2 AYUDANTES)	0,25	hh	1	52.258	$ 13.064,50	
						$ 13.064,50
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	0,00	kg	1	58	$ 0,00	
						$ 0,00
OTROS CARGOS					**VR BASE**	
COSTO DIRECTO APU's						$ 50.646,00
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						$ 64.063,00

LAM CONSTRUCCIONES S.A.S. NIT 900.378.580-0

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
REPRESENTANTE LEGAL LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"					
FECHA	1/02/2024	UNIDAD	m²	UMA	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	23.1					
CAPITULO	URBANISMO					
ACTIVIDAD	NIVELACIÓN, CONFORMACIÓN Y COMPACTACIÓN DE LA SUB-RASANTE PARA ANDEN HASTA OBTENER UN CBR SEGÚN ESPECIFICACIONES.					

MATERIALES	REND	UNIDAD	CANT	VR UNITARIO	VR TOTAL	SUBTOTAL
AGUA	20,00	Lt	1	3	$ 57,00	
						$ 57,00
HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,05	%	1	6.914	$ 345,68	
VIBROCOMPACTADOR (RANA)	0,05	Dia	1	91.154	$ 4.557,69	
						$ 4.903,37
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
AYUDANTE ALBANILLERIA (A)	0,56	hh	1	12.405	$ 6.913,63	
						$ 6.913,63
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	0,00	kg	1	58	$ 0,00	
						$ 0,00
OTROS CARGOS					**VR BASE**	
COSTO DIRECTO APU's						$ 11.874,00
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						$ 15.020,00

LAM CONSTRUCCIONES SAS
NIT 900.779.580-0

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
REPRESENTANTE LEGAL LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"					
FECHA	1/02/2024	UNIDAD	m³	UMA	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	23.2					
CAPITULO	URBANISMO					
ACTIVIDAD	MATERIAL DE RELLENO					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
MIXTO	1,10	m³	1	143.460	$ 157.806,22	
AGUA	230,00	Lt	1	3	$ 655,50	
						$ 158.461,72
HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,05	%	1	17.368	$ 868,40	
VIBROCOMPACTADOR (RANA)	0,03	Dia	1	91.154	$ 2.278,84	
						$ 3.147,24
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
AYUDANTE ALBANILLERIA (A)	0,52	hh	1	12.405	$ 6.450,60	
OFICIAL INSTALACIONES (I)	0,52	hh	1	20.995	$ 10.917,40	
						$ 17.368,00
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	2201,00	kg	1	58	$ 127.746,04	
						$ 127.746,04
OTROS CARGOS					**VR BASE**	
COSTO DIRECTO APU's						$ 306.723,00
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						$ 387.974,00

LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.
NIT 900.736.580-0

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
REPRESENTANTE LEGAL LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"					
FECHA	1/02/2024	UNIDAD	m³	UMA	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	23.3					
CAPITULO	URBANISMO					
ACTIVIDAD	SUBBASE GRANULAR PEA-B,TIPO IDU					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
SUBBASE PARA ANDENES	1,25	m³	1	103654,2151	$ 129.567,77	
AGUA	10,00	Lt	1	3	$ 28,50	
						$ 129.596,27
HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,05	%	1	17.368	$ 868,40	
VIBROCOMPACTADOR (RANA)	0,03	Dia	1	91.154	$ 2.734,61	
						$ 3.603,01
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
AYUDANTE ALBANILLERIA (A)	0,52	hh	1	12.405	$ 6.450,60	
OFICIAL INSTALACIONES (I)	0,52	hh	1	20.995	$ 10.917,40	
						$ 17.368,00
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	18,00	kg	1	58	$ 1.044,72	
						$ 1.044,72
OTROS CARGOS					**VR BASE**	
COSTO DIRECTO APU's						$ 151.612,00
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						$ 191.775,00

LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.
NIT 900.736.581-0

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
REPRESENTANTE LEGAL LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	1/02/2024	**UNIDAD**	m³	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	23.4					
CAPITULO	**URBANISMO**					
ACTIVIDAD	**ANDEN EN CONCRETO DE 3000 PSI ESTAMPADO, INCLUYE MATERIALES, FORMALETA, CURADO, MALLA DE REFUERZO, SUMINISTRO DEL ESTAMPADO DEL CONCRETO CON COLOR, DESMOLDANTE, MOLDE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y PUESTA EN SERVICIO.**					

MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CONCRETO DE 3.000 P.S.I.	1,03	m³	1	676204,09	$ 696.490,21	
ANTISOL	0,40	kg	1	19.154	$ 7.661,78	
MALLA ELECTROSOLDADA FY: 485 MPA -NTC 5806	38,00	kg	1	6.732	$ 255.818,28	
COLOR ENDURECEDOR DE CUARZO	21,00	kg	1	10.718	$ 225.078,00	
DESMOLDANTE EN POLVO - NEUTRO O GRIS	1,25	kg	1	3.762	$ 4.702,50	
SELLADOR ACRILICO TRANSPARENTE SEMILUSTRE	1,31	Lt	1	7.785	$ 10.198,18	
MOLDES PARA CONCRETO ESTAMPADAO JUEGO POR (04) ADOQUIN ESPIGADO(90X66)CM Y (01) PISON (120X30)CM	2,31	Dia	1	61.027	$ 140.971,58	
						$ 1.340.920,54
HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,05	%	1	82.478	$ 4.123,88	
FORMALETA PARA CONCRETOS - MADERA (ESTRUCTURAS ENTERRADAS - UN (1) USO)	1,20	Dia	1	16.552	$ 19.861,90	
						$ 23.985,77
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA ALBAÑILERIA (OFICIAL + 3 AYUDANTES)	1,50	hh	1	54.985	$ 82.477,50	
						$ 82.477,50
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	63,27	kg	1	58	$ 3.672,19	
						$ 3.672,19
OTROS CARGOS					**VR BASE**	
COSTO DIRECTO APU's						$ 1.451.056,00
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						$ 1.835.441,00

LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.
NIT 900.736.660-0

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
REPRESENTANTE LEGAL LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	1/02/2024	**UNIDAD**	ml	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	23.5					
CAPITULO	**URBANISMO**					
ACTIVIDAD	**BORDILLO PREFABRICADO TIPO A-80. INCLUYE MORTERO DE NIVELACION Y PEGA.**					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
BORDILLO TIPO A-80 (35X20X80)	1,20	un	1	$ 35.302,86	$ 42.363,43	
MORTERO 1:3	0,01	m³	1	$ 650.768,80	$ 6.507,69	
						$ 48.871,12
HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,05	%	1	$ 12.216,08	$ 610,80	
						$ 610,80
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA ALBAÑILERIA (OFICIAL + AYUDANTE)	0,40	hh	1	$ 30.175,00	$ 12.216,08	
						$ 12.216,08
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	150,00	kg	1	$ 58	$ 8.700,00	
						$ 8.700,00
OTROS CARGOS					**VR BASE**	
COSTO DIRECTO APU's						$ 70.398,00
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						$ 89.047,00

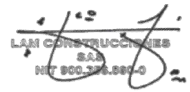
LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.
NIT 900.726.880-0

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
REPRESENTANTE LEGAL LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"					
FECHA	1/02/2024	UNIDAD	ml	UMA	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	23.6					
CAPITULO	URBANISMO					
ACTIVIDAD	JUNTAS DE DILATACION. INCLUYE CORTE DEL CONCRETO, SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE FONDO DE JUNTA Y SELLO					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
SIKAFLEX 1A (SELLADOR ELASTICO POLIURETANO)	0,17	un	1	58.258	$ 9.903,82	
ESPUMA DE POLIETILENO TIRILLA DE RESPALDO	1,03	ml	1	950	$ 978,41	
DISCO DIAMANTADO SEGMENTADO 7 PULG	0,05	un	1	62.602	$ 3.130,12	
						$ 14.012,36
HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,05	%	1	6.203	$ 310,13	
CORTADORA DE CONCRETO (SIN DISCO). INCLUYE COMBUSTIBLE	0,05	Dia	1	36.756	$ 1.837,78	
						$ 2.147,90
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
AYUDANTE ALBANILLERIA (A)	0,5	hh	1	12.405	$ 6.202,50	
						$ 6.202,50
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	0,59	kg	1	58	$ 34,24	
						$ 34,24
OTROS CARGOS					**VR BASE**	
COSTO DIRECTO APU's						$ 22.397,00
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						$ 28.330,00



JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
REPRESENTANTE LEGAL LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma



Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN “MARCO FIDEL SUAREZ"					
FECHA	1/02/2024	UNIDAD	m²	UMA	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	24.1					
CAPITULO	ASEO GENERAL					
ACTIVIDAD	ASEO GENERAL INTERIOR Y EXTERIOR, FINAL DE OBRA					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
AGUA	50,00	Lt	1	$ 3	$ 150,00	
JABON EN POLVO	0,10	kg	1	$ 9.464,00	$ 946,40	
LIMPIADOR MULTIUSO	0,30	Lt	1	$ 4.413,75	$ 1.324,13	
						$ 2.420,53
HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,05	%	1	$ 2.099,50	$ 104,98	
						$ 104,98
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
OFICIAL ACABADOS (P)	0,10	hh	1	$ 20.995,00	$ 2.099,50	
						$ 2.099,50
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRANSPORTE FERRETERIA	5,00	kg	1	$ 58	$ 290,00	
						$ 290,00
OTROS CARGOS					**VR BASE**	
COSTO DIRECTO APU's						$ 4.915,00
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						$ 6.217,00

LAM CONSTRUCCIONES S.A.S. NIT 900.776.584-0

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
REPRESENTANTE LEGAL LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"					
FECHA	1/02/2024	UNIDAD	m³	UMA	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	24.2					
CAPITULO	ASEO GENERAL					
ACTIVIDAD	RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE LA UNIDAD					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
						0
HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	0,05	%	1	$ 3.017,50	$ 150,88	
						$ 150,88
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CUADRILLA ALBAÑILERIA (OFICIAL + AYUDANTE)	0,10	hh	1	$ 30.175,00	$ 3.017,50	
						$ 3.017,50
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
RETIRO DE SOBRANTES EN VOLQUETA	1,00	m³	1	$ 51.504,62	$ 51.504,62	
						$ 51.504,62
OTROS CARGOS					**VR BASE**	
COSTO DIRECTO APU's						$ 54.673,00
				AIU	26,49%	
COSTO TOTAL APU's						$ 69.156,00

LAM CONSTRUCCIONES S.A.S. NIT 900.726.680-0

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
REPRESENTANTE LEGAL LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	1/02/2024	**UNIDAD**	un	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	26.1					
CAPITULO	**TRAMITES**					
ACTIVIDAD	**TRÁMITE CERTIFICACIÓN Y CONEXIÓN DE RED DE GAS CON REVISIÓN PERIODICA OBLIGATORIA Y APERTURA DE SERVICIO, INCLUYE GESTIONES Y MODIFICACIONES NECESARIAS POR PERSONAL CERTIFICADO**					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
TRÁMITE CERTIFICACIÓN Y CONEXIÓN DE RED DE GAS CON REVISIÓN PERIODICA OBLIGATORIA Y APERTURA DE SERVICIO, INCLUYE GESTIONES Y MODIFICACIONES NECESARIAS POR PERSONAL CERTIFICADO	1,00	un	1	8.325.421	$ 8.325.421,00	
						$ 8.325.421,00
HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
INLCUIDA EN INSUMO						
						0
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
INLCUIDA EN INSUMO						
						0
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
INLCUIDA EN INSUMO						
						0
OTROS CARGOS					**VR BASE**	
COSTO DIRECTO APU's						$ 8.325.421,00
				IVA	19,00%	
COSTO TOTAL APU's						$ 9.907.251,00

LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.
NIT 900.726.590-0

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
REPRESENTANTE LEGAL LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	1/02/2024	**UNIDAD**	un	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	26.2					
CAPITULO	**TRAMITES**					
ACTIVIDAD	**LICENCIA DE CANAL DE VIDEO, ISS SECUROS PREMIUM POR CAMARA, INCLUYE ACTUALIZACIONES Y SOPORTE PREMIUM POR 2 AÑOS**					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
LICENCIA DE CANAL DE VIDEO, ISS SECUROS PREMIUM POR CAMARA, INCLUYE ACTUALIZACIONES Y SOPORTE PREMIUM POR 2 AÑOS	1,00	un	1	1.177.994	$ 1.177.994,43	
						$ 1.177.995,00
HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
INLCUIDA EN INSUMO						
						0
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
INLCUIDA EN INSUMO						
						0
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
INLCUIDA EN INSUMO						
						0
OTROS CARGOS					**VR BASE**	
COSTO DIRECTO APU's						$ 1.177.995,00
				IVA	19,00%	
COSTO TOTAL APU's						$ 1.401.815,00

