1089

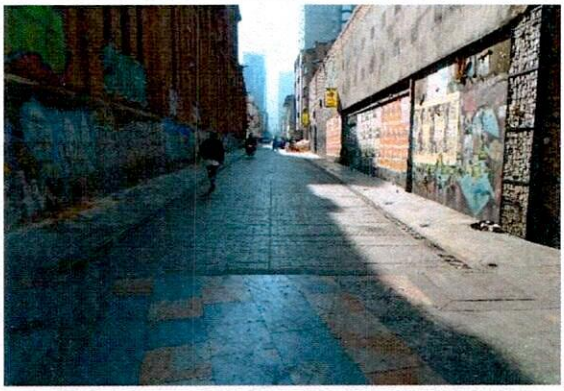


SAVIMAC SAS



SEGMENTOS VIALES					
ALCALDIA LOCAL DE SANTA FE					
CONTRATO DE OBRA 124-2017					
CIV 3000601					
FOTO 1			FOTO 2		
EJE	DESDE	HASTA	EJE	DESDE	HASTA
CALLE 20	CARRERA 5	CARRERA 7	CALLE 20	CARRERA 5	CARRERA 7





OBSERVACIONES	OBSERVACIONES
Ubicación CIV	Calle 20 desde carrera 5 hasta carrera 7

FOTO 3	FOTO 4





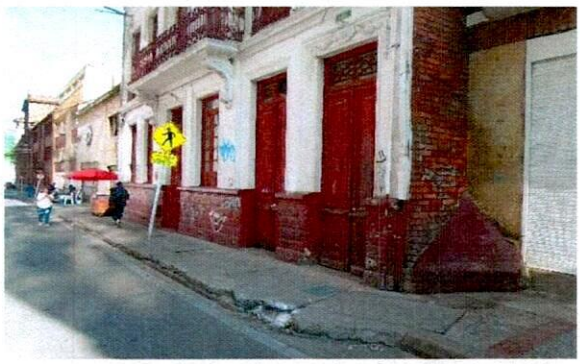
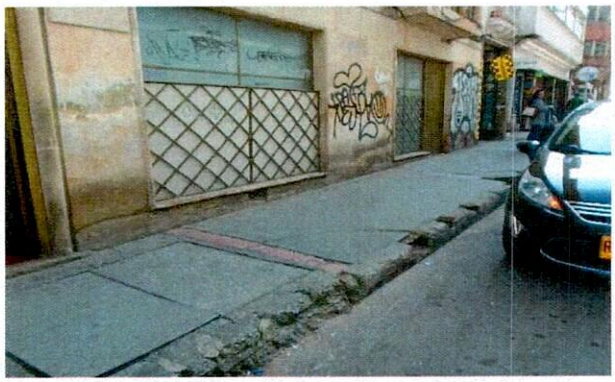
OBSERVACIONES	OBSERVACIONES
Falla 1 - Tipo de Falla (Ver Tabla # 50) Otros - 50 UND	Falla 2 - Tipo de Falla (Ver Tabla # 12) Desprendimiento de agregados 5,0 Mt2

CALLE 65 No 5-01 OFICINA 204 TELEFONO 7975601
estabilidadstafe313@gmail.com



SAVIMAC SAS



SEGMENTOS VIALES	
ALCALDIA LOCAL DE SANTA FE	
CONTRATO DE OBRA 124-2017	
CIV 3000601	
FOTO 5	**FOTO 6**
	
OBSERVACIONES	**OBSERVACIONES**
Falla 3 - Tipo de Falla (Ver Tabla # 41) Andén Deteriorado 15 Mtl	Falla 3 - Tipo de Falla (Ver Tabla # 41) Andén Deteriorado 15 Mtl
FOTO 7	**FOTO 8**
	
OBSERVACIONES	**OBSERVACIONES**
Falla 4 - Tipo de Falla (Ver Tabla # 41) Andén Deteriorado 12 Mtl	Falla 5 - Tipo de Falla (Ver Tabla # 41) Tabletas de Andén Fracturadas - Sueltas - 30,0 Mt2

CALLE 65 No 5-01 OFICINA 204 TELEFONO 7975601
estabilidadstafe313@gmail.com

SAVIMAC SAS

SEGMENTOS VIALES	
ALCALDIA LOCAL DE SANTA FE	
CONTRATO DE OBRA 124-2017	
CIV 3000601	
FOTO 9	**FOTO 10**
	
OBSERVACIONES	**OBSERVACIONES**
Falla 6 - Tipo de Falla (Ver Tabla # 12) Desprendimiento de Agregados en Pozo - 1,0 Mt2	Calle 20 desde carrera 7 hasta carrera 5

SANTIAGO CARRILLO VARGAS
Especialista en Patología de La Construcción

CALLE 65 No 5-01 OFICINA 204 TELEFONO 7975601
estabilidadstafe313@gmail.com



PROYECTO:	CONTRATO No. FDLS – COP -124 – 2017		CIV:	3000601	VIA:	CL. 20 ENTRE KR.5 - KR.7	
LONG. VIA (ML)	123,6	ML	LONG. ANDEN (ML)		NO SE REALIZO INTERVENCION DE ANDEN		ML
ANCHO VIA (ML)	4,68	ML	ANCHO ANDEN (ML)		NO SE REALIZO INTERVENCION DE ANDEN		ML
TIPO DE INTERVENCION	MANTENIMIENTO				NO SE REALIZO INTERVENCION DE ANDEN		M2
AREA INTERVENIDA VIA (M2)	578,45	M2	AREA INTERVENIDA ANDEN (M2)				
FECHA DE INICIO PROYECTO:	18/02/2018	FECHA INICIO VIA:	27/08/2018		VR. TOTAL VIA		
FECHA DE FINALIZACION PROYECTO:	02/02/2019	FECHA FINAL VIA:	31/08/2018		$		212.688.850,00

DATOS DIAGNOSTICOS Y EJECUCION DE OBRA

RESUMEN INTERVENCIONES ESTIMADAS

PRESUPUESTO A VALOR DIRECTO					CIV 3000601	
Ref. Articulo	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PRESUPUESTO CONTRACTUAL V/UNITARIO		CANTIDADES	VALOR
3.007	REPLANTEO GENERAL	M2	$	598,00	298	$ 178.198,02
3.800	NIVELACION Y COMPACTACION DE SUBRASANTE	M2	$	1.089,00	565	$ 615.666,15
3.464	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN	M3	$	23.143,00		
3.710	EXCAVACION MECANICA EN MATERIAL COMUN (Incluye Cargue)	M3	$	4.794,00		
3.009	EXCAVACION MANUAL PARA REDES PROFUNDIDAD 0m - 2m (Incluye Cargue)	M3	$	23.143,00		
4.262	EXCAVACION MECANICA PARA REDES PROFUNDIDAD DE 0M A 3.5M (INCLUYE CARGUE)	M3	$	4.794,00		
3.436	RELLENO PARA REDES EN SUBBASE GRANULAR B-400 (Suministro, Extendido, Humedecimiento y Compactación)	M3	$	60.799,00		
3.454	ESTABILIZACIÓN DE SUBRASANTE CON RAJON (Suministro, Extendido, Nivelación y Compactación)	M3	$	55.666,00		
3.754	FRESADO PAVIMENTO ASFALTICO Profundidad de Fresado 0 - 18 cm. (Incluye Cargue)	M3	$	57.646,00	171	$ 9.863.230,60
3.021	DEMOLICION PAVIMENTO ASFALTICO (Espesor Variable. Incluye Cargue). No incluye transporte y disposición final de sobrantes. Rendimiento estimado para	M2	$	4.656,00		
3.042	TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=6" (Incluye Suministro e Instalación)	ML	$	37.815,00		
3.044	TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=10" (Incluye Suministro e Instalación)	ML	$	71.454,00		
3.045	TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=12" (Incluye Suministro e Instalación)	ML	$	103.300,00		
3.155	DEMOLICION SUMIDERO EXISTENTE (Incluye cargue)	UN	$	127.773,00		
3.471	CILINDRO POZO INSP. EN MAMPOSTERIA e=0.25m (Inc. Sumin. y Const, Acero para Escaleras, Geotextil y Pañete Impermeab.)	ML	$	446.307,00		
3.879	PLACA FONDO D=1.70m POZO INSPEC. (Prefabricada. Incl. Sumin, Inst.)	UN	$	975.509,00		
3.473	PLACA FONDO D=1.70m POZO INSPEC. (Fundida en sitio. Incl. Sumin,formalet, ref,inst.incl concreto 2000 psi de base)	UND.	$	521.721,00		
4.556	SUMIDERO ALCANTARILLADO PLUVIAL EN VIA NS-047-1V4 EAAB	UND.	$	4.210.305,00		
3.017	TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (distancia de transporte 21 Km)	M3	$	18.980,00		
3.776	ENTIBADO TIPO ED1, DISCONTINUO EN MADERA (Incluye Suministro e Instalación)	M2	$	31.199,00		
NP-01	INSPECCION DE REDES DE ALCANTARILLADO CON SISTEMA CCTV PARA DIAMETROS ENTRE 6" Y 36", INCLUYE MANO DE OBRA (CONEA, INFORME	ML	$	10.115,00	83	$ 843.591,00
NP-03	LAVADO Y SONDEO DE REDES DE ALCANTARILLADO ENTRE 6" Y 16" DE DIÁMETRO Y CON UN GRADO DE COLMATACIÓN MENOR DEL 30%	ML	$	13.685,00	85	$ 1.156.382,50
NP-06	DEMOLICION Y RETIRO DE TUBERIAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO D < 36	ML	$	6.246,00		
NP-08	ACOPIO Y RETIRO DE MATERIAL DE DESCAPOTE EN EL SITIO DE ALMACENAMIENTO TRANSITORIO (Para emplearse como relleno de fallo	HR	$	128.724,00	18	$ 2.317.032,00
NP-10	SUBBASE GRANULAR CLASE B (SBG B) CON RECICLADO DE CONCRETO	M3	$	134.974,00		
NP-11	DEMOLICION (Sumideros, Existentes, Tanques de Inspección,	M3	$	172.625,00		
NP-13	TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS, DEMOLICION DE ASFALTO Y/O DEMOLICIÓN DE CONCRETO EN SITIO AUTORIZADO	M3	$	19.900,00	221	$ 4.388.547,00
NP-15	RELLENO PARA REDES CON MEZCLA DE GRAVILLA DE 1/2" Y ARENA DE RIO (RELACIÓN 1:1) SUMINISTRO Y COLOCACIÓN. (INCLUYE	M3	$	137.951,00		
NP-16	BASE ESTABILIZADA CON ASFALTO CALIENTE (BEAC)	M3	$	512.039,00	85	$ 43.595.000,46
3.022	DEMOLICION PISOS DE CONCRETO (Incluye cargue). No incluye transporte y disposición final de sobrantes. Rendimiento estimado para espesores de 0.20m	M3	$	37.699,00		
4.289	DEMOLICIÓN MUROS e=0.15m (Incluye cargue)	M2	$	14.591,00		
NP-33	CAJA DE INSPECCION DE 0.60x0.60m (A entre 0m y 1.50m. Incluye Suministro y Construcción. Incluye Marco y Tapa. No Inc. Base y Cañuela)	UND.	$	675.000,00		
3.779	CAJA DE INSPECCION DE 0.80x0.80m (A entre 0m y 1.5m. Incluye Suministro y Construcción. Incluye Marco y Tapa. No Inc. Base y Cañuela)	UND.	$	359.009,00		
NP-07	CONEXIONES KIT SILLA YEE 315 X 160 PVC. SUMINISTRO E INSTALACION	UND.	$	137.188,00		
NP-32	CAJA DE INSPECCION DE 0.60x0.6m (A entre 0m y 1.50m. Incluye Suministro y Construcción. Incluye Marco y Tapa. No Inc. Base y Cañuela)	UND.	$	418.200,00		
3.867	RIEGO DE LIGA CON EMULSION ASFALTICA CRR-2 (Suministro, Barrido Superficie y Riego)	M2	$	1.551,00	2480	$ 3.845.983,68
4.712	MEZCLA ASFALTICA CON ASFALTO CAUCHO (Suministro, Extendido, Nivelación y Compactación)	M3	$	925.694,00		
3.811	CORTE DE PAVIMENTO - INCLUYE EQUIPO CORTADORA DE CONCRETO INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE. INCLUYE DISCO DIAMANTADO	ML	$	1.824,00	18	$ 32.832,00
3.011	DEMOLICION MANUAL SARDINEL EXISTENTE (Incluye Cargue). No Incluye Transporte ni Disposición final de sobrantes	ML	$	3.383,00		
NP-29	EMPATES EN LINEA DE TUBERIA EN PVC A RD 2 " SUMINISTRO E INSTALACION. (INCLUYE UNION Z 4", REDUCCION HD 4"X2", UNION	UND.	$	259.214,00		
NP-28	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC D=4" TIPO U.M. RDE 21	UND.	$	36.188,00		
NP-30	CARCAMO PROTECCION DE TUBERIA D 4" NORMA EAAB NS-080 . (Incluye mano de obra, acero y base)	UND.	$	200.973,00		
NP-25	CAÑUELA (Cajas de inspección y/o pozos de inspección)	ML	$	43.270,00		
NP-31	BASE PARA CAJA DE INSPECCION DE 60x60 (Incluye refuerzo)	M3	$	68.354,00		
3.735	TUBERIA PP D=1/2" PARA ACOMETIDA DOMICILIARIA (Suministro e Instalación)	ML	$	1.714,00		
4.136	UNION PVC D=1/2" TIPO U.S. (Suministro e Instalación)	UND.	$	3.650,00		
3.878	PLACA CUBIERTA D=1.70m POZO INSPEC. (Prefabricada. Incluye Suministro e Instalación, Incluye Tapa)	UND.	$	1.194.790,00		
NP-24	CARCAMO DE ANCLAJE PARA TUBERIA COMBINADA DE 12" Anchos 1.4 m. a=0.12m (No incluye acero)	ML	$	81.400,00		
NP-26	TUBERIA GALVANIZADA 2" PARA ANCLAJE	UND.	$	24.148,00		
3.708	ACERO DE REFUERZO	KG	$	2.655,00		
3.027	SARDINEL TIPO A 10 (Suministro e Instalacion. Incluye 3cm Mortero 1:5)	ML	$	55.909,00		
4.088	SARDINEL BAJO ACS PARA RAMPAS (Suministro e Instalacion. Incluye 3 cm Mortero 2000 PSI)	ML	$	53.661,00		
3.207	SARDINEL ESPECIAL A100 PARA RAMPA TIPO A (Suministro e Instalacion. Incluye 3cm Mortero 1:5)	UND.	$	49.184,00		
3210	BORDILLO PREFABRICADO A60 (Suministro e Instalacion. Incluye 3cm Mortero 1:5)	ML	$	46.607,00		
4513	BASE GRANULAR CLASE E (BSG_E) (Suministro, Extendido Manual, Humedecimiento y Compactación)	M3	$	102.247,00		
3851	RELLENO PARA ANDENES EN SUBBASE GRANULAR B-400 (Suministro, Extendido, Humedecimiento y Compactación)	M3	$	56.068,00		
4557	SUBBASE GRANULAR CLASE C (SBG_C) (Suministro, Extendido Manual, Hum	M3	$	98.347,00		
NP-12	CAJILLA PARA MEDIDOR EN POLIPLASTICO CON CONCRETO. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UND.	$	202.543,00		

