Página 1 de 2	PROCEDIMIENTO: REALIZAR MANTENIMIENTO DE BIENES INMUEBLES	POLICÍA NACIONAL
Código: 2BS-FR-0057		
fecha: 17-01-2017		
Versión:1	PRESUPUESTO MANTENIMIENTO INSTALACIONES	

OBRA	OBRAS DE CUMPLIMIENTO PLAN DE REGULARIZACIÓN COMPLEJO EDUCATIVO DEL SUR, PARA LA AMPLIACIÓN PARQUEADERO Y MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS INTERNAS EN PAVIMENTO FLEXIBLE, FASE 2, A PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE"

CAP.	ÍTEM	ACTIVIDAD	UN	CANT.	VR. UNIT.	VR. TOTAL
1	ACTIVIDADES PRELIMINARES					
	1.1	Cerramiento provisional en tela de polipropileno verde 2 M	ML	1.800	$ 16.366,00	$ 29.458.800,00
	1.2	localizacion y replanteo	M2	7.200	$ 6.675,00	$ 48.060.000,00
				SUBTOTAL		$ 77.518.800,00
2	DEMOLICIONES Y EXCAVACIONES		UN	CANT.	VR. UNIT.	VR. TOTAL
	2.1	Corte de pavimento rigido o flexible	ML	900	$ 8.545,00	$ 7.690.500,00
	2.2	demolicion de pavimento asafaltico	M2	3.200	$ 11.465,00	$ 36.688.000,00
	2.3	demolicion de sardinel existente	ML	800	$ 4.442,00	$ 3.553.600,00
	2.4	demolicion de estrucuturas y placas en concreto	M2	200	$ 18.225,00	$ 3.645.000,00
	2.5	demolicion de estructuras en concreto	M3	80	$ 145.800,00	$ 11.664.000,00
	2.6	excavacion mecanica en material comun	M3	9.700	$ 24.414,00	$ 236.815.800,00
	2.7	excavacion manual en material comun	M3	700,00	$ 30.700,00	$ 21.490.000,00
	2.8	cargue, transporte y disposicion final de residuos de construccion y demolicion RCD en sitio autorizado, incluye presentacion de certificado	M3	10.486,14	$ 67.730,00	$ 710.226.213,33
	2.9	explanacion terreno con motoniveladora	M2	6.500	$ 4.966,00	$ 32.279.000,00
				SUBTOTAL		$ 1.064.052.113,33
3	RELLENOS Y NIVELACIONES		UN	CANT.	VR. UNIT.	VR. TOTAL
	3.1	estabilizacion de subrasante con piedra rajon	M3	3.900	$ 263.938,00	$ 1.029.358.200,00
	3.2	Geotextil No tejido para separación de suelos de subrasante y capas granulares NT 2500 o similar	M2	6.500	$ 8.870,00	$ 57.655.000,00
	3.3	Sub-base granular clase B compactado al 95%	M3	1.500	$ 246.551,00	$ 369.826.500,00
	3.4	base granular clase BG-1 , compactado al 95%	M3	1.500	$ 233.801,00	$ 350.701.500,00
	3.5	Riego de liga con emuslsion asfáltica CRR-1	M2	7.200	$ 3.393,00	$ 24.429.600,00
	3.6	mezcla asfaltica en caliente tipo denso MD20 asfalto convencional E: 6 cm	M2	7.200	$ 97.496,00	$ 701.971.200,00
	3.7	mezcla asfaltica en caliente tipo denso MD12 asfalto convencional E: 6 cm Rodadura	M2	7.200	$ 97.420,00	$ 701.424.000,00
	3.8	Relleno en material de la misma excavacion	M3	500	$ 17.225,00	$ 8.612.500,00
	3.9	Relleno en recebo B400	M3	900	$ 203.225,00	$ 182.902.500,00
				SUBTOTAL		$ 3.426.881.000,00
4	URBANISMO		UN	CANT.	VR. UNIT.	VR. TOTAL
	4.1	construccion y nivelación de pozo de inspeccion desagues	UN	4,0	$ 2.338.000,00	$ 9.352.000,00
	4.2	Nivelacion pozo de inspeccion desagues para posterior pavimentacion.	UN	9,0	$ 566.900,00	$ 5.102.100,00
	4.3	Sumidero muro en mamposteria ladrillo tolete doble sección de 0,50 m x 0.9 m, H= 1,5 m incluye base en concreto de 3500 PSI impermeabilizado con pañete interno y externo impermeabilizado	UN	8,0	$ 1.735.200,00	$ 13.881.600,00
	4.4	Construccion caja de inspeccion hidrosanitaria de 60x60		8,0	$ 548.300,00	$ 4.386.400,00
	4.5	Construccion caja de inspeccion electrica de 40x40	UN	12,0	$ 483.900,00	$ 5.806.800,00
	4.6	sardinel prefabricado tipo A-40 de 100*15*40	ML	700,0	$ 56.613,00	$ 39.629.100,00
	4.7	sardinel prefabricado tipo A-60 de 80*20*60	ML	650,0	$ 58.613,00	$ 38.098.450,00
	4.8	Anden concreto 3000 PSI	M2	600,0	$ 82.240,00	$ 49.344.000,00
	4.9	Suministro e instalacion de tuberia electrica PVC de 1/2",	M2	300,0	$ 6.056,00	$ 1.816.800,00
	4.10	Suministro e instalacion de tuberia electrica PVC de 2"	ML	320,0	$ 11.735,00	$ 3.755.200,00
	4.11	Suministro e instalacion de tuberia electrica PVC de 3"	ML	500,0	$ 18.734,40	$ 9.367.200,00
	4.12	Suministro e instalacion de tuberia electrica EMT de 1/2",	ML	100,0	$ 11.570,00	$ 1.157.000,00
	4.13	Suministro e instalacion de tuberia electrica EMT de 3/4",	ML	90,0	$ 20.478,00	$ 1.843.020,00
	4.14	Reposición e instalación de filtro 0,40mx0,40m en tuberia perforada de drenaje 4", incluye triturado 3/4" y geotextil NT 2500	ML	500,0	$ 29.740,00	$ 14.870.000,00
	4.15	Tuberia PVC de pared estructural Novafort o similar exterior corrugado, unión mecánica D = 200 mm (8")	ML	400,0	$ 68.842,40	$ 27.536.960,00
	4.16	tuberia pvc u.m. ext corrugado/int liso u.m. norma ntc 3722-1 D=10"	ML	150,0	$ 96.575,50	$ 14.486.325,00
	4.17	Tuberia PVC de pared estructural Novafort o similar exterior corrugado, unión mecánica D = 315 mm (12")	ML	300,0	$ 132.365,50	$ 39.709.650,00
	4.18	Tuberia PVC de pared estructural Novafort o similar exterior corrugado, unión mecánica D = 355 mm (14")	ML	200,0	$ 190.575,50	$ 38.115.100,00
	4.19	PISO EN CONCRETO DE 3500 PSI GRAVA COMÚN ACELERADO A 7 DÍAS, ESTAMPADO, e=0.15m	M2	280,0	$ 123.239,10	$ 34.506.948,00
	4.20	Suministro e instalación acero refuerzo fy=420 mpa. Incluye alambre negro cal. 18, trasiego, manejo y amarre	M2	1.100,0	$ 8.014,00	$ 8.815.400,00
	4.21	Suministro e instalación de malla electrosoldada de 6 mm	M2	900,00	$ 24.535,50	$ 22.081.950,00
	4.22	suministro e instalacion de loseta toperol de 20*20*6	ML	190,0	$ 11.875,00	$ 2.256.250,00