LAM CONSTRUCCIONES SAS
NIT 900.776.880-0

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
REPRESENTANTE LEGAL LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	1/02/2024	**UNIDAD**	un	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	27.1.1					
CAPITULO	**EQUIPOS**					
ACTIVIDAD	**AIRE ACONDICIONADO MINISPLIT INVERTER DE 9000 BTU, INCLUYE CONDENSADORA, EVAPORADORA, CONTROL REMOTO, KIT DE TUBERIA PARA REFRIGERACIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.**					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
AIRE ACONDICIONADO MINISPLIT INVERTER 9000 BTU , INCLUYE CONDENSADORA, EVAPORADORA, CONTROL REMOTO, KIT DE TUBERIA PARA REFREIGERACIÓN, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO	1,00	un	1	3.775.061	$ 3.775.060,68	
						$ 3.775.061,00
HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
INLCUIDA EN INSUMO						
						0
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
INLCUIDA EN INSUMO						
						0
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
INLCUIDA EN INSUMO						
						0
OTROS CARGOS					**VR BASE**	
COSTO DIRECTO APU's						$ 3.775.061,00
				IVA	19,00%	
COSTO TOTAL APU's						$ 4.492.323,00

LAM CONSTRUCCIONES SAS
NIT 900.726.690-0

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
REPRESENTANTE LEGAL LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	1/02/2024	**UNIDAD**	un	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	27.1.2					
CAPITULO	**EQUIPOS**					
ACTIVIDAD	**AIRE ACONDICIONADO MINISPLIT INVERTER DE 24000 BTU, INCLUYE CONDENSADORA, EVAPORADORA, CONTROL REMOTO, KIT DE TUBERIA PARA REFRIGERACIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.**					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
AIRE ACONDICIONADO MINISPLIT INVERTER 24000 BTU , INCLUYE CONDENSADORA, EVAPORADORA, CONTROL REMOTO, KIT DE TUBERIA PARA REFREIGERACIÓN, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO	1,00	un	1	6.759.104	$ 6.759.104,31	
						$ 6.759.105,00
HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
INLCUIDA EN INSUMO						
						0
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
INLCUIDA EN INSUMO						
						0
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
INLCUIDA EN INSUMO						
						0
OTROS CARGOS					**VR BASE**	
COSTO DIRECTO APU's						$ 6.759.105,00
				IVA	19,00%	
COSTO TOTAL APU's						$ 8.043.335,00

LAM CONSTRUCCIONES S.A.S. NIT 900.726.560-0

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
REPRESENTANTE LEGAL LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	1/02/2024	**UNIDAD**	un	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	27.2.1					
CAPITULO	**EQUIPOS**					
ACTIVIDAD	**INSTALACIÓN, SUMINISTRO DE MONITOR TIPO (SMART TV) DE 55" QUE PERMITE CONTAR CON UN SISTEMA AUDIOVISUAL, SISTEMA DE AUDIO, CONECTIVIDAD, CONEXIÓN USB3.0, HDMI, WIFI, RJ45, SISTEMA DE AUDIO, ALTAVOCES, (CÁMARA DE VIDEOCONFERENCIA, SISTEMA TIPO PIZARRA, USO 7X24 LICENCIADO PARA CARTELERA DIGITAL) SEGÚN SEA EL CASO, INCLUYENDO ACCESORIOS, TODO DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.**					

MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
INSTALACIÓN, SUMINISTRO DE MONITOR TIPO (SMART TV) DE 55" QUE PERMITE CONTAR CON UN SISTEMA AUDIOVISUAL, SISTEMA DE AUDIO, CONECTIVIDAD, CONEXIÓN USB3.0, HDMI, WIFI, RJ45, SISTEMA DE AUDIO, ALTAVOCES, (CÁMARA DE VIDEOCONFERENCIA, SISTEMA TIPO PIZARRA, USO 7X24 LICENCIADO PARA CARTELERA DIGITAL) SEGÚN SEA EL CASO, INCLUYENDO ACCESORIOS, TODO DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.	1,00	un	1	7.219.765	$ 7.219.764,74	
						$ 7.219.765,00
HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
INLCUIDA EN INSUMO						
						0
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
INLCUIDA EN INSUMO						
						0
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
INLCUIDA EN INSUMO						
						0
OTROS CARGOS					**VR BASE**	
COSTO DIRECTO APU's						$ 7.219.765,00
				IVA	19,00%	
COSTO TOTAL APU's						$ 8.591.521,00