4237	MALLA ELECTROSOLDADA 0.20x0.20m, D=4mm, 4mm (Incluye Suministro, Fijación e Instalación)	KG	$	3.038,00		
4073	PISO EN LOSETA CALE FABRICADA A30 (Suministro e Instalación. Incluye base 4cm Mortero 3000 PSI y Arena de Sello	m2	$	77.986,00		
NP-37	CODO HD 22,5° EXTREMO LISO PARA PVC D=4"	UND	$	176.227,00		
NP-38	CODO HD 45° EXTREMO LISO PARA PVC D=4"	UND	$	157.901,00		
NP-39	UNION Z EN PVC DE 4"	UND	$	72.740,00		
NP-40	COLLAR DE DERIVACION EN PVC 4"x1/2"	UND	$	36.298,00		
NP-41	COLLAR DE DERIVACION EN PVC 4"x3/4"	UND	$	37.387,00		
NP-42	COLLAR DE DERIVACION EN PVC 4"x1"	UND	$	57.586,00		
NP-43	VALVULA COMPUERTA ELASTICA VASTAGO NO ASCENDENTE EXTREMO LISO D=4"	UND	$	699.251,00		
NP-46	REGISTRO DE CORTE 1/2"	UND	$	22.968,00		
NP-47	REGISTRO DE INCORPORACION 1"	UND	$	109.860,00		
NP-48	REGISTRO DE INCORPORACION 3/4"	UND	$	63.118,00		
NP-49	REGISTRO DE INCORPORACION 1/2"	UND	$	22.968,00		
NP-50	SUBBASE GRANULAR PEATONAL SBG_P EX- Suministro, Extendido manual, Nivelación, Humedecimiento y compactación con Vibrocompactador, hasta lograr	M3	$	120.854,00		
NP-55	ADOQUIN DEMARCACION VIAL CONTINUA A=0.12m (E=2.5mm, Termoplastica, Inc. E INSTALACION (INCLUYE 4cm DE BASE DE MORTERO 3000PSI Y ARENA	M2	$	81.250,00		
NP-56	FRANJA DE AJUSTE EN CONCRETO 3000 PSI E= 10 CM ANCHO ENTRE 12-20CM	ML	$	9.171,00		
NP-63	ADECUACION CAJA EXISTENTE DE 0.60x0.6m (H=0.6m. Incluye Suministro y Construccion, No Incluye Marco y Tapa)	UND	$	115.880,00		
NP-64	MANGUERA PYTONG DISIN PARA ACUEDUCTO INCLUYE ACCESORIOS (Suministro e Instalación, Incluye Uniones 3/4")	ML	$	47.887,00		
NP-70	MARCO Y TAPA PARA CAJA DE INSPECCION DE 0.60x0.6m TIPO VEHICULAR (Incluye suministro e instalación)	UND	$	292.770,00		
NP-71	NIVELACION CAJAS PARA ESPACIO PUBLICO HASTA TRES HILADAS	UND	$	109.124,00		
NP-74	TUBERÍA PVC D=1" TIPO U.M. RDE 21 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN).	ML	$	6.172,00		
NP-77	CONCRETO 3000 PSI (Hecho en Obra 1:2:2 con arena de rio y triturado de 3/4")	M3	$	295.478,00		
NP-78	PISO EN CONCRETO COLOR GRIS MIN 30 A 7 DIAS ESTAMPADO e=0.15m (INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONCRETO, JUEGO DE	M2	$	194.290,00		
NP-81	SUMINISTRO E INSTALACION EMPATES DE TUBERIA EN SERVICIO DE PVC A PVC 4" LINEAL (Incluye tuberia, no incluye accesorios)	UND	$	64.056,00		
NP-82	SUMINISTRO E INSTALACION EMPATES DE TUBERIA EN SERVICIO DE PVC A PVC 4" LINEAL (Incluye tuberia, no incluye accesorios)	UND	$	64.056,00		
NP-83	INSTALACION UNION Z EN PVC DE 4" (No incluye accesorios)	UND	$	21.451,00		
NP-84	INSTALACION UNION DE REPARACION EN PVC DE 4" (No incluye accesorios)	UND	$	21.451,00		
NP-85	INSTALACION VALVULA COMPUERTA ELASTICA VASTAGO NO ASCENDENTE EXTREMO LISO D=4" (No incluye accesorios)	UND	$	35.334,00		
NP-86	INSTALACION TEE EN HD DE 4" (No incluye accesorios)	UND	$	30.437,00		
NP-87	INSTALACION UNION MULTIUSOS EN HD DE 4" (No incluye accesorios)	UND	$	38.375,00		
4049	CAÑUELA TIPO A120 (Suministro e Instalacion Incluye 3cm Mortero2000 psi)	M3	$	48.028,00		
3687	CAJA PARA VALVULA 0.4X0.4m H=0.8m (Incluye Marcoy tapa)	UND.	$	211.601,00		
NP-94	BOLARDO EN HIERRO TIPO #02 (Suministro e Instalación. Incluye base en Concreto 1500 PSI, hecho en obra)	UND.	$	134.088,00		
3723	LIMPIEZA DE POZOS (Incluye Cargue, Retiro y Disposición Final de Sobrantes)	UND	$	49.156,00	5	$ 245.780,00
3724	LIMPIEZA DE SUMIDEROS (Incluye Cargue, Retiro y Disposición Final de Sobrantes)	UND	$	49.156,00	2	$ 98.312,00
NP-58	CORTE ANDEN EN CONCRETO INCLUYE EQUIPO (CORTADORA Y DISCO DIAMANTADO), OPERADOR, COMBUSTIBLE Y AGUA		$	1.604,00		
NP-65	CAJA DE INSPECCION DE 0.60x0.6m (H entre 0m Y 1m. Incluye Suministro y Construcción, No Incluye Marco y Tapa, No Inc. Base x Cañuela)		$	118.677,00		
NP-66	CAJA DE INSPECCION DE 0.60x0.6m (H entre 0m Y 1.50m. Incluye Suministro y Construcción, No Incluye Marco y Tapa, No Inc. Base x Cañuela)		$	211.280,00		
NP-67	CAJA DE INSPECCION DE 0.60x0.6m (H entre 0m Y 1.50m. Incluye Suministro y Construcción, No Incluye Marco y Tapa, No Inc. Base x CAÑUELA)		$	462.679,00		
NP-68	MARCO Y TAPA PARA CAJA DE INSPECCION DE 0.60x0.6m TIPO PEATONAL (Incluye suministro e instalación)		$	274.920,00		
NP-69	MARCO Y TAPA PARA CAJA DE INSPECCION DE 0.60x0.6m TIPO VEHICULAR (Incluye suministro e instalación)		$	268.970,00		
NP-72	CENEFA LINEAL EN LOSETA PREFABRICADA TACTIL ALERTA A30 ANCHO 0.40m (SUMINISTRO E INSTALACIÓN, INCLUYE MORTERO 3000 PSI DE		$	27.935,00		
NP-73	CENEFA LINEAL EN LOSETA PREFABRICADA GUIA PASO ANCHO 0.40m (SUMINISTRO E INSTALACIÓN, INCLUYE MORTERO 3000 PSI DE		$	27.935,00		
NP-75	SUMINISTRO E INSTALACION EMPATES DE TUBERIA EN SERVICIO DE PVC A PVC 4" LINEAL (Incluye tuberia y accesorios)		$	231.607,00		
NP-76	SUMINISTRO E INSTALACION EMPATES DE TUBERIA EN SERVICIO DE PVC A PVC 4" LINEAL (Incluye tuberia y accesorios)		$	179.443,00		
NP-95	RELLENO EN TIERRA NEGRA PARA EMPRADIZACION (Suministro y Extendido)		$	61.206,00		
NP-96	NIVELACION DE CAJA CS2/B EN ANDEN H= 0.42m (INCLUYE CONCRETO 2500 PSI HECHO EN OBRA, LADRILLO TOLETE RECOCIDO 24x12x6		$	959.439,00		
4245	FLECHA DIRECCIONAL DE FRENTE A LA DERECHA (es2.3mm Termoplastica, Incluye Sumin. + Aplic. con Equipo, Inc. Microesferas)	UND	$	86.810,00		
NP-98	DEMARCACION PASO PEATONAL CEBRA (e=2.5mm, Termo. Plastica, Incluye SUMINISTRO Y APLICACION CON EQUIPO, INCLUYE MICROESFERAS	M2	$	111.872,00		
NP-44	REGISTRO DE CORTE DE 1" (Incluye acoples, suministro e instalación)	UND	$	109.860,00		
NP-59	SUMINISTRO E INSTALACION DE SEÑALES PORTATIL ASFALTICO 3.8m	M2	$	15.167,00	659	$ 9.993.839,64
NP-61	CARCAMO PARA PROTECCION TUBERIA CODENSA (Incluye filtro doble en lateral, anclajes)	ML	$	185.709,00		
4042	DEMARCACION LINEA CONTINUA A=0.12m (E=2.5mm, Termoplastica, Inc.	ML	$	4.778,00	423	$ 2.020.616,20
4203	MEZCLA ASFALTICA EN CALIENTE DE 2" (INCLUYE: SUMINISTRO, APLICACION con Equipo, DEL 100% DE LA MEZCLA ASFALTO CONVENCIONAL (Suministro Extendido, Nivelación y Compactación)	M3	$	585.653,00	113	$ 66.448.189,38
4241	DEMARCACION LINEA DISCONTINUA A=0.12m (E=2.5mm, Termoplastica, Inc. Suministro y Aplicación con Equipo, Incl. Microesfera	ML	$	4.778,00		
NP-99	ESTOPEROLES DE 10 cm x 2.5 cm. SUMINISTRO E INSTALACION.	ML	$	4.936,00		
3722	NIVELACION DE POZO (Hasta rasante en Concreto 3000 PSI Hecho en Obra; Incluye Suministro y Construccion)	UN	$	87.081,00		
NP-20	RELLENO PARA RELLES EN ANDEN GRADO #12 (SUMINISTRO, EXTENDIDO	M3	$	86.810,00		
4264	TUBERIA CONCRETO D=8" CL V SIN ACC. LISO (Incluye Suministro e Instalación)	ML	$	32.281,00		
4477	SUBBASE GRANULAR B-20 (Suministro, Extendido, Nivelación, Humedecimiento y Compactación con vibrocompactador)	M3	$	56.011,00		
NP-62	TUBERIA CONCRETO D=10" CL V EXTRAREFORZADA PARA INSTALACION SUPERFICIAL (SUMINISTRO E INSTALACION, INCLUYE	ML	$	15.822,00		
NP-80	CANALIZACION DE PROTECCION PARA TUBERIA ENTERRADA DE D=	ML	$	391.365,00		
NP-88	Sardinel A= 0.23 m2 (Incluye Suministro, Formaleta y Concreto de 3000 psi (Incluido en Suministro. Concreto pre mezclado. Inc. Sumin. formaleta y concr	ML	$	71.655,00		
3784	FLECHA DIRECCIONAL DE FRENTE"	ML	$	22.034,00		
4246	DEMARCACION PASO PEATONAL LINEA CONT. A=0.15m (es2.3mm Termoplastica, Inc. Sumin. + Aplic. con Equipo, Inc. Microesferas)	UND	$	47.785,00	3	$ 143.355,00
4249	PISO EN CONCRETO COLOR OCRE MIN 30 A 28 DIAS ESTAMPADO e=0.15m (INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONCRETO, JUEGO	ML	$	5.974,00	3	$ 20.311,60
NP-17	DEMOLICION CONCRETO ESTRUCTURAL (Incluye Cargue) (No incluye transporte y disposición final de sobrantes	M2	$	162.115,00		
3486	DEMOLICION PAVIMENTO ASFALTICO (Incluye Cargue) (No incluye transporte y disposición final de sobrantes, Rendimiento estimado para accesos max	M3	$	127.322,00		
3010	SUBBASE GRANULAR B-200 (Suministro, Extendido, Nivelación, Humedecimiento y Compactación con vibrocompactador)	M3	$	24.679,00		
3204	LOSA DE CONCRETO MR45 (Suministro, Formaleteado, Colocación y Acabado, No Incluye Acero, Curado, Juntas)	M3	$	53.987,00		
3806	CURADO DE LOSAS DE CONCRETO (Suministro y Aplicación)	M3	$	578.777,00		
4239	CORTE Y AMPLIACION DE JUNTA EN PAVIMENTO DE CONCRETO	ML	$	1.334,00		
3837	SELLADO DE JUNTAS EN PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRAULICO (Incluye Limpieza, Suministro e Instalación de Fondo y Sellante)	ML	$	4.370,00		
3046	TUBERIA PVC UNIVAL EXT CORRUGADO INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 De16" (Incluye Suministro e Instalación)	ML	$	7.290,00		
NP-27	CANASTILLA PASAJUNTAS (Incluye suministro y fijación)	ML	$	163.971,00		
NP-36	KIT SILLA YEE SANITARIA REDUCIDA PVC DE 16" X 6" (400mm x 160mm)(Incluye suministro e instalación)	ML	$	57.156,00		
3043	TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=8" (Incluye Suministro e instalación)	UND.	$	334.465,00		
4155	EXCAVACION MECANICA EN ROCA (Incluye Cargue)	ml	$	50.158,00		
NP-09	MATERIAL REUTILIZABLE (MCU) PRODUCTO DEL PRESADO (Extendido, Nivelado y Compactado)	m3	$	63.914,00		
3425	ANDEN CONCRETO 3000 PSI (2.10 Ag/cm2) PREMEZCLADO e=0.10m (Incluye Suministro, Formaleta, Fundida y Curado)	M3	$	20.287,00		
NP-05	ALQUILER EQUIPO VACTOR	M2	$	52.086,00		
NP-34	PUNTO DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES (Incluye motobomba de 2" a 3", 30 metros lineales de manguera de descarga, combustible)	HR	$	261.800,00		
NP-89	SUMIDERO ALCANTARILLADO COMBINADO EN VIA PARA PROFUNDIDA DE 0.20 M	HR	$	12.318,00		
NP-90	CAMARA DE CAIDA PARA ALCANTARILLADO COMBINADO (Incluye tubería	UND	$	6.752.531,00		
NP-91	Sardinel A= 0.23 m2 (Incluye Suministro, Formaleta y Concreto de 3000 psi (Incluido en Suministro. Concreto pre	UND	$	1.810.185,34		
NP-92	PARETE IMPERMEABLE DE LADRILLO PARA INSOLSE Y CIERRE DE INSPECCION DE ALCANTARILLADO es7.5 cm (Incluye Mortero 1:3 impermeabilizado Hecho	ML	$	23.827,50		
NP-93	ANILLOS DE PASO PLASTICO EN PARED LADRILLO A MUROS DE POZOS DE ALCANTARILLADO (Incluye perforaciones y cuna, apoyo para anclajes de	M2	$	36.404,92		
NP-35	LOSA DE CONCRETO MR45 (Suministro, Formaleteado, Colocación y Acabado, No Incluye Acero, Curado, Juntas)	UND	$	94.567,50		
4 248	DEMARCACION PASO PEATONAL CEBRA (e=2.5mm, Termoplastica, Inc.	M3	$	600.429,00		
3.024	RELLENO PARA RELLES EN ANDEN FLEXIBLE (Suministro, Extendido, Humedecimiento y Compactación)	M2	$	39.821,00		
		M3	$	83.215,00		
TOTAL VALOR DIRECTO						$ 145.806.867,23
AIU	29,32%					$ 42.750.573,47
VALOR TOTAL NETO						$ 188.557.440,70
TOTAL VALOR OBRA						**$ 188.557.440,70**
GESTION DE PAVIMENTOS						
	PROCESAMIENTO Y ANALISIS DE INFORMACION PARA EL DIAGNOSTICO	UN	$	19.993,00		
	TOMA DE DEFLEXION CON FWD (POR PUNTO) INCLUYE ANALISIS DE LA INFORMACION, RTO	UN	$	23.878,00		
	EVALUACION SUPERFICIAL incluye levantamiento de fallas (auscultacion visual) para determinar el PCI (norma ASTMD 6433-07)	UN	$	62.242,00		
	DETERMINACION DE ESPESOR PARA PAVIMENTO RIGIDO, incluye extraccion de nucleo y perforar	UN	$	202.832,00		
	DETERMINACION DE ESPESOR PARA PAVIMENTO FLEXIBLE, incluye extraccion de nucleo y perforar	UN	$	202.832,00		
GESTION DE PAVIMENTOS						
IVA	19%					
TOTAL GESTION DE PAVIMENTOS						
COMPONENTES						
COMPONENTE SISOMA						
	SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (1% VALOR DE OBRA), el procentaje, es un valor global, del componente	GLB				$ 1.458.068,67