	4.23	suministro e instalacion topellantas prefabricado T-40	UN	300,0	$	37.933,00	$ 11.379.900,00
	4,24	**Suministro e instalación de rejilla para sumidero en polipropileno tipo pesado de 0.90m x 0.50m e=10 cm**	UN	10,0	$	273.538,00	$ 2.735.380,00
	4.25	Instalacion conos metalicos de seguridad tipo 1; con funcionamiento en tubo 4", incrustable y tubo de 4 1/4" para su anclaje en en el piso, incluye refuerzo en varilla de 1", orejas en varilla de 3/8", pintura en color aluminio, cintas rflectivas, excavacion, anclaje de base en concreto y resanes en piso.	UN	40,0	$	946.150,00	$ 37.846.000,00
	4.26	Construccion plataforma metalica para control de acceso vehicular con sistema de contrapeso manual	UN	6,0	$	18.794.882,00	$ 112.769.292,00
				SUBTOTAL			$ 550.648.825,00
5	INSTALACION ELECTRICA		UN	CANT.		VR. UNIT.	VR. TOTAL
	5.1	Suministro e instalacion de breaker de 20 amperios	UN	2	$	23.469,56	$ 46.939,12
	5.2	Suministro e instalación de cable 2N 12 THHN -Cu	UN	380	$	20.048,00	$ 7.618.240,00
	5.3	Suministro e instalación luminaria LED de alumbrado público de 80W incluye fotocelda y brazo metálico	ML	20	$	813.700,00	$ 16.274.000,00
	5.4	Suministro e instalación de red electrica desde tablero para luminarias de alumbrado publico en Cable Aluminio serie 8000, (2N 2 + 1N 8 T), incluye bornas de compresion.	ML	350	$	58.728,00	$ 20.554.800,00
	5.5	Suministro e instalacion de sistema de puesta a tierra	UN	12	$	557.800,00	$ 6.693.600,00
	5.6	Suministro e instalación de poste metálico para alumbrado público de 8 metros de altura, incluye conexión de tierra a caja y conexión a acometida de alumbrado publico	UN	10	$	1.651.650,00	$ 16.516.500,00
				SUBTOTAL			$ 67.704.079,12
6	DEMARCACIONES						
	6.1	Suministro y aplicación de Pintura acrílica modificada para demarcación horizontal ancho hasta 12 cm PINTURA TRAFICO	ML	8.000,00	$	16.054,51	$ 128.436.080,00
	6.2	Suministro y aplicación de Pintura acrílica modificada para demarcación horizontal ancho mayor a 12 cm PINTURA TRAFICO	M2	380,0	$	34.935,00	$ 13.275.300,00
	6.3	Suministro y aplicación de Pintura epóxica tipo 1 poliamida	M2	100,000	$	29.645,00	$ 2.964.500,00
				SUBTOTAL			$ 144.675.880,00
							$ 5.331.480.697,44791