LAM CONSTRUCCIONES SAS
NIT 900.776.580-0

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
REPRESENTANTE LEGAL LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	1/02/2024	**UNIDAD**	un	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	27.3.1					
CAPITULO	**EQUIPOS**					
ACTIVIDAD	**PATCH CORD DE FIBRA OPTICA, DUPLEX, XGLO, SINGLEMODE, LC BLADEPATCH UPC, LC BLADEPATCH UPC, RFP, OS1/OS2, 8.3/125, YELLOW, LSOH-3C, 1 METER, DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES DE ANEXO TECNICO**					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
PATCH CORD DE FIBRA OPTICA, DUPLEX, XGLO, SINGLEMODE, LC BLADEPATCH UPC, LC BLADEPATCH UPC, RFP, OS1/OS2, 8.3/125, YELLOW, LSOH-3C, 1 METER, DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES DE ANEXO TECNICO	1,00	un	1	615.477	$ 615.477,42	
						$ 615.478,00
HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
INLCUIDA EN INSUMO						
						0
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
INLCUIDA EN INSUMO						
						0
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
INLCUIDA EN INSUMO						
						0
OTROS CARGOS					**VR BASE**	
COSTO DIRECTO APU's						$ 615.478,00
				IVA	19,00%	
COSTO TOTAL APU's						$ 732.419,00

LAM CONSTRUCCIONES SAS
NIT 900.739.580-0

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
REPRESENTANTE LEGAL LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	1/02/2024	**UNIDAD**	un	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	27.3.2					
CAPITULO	**EQUIPOS**					
ACTIVIDAD	**PATCH PANEL, CON JACKS PARA UTP CATEGORÍA 6A, 48 PUERTOS, PLANO, 1U, NEGRO Y ADMINISTRADOR DE CABLES FIJO, DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES DE ANEXO TECNICO**					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
PATCH PANEL, CON JACKS PARA UTP CATEGORÍA 6A, 48 PUERTOS, PLANO, 1U, NEGRO Y ADMINISTRADOR DE CABLES FIJO, DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES DE ANEXO TECNICO	1,00	un	1	9.521.944	$ 9.521.944,06	
						$ 9.521.945,00
HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
INLCUIDA EN INSUMO						
						0
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
INLCUIDA EN INSUMO						
						0
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
INLCUIDA EN INSUMO						
						0
OTROS CARGOS					**VR BASE**	
COSTO DIRECTO APU's						$ 9.521.945,00
				IVA	19,00%	
COSTO TOTAL APU's						$ 11.331.115,00

LAM CONSTRUCCIONES SAS
NIT 900.326.880-0

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
REPRESENTANTE LEGAL LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	1/02/2024	**UNIDAD**	un	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	27.3.3					
CAPITULO	**EQUIPOS**					
ACTIVIDAD	**ORGANIZADOR DE CABLE HORIZONTAL, SENCILLO, PARA RACK DE 19IN, 4IN DE PROFUNDIDAD, 2UR, COLOR NEGRO DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES DE ANEXO TECNICO**					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
ORGANIZADOR DE CABLE HORIZONTAL, SENCILLO, PARA RACK DE 19IN, 4IN DE PROFUNDIDAD, 2UR, COLOR NEGRO DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES DE ANEXO TECNICO	1,00	un	1	2.066.325	$ 2.066.324,57	
						$ 2.066.325,00
HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
INLCUIDA EN INSUMO						
						0
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
INLCUIDA EN INSUMO						
						0
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
INLCUIDA EN INSUMO						
						0
OTROS CARGOS					**VR BASE**	
COSTO DIRECTO APU's						$ 2.066.325,00
				IVA	19,00%	
COSTO TOTAL APU's						$ 2.458.927,00

LAM CONSTRUCCIONES SAS
NIT 900.726.880-0

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
REPRESENTANTE LEGAL LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	1/02/2024	**UNIDAD**	un	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	27.3.4					
CAPITULO	**EQUIPOS**					
ACTIVIDAD	**MODULO PARA BANDEJA DE FIBRA ÓTICA CON 03 ENFRENTADORES DE FIBRA ÓPTICA LC-LC DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES DE ANEXO TECNICO**					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
MODULO PARA BANDEJA DE FIBRA ÓTICA CON 03 ENFRENTADORES DE FIBRA ÓPTICA LC-LC DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES DE ANEXO TECNICO	1,00	un	1	1.885.107	$ 1.885.106,80	
						$ 1.885.107,00
HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
INLCUIDA EN INSUMO						
						0
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
INLCUIDA EN INSUMO						
						0
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
INLCUIDA EN INSUMO						
						0
OTROS CARGOS					**VR BASE**	
COSTO DIRECTO APU's						$ 1.885.107,00
				IVA	19,00%	
COSTO TOTAL APU's						$ 2.243.278,00