COMPONENTE SOCIAL				
	GESTION SOCIAL (2% VALOR DE OBRA), el procentaje es un valor global del componente incluido IVA	GLB		$ 2.916.137,34
COMPONENTE TRAFICO				
	PLAN DE MANEJO DE TRAFICO(2% VALOR DE OBRA), el procentaje es un valor global del componente incluido IVA	GLB		$ 2.916.137,34
COMPONENTE ARQUEOLOGICO				
	PLAN DE ARQUEOLOGICO	GLB		$ 16.841.065,60
COMPONENTES				**$ 24.131.408,96**
TOTAL CIV				**$ 212.688.850,00**

FOTOGRAFIAS ESTADO INICIAL VIA







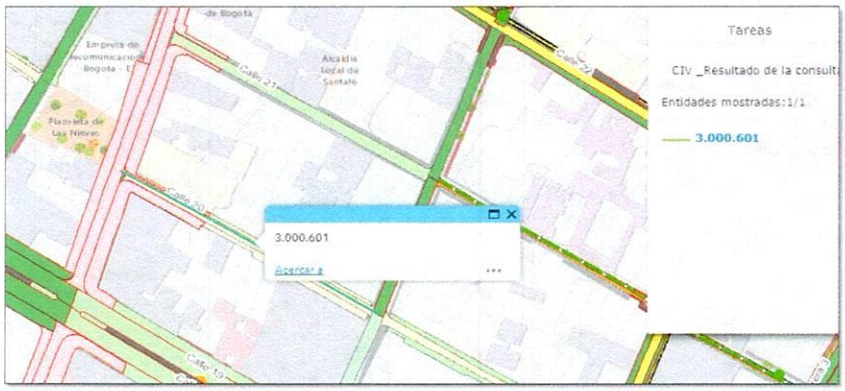
FOTOGRAFIAS ESTADO FINAL VIA







UBICACIÓN VIA



PROYECTO:	CONTRATO No. FDLS – COP -124 – 2017		**CIV:**	3000644	**VIA:**	CL. 20 ENTRE KR.3 - KR.4
LONG. VIA (ML)	10,0	ML	**LONG. ANDEN (ML)**		NO SE REALIZO INTERVENCION DE	ML
ANCHO VIA (ML)	4,6	ML	**ANCHO ANDEN (ML)**		NO SE REALIZO INTERVENCION DE	ML
TIPO DE INTERVENCION	MANTENIMIENTO				NO SE REALIZO INTERVENCION DE ANDEN	M2
AREA INTERVENIDA VIA (M2)	46,00	M2	**AREA INTERVENIDA ANDEN (M2)**			
FECHA DE INICIO PROYECTO:	18/02/2018	**FECHA INICIO VIA:**	31/08/2018		**VR. TOTAL VIA**	
FECHA DE FINALIZACION PROYECTO:	02/02/2019	**FECHA FINAL VIA:**	31/08/2018		**$**	**23.381.334,00**

DATOS DIAGNOSTICOS Y EJECUCION DE OBRA

RESUMEN INTERVENCIONES ESTIMADAS

PRESUPUESTO A VALOR DIRECTO				**CIV 3000644**	
Ref. Articulo	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**PRESUPUESTO CONTRACTUAL V/UNITARIO**	**CANTIDADES**	**VALOR**
3.007	REPLANTEO GENERAL	M2	$ 598,00	46	$ 27.508,00
3.800	NIVELACION Y COMPACTACION DE SUBRASANTE	M2	$ 1.089,00	46	$ 50.094,00
3.464	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN	M3	$ 23.143,00		
3.710	EXCAVACION MECANICA EN MATERIAL COMUN (Incluye Cargue)	M3	$ 4.794,00		
3.009	EXCAVACION MANUAL PARA REDES PROFUNDIDAD DM > 2M (Incluye Cargue)	M3	$ 23.143,00		
4.262	EXCAVACION MECANICA PARA REDES PROFUNDIDAD DE 0M A 3.5M (INCLUYE CARGUE)	M3	$ 4.794,00		
3.436	RELLENO PARA REDES EN SUBBASE GRANULAR B-400 (Suministro, Extendido, Humedecimiento y Compactación)	M3	$ 60.799,00		
3.454	ESTABILIZACION DE SUBRASANTE CON NACIN (Suministro, Extendido, Nivelación y Compactación)	M3	$ 55.666,00		
3.754	PRESADO PAVIMENTO ASFALTICO Profundidad de Presado 0 - 15 cm. (Incluye Cargue)	M3	$ 57.646,00	23	$ 1.310.870,04
3.021	DEMOLICION PAVIMENTO ASFALTICO (Espesor variable. Incluye Cargue). No incluye traspaleo y disposición final de sobrantes. Rendimiento estimado 22m3	M2	$ 4.656,00		
3.042	TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADA/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 De8" (Incluye Suministro e Instalación)	ML	$ 37.815,00		
3.044	TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADA/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 De10" (Incluye Suministro e Instalación)	ML	$ 71.454,00		
3.045	TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADA/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 De12" (Incluye Suministro e Instalación)	ML	$ 103.300,00		

6801

1686

SAVIMAC SAS

ALCALDIA LOCAL DE SANTA FE
LOCALIDAD 3
FONDO DE DESARROLLO LOCAL
CONTRATO DE CONSULTORIA 313-2023

ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

INFORMACIÓN GENERAL	
CONTRATO No.	COP 124-2017
VIGENCIA	Un (1) año y seis (6) meses
OBJETO OBRA	CONTRATAR A MONTO AGOTABLE LAS OBRAS Y ACTIVIDADES PARA LA CONSERVACIÓN DE LA MALLA VIAL DE LA LOCALIDAD DE SANTA FE Y SU ESPACIO PÚBLICO ASOCIADO. LOTE No. 1
CONTRATISTA	CONSORCIO VIAL LOS CERROS
DIRECCION CONTRATISTA	CALLE 100 # 8A - 49 / TORRE B - OF 919
CONTACTO CONTRATISTA	6016112922 - 6012967570
CORREO CONTRATISTA	contrato124santafe@gmail.com
CONTRATO DE INTERVENT. No.	146-2017
INTERVENTOR	CONSORCIO INTERVENTORIA SANTAFE 2017
DIRECCIÓN INTERVENTORIA	CALLE 146 # 7 - 64 / OF 206
CONTACTO INTERVENTORIA	6012002680
CORREO INTERVENTORIA	NULL

INFORMACIÓN ESPECÍFICA OBRA EJECUTADA			
CIV 3000541	**EJE**	**DESDE**	**HASTA**
	CALLE 20	CARRERA 8	CARRERA 9
DIRECCION	CALLE 20 DESDE CARRERA 8 HASTA CARRERA 9		
BARRIO	ALAMEDA		
VALOR	$ 303.996.562,00		

INFORMACIÓN PÓLIZA			
POLIZA DE ESTABILIDAD		**VIGENCIA**	
ASEGURADORA	SEGUROS DEL ESTADO S.A.	**DESDE**	**HASTA**
NÚMERO PÓLIZA	21-44-101259714	5/11/2019	5/11/2024
DIRECCIÓN	CARRERA 11 No 90-20		
VALOR ASEGURADO	$ 1.200.000.000,00		
FALLAS DE ESTABILIDAD		**SI __X___**	**NO ____**

REGISTRO FOTOGRÁFICO	
FOTO No	**DETALLE DE LA FOTO**
F-01	Ubicación CIV
F-02	Calle 20 desde carrera 8 hasta carrera 9
F-03	Falla 1 - Tipo de Falla (Ver Tabla # 13) Peladura en Pavimento 4,0 Mt2
F-04	Calle 20 desde carrera 9 hasta carrera 8

TIPOS DE FALLA

PAVIMENTOS FLEXIBLES				PAVIMENTOS RIGIDOS				OTROS	
1	Ahuellamiento	11	Fisuras en Arco	21	Descascaramiento	31	Bombeo	41	Anden
2	Hundimiento	12	Desprendimiento / Descubrimiento Ag	22	Desprendimientos / Peladura	32	Escalonamiento	42	Sardinel
3	Corrugación	**13**	**Peladuras**	23	Pulimiento Superficial	33	Hundimiento	43	Rampa
4	Corrimiento	14	Estrías Longitudinales	24	Fisura Plastica	34	Levantamiento	44	Pozo de Inspección
5	Hinchamiento	15	Baches	25	Fistura Longitudinal	35	Estallidos por Compresion	45	Sumidero de Ventana
6	Fisura Longitudinal	16	Rotura de Bordes	26	Fisura Transversal y/o Diagonal	36	Daños por Reactividad de los Agregados	46	Sumidero de Rejilla
7	Fisura Transversal	17	Pulimiento de la Superficie	27	Fisura en Esquina	37	Deficiencia de Material Sellante	47	Sumidero Transversal
8	Fisuras en Bloques	18	Exudación de Asfalto	28	Fisura Multiple	38	Desportillamiento	48	Señalización Vertical
9	Fisuras Tipo Piel de Cocodrillo	19	Bombeo / Exudación de Agua	29	Rotura o Bache	39	Fisuras por Mal Funcionamiento de Juntas	49	Señalización Horizontal
10	Fisuras Reflejadas	20	Bacheos / Reparaciones	30	Fisura Errática o Indicida	40	Bacheos / Reparaciones sobre Concreto	50	Otro / Especificar

OBSERVACIONES:

Obra de mantenimiento, presenta: Falla #1: Desintegraciones por peladuras, frente a placa 20-02 (falla No 13), imputable al contratista.