TOTAL COSTO DIRECTO		TOTAL COSTO DIRECTO	$ 5.331.480.697,44791
ADMINISTRACIÓN		19,0%	$ 1.012.981.332,5151
IMPREVISTOS		1,0%	$ 53.314.806,9744791
UTILIDAD		5,00%	$ 266.574.037,32
IVA SOBRE LA UTILIDAD		19,00%	$ 50.649.067,10
TOTAL COSTO INDIRECTO			$ 1.383.519.243,90958
TOTAL CONTRATO			$ 6.715.000.000,00
			$ 6.715.000.000,00

COSTO EN LETRAS		SEIS MIL SETECIENTOS QUINCE MILLONES DE PESOS M/C	$ 6.715.000.000,00

FIRMA

Nombre Funcionario que elaboró: Intendente ALFREDO VASQUEZ GUZMAN
Profesión: Ingeniero Civil
Cargo: Funcionario Infraestructura DINAE
Tarjeta y/o Matrícula profesional: N° 70202-410356

Página 1 de 1	PROCEDIMIENTO: REALIZAR MANTENIMIENTO A INSTALACIONES POLICIALES	POLICÍA NACIONAL
Código: 2BS-FR-0057		
fecha: 17-01-2017	PRESUPUESTO MANTENIMIENTO INSTALACIONES	
Versión: 1		

OBRA	OBRAS DE CUMPLIMIENTO PLAN DE REGULARIZACIÓN COMPLEJO DINAE, PARA LA AMPLIACIÓN PARQUEADERO Y MANTENIMIENTO VIAS INTERNAS EN PAVIMENTO FLEXIBLE COMPLEJO EDUCATIVO DINAE, FASE 2 A PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FORMULA DE REAJUSTE