LAM CONSTRUCCIONES S.A.S. NIT 900.726.591-0

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
REPRESENTANTE LEGAL LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	1/02/2024	**UNIDAD**	un	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	27.3.5					
CAPITULO	**EQUIPOS**					
ACTIVIDAD	**BANDEJA DE FIBRA ÓPTICA LC DE 24 PUERTOS SEGÚN ESPECIFICACIONES DE ANEXO TECNICO**					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
	1,00	un	1	2.942.026	$ 2.942.026,29	
						$ 2.942.027,00
HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
INLCUIDA EN INSUMO						
						0
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
INLCUIDA EN INSUMO						
						0
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
INLCUIDA EN INSUMO						
						0
OTROS CARGOS					**VR BASE**	
COSTO DIRECTO APU's						$ 2.942.027,00
				IVA	19,00%	
COSTO TOTAL APU's						$ 3.501.013,00

LAM CONSTRUCCIONES S.A.S. NIT 900.[illegible]-0

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
REPRESENTANTE LEGAL LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	1/02/2024	**UNIDAD**	un	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	28.1.1					
CAPITULO	**EQUIPOS**					
ACTIVIDAD	**CÁMARA DE VISION PANORAMICA DE 360° EN ZONAS AMPLIAS DESDE UN SOLO PUNTO DE OBSERVACIÓN PARA EXTERIORES.**					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CÁMARA DE VISION PANORAMICA DE 360° EN ZONAS AMPLIAS DESDE UN SOLO PUNTO DE OBSERVACIÓN PARA EXTERIORES.	1,00	un	1	6.226.366	$ 6.226.366,00	
						$ 6.226.366,00
HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
INLCUIDA EN INSUMO						
						0
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
INLCUIDA EN INSUMO						
						0
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
INLCUIDA EN INSUMO						
						0
OTROS CARGOS					**VR BASE**	
COSTO DIRECTO APU's						$ 6.226.366,00
				IVA	0,00%	
COSTO TOTAL APU's						$ 6.226.366,00

LAM CONSTRUCCIONES S.A.S. NIT 900.736.580-0

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
REPRESENTANTE LEGAL LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	1/02/2024	**UNIDAD**	un	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	28.1.1					
CAPITULO	**EQUIPOS**					
ACTIVIDAD	**CÁMARA DE VISION PANORAMICA EN ZONAS AMPLIAS DESDE UN SOLO PUNTO DE OBSERVACIÓN PARA EXTERIORES. (ENTRE 9MM Y 22 MM)**					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
CÁMARA DE VISION PANORAMICA EN ZONAS AMPLIAS DESDE UN SOLO PUNTO DE OBSERVACIÓN PARA EXTERIORES. (ENTRE 9MM Y 22 MM)	1,00	un	1	8.653.460	$ 8.653.459,57	
						$ 8.653.460,00
HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
INLCUIDA EN INSUMO						
						0
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
INLCUIDA EN INSUMO						
						0
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
INLCUIDA EN INSUMO						
						0
OTROS CARGOS					**VR BASE**	
COSTO DIRECTO APU's						$ 8.653.460,00
				IVA	0,00%	
COSTO TOTAL APU's						$ 8.653.460,00

LAM CONSTRUCCIONES S.A.S. NIT 900.736.880-0

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
REPRESENTANTE LEGAL LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	1/02/2024	**UNIDAD**	un	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	28.2.1					
CAPITULO	**EQUIPOS**					
ACTIVIDAD	**SWITCH ARUBA 2930F 48G PoE+ 4SFP+(JL256A), LICENCIAS Y MÓDULOS SFP Y DEMAS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
SWITCH ARUBA 2930F 48G PoE+ 4SFP+(JL256A), LICENCIAS Y MÓDULOS SFP Y DEMAS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS	1,00	un	1	52544865,99	$ 52.544.865,99	
						$ 52.544.866,00
HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
INLCUIDA EN INSUMO						
						0
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
INLCUIDA EN INSUMO						
						0
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
INLCUIDA EN INSUMO						
						0
OTROS CARGOS					**VR BASE**	
COSTO DIRECTO APU's						$ 52.544.866,00
				IVA	0,00%	
COSTO TOTAL APU's						$ 52.544.866,00