SANTIAGO CARRILLO VARGAS
Especialista en Patología de la Construcción

1087



SAVIMAC SAS



CONCEPTO TÉCNICO

CONTRATO: 124-2017 / CIV 3000541
OBJETO: "CONTRATAR A MONTO AGOTABLE LAS OBRAS Y ACTIVIDADES PARA LA CONSERVACIÓN DE LA MALLA VIAL DE LA LOCALIDAD DE SANTA FE Y SU ESPACIO PÚBLICO ASOCIADO. LOTE No. 1"
BARRIO: ALAMEDA
DIRECCIÓN: CALLE 20 DESDE CARRERA 8 HASTA CARRERA 9
CONTRATANTE: FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE SANTA FE
CONTRATISTA: CONSORCIO VIAL LOS CERROS
INTERVENTOR: CONSORCIO INTERVENTORÍA SANTAFE 2017

CALLE 65 No 5-01 OFICINA 204 TELEFONO 7975601
estabilidadstafe313@gmail.com



SAVIMAC SAS



Contenido

FALLAS IMPUTABLES AL CONTRATISTA 2
FALLAS IMPUTABLES AL CONTRATISTA 3
GRÁFICO TABLA RESUMEN FALLAS EVIDENCIADAS 3
FALLA #1: Desintegraciones por Peladuras (falla No 13) 3
UBICACIÓN: 3
DESCRIPCIÓN: 3
CANTIDADES PARCIALES: 3
CANTIDADES POR ITEM: 3
REGISTRO FOTOGRÁFICO: 4
CAUSAS POSIBLES: 4
MODO DE REPARACIÓN: 4
PRESUPUESTO: 4
CONCLUSIONES: 5

FALLAS IMPUTABLES AL CONTRATISTA

Tabla 1 Resumen Fallas 3
Tabla 2 Cantidades por ITEM Falla 1 3
Tabla 3 Presupuesto Falla 1 4

REGISTRO FOTOGRAFICO

Ilustración 1 Detalle de Peladura Falla 1 4

CALLE 65 No 5-01 OFICINA 204 TELEFONO 7975601
estabilidadstafe313@gmail.com



SAVIMAC SAS



FALLAS IMPUTABLES AL CONTRATISTA

GRÁFICO TABLA RESUMEN FALLAS EVIDENCIADAS

FALLA	CODIGO IDU	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNIDAD	V/TOTAL
1	7751	FRESADO PAVIMENTO ASFÁLTICO (INCLUYE CARGUE) INCLUYE AGUA, PUNTAS. NO INCLUYE TRANSPORTE DE MAQUINARIA, TRANSPORTE DEL FRESADO NI DISPOSICIÓN FINAL).	M3	0,20	$ 92.831,00	$ 18.566,20
	3017	TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 21 KM). A DISTANCIA MAYOR DEL ACARREO LIBRE (90 M) EN SITIO AUTORIZADO POR LA ENTIDAD AMBIENTAL COMPETENTE.	M3	0,20	$ 37.721	$ 7.544,20
	4712	MEZCLA ASFALTICA CON ASFALTO CAUCHO (SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN MECANICA)	M4	0,20	$ 1.462.780	$ 292.556,00
		TOTAL COSTO DIRECTO=				$ 318.666,00
		A.I.U. + IVA/Utilitdad 30,27%=				$ 96.460,00
		TOTAL COSTO DE REPARACIÓN =				**$ 415.126,00**

Tabla 1 Resumen Fallas

FALLA #1: Desintegraciones por Peladuras (falla No 13)

UBICACIÓN:

Frente a placa 20-02

DESCRIPCIÓN:

Se evidencia desprendimiento de pequeñas placas o porciones del material que conforma la superficie de rodamiento, originando pequeños hoyos o cavidades en el pavimento, no relacionados con agrietamientos ni otros efectos estructurales. Normalmente estas cavidades no sobrepasan los 15 a 20 mm de profundidad, y su diámetro es menor de 15 cm.

CANTIDADES PARCIALES:

Área afectada: 4,00 M2

CANTIDADES POR ITEM:

CANTIDADES POR ITEM					
DESCRIPCIÓN	CANT	AREA (M2)	ALTO (M)	TOTAL	UND
FRESADO PAVIMENTO ASFÁLTICO (INCLUYE CARGUE) INCLUYE AGUA, PUNTAS. NO INCLUYE TRANSPORTE DE MAQUINARIA, TRANSPORTE DEL FRESADO NI DISPOSICIÓN FINAL).	1,00	4,00	0,05	**0,20**	**M3**
TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 21 KM). A DISTANCIA MAYOR DEL ACARREO LIBRE (90 M) EN SITIO AUTORIZADO POR LA ENTIDAD AMBIENTAL COMPETENTE.	1,00	4,00	0,05	**0,20**	**M3**
MEZCLA ASFALTICA CON ASFALTO CAUCHO (SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN MECANICA)	1,00	4,00	0,05	**0,20**	**M3**

Tabla 2 Cantidades por ITEM Falla 1



SAVIMAC SAS



REGISTRO FOTOGRÁFICO:



Ilustración 1 Detalle de Peladura Falla 1

CAUSAS POSIBLES:

1. Muy reducido espesor de la superficie de rodamiento, inferior al mínimo constructivo requerido por el revestimiento, por una deficiente puesta en obra.
2. Insuficiente dotación del ligante o segregación del agregado pétreo durante el proceso constructivo.
3. Deficiente adherencia del revestimiento a la capa subyacente.
4. Contaminación de los agregados pétreos durante la construcción de tratamientos asfálticos.
5. Acción de agentes agresivos exógenos, tales como derrames de solventes y otros derivados del petróleo, que provocan el ablandamiento (fluidificación) del bitumen y el consiguiente desprendimiento por acción del tránsito.

MODO DE REPARACIÓN:

1. Sellado de la superficie con material bituminoso y recubrimiento de arena.
2. Sellado de la superficie con lechada asfáltica.
3. Recapado con mezcla bituminosa en caliente.

PRESUPUESTO:

FALLA	CODIGO IDU	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNIDAD	V/TOTAL
1	7751	FRESADO PAVIMENTO ASFÁLTICO (INCLUYE CARGUE) INCLUYE AGUA, PUNTAS. NO INCLUYE TRANSPORTE DE MAQUINARIA, TRANSPORTE DEL FRESADO NI DISPOSICIÓN FINAL).	M3	0,20	$ 92.831,00	$ 18.566,20
	3017	TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 21 KM). A DISTANCIA MAYOR DEL ACARREO LIBRE (90 M) EN SITIO AUTORIZADO POR LA ENTIDAD AMBIENTAL COMPETENTE.	M3	0,20	$ 37.721	$ 7.544,20
	4712	MEZCLA ASFALTICA CON ASFALTO CAUCHO (SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN MECANICA)	M4	0,20	$ 1.462.780	$ 292.556,00
		TOTAL COSTO DIRECTO=				$ 318.666,00
		A.I.U. + IVA/Utilitdad 30,27%=				$ 96.460,00
		TOTAL COSTO DE REPARACIÓN =				**$ 415.126,00**

Tabla 3 Presupuesto Falla 1



SAVIMAC SAS



CONCLUSIONES:

En visita realizada al sitio, se realizó la inspección técnica de las fallas de estabilidad presentes, determinando que se presenta una falla la cual es imputable al contratista como responsable de la ejecución de las actividades que la propician

La falla que se presenta en la sección de imputables al contratista posee deficiencias en las especificaciones técnicas de los materiales y/o de los procedimientos de construcción, por ende, su responsabilidad deberá ser atribuible al contratista.

El costo de la reparación de la falla citada que es imputable, asciende a un monto de $ 415.126,00; el cual debe ser asumido por el contratista en caso de no atender el requerimiento.

SANTIAGO CARRILLO VARGAS
Especialista en Patología de la Construcción

CALLE 65 No 5-01 OFICINA 204 TELEFONO 7975601
estabilidadstafe313@gmail.com



SAVIMAC SAS



SEGMENTOS VIALES					
ALCALDIA LOCAL DE SANTA FE					
CONTRATO DE OBRA 124-2017					
CIV 3000541					
FOTO 1			**FOTO 2**		
EJE	**DESDE**	**HASTA**	**EJE**	**DESDE**	**HASTA**
CALLE 20	CARRERA 8	CARRERA 9	CALLE 20	CARRERA 8	CARRERA 9
					
OBSERVACIONES			**OBSERVACIONES**		
Ubicación CIV			Calle 20 desde carrera 8 hasta carrera 9		
FOTO 3			**FOTO 4**		
					
OBSERVACIONES			**OBSERVACIONES**		
Falla 1 - Tipo de Falla (Ver Tabla # 13) Peladura en Pavimento 4,0 Mt2			Calle 20 desde carrera 9 hasta carrera 8		

SANTIAGO CARRILLO VARGAS
Especialista en Patología de La Construcción

LLE 65 No 5-01 OFICINA 204 TELEFONO 7975601
estabilidadstafe313@gmail.com

FOTOGRAFIAS ESTADO INICIAL VIA







FOTOGRAFIAS ESTADO FINAL VIA







UBICACIÓN VIA



PROYECTO:	CONTRATO No. FDLS – COP -124 – 2017		**CIV:**	3000541	**VIA:**	CL 20 ENTRE KR.8 - KR.9	
LONG. VIA (ML)	114	ML	**LONG. ANDEN (ML)**		116,58		ML
ANCHO VIA (ML)	4,15	ML	**ANCHO ANDEN (ML)**		3,16		ML
TIPO DE INTERVENCION	REHABILITACION				368,39		M2
AREA INTERVENIDA VIA (M2)	473,10	M2	**AREA INTERVENIDA ANDEN (M2)**				
FECHA DE INICIO PROYECTO:	18/02/2018	**FECHA INICIO VIA:**	07/09/2018		**VR. TOTAL VIA**		
FECHA DE FINALIZACION PROYECTO:	02/02/2019	**FECHA FINAL VIA:**	17/12/2018		**$**		**303.996.562,00**

DATOS DIAGNOSTICOS Y EJECUCION DE OBRA

RESUMEN INTERVENCIONES ESTIMADAS

PRESUPUESTO A VALOR DIRECTO					CIV 3000541	
Ref. Articulo	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PRESUPUESTO CONTRACTUAL V/UNITARIO		CANTIDADES	VALOR
3.007	REPLANTEO GENERAL	M2	$	598,00	833	$ 498.104,10
3.800	NIVELACION Y COMPACTACION DE SUBRASANTE	M2	$	1.089,00	854	$ 930.387,15
3.464	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN	M3	$	23.143,00	145	$ 3.344.626,36
3.710	EXCAVACION MECANICA EN MATERIAL COMUN (Incluye Cargue)	M3	$	4.794,00	172	$ 824.040,66
3.009	EXCAVACION MANUAL PARA REDES PROFUNDIDAD 0m - 2m (Incluye Cargue)	M3	$	23.143,00		
4.262	EXCAVACION MECANICA PARA REDES PROFUNDIDAD DE 0M A 3.5M (INCLUYE CARGUE)	M3	$	4.794,00		
3.436	RELLENO PARA REDES EN SUBBASE GRANULAR B-400 (Suministro, Extendido, Humedecimiento y Compactación)	M3	$	60.799,00		
3.454	ESTABILIZACIÓN DE SUBRASANTE CON RAJON (Suministro, Extendido, Nivelación y Compactación)	M3	$	55.666,00		
3.754	FRESADO PAVIMENTO ASFALTICO Profundidad de Fresado 0 - 18 cm (Incluye Cargue)	M3	$	57.646,00	85	$ 4.909.133,36