ITEM	DESCRIPCION	UN	CANTIDAD JORNADA D	CANTIDAD JORNADA N	% DEDICACION	TIEMPO (MESES)	ASIGNACION BASICA ACTUALIZADA	FACTOR PRESTACIONAL	VALOR
1	**PERSONAL PROFESIONAL Y TECNICO ADMINISTRATIVO**								
	DIRECTOR DE OBRA Ingeniero civil y/o arquitecto, con posgrado en vías y/o pavimentos	PROFESIONAL III	1	0	50%	8,00	$ 6.500.000,00	57,00%	40.820.000,00
	RESIDENTE DE OBRA Ingeniero civil y/o arquitecto, con posgrado en vias y/o pavimentos,	PROFESIONAL II	1	0	100%	8,00	$ 5.000.000,00	57,00%	62.800.000,00
	PROFESIONAL HSEQ Profesional en HSEQ o profesional en otra area con potgrado en HSEQ.	PROFESIONAL I	1	0	40%	8,00	$ 4.000.000,00	57,00%	20.096.000,00
	RESIDENTE ELECTRICO (Ingeniero electrico)	PROFESIONAL I	1	0	10%	8,00	$ 4.000.000,00	57,00%	5.024.000,00
	ASERSOR JURIDICO Contador publico	PROFESIONAL I	1	0	10%	6,00	$ 4.000.000,00	57,00%	3.768.000,00
	ASESOR CONTABLE Profesional en derecho	PROFESIONAL I	1	0	10%	6,00	$ 4.000.000,00	57,00%	3.768.000,00
	AUXILIAR HSEQ Tecnologo en HSEQ	TECNOLOGO HSEQ	1	0	100%	8,00	$ 2.950.000,00	57,00%	37.052.000,00
	TOPOGRAFO	TECNOLOGO	1	0	80%	8,00	$ 2.950.000,00	57,00%	29.641.600,00
	AUXILIAR DE INGENIERIA	TECNICO Y/O TECNOLOGO	1	0	100%	8,00	$ 2.715.000,00	57,00%	34.100.400,00
	SECRETARIA Tecnica auxiliar administrativa	ADMINISTRATIVO A	1	0	30%	8,00	$ 1.950.000,00	72,00%	8.049.600,00
	ALMACENISTA	ADMINISTRATIVO B	1	0	100%	8,00	$ 1.950.000,00	72,00%	26.832.000,00
								SUBTOTAL	271.951.600,00
2	**OTROS GASTOS**		CANTIDAD		%	UND	VALOR UNITARIO		VALOR
	GASTOS OFICINA (PAPELERIA, FOTOCOPIAS Y OTROS)		8	0	100%	MES	$ 500.000,000		4.000.000,00
	CAMPAMENTO INCLUYE ACOMETIDAS HIDRAULICA Y ELECTRICA PROVISIONAL		1	0	100%	UND	$ 6.050.000,00		6.050.000,00
	PAR DE BATERIA SANITARIA PORTATIL POR MES		8	0	100%	UND	$ 2.200.000,00		17.600.000,00
	BOTIQUIN, CAMILLA RIGIDA, EXTINTORES,SEÑALIZACION DE OBRA, EPP		1	0	100%	UND	$ 2.010.009,28		2.010.009,28
								SUBTOTAL	29.660.009,28
3	**GASTOS LEGALES OBRA**								
	POLIZA OBRA								141.567.727,75
								SUBTOTAL	141.567.727,75
4	**IMPUESTOS**								
	UTILIDAD							5%	$266.574.037,316396
	IVA SOBRE UTILIDAD							19%	$50.649.067,09
	PRESUPUESTO OFICIAL		$6.715.000.000,00		RETENCION EN LA FUENTE (2% SOBRE EL VALOR GRAVABLE DEL CONTRATO)			2%	133.287.018,66
	COSTO DIRECTO		$5.331.480.746,33		IMPUESTO DE CONTRIBUCION DE GUERRA (5% SOBRE EL VALOR GRAVABLE DEL CONTRATO)			5%	333.217.546,65
	VALOR GRAVABLE (COSTO TOTAL DEL CONTRATO - IVA SOBRE LA UTILIDAD)		$6.664.350.932,91		INDUSTRIA Y COMERCIO (5,5/1000 SOBRE EL VALOR GRAVABLE DEL CONTRATO).			5,5	36.653.930,13
					CONTRIBUCION PRO-UNAL (Estampilla) 0.5% - 1 A 2000 SMMLV 1% - 2001 A 6000 SMMLV 2% - >=6001 SMMLV			1,0%	66.643.509,33
								SUBTOTAL	569.802.004,77
								SUBTOTAL VALOR DE LA ADMINISTRACIÓN	$ 1.012.981.341,80
	SALARIO MÍNIMO	$ 1.160.000,000							
	2000 SALARIOS	$ 2.320.000.000,00					PORCENTAJE ADMINISTRACIÓN		19,00
	6000 SALARIOS	$ 6.960.000.000,00							
						SMMLV	5788,79		$ 6.715.000.000,00

Funcionario que elaboró la Administración:
Profesión:
Cargo:
Tarjeta y/o Matrícula profesional: N° 70202-410356

IT. ALFREDO VASQUEZ GUZMAN
Ingeniero civil
Funcionario Infraestructura DINAE

ELAboro:	Revisó:	Aprobó:
IT. HECTOR JAVIER GALEANO BECERRA Analista de Mantenimiento	TC. RICARDO MOYA ROMERO Jefe Planeación DIRAF CT. JUAN CARLOS LOPEZ RODRIGUEZ Jefe Grupo Mantenimiento Instalaciones	BG. OMAR RUBIANO CASTRO Director Administrativo y Financiero
FECHA: 25/08/2016	FECHA: 29/11/2016	FECHA: 30/11/2016