LAM CONSTRUCCIONES SAS
NIT 900.776.680-0

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
REPRESENTANTE LEGAL LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

PROYECTO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**					
FECHA	1/02/2024	**UNIDAD**	un	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	
CODIGO ITEM No.	28.2.2					
CAPITULO	**EQUIPOS**					
ACTIVIDAD	**ACCESS POINT AP-555 (RW), LICENCIAS, Y DEMAS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**					
MATERIALES	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
ACCESS POINT AP-555 (RW), LICENCIAS, Y DEMAS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS	1,00	un	1	9168235	$ 9.168.235,00	
						$ 9.168.235,00
HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
INLCUIDA EN INSUMO						
						0
MANO DE OBRA	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
INLCUIDA EN INSUMO						
						0
TRANSPORTE	**REND**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**SUBTOTAL**
INLCUIDA EN INSUMO						
						0
OTROS CARGOS					**VR BASE**	
COSTO DIRECTO APU's						$ 9.168.235,00
				IVA	0,00%	
COSTO TOTAL APU's						$ 9.168.235,00

LAM CONSTRUCCIONES SAS
NIT 900.776.580-0

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
REPRESENTANTE LEGAL LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
Firma y posfirma

Mario de Jesús Gil Cardona

ADMINISTRACION, IMPREVISTOS Y UTILIDADES

OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN “MARCO FIDEL SUAREZ

COSTO DIRECTO OBRA CIVIL	$ 3,322,139,991.00

TIEMPO DE EJECUCION EN MESES	11
IVA	19%
FECHA:	viernes, 23 de febrero de 2024

COSTO DEL PERSONAL ADMINISTRATIVO DE LA OBRA + PRESTACIONES SOCIALES 2024

PROFESIONAL	CATEGORIA	CANTIDAD	SALARIO	MESES	DEDICACION / MES	VALOR TOTAL
PERSONAL PROFESIONAL						
DIRECTOR DE PROYECTOS - ING CIVIL/ARQUITECTO	DIRECTOR PERFIL 2	1	$ 10,000,000.00	11	50%	$ 55,000,000.00
RESIDENTE - ING CIVIL / ARQUITECTO	RESIDENTE PERFIL 2	1	$ 4,500,000.00	11	100%	$ 49,500,000.00
GESTOR SISOMA	PROFESIONAL PERFIL 3	1	$ 3,600,000.00	11	100%	$ 39,600,000.00
ESPECIALISTA ING ELECTRICO	PROFESIONAL PERFIL 3	1	$ 2,200,000.00	8	25%	$ 4,400,000.00
ESPECIALISTA ING HIDROSANITARIO	PROFESIONAL PERFIL 3	1	$ 2,200,000.00	5	25%	$ 2,750,000.00
ESPECIALISTA ING ESTRUCTURAL	PROFESIONAL PERFIL 3	1	$ 2,200,000.00	8	25%	$ 4,400,000.00
ESPECIALISTA ING ELECTRONICO y/o MECANICO	PROFESIONAL PERFIL 3	1	$ 2,200,000.00	3	25%	$ 1,650,000.00
AUXLIAR DE OBRA	PROFESIONAL PERFIL 3	1	$ 2,200,000.00	8	25%	$ 4,400,000.00
ASESOR ARQUITECTO	PROFESIONAL PERFIL 3	1	$ 2,200,000.00	5	25%	$ 2,750,000.00
				PAGO SALARIOS		**$ 164,450,000.00**

IMPUESTOS OBRA CIVIL

CONTRIBUCIÓN ESPECIAL (IMPUESTO DE GUERRA LEY 1738 del 2014)	$ 4,503,371,902.00	5.00%	$ 225,168,595.10
ESTAMPILLA UNIVERSIDAD CENTRAL DEL VALLE DEL CAUCA (1697 DEL 2013)	$ 4,503,371,902.00	1.00%	$ 45,033,719.02
RETEFUENTE EN LA OBRA	$ 4,503,371,903.00	2.00%	$ 90,067,438.06
I.C.A. OBRA	$ 4,503,371,904.00	3,3X1000	$ 14,861,127.28
IMPUESTO FIC	$ 4,503,371,905.00	0.25%	$ 11,258,429.76
IMPUESTO 4x1000	$ 4,503,371,905.00	4X1000	$ 18,013,487.62
		TOTAL GASTOS IMPUESTOS	**$ 404,402,796.85**