3.021	DEMOLICION PAVIMENTO ASFALTICO (Espesor Variable. Incluye Cargue). No incluye transporte y disposición final de sobrantes. Rendimiento estimado para	M2	$ 4.656,00	115	$ 535.626,24
3.042	TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=6" (Incluye Suministro e Instalación)	ML	$ 37.815,00		
3.044	TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=10" (Incluye Suministro e Instalación)	ML	$ 71.454,00		
3.045	TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=12" (Incluye Suministro e Instalación)	ML	$ 103.300,00		
3.155	DEMOLICION SUMIDERO EXISTENTE (Incluye cargue)	UN	$ 127.773,00		
3.471	CILINDRO POZO INSP. EN MAMPOSTERIA e=0.25m (Inc. Sumin. y Const. Acero para Escaleras, Geotextil y Pañete Impermeab.)	ML	$ 446.307,00		
3.879	PLACA FONDO D=1.70m POZO INSPEC. (Prefabricada. Incl. Sumin, Inst.)	UN	$ 975.509,00		
3.473	PLACA FONDO D=1.70m POZO INSPEC. (Fundida en sitio. Incl. Sumin,formalet, ref,inst.incl.concreto 2000 psi de base)	UND.	$ 521.721,00		
4.558	SUMIDERO ALCANTARILLADO PLUVIAL EN VIA NS-047-1V4 EAAB	UND.	$ 4.210.305,00		
3.017	TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (distancia de transporte 21 Km)	M3	$ 18.980,00	699	$ 13.267.399,60
3.776	ENTIBADO TIPO ED1, DISCONTINUO EN MADERA (Incluye Suministro e Instalación)	M2	$ 31.199,00		
NP-01	INSPECCIÓN DE REDES DE ALCANTARILLADO CON SISTEMA CCTV PARA DIÁMETROS ENTRE 6" Y 36". INCLUYE MANO DE OBRA IDÓNEA, INFORME	ML	$ 10.115,00	120	$ 1.209.754,00
NP-03	LAVADO Y SONDEO DE REDES DE ALCANTARILLADO ENTRE 6" Y 18" DE DIÁMETRO Y CON UN GRADO DE COLMATACIÓN MENOR DEL 30%.	ML	$ 13.685,00	120	$ 1.644.937,00
NP-06	DEMOLICION DE TUBERIAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO Ø < 36" (INCLUYE MARTILLO NEUMÁTICO DE 60 LB Y CARGUE)	ML	$ 6.246,00		
NP-08	ACOPIO Y TRASIEGO DE MATERIAL DE FRESADO EN EL SITIO DE ALMACENAMIENTO TRANSITORIO (Para emplearse como sello de fallos y	HR	$ 128.724,00		
NP-10	SUBBASE GRANULAR CLASE B (SBG B) CON RECICLADO DE CONCRETO HIDRAULICO (Suministro, Extendido, Nivelación, Humedecimiento y	M3	$ 134.974,00	144	$ 19.370.118,74
NP-11	DEMOLICION DE POZOS, CAJAS Y CAMARAS DE EMPRESAS DE SERVICIOS PÚBLICOS (INCLUYE MARTILLO NEUMÁTICO DE 60 LB,	M3	$ 172.625,00		
NP-13	TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE FRESADO, DEMOLICIÓN DE ASFALTO Y/O DEMOLICIÓN DE CONCRETO EN SITIO AUTORIZADO	M3	$ 19.900,00	188	$ 3.745.379,00
NP-15	RELLENO PARA REDES CON MEZCLA DE GRAVILLA DE 1/2" Y ARENA DE RIO (RELACIÓN 1:1) SUMINISTRO Y COLOCACIÓN. (INCLUYE	M3	$ 137.951,00		
NP-16	BASE ESTABILIZADA CON ASFALTO CALIENTE (BEAC)	M3	$ 512.039,00	71	$ 36.339.407,83
3.022	DEMOLICION PISOS DE CONCRETO (incluye cargue). No incluye transporte y disposición final de sobrantes. Rendimiento estimado para espesores de 0.20m.	M3	$ 37.699,00	50	$ 1.900.783,58
4.289	DEMOLICIÓN MUROS e=0.15m (Incluye cargue)	M2	$ 14.591,00		
NP-33	CAJA DE INSPECCIÓN DE 0.6x0.6m (H entre 0m y 1.50m. Incluye Suministro y Construcción. Incluye Marco y Tapa. No Inc. Base y Cañuela)	UND.	$ 675.000,00		
3.779	CAJA DE INSPECCIÓN DE 0.6x0.6m (H entre 0m y 1m. Incluye Suministro y Construcción. Incluye Marco y Tapa. No Inc. Base y Cañuela	UND.	$ 359.009,00		
NP-07	CONEXIONES KIT SILLA YEE 315 X 160 PVC. SUMINISTRO E INSTALACION	UND.	$ 137.188,00		
NP-32	CAJA DE INSPECCIÓN DE 0.6x0.6m (H entre 0m y 1.00m. Incluye Suministro y Construcción. Incluye Marco y Tapa. No Inc. Base y Cañuela)	UND.	$ 418.200,00		
3.867	RIEGO DE LIGA CON EMULSION ASFALTICA CRR-2 (Suministro, Barrido Superficie y Riego)	M2	$ 1.551,00	1386	$ 2.149.841,10
4.712	MEZCLA ASFALTICA CON ASFALTO CAUCHO (Suministro, Extendido, Nivelación y Compactación)	M3	$ 925.694,00		
3.811	CORTE DE PAVIMENTO - INCLUYE EQUIPO: CORTADORA DE CONCRETO INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE. INCLUYE DISCO DIAMANTADO	ML	$ 1.824,00	125	$ 227.270,40
3.011	DEMOLICION MANUAL SARDINEL EXISTENTE (Incluye Cargue). No incluye transporte y disposición final de sobrantes	ML	$ 3.383,00		
NP-29	EMPATES EN LÍNEA DE TUBERÍA EN PVC A HD 2". SUMINISTRO E INSTALACIÓN. (INCLUYE UNION Z 4", REDUCCION HD 4"X2", UNION	UND.	$ 259.214,00		
NP-28	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC D=4" TIPO U.M. RDE 21	UND.	$ 36.188,00		
NP-30	CARCAMO PROTECCIÓN DE TUBERÍA Ø 4" NORMA EAAB NS-090 . 3v.2 (incluye muro en ladrillo, acero y tapa)	UND.	$ 200.973,00	35	$ 7.074.249,60
NP-25	CAÑUELA (Cajas de inspección y/o pozos de inspección)	ML	$ 43.270,00		
NP-31	BASE PARA CAJA DE INSPECCION DE 60x60 (Incluye refuerzo)	M3	$ 68.354,00		
3.735	TUBERIA PF D=1/2" PARA ACOMETIDA DOMICILIARIA (Suministro e Instalación)	ML	$ 1.714,00	72	$ 124.093,60
4.136	UNION PVC D=1/2" TIPO U.S. (Suministro e Instalación)	UND.	$ 3.650,00	41	$ 149.650,00
3.878	PLACA CUBIERTA D=1.70m POZO INSPEC. (Prefabricada. Incluye Suministro e Instalación. Incluye Tapa)	UND.	$ 1.194.790,00		
NP-24	CARCAMO DE PROTECCION PARA TUBERIA COMBINADA DE 12". Ancho=1.4 m; e=0.12m (No incluye acero)	ML	$ 81.400,00		
NP-26	TUBERIA GALVANIZADA 2" PARA ANCLAJE	UND.	$ 24.148,00		
3.708	ACERO DE REFUERZO	KG	$ 2.655,00	36	$ 94.703,85
3.027	SARDINEL TIPO A 10 (Suministro e Instalacion. Incluye 3cm Mortero 1:5)	ML	$ 55.909,00	117	$ 6.518.989,40
4.088	SARDINEL BAJO A85 PARA RAMPAS (Suministro e Instalacion. Incluye 3 cm Mortero 2000 PSI)	ML	$ 53.661,00		
3.207	SARDINEL ESPECIAL A100 PARA RAMPA TIPO A (Suministro e Instalación. Incluye 3cm Mortero 1:5)	UND.	$ 49.184,00		
3210	BORDILLO PREFABRICADO A80 (Suministro e Instalación. Incluye 3cm Mortero de Nivelación 2000 PSI)	ML	$ 46.607,00		
4513	BASE GRANULAR CLASE C (BG_C) (Suministro, Extendido Manual, Humedecimiento y Compactación)	M3	$ 102.247,00	54	$ 5.519.293,06
3851	RELLENO PARA ANDENES EN SUBBASE GRANULAR B-400 (Suministro, Extendido, Humedecimiento y Compactación)	M3	$ 56.068,00		
4557	SUBBASE GRANULAR CLASE C (SBG_C) (Suministro, Extendido Manual, Hum	M3	$ 98.347,00		
NP-12	CAJILLA PARA MEDIDOR EN POLIPLÁSTICO CON CONCRETO. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UND.	$ 202.543,00	13	$ 2.633.059,00
4237	MALLA ELECTROSOLDADA 0.20x0.20m, D=4mm, 4mm (Incluye Suministro, Fijación e Instalación)	KG	$ 3.038,00		
4073	PISO EN LOSETA OREFABRICADA A50 (Suministro e Instalacion. Incluye Base 4cm Mortero 2000 PSI y Arena de Sello	m2	$ 77.986,00		
NP-37	CODO HD 22.5° EXTREMO LISO PARA PVC D=4"	UND	$ 176.227,00		
NP-38	CODO HD 45° EXTREMO LISO PARA PVC D=4"	UND	$ 157.901,00		
NP-39	UNION Z EN PVC DE 4"	UND	$ 72.740,00		
NP-40	COLLAR DE DERIVACION EN PVC 4"x1/2"	UND	$ 36.298,00		
NP-41	COLLAR DE DERIVACION EN PVC 4"x3/4"	UND	$ 37.387,00		
NP-42	COLLAR DE DERIVACION EN PVC 4"x1"	UND	$ 57.586,00	6	$ 345.516,00
NP-43	VALVULA COMPUERTA ELASTICA VASTAGO NO ASCENDENTE EXTREMO LISO D=4"	UND	$ 699.251,00		
NP-46	REGISTRO DE CORTE 1/2"	UND	$ 22.968,00	8	$ 183.744,00
NP-47	REGISTRO DE INCORPORACION 1"	UND	$ 109.860,00		
NP-48	REGISTRO DE INCORPORACION 3/4"	UND	$ 63.118,00		
NP-49	REGISTRO DE INCORPORACION 1/2"	UND	$ 22.968,00	6	$ 137.808,00
NP-50	SUBBASE GRANULAR PEATONAL SBG_PEA. Suministro, extendido manual, nivelación, humedecimiento y compactación con vibrocompactador benitin de 1	M3	$ 120.854,00	71	$ 8.555.254,66

NP-55	ADOQUIN DEMARCADOR VISUAL AMARILLO A26 20x10x6 cm. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. (INCLUYE 4cm DE BASE DE MORTERO 2000PSI Y ARENA	M2	$ 81.250,00		
NP-56	FRANJA DE AJUSTE EN CONCRETO 3000 PSI e= 10 CM ANCHO ENTRE 12-20CM	ML	$ 9.171,00		
NP-63	ADECUACION CAJA EXISTENTE DE 0.6x0.6m (H=0.6m. Incluye Suministro y Construccion. No Incluye Marco y Tapa)	UND	$ 115.880,00		
NP-64	MANGUERA PF+UAD D=3/4" PARA ACOMETIDA DOMICILIARIA (Suministro e instalación, incluye universales 3/4")	ML	$ 47.887,00		
NP-70	MARCO Y TAPA PARA CAJA DE INSPECCIÓN DE 0.8x0.8m TIPO VEHICULAR (Incluye suministro e instalación)	UND	$ 292.770,00		
NP-71	NIVELACION CAJAS PARA REDES SECAS EN ESPACIO PUBLICO HASTA TRES HILADAS	UND	$ 109.124,00	16	$ 1.745.984,00
NP-74	TUBERÍA PVC D=1" TIPO U.M. RDE 21 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN).	ML	$ 6.172,00		
NP-77	CONCRETO 3000 PSI (Hecho en Obra 1:2:2 con arena de rio y triturado de 3/4")	M3	$ 295.478,00	2	$ 534.815,18
NP-78	PISO EN CONCRETO COLOR GRIS MR 40 A 7 DIAS ESTAMPADO e=0.15m (INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONCRETO, JUEGO DE	M2	$ 194.290,00		
NP-81	SUMINISTRO E INSTALACION EMPATES DE TUBERIA EN SERVICIO DE PVC A AC 4" LINEAL (Incluye tuberia, no incluye accesorios)	UND	$ 64.056,00		
NP-82	SUMINISTRO E INSTALACION EMPATES DE TUBERÍA EN SERVICIO DE PVC A PVC 4" LINEAL (Incluye tuberia, no incluye accesorios)	UND	$ 64.056,00		
NP-83	INSTALACION UNION Z EN PVC DE 4" (No incluye accesorios)	UND	$ 21.451,00		
NP-84	INSTALACION UNION DE REPARACION EN PVC DE 4" (No incluye accesorios)	UND	$ 21.451,00		
NP-85	INSTALACION VALVULA COMPUERTA ELASTICA VASTAGO NO ASCENDENTE EXTREMO LISO D=4" (No incluye accesorios)	UND	$ 35.334,00		
NP-86	INSTALACION TEE EN HD DE 4" (No incluye accesorios)	UND	$ 30.437,00		
NP-87	INSTALACION UNION MULTIUSOS EN HD DE 4" (No incluye accesorios)	UND	$ 38.375,00		
4049	CAÑUELA TIPO A120 (Suministro e Instalacion Incluye 3cm Mortero2000 psi)	M3	$ 48.028,00	67	$ 3.219.797,12
3687	CAJA PARA VALVULA 0.4X0.4m H=0.8m (Incluye Marcoy tapa)	UND.	$ 211.601,00		
NP-94	BOLARDO EN HIERRO TIPO M62 (Suministro e Instalación. Incluye base en Concreto 1500 PSI, hecho en obra)	UND.	$ 134.088,00	49	$ 6.570.312,00
3723	LIMPIEZA DE POZOS (Incluye Cargue, Retiro y Disposición Final de Sobrantes)	UND	$ 49.156,00	4	$ 196.624,00
3724	LIMPIEZA DE SUMIDEROS (Incluye Cargue, Retiro y Disposición Final de Sobrantes)	UND	$ 49.156,00		
NP-58	CORTE ANDEN EN COCRETO INCLUYE EQUPO (CORTADORA Y DISCO DIAMANTADO), OPERADOR, COMBUSTIBLE Y AGUA		$ 1.604,00		
NP-65	CAJA DE INSPECCIÓN DE 0.6x0.6m (H=0.6m. Incluye Suministro y Construcción. No Incluye Marco y Tapa. No Inc. Base y Cañuela)		$ 118.677,00		
NP-66	CAJA DE INSPECCIÓN DE 0.6x0.6m (H entre 0m y 1m. Incluye Suministro y Construcción. No Incluye Marco y Tapa. No Inc. Base y Cañuela)		$ 211.280,00		
NP-67	CAJA DE INSPECCIÓN DE 0.6x0.6m (H entre 0m y 1.50m. Incluye Suministro y Construcción. No Incluye Marco y Tapa. No Inc. Base y Cañuela)		$ 462.679,00		
NP-68	MARCO Y TAPA PARA CAJA DE INSPECCIÓN DE 0.6x0.6m TIPO PEATONAL (Incluye suministro e instalación)		$ 274.920,00		
NP-69	MARCO Y TAPA PARA CAJA DE INSPECCIÓN DE 0.6x0.6m TIPO VEHICULAR (Incluye suministro e instalación)		$ 268.970,00		
NP-72	CENEFA LINEAL EN LOSETA PREFABRICADA TÁCTIL ALERTA A55 ANCHO 0.40m (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE MORTERO 3000 PSI DE		$ 27.935,00		
NP-73	CENEFA LINEAL EN LOSETA PREFABRICADA GUIA A56 ANCHO 0.40m (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE MORTERO 3000 PSI DE		$ 27.935,00		
NP-75	SUMINISTRO E INSTALACION EMPATES DE TUBERÍA EN SERVICIO DE PVC A AC 4" LINEAL (Incluye tuberia y accesorios)		$ 231.607,00		
NP-76	SUMINISTRO E INSTALACION EMPATES DE TUBERÍA EN SERVICIO DE PVC A PVC 4" LINEAL (Incluye tuberia y accesorios)		$ 179.443,00		
NP-95	RELLENO EN TIERRA NEGRA PARA EMPRADIZACION (Suministro y Extendido)		$ 61.206,00		
NP-96	NIVELACION DE CAJA CS276 EN ANDEN H= 0.42m (INCLUYE CONCRETO 2500 PSI HECHO EN OBRA, LADRILLO TOLETE RECOCIDO 24x12x6		$ 959.439,00		
4245	FLECHA DIRECCIONAL "DE FRENTE A LA DERECHA" (e=2.3mm,Termoplástica. Inc. Sumin. y Aplic. con Equipo. Inc. Microesferas).	UND	$ 86.810,00		
NP-98	DEMARCACION PICTOGRAMAS . (e= 2.3 mils, TERMOPLASTICA. SUMINISTRO Y APLICACION CON EQUIPO. INCLUYE MICROESFERAS.	M2	$ 111.872,00		
NP-44	REGISTRO DE CORTE DE 1" (Incluye acoples, suministro e instalación)	UND	$ 109.860,00		
NP-59	SUMINISTRO E INSTALACION DE GEOMALLA FORTGRID ASPHALT 100 3.8m	M2	$ 15.167,00	40	$ 603.039,92
NP-61	CARCAMO PARA PROTECCION TUBERIA CODENSA (Incluye muro doble en ladrillo, arena de peña, acero y tapa)	ML	$ 185.709,00		
4042	DEMARCACION LINEA CONTINUA A=0.12m (e=2.3mm,Termoplástica. Inc. Suministro y Aplicación con Equipo. Incl. Microesferas)	ML	$ 4.778,00		
4203	MEZCLA ASFALTICA EN CALIENTE TIPO DENSO MD12 ASFALTO CONVENCIONAL (Suministro,Extendido, Nivelación yCompactación)	M3	$ 585.653,00	43	$ 24.937.104,74
4241	DEMARCACION LINEA DISCONTINUA A=0.12m (e=2.3mm,Termoplástica. Inc. Suministro y Aplicación con Equipo. Incl. Microesfera	ML	$ 4.778,00		
NP-99	ESTOPEROLES DE 10 cm x 2.5 cm. SUMINISTRO E INSTALACION.	ML	$ 4.936,00		
3722	NIVELACIÓN DE POZO (Hasta rasante en Concreto 3000 PSI Hecho en Obra, h=0.15m. Incluye Suministro y Construcción)	UN	$ 87.081,00	3	$ 261.243,00
NP-20	RELLENO PARA REDES EN TRITURADO 1 1/2" (SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COLOCACIÓN)	M3	$ 86.810,00		
4264	TUBERIA CONCRETO D=6" CL. II SIN REFUERZO (Incluye Suministro e Instalación)	ML	$ 32.281,00		
4477	SUBBASE GRANULAR B-400 (Suministro, Extendido, Nivelación, Humedecimiento y Compactación con vibrocompactador)	M3	$ 56.011,00		
NP-62	1 DUCTO D= 4" PVC TDP (NO INCLUYE RELLENOS). SUMINISTRO E INSTALACION.	ML	$ 15.822,00		
NP-80	TUBERIA CONCRETO D= 16" CL. V EXTRARREFORZADA PARA INSTALACIÓN SUPERFICIAL (SUMINISTRO E INSTALACIÓN). INCLUYE	ML	$ 391.365,00		
NP-88	CARCAMO DE PROTECCIÓN PARA TUBERÍA COMBINADA DE Ø 6". Ancho=0,6m; e=0,12m (No incluye acero)	ML	$ 71.655,00		
3784	Sadinel H= 0.25 e=0.15 concreto de 3000 psi (fundido en sitio. Concreto pre mezclado. Inc. Sumin, formaleta,y const.	ML	$ 22.034,00	5	$ 110.170,00
4246	FLECHA DIRECCIONAL "DE FRENTE"	UND	$ 47.785,00		
4249	DEMARCACION PASO PEATONALLINEA CONT. A=0.15m (e=2.3mm,Termoplástica. Inc. Sumin. y Aplic. con Equipo. Inc Microesferas)	ML	$ 5.974,00		
NP-17	PISO EN CONCRETO COLOR OCRE MR 38 A 28 DIAS ESTAMPADO e=0.10m (INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONCRETO, JUEGO	M2	$ 162.115,00	342	$ 55.500.070,25
3486	DEMOLICION CONCRETO ESTRUCTURAL (Incluye Cargue). No incluye transporte y disposición final de sobrantes.	M3	$ 127.322,00		
3010	DEMOLICION PAVIMENTO ASFALTICO (Incluye Cargue). No incluye transporte y disposición final de sobrantes. Rendimiento estimado para espesores max.	M3	$ 24.679,00		
	SUBBASE GRANULAR B-200 (Suministro, Extendido,Nivelación, Humedecimiento y Compactación con vibroco pactador)	M3	$ 53.987,00		
3204	LOSA DE CONCRETO MR43 (Suministro, Formaleteado, Colocación y Acabado. No Incluye Acero, Curado, Juntas)	M3	$ 578.777,00		
3806	CURADO DE LOSAS DE CONCRETO (Suministro y Aplicación)	ML	$ 1.334,00		
4239	CORTE Y AMPLIACIÓN DE JUNTA EN PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRAULICO	ML	$ 4.370,00		
3837	SELLADO DE JUNTAS EN PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRAULICO (Incluye Limpieza, Suministro e Instalación de Fondo y Sellante)	ML	$ 7.290,00		
3046	TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=16" (Incluye Suministro e Instalación)	ML	$ 163.971,00		
NP-27	CANASTILLA PASAJUNTAS (Incluye suministro y fijación)	ML	$ 57.156,00		
NP-36	KIT SILLA YEE SANITARIA REDUCIDA PVC DE 16" X 6" (400mm x 160mm)(incluye suministro e instalacion)	UND.	$ 334.465,00		

1096

3043	TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=8" (Incluye Suministro e instalación)	ml	$ 50.158,00		
4155	EXCAVACION MECANICA EN ROCA (Incluye Cargue)	m3	$ 63.914,00		
NP-09	MATERIAL REUTILIZABLE (RCD) PRODUCTO DEL FRESADO (Extendido, Nivelación y Compactación)	M3	$ 20.287,00		
3425	ANDEN CONCRETO 3000 PSI (210 Kg/cm2) PREMEZCLADO e=0.10m (Incluye Suministro, Formaleta, fundida y Curado)	M2	$ 52.086,00		
NP-05	ALQUILER EQUIPO VACTOR	HR	$ 261.800,00		
NP-34	PUNTO DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES (Incluye motobomba de 2" a 3", 30 metros lineales de manguera de desagüe, combustible)	HR	$ 12.318,00		
NP-89	SUMIDERO ALCANTARILLADO COMBINADO EN VIA PARA PROFUNDIDA DE 2.20 M	UND	$ 6.752.531,00		
NP-90	CAMARA DE CAIDA PARA ALCANTARILLADO COMBINADO (Incluye bajante en tuberia PVC NTC 3722-1 D=10", kit silla tee PVC de 400 MM (16") x 250 MM	UND	$ 1.810.185,34		
NP-91	Sadinel H= 0.25 e=0.20 concreto de 3000 psi (fundido en sitio, Concreto pre mezclado, Inc. Sumin, formaleta,y const.	ML	$ 23.827,50		
NP-92	PAÑETE IMPERMEABILIZADO PARA MUROSDE POZOS DE INSPECCION DE ALCANTARILLADO e=2.5 cm (Incluye Mortero 1:3 Impermeabilizado Hecho	M2	$ 36.404,92		
NP-93	ANCLAJE DE PASO PLASTICO EN PROLIPROPILENO A MUROS DE POZOS DE ALCANTARILLADO (Incluye perforaciones a muro, epoxico para anclajes de	UND	$ 94.567,50		
NP-35	LOSA DE CONCRETO MR43 (Suministro, Formaleteado, Colocación y Acabado. No incluye Acero, Curado, Juntas)	M3	$ 600.429,00		
4.248	DEMARCACION PASO PEATONALCEBRA (e=2.3mm,Termoplástica, Inc. Suministro y Aplicación con Equipo. Inc Microesferas)	M2	$ 39.821,00		
3.024	RELLENO PARA REDES EN ARENA DE PEÑA (Suministro, Extendido, Humedecimiento y Compactación)	M3	$ 83.215,00		
TOTAL VALOR DIRECTO				$	215.912.330,50
AIU 29,32%				$	63.305.495,30
VALOR TOTAL NETO				$	279.217.825,80
TOTAL VALOR OBRA				**$**	**279.217.825,80**
GESTIÓN DE PAVIMENTOS					
	PROCESAMIENTO Y ANALISIS DE INFORMACION PARA EL DIAGNOSTICO.	UN	$ 19.993,00		
	TOMA DE DEFLEXION CON FWD (POR PUNTO) INCLUYE PROCESAMIENTO Y ANALISIS DE LA INFORMACION PARA	UN	$ 23.876,00		
	EVALUACION SUPERFICIAL incluye levantamiento de fallas (ascultacion viasual) para determinar el PCI (norma ASTMD 6433-07)	UN	$ 62.242,00		
	DETERMINACION DE ESPESOR PARA PAVIMENTO RIGIDO, incluye extraccion de nucleo y georradar	UN	$ 202.832,00		
	DETERMINACION DE ESPESOR PARA PAVIMENTO FLEXIBLE, incluye extraccion de nucleo y georradar	UN	$ 202.832,00		
GESTION DE PAVIMENTOS					
IVA 19%					
TOTAL GESTION DE PAVIMENTOS					
COMPONENTES					
COMPONENTE SISOMA					
	SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (1% VALOR DE OBRA), el procentaje es un valor global del componente	GLB		$	2.159.123,31
COMPONENTE SOCIAL					
	GESTION SOCIAL (2% VALOR DE OBRA), el procentaje es un valor global del componente incluido IVA	GLB		$	4.318.246,61
COMPONENTE TRAFICO					
	PLAN DE MANEJO DE TRAFICO(2% VALOR DE OBRA), el procentaje es un valor global del componente incluido IVA.	GLB		$	4.318.246,61
COMPONENTE ARQUEOLOGICO					
	PLAN DE ARQUEOLOGICO	GLB		$	13.983.120,13
COMPONENTES				**$**	**24.778.736,65**
TOTAL CIV				**$**	**303.996.562,00**

FOTOGRAFIAS ESTADO INICIAL VIA

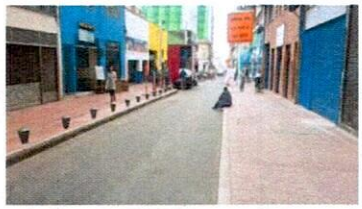






FOTOGRAFIAS ESTADO FINAL VIA



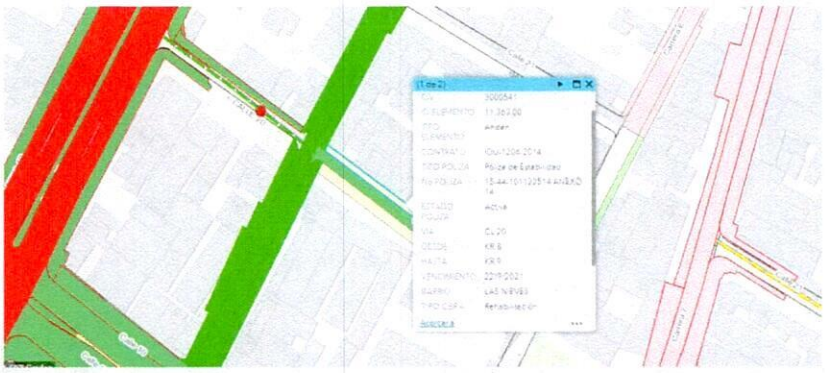








UBICACIÓN VIA



PROYECTO:	CONTRATO No. FDLS – COP -124 – 2017		CIV:	3000541	VIA:	CL 20 ENTRE KR.8 - KR.9	
LONG. VIA (ML)	114	ML	LONG. ANDEN (ML)		116,58		ML
ANCHO VIA (ML)	4,15	ML	ANCHO ANDEN (ML)		3,16		ML
TIPO DE INTERVENCION	REHABILITACION				368,39		M2
AREA INTERVENIDA VIA (M2)	473,10	M2	AREA INTERVENIDA ANDEN (M2)				
FECHA DE INICIO PROYECTO:	18/02/2018	FECHA INICIO VIA:	07/09/2018		VR. TOTAL VIA		
FECHA DE FINALIZACION PROYECTO:	02/02/2019	FECHA FINAL VIA:	17/12/2018		$		303.996.562,00