GASTOS GENERALES

DESCRIPCION	UNIDAD	VALOR UNITARIO	CANTIDAD	VALOR TOTAL
COSTO MENSUAL DE SERVICIOS PUBLICOS				
SERVICIO COMUNICACIONES (PLAN MOVIL/INTERNET)	MS	100,000.00	11	1,100,000.00
TOTAL GASTOS GENERALES				1,100,000.00

COSTOS DE LEGALIZACION DE CONTRATO / POLIZAS

ITEM			VALOR TOTAL
BUEN MANEJO DEL ANTICIPO			$ 5,215,068.00
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO			$ 1,506,575.00
SALARIOS Y PRESTACIONES SOCIALES			$ 2,636,507.00
ESTABILIDAD DE OBRA			$ 35,250,000.00
CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS			$ 20,000.00
GASTOS DE EXPEDICION			$ 7,000.00
IVA 19%			$ 8,480,678.50
ITEM		SUBTOTAL	$ 53,115,828.50
RESPONSABILIDAD CIVIL			$ 1,029,699.00
GASTOS DE EXPEDICION			$ 7,000.00
IVA 19%			$ 196,972.81
ITEM		SUBTOTAL	$ 1,233,671.81
		TOTAL COSTOS DE LEGALIZACION DEL CONTRATO	$ 54,349,500.31

COSTOS DE CAMPAMENTO Y DOTACION

ITEM	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	RENDIMIENTO	VALOR TOTAL
CAMPAMENTO	MS	11	$ 1,600,000.00	100%	$ 17,600,000.00
ACOMETIDA HIDROSANITARIA PROVISIONAL	UNIDAD	1	$ 2,312,007.00	100%	$ 2,312,007.00
INSTALACION PROVISIONAL ELÉCTRICA INCLUYE TABLERO DE DISTRIBUCION, CABLEADO, MEDIDOR Y SALIDAS ELECTRICAS Y DEMAS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTO FUCIONAMIENTO Y SERVICIO.	UNIDAD	1	$ 5,600,000.00	100%	$ 5,600,000.00
COMPUTADOR	UNIDAD	3	$ 2,136,731.00	100%	$ 6,410,193.00
IMPRESORA MULTIFUNCIONAL	UNIDAD	1	$ 800,000.00	100%	$ 800,000.00
ESCRITORIO O MESAS DE TRABAJO	UNIDAD	3	$ 649,900.00	100%	$ 1,949,700.00
SILLA PARA OFICINA- ESCRITORIO	UNIDAD	3	$ 600,000.00	100%	$ 1,800,000.00
BAÑOS PROVISIONALES	UNIDAD	1	$ 4,000,000.00	100%	$ 4,000,000.00
				TOTAL DE DOTACION DE CAMPAMENTO	$ 40,471,900.00

OTROS GASTOS GENERALES					
ITEM	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**RENDIMIENTO**	**VALOR TOTAL**
MATERIALES MENORES/VARIOS (CAMILLAS, BOTIQUIN,SEÑALIZACION, TAPAOIDOS, GUANTES CARNAZA, ETC)	GL	1	$ 8,500,000.00	100%	$ 8,500,000.00
PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	GL	1	$ 750,000.00	100%	$ 750,000.00
PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL (DOTACION+EPP+EXAMENES MEDICOS+CURSO DE ALTURAS)	MS	11	$ 1,175,000.00	100%	$ 12,925,000.00
GASTOS DE PAPELERIA (RESMAS PAPEL, TINTAS IMPRESORA, ETC.)	GL	1	$ 1,330,423.00	100%	$ 1,330,423.00
LOTEADA PLANOS OBRA-RECORD	GL	1	$ 400,000.00	100%	$ 400,000.00
				TOTAL GASTOS GENERALES	**$ 23,905,423.00**
				TOTAL ADMINISTRACION (A) 20.73%	$ 688,679,620.00
				IMPREVISTOS (I) 1%	$ 33,221,400.00
				UTILIDAD(U) 4%	$ 132,885,600.00
				IVA SOBRE UTILIDAD(19%) 19%	$ 25,248,264.00
				TOTAL (A+I+U) 25.73%	$ 854,786,620.00
				TOTAL (A+I+U) + IVA SOBRE UTILIDAD	$ 880,034,884.00

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
CC. 84.034.926 DE RIOHACHA
Representante legal
LAM CONSTRUCCIONES SAS

Mario de Jesús Gil Cardona

Representante Legal Interventoría