DATOS DIAGNOSTICOS Y EJECUCION DE OBRA

RESUMEN INTERVENCIONES ESTIMADAS

PRESUPUESTO A VALOR DIRECTO				CIV 3000541	
Ref. Articulo	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PRESUPUESTO CONTRACTUAL V/UNITARIO	CANTIDADES	VALOR
3.007	REPLANTEO GENERAL	M2	$ 598,00	833	$ 498.104,10
3.800	NIVELACION Y COMPACTACION DE SUBRASANTE	M2	$ 1.089,00	854	$ 930.387,15
3.464	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN	M3	$ 23.143,00	145	$ 3.344.626,36
3.710	EXCAVACION MECANICA EN MATERIAL COMUN (Incluye Cargue)	M3	$ 4.794,00	172	$ 824.040,66
3.009	EXCAVACION MANUAL PARA REDES PROFUNDIDAD 0m - 2m (Incluye Cargue)	M3	$ 23.143,00		
4.262	EXCAVACION MECANICA PARA REDES PROFUNDIDAD DE 0M A 3.5M (INCLUYE CARGUE)	M3	$ 4.794,00		
3.436	RELLENO PARA REDES EN SUBBASE GRANULAR B-400 (Suministro, Extendido, Humedecimiento y Compactación)	M3	$ 60.799,00		
3.454	ESTABILIZACIÓN DE SUBRASANTE CON RAJON (Suministro, Extendido, Nivelación y Compactación)	M3	$ 55.666,00		
3.754	FRESADO PAVIMENTO ASFALTICO Profundidad de Fresado 0 - 18 cm. (Incluye Cargue)	M3	$ 57.646,00	85	$ 4.909.133,36
3.021	DEMOLICION PAVIMENTO ASFALTICO (Espesor Variable. Incluye Cargue). No incluye transporte y disposición final de sobrantes. Rendimiento estimado para	M2	$ 4.656,00	115	$ 535.626,24
3.042	TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=6" (Incluye Suministro e Instalación)	ML	$ 37.815,00		
3.044	TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=10" (Incluye Suministro e Instalación)	ML	$ 71.454,00		
3.045	TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=12" (Incluye Suministro e Instalación)	ML	$ 103.300,00		
3.155	DEMOLICION SUMIDERO EXISTENTE (Incluye cargue)	UN	$ 127.773,00		
3.471	CILINDRO POZO INSP. EN MAMPOSTERIA e=0.25m (Inc. Sumin. y Const, Acero para Escaleras, Geotextil y Pañete Impermeab.)	ML	$ 446.307,00		
3.879	PLACA FONDO D=1.70m POZO INSPEC. (Prefabricada. Incl. Sumin. Inst.)	UN	$ 975.509,00		
3.473	PLACA FONDO D=1.70m POZO INSPEC. (Fundida en sitio. Incl. Sumin.formalet, ref.inst.incl.concreto 2000 psi de base)	UND.	$ 521.721,00		
4.558	SUMIDERO ALCANTARILLADO PLUVIAL EN VIA NS-047-1V4 EAAB	UND.	$ 4.210.305,00		
3.017	TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (distancia de transporte 21 Km)	M3	$ 18.980,00	699	$ 13.267.399,60
3.776	ENTIBADO TIPO ED1, DISCONTINUO EN MADERA (Incluye Suministro e Instalación)	M2	$ 31.199,00		
NP-01	INSPECCIÓN DE REDES DE ALCANTARILLADO CON SISTEMA CCTV PARA DIÁMETROS ENTRE 6" Y 36". INCLUYE MANO DE OBRA IDÓNEA, INFORME	ML	$ 10.115,00	120	$ 1.209.754,00
NP-03	LAVADO Y SONDEO DE REDES DE ALCANTARILLADO ENTRE 6" Y 18" DE DIÁMETRO Y CON UN GRADO DE COLMATACIÓN MENOR DEL 30%.	ML	$ 13.685,00	120	$ 1.644.937,00
NP-06	DEMOLICION DE TUBERIAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO Ø < 36" (INCLUYE MARTILLO NEUMÁTICO DE 60 LB Y CARGUE)	ML	$ 6.246,00		
NP-08	ACOPIO Y TRASIEGO DE MATERIAL DE FRESADO EN EL SITIO DE ALMACENAMIENTO TRANSITORIO (Para emplearse como sello de fallos y	HR	$ 128.724,00		
NP-10	SUBBASE GRANULAR CLASE B (SBG.B) CON RECICLADO DE CONCRETO HIDRAULICO (Suministro, Extendido, Nivelación, Humedecimiento y	M3	$ 134.974,00	144	$ 19.370.118,74

1098

SAVIMAC SAS

ALCALDIA LOCAL DE SANTA FE
LOCALIDAD 3
FONDO DE DESARROLLO LOCAL
CONTRATO DE CONSULTORIA 313-2023

ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

INFORMACIÓN GENERAL	
CONTRATO No.	COP 124-2017
VIGENCIA	Un (1) año y seis (6) meses
OBJETO OBRA	CONTRATAR A MONTO AGOTABLE LAS OBRAS Y ACTIVIDADES PARA LA CONSERVACIÓN DE LA MALLA VIAL DE LA LOCALIDAD DE SANTA FE Y SU ESPACIO PÚBLICO ASOCIADO. LOTE No. 1
CONTRATISTA	CONSORCIO VIAL LOS CERROS
DIRECCION CONTRATISTA	CALLE 100 # 8A - 49 / TORRE B - OF 919
CONTACTO CONTRATISTA	6016112922 - 6012967570
CORREO CONTRATISTA	contrato124santafe@gmail.com
CONTRATO DE INTERVENT. No.	146-2017
INTERVENTOR	CONSORCIO INTERVENTORIA SANTAFE 2017
DIRECCIÓN INTERVENTORIA	CALLE 146 # 7 - 64 / OF 206
CONTACTO INTERVENTORIA	6012002680
CORREO INTERVENTORIA	NULL

INFORMACIÓN ESPECÍFICA OBRA EJECUTADA			
CIV 3000154	**EJE**	**DESDE**	**HASTA**
	CARRERA 4 BIS A	CALLE 32 A	CARRERA 33
DIRECCION	CARRERA 4 BIS A DESDE CALLE 32A HASTA CARRERA 33		
BARRIO	LA PERSEVERANCIA		
VALOR	$ 59.134.221,00		

INFORMACIÓN PÓLIZA			
POLIZA DE ESTABILIDAD		**VIGENCIA**	
ASEGURADORA	SEGUROS DEL ESTADO S.A.	**DESDE**	**HASTA**
NÚMERO PÓLIZA	21-44-101259714	5/11/2019	5/11/2024
DIRECCIÓN	CARRERA 11 No 90-20		
VALOR ASEGURADO	$ 1.200.000.000,00		
FALLAS DE ESTABILIDAD		**SI __X___**	**NO _____**

REGISTRO FOTOGRÁFICO	
FOTO No	**DETALLE DE LA FOTO**
F-01	Ubicación CIV
F-02	Carrera 4 Bis A desde calle 32A hasta carrera 33
F-03	Falla 1 - Tipo de Falla (Ver Tabla # 6) Fisura Longitudinal 12,0 Mtl
F-04	Falla 2 - Tipo de Falla (Ver Tabla # 8) Fisura Longitudinal 50,0 Mt2
F-05	Carrera 4 Bis A desde carrera 33 hasta calle 32A

TIPOS DE FALLA

PAVIMENTOS FLEXIBLES				**PAVIMENTOS RIGIDOS**				**OTROS**	
1	Ahuellamiento	11	Fisuras en Arco	21	Descascaramiento	31	Bombeo	41	Anden
2	Hundimiento	12	Desprendimiento / Descubrimiento Ag	22	Desprendimientos / Peladura	32	Escalonamiento	42	Sardinel
3	Corrugación	13	Peladuras	23	Pulimiento Superficial	33	Hundimiento	43	Rampa
4	Corrimiento	14	Estrías Longitudinales	24	Fisura Plastica	34	Levantamiento	44	Pozo de Inspección
5	Hinchamiento	15	Baches	25	Fistura Longitudinal	35	Estallidos por Compresion	45	Sumidero de Ventana
6	**Fisura Longitudinal**	16	Rotura de Bordes	26	Fisura Transversal y/o Diagonal	36	Daños por Reactividad de los Agregados	46	Sumidero de Rejilla
7	Fisura Transversal	17	Pulimiento de la Superficie	27	Fisura en Esquina	37	Deficiencia de Material Sellante	47	Sumidero Transversal
8	**Fisuras en Bloques**	18	Exudación de Asfalto	28	Fisura Multiple	38	Desportillamiento	48	Señalización Vertical
9	Fisuras Tipo Piel de Cocodrillo	19	Bombeo / Exudación de Agua	29	Rotura o Bache	39	Fisuras por Mal Funcionamiento de Juntas	49	Señalización Horizontal
10	Fisuras Reflejadas	20	Bacheos / Reparaciones	30	Fisura Errática o Indicida	40	Bacheos / Reparaciones sobre Concreto	50	Otro / Especificar

OBSERVACIONES:

Obra de mantenimiento, presenta: Falla #1: Fisuras o Agrietamiento Longitudinal frente a placa 32A-07(falla No 6), Falla #2: Fisuras o Agrietamiento en Bloques frente a placa 32A-35 (falla No 8). Imputable al contratista.

SANTIAGO CARRILLO VARGAS
Especialista en Patología de la Construcción

1099



SAVIMAC SAS



CONCEPTO TÉCNICO

CONTRATO: 124-2017 / CIV 3000154
OBJETO: "CONTRATAR A MONTO AGOTABLE LAS OBRAS Y ACTIVIDADES PARA LA CONSERVACIÓN DE LA MALLA VIAL DE LA LOCALIDAD DE SANTA FE Y SU ESPACIO PÚBLICO ASOCIADO. LOTE No. 1"
BARRIO: LA PERSEVERANCIA
DIRECCIÓN: CARRERA 4 BIS A DESDE CALLE 32A HASTA CARRERA 33
CONTRATANTE: FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE SANTA FE
CONTRATISTA: CONSORCIO VIAL LOS CERROS
INTERVENTOR: CONSORCIO INTERVENTORÍA SANTAFE 2017

CALLE 65 No 5-01 OFICINA 204 TELEFONO 7975601
estabilidadstafe313@gmail.com

1160



SAVIMAC SAS



Contenido

FALLAS IMPUTABLES AL CONTRATISTA 3

FALLAS IMPUTABLES AL CONTRATISTA 4

GRÁFICO TABLA RESUMEN FALLAS EVIDENCIADAS 4

FALLA #1: Fisuras o Agrietamiento Longitudinal (falla No 6) 4

UBICACIÓN: 4

DESCRIPCIÓN: 4

CANTIDADES PARCIALES: 4

REGISTRO FOTOGRÁFICO: 5

CAUSAS POSIBLES: 5

MODO DE REPARACIÓN: 5

PRESUPUESTO: 5

FALLA #2: Fisuras o Agrietamiento en Bloques (falla No 8) 6

UBICACIÓN: 6

DESCRIPCIÓN: 6

CANTIDADES PARCIALES: 6

CANTIDADES POR ITEM: 6

REGISTRO FOTOGRÁFICO: 6

CAUSAS POSIBLES: 7

MODO DE REPARACIÓN: 7

PRESUPUESTO: 7

CONCLUSIONES: 8



SAVIMAC SAS



FALLAS IMPUTABLES AL CONTRATISTA

Tabla 1 Resumen Fallas 4
Tabla 2 Presupuesto Falla 1 5
Tabla 3 Cantidades Parciales Falla 2 6
Tabla 4 Cantidades por ITEM Falla 2 6
Tabla 5 Presupuesto Falla 2 7

REGISTRO FOTOGRAFICO

Ilustración 1 Detalle Fisura 5
Ilustración 2 Detalle de Fisuras 6

CALLE 65 No 5-01 OFICINA 204 TELEFONO 7975601
estabilidadstafe313@gmail.com



SAVIMAC SAS



FALLAS IMPUTABLES AL CONTRATISTA

GRÁFICO TABLA RESUMEN FALLAS EVIDENCIADAS

FALLA	CODIGO IDU	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNIDAD	V/TOTAL
1	4598	SELLO DE GRIETAS	ML	12,00	$ 10.766,00	$ 129.192,00
2	7751	FRESADO PAVIMENTO ASFÁLTICO (INCLUYE CARGUE) INCLUYE AGUA, PUNTAS. NO INCLUYE TRANSPORTE DE MAQUINARIA, TRANSPORTE DEL FRESADO NI DISPOSICIÓN FINAL).	M3	2,50	$ 92.831,00	$ 232.077,50
	3017	TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 21 KM). A DISTANCIA MAYOR DEL ACARREO LIBRE (90 M) EN SITIO AUTORIZADO POR LA ENTIDAD AMBIENTAL COMPETENTE.	M3	2,50	$ 37.721	$ 94.302,50
	4712	MEZCLA ASFALTICA CON ASFALTO CAUCHO (SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN MECANICA)	M3	2,50	$ 1.462.780	$ 3.656.950,00
		TOTAL COSTO DIRECTO=				$ 4.112.522,00
		A.I.U. + IVA/Utilitdad 30,27%=				$ 1.244.860,00
		TOTAL COSTO DE REPARACIÓN =				**$ 5.357.382,00**

Tabla 1 Resumen Fallas

FALLA #1: Fisuras o Agrietamiento Longitudinal (falla No 6)

UBICACIÓN:
Frente a placa 32A-07

DESCRIPCIÓN:
Se evidencia fracturamiento que se extiende a través de la superficie del pavimento paralelamente al eje de la calzada. Pueden localizarse en las huellas de canalización del tránsito, próximos a los bordes en el eje o en correspondencia con los anchos de distribución de las mezclas asfálticas.

CANTIDADES PARCIALES:
Área afectada: 12,00 ML de fisura.



SAVIMAC SAS



REGISTRO FOTOGRÁFICO:



Ilustración 1 Detalle Fisura

CAUSAS POSIBLES:

1. Fatiga de la mezcla asfáltica sometida a repeticiones de carga.
2. Acción del tránsito sobre el área del pavimento próxima al borde, donde se encuentra debilitado por efecto de deficiente confinamiento lateral.
3. Deficiente proceso constructivo de las juntas longitudinales durante la colocación de la mezcla asfáltica: ocurren típicamente en el eje de la vía y/o en coincidencia con los carriles de distribución.
4. Reflexión de fisura localizadas en una capa subyacente.

MODO DE REPARACIÓN:

1. Sellado de fisuras con asfalto líquido o emulsión bituminosa más arena.
2. Bacheo parcial, capa asfáltica; mezclas asfálticas en frío o caliente.
3. Recapado con mezcla asfáltica en caliente.

PRESUPUESTO:

FALLA	CODIGO IDU	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNIDAD	V/TOTAL
1	4598	SELLO DE GRIETAS	ML	12,00	$ 10.766,00	$ 129.192,00
		TOTAL COSTO DIRECTO=				$ 129.192,00
		A.I.U. + IVA/Utilitdad 30,27%=				$ 39.106,00
		TOTAL COSTO DE REPARACIÓN =				**$ 168.298,00**

Tabla 2 Presupuesto Falla 1



SAVIMAC SAS



FALLA #2: Fisuras o Agrietamiento en Bloques (falla No 8)

UBICACIÓN:

Frente a placa 32A-35

DESCRIPCIÓN:

Se evidencian fisuras y grietas interconectadas que dividen la superficie del pavimento en polígonos aproximadamente rectangulares. El tamaño de los bloques varía en un rango de alrededor de 0.9 m2 hasta un máximo de 9 m2.

CANTIDADES PARCIALES:

CANTIDADES						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	LONG (M)	ANCHO (M)	ALTO (M)	TOTAL	UND
Fisuras en bloque	1,00	25,00	2,00	-	**50,00**	**M2**

Tabla 3 Cantidades Parciales Falla 2

CANTIDADES POR ITEM:

CANTIDADES POR ITEM					
DESCRIPCIÓN	CANT	AREA (M2)	ALTO (M)	TOTAL	UND
FRESADO PAVIMENTO ASFÁLTICO (INCLUYE CARGUE) INCLUYE AGUA, PUNTAS. NO INCLUYE TRANSPORTE DE MAQUINARIA, TRANSPORTE DEL FRESADO NI DISPOSICIÓN FINAL).	1,00	50,00	0,05	**2,50**	**M3**
TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 21 KM). A DISTANCIA MAYOR DEL ACARREO LIBRE (90 M) EN SITIO AUTORIZADO POR LA ENTIDAD AMBIENTAL COMPETENTE.	1,00	50,00	0,05	**2,50**	**M3**
MEZCLA ASFALTICA CON ASFALTO CAUCHO (SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN MECANICA)	1,00	50,00	0,05	**2,50**	**M3**

Tabla 4 Cantidades por ITEM Falla 2

REGISTRO FOTOGRÁFICO:



Ilustración 2 Detalle de Fisuras



SAVIMAC SAS



CAUSAS POSIBLES:

1. Excesiva contracción de la mezcla asfáltica inducida por cambios de temperatura y/o humedad en la misma.
2. Excesivo endurecimiento del bitumen por deficiencia durante la elaboración de la mezcla asfáltica.
3. Mezcla asfáltica muy rígida, como consecuencia de un exceso de filler en la misma.
4. Reflexión de grietas originadas en una capa subyacente debido a la retracción de bases estabilizadas hidráulicamente, fisuras múltiples en losas de hormigón, o eventualmente recapados delgados sobre pavimentos antiguos muy agrietados.
5. Debilitamiento brusco de las capas inferiores, generalmente por saturación de los materiales.

MODO DE REPARACIÓN:

1. Sellado de la superficie afectada con material bituminoso con recubrimiento agregado pétreo.
2. Sellado de la superficie afectada con lechada asfáltica.
3. Bacheo parcial, capa asfáltica; mezclas asfálticas en caliente.
4. Colocación de geotextil más recapado delgado con mezcla asfáltica caliente.

PRESUPUESTO:

FALLA	CODIGO IDU	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNIDAD	V/TOTAL
2	7751	FRESADO PAVIMENTO ASFÁLTICO (INCLUYE CARGUE) INCLUYE AGUA, PUNTAS. NO INCLUYE TRANSPORTE DE MAQUINARIA, TRANSPORTE DEL FRESADO NI DISPOSICIÓN FINAL).	M3	2,50	$ 92.831,00	$ 232.077,50
	3017	TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 21 KM). A DISTANCIA MAYOR DEL ACARREO LIBRE (90 M) EN SITIO AUTORIZADO POR LA ENTIDAD AMBIENTAL COMPETENTE.	M3	2,50	$ 37.721	$ 94.302,50
	4712	MEZCLA ASFALTICA CON ASFALTO CAUCHO (SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN MECANICA)	M3	2,50	$ 1.462.780	$ 3.656.950,00
		TOTAL COSTO DIRECTO=				$ 3.983.330,00
		A.I.U. + IVA/Utilitdad 30,27%=				$ 1.205.754,00
		TOTAL COSTO DE REPARACIÓN =				**$ 5.189.084,00**

Tabla 5 Presupuesto Falla 2



SAVIMAC SAS



CONCLUSIONES:

En visita realizada al sitio, se realizó la inspección técnica de las fallas de estabilidad presentes, determinando que se presentan 2 fallas las cuales son imputables al contratista como responsable de la ejecución de las actividades que las propician.

Las fallas que se presentan en la sección de imputables al contratista poseen deficiencias en las especificaciones técnicas de los materiales y/o de los procedimientos de construcción, por ende, su responsabilidad deberá ser atribuible al contratista.

El costo de la reparación de las fallas citadas que son imputables, asciende a un monto de $ 5.357.382,00; el cual debe ser asumido por el contratista en caso de no atender el requerimiento.

SANTIAGO CARRILLO VARGAS
Especialista en Patología de la Construcción

CALLE 65 No 5-01 OFICINA 204 TELEFONO 7975601
estabilidadstafe313@gmail.com



SAVIMAC SAS



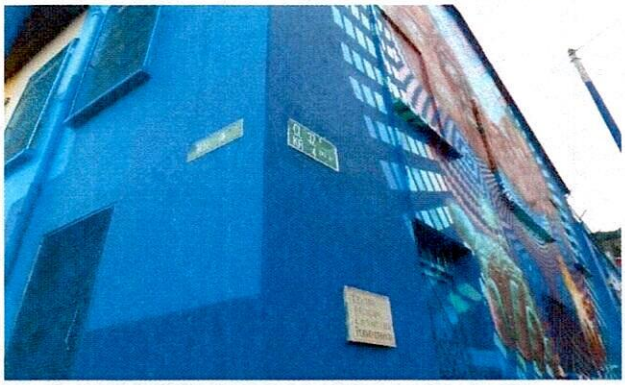
SEGMENTOS VIALES

ALCALDIA LOCAL DE SANTA FE

CONTRATO DE OBRA 124-2017

CIV 3000154

FOTO 1			FOTO 2		
EJE	**DESDE**	**HASTA**	**EJE**	**DESDE**	**HASTA**
CARRERA 4 BIS A	CALLE 32 A	CARRERA 33	CARRERA 4 BIS A	CALLE 32 A	CARRERA 33





OBSERVACIONES	OBSERVACIONES
Ubicación CIV	Carrera 4 Bis A desde calle 32A hasta carrera 33

FOTO 3	FOTO 4





OBSERVACIONES	OBSERVACIONES
Falla 1 - Tipo de Falla (Ver Tabla # 6) Fisura Longitudinal 12,0 Mtl	Falla 2 - Tipo de Falla (Ver Tabla # 8) Fisura Longitudinal 50,0 Mt2

CALLE 65 No 5-01 OFICINA 204 TELEFONO 7975601

estabilidadstafe313@gmail.com

1108



SAVIMAC SAS



SEGMENTOS VIALES
ALCALDIA LOCAL DE SANTA FE
CONTRATO DE OBRA 124-2017
CIV 3000154
FOTO 5

OBSERVACIONES
Carrera 4 Bis A desde carrera 33 hasta calle 32A

SANTIAGO CARRILLO VARGAS
Especialista en Patología de La Construcción

CALLE 65 No 5-01 OFICINA 204 TELEFONO 7975601
estabilidadstafe313@gmail.com

FOTOGRAFIAS ESTADO INICIAL VIA







FOTOGRAFIAS ESTADO FINAL VIA



UBICACION VIA



PROYECTO:	CONTRATO No FDLS – COP -124 – 2017			CIV:	3000154	VIA:	[illegible]
LONG. VIA (ML)	72.7	ML		LONG. ANDEN (ML)		NO SE REALIZO INTERVENCION DE	ML
ANCHO VIA (ML)	6.1	ML		ANCHO ANDEN (ML)		NO SE REALIZO INTERVENCION DE	ML
TIPO DE INTERVENCION	MANTENIMIENTO					NO SE REALIZO INTERVENCION DE ANDEN	M2
AREA INTERVENIDA VIA (M2)	448.47	M2		AREA INTERVENIDA ANDEN (M2)			
FECHA DE INICIO PROYECTO:	18/02/2018	FECHA INICIO VIA:		27/09/2018		VR. TOTAL VIA	
FECHA DE FINALIZACION PROYECTO:	02/02/2019	FECHA FINAL VIA:		28/09/2018		$	59.154.221,00

DATOS DIAGNOSTICOS Y EJECUCION DE OBRA

RESUMEN INTERVENCIONES ESTIMADAS

PRESUPUESTO A VALOR DIRECTO					CIV 3000154	
Ref. Articulo	DESCRIPCION	UNIDAD	PRESUPUESTO CONTRACTUAL V/UNITARIO	CANTIDADES	VALOR	
3.007	REPLANTEO GENERAL	M2	$ 568.00		$	-
3.800	NIVELACION Y COMPACTACION DE SUBRASANTE	M2	$ 1.089.00		$	-
3.464	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN	M3	$ 23.143.00		$	-
3.710	EXCAVACION MECANICA EN MATERIAL COMUN (Incluye Cargue)	M3	$ 4.704.00		$	-
3.000	EXCAVACION MANUAL PARA REDES PROFUNDIDAD DHT 2m (Incluye [illegible])	M3	$ 23.143.00		$	-
4.260	EXCAVACION MECANICA PARA REDES PROFUNDIDAD DE 0m A 3m	M3	$ 4.704.00		$	-
3.456	RELLENO PARA REDES CON SUBBASE GRANULAR (Incl. Suministro [illegible])	M3	$ 60.799.00		$	-
3.464	ESTABILIZACION DE SUBRASANTE CON ADICION DE CEMENTO (Incl. Suministro [illegible])	M3	$ 56.668.00		$	-
3.764	PRESUPUESTO PAVIMENTO ASFALTICO (Incluye [illegible] de Pegado 0 - 15 cm)	M3	$ 57.648.00	53	$	2.067.920,12
3.021	DEMOLICION PAVIMENTO ASFALTICO (Incluye Cargue) Variable	M2	$ 4.656.00		$	-
3.042	TUBERIA PVC U.S. [illegible] EXCAVACION, CONTROL DE [illegible]	ML	$ 37.815.00		$	-
3.044	TUBERIA PVC U.S. [illegible] EXCAVACION, CAMA DE ARENA NTC 5722-1	ML	$ 71.454.00		$	-
3.045	TUBERIA PVC U.S. [illegible] EXCAVACION, CAMA DE ARENA NTC 5722-1	ML	$ 109.300.00		$	-
3.166	DEMOLICION SUMIDERO EXISTENTE (Incluye cargue)	UN	$ 127.773.00		$	-
3.471	[illegible]	ML	$ 446.307.00		$	-
3.879	PLACA FONDO D=1.70m POZO INSPEC. (Prefabricada Incl. Sumin. Inst.)	UN	$ 975.509.00		$	-

3.779	ENTIBADO TIPO D EN MAMPOSTERIA DE PIEDRA (Incluye Suministro e	M2	$ 31.199,00		$	
NP-01	INSTALACION)	ML	$ 10.116,00		$	
NP-03	INSPECCION DE REDES DE ALCANTARILLADO CON SISTEMA CCTV PARA DIAMETROS ENTRE 6" A 36" (ESTUDIO DE MANO DE OBRA DE LA LEA, INFORME	ML	$ 13.685,00		$	
NP-05	DEMOLICION DE TUBERIAS DE ALCANTARILLADO (MANUAL) ALCANTARILLADO 6" A 36"	ML	$ 6.246,00		$	
NP-06	ACCESORIO PARA DESFOGUE DE PVC D=4" (Incluye Suministro e	HR	$ 128.724,00	4	$	514.896,00
NP-08	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC D=4" TIPO U.M. RDE 21	M3	$ 134.974,00		$	
NP-10	ALMACENAMIENTO TRANSITORIO (Por Localidad, Cargue, Descargue y	M3	$ 172.648,00		$	
NP-11	ACARREO (Incluye Cargue, Descargue, Transporte, Descargue y	M3	$ 19.900,00		$	
NP-13	TRANSPORTE DISPOSICION FINAL DE RESIDUO DENSIDAD DE 40 LB	M3	$ 137.951,00		$	
NP-15	ASFALTO PARA RELLENO CON EQUIPO ELEVADO A 1.5 METROS DE	M3	$ 512.339,00		$	
NP-16	RIO (BASICA) (J.J. SUMINISTRO Y COLOCACION INCLUYE	M3	$ 37.698,00		$	
3.955	BASE ESTABILIZADA CON ASFALTO CALIENTE (BEAC)	M2	$ 14.591,00		$	
4.289	DEMOLICION PISOS DE CONCRETO (Incluye Cargue, Retiro y Disposicion final de sobrantes, Rendimiento estimado para excavacion de 0.20m	UND	$ 675.300,00		$	
NP-33	DEMOLICION MUROS e=0.15m (Incluye cargue)	UND	$ 359.909,00		$	
3.779	CAJA DE INSPECCION DE 0.60x0.60m IN ENTRE DN Y 90m (Incluye Suministro y	UND	$ 418.200,00		$	
NP-07	CAJA DE INSPECCION DE 0.60x0.60m IN ENTRE DN Y 90m (Incluye Suministro y	M2	$ 1.551,00	443	$	687.821,97
NP-32	CONEXIONES KIT SILLA YEE 315 X 160 PVC SUMINISTRO E INSTALACION	M3	$ 925.694,00		$	
3.867	CAJA DE INSPECCION DE 0.60x0.60m IN ENTRE DN Y 90m (Incluye Suministro y	ML	$ 1.824,00		$	
4.712	REGILLA METALICA CON MARCO CAUCHO (Suministro, Fabricacion,	ML	$ 3.383,00		$	
3.811	CORTE DE PAVIMENTO FLEXIBLE O RIGIDO CON MAQUINA DE CONCRETO	UND	$ 259.214,00		$	
3.911	DEMOLICION OPERACION CON MARTILLO (INCLUYE RETIRO CARGUE) NO	UND	$ 96.168,00		$	
NP-29	EXPATEN EN LINEA DE TUBERIA EN PVC A NIVEL (SUMINISTRO E	UND	$ 200.973,00		$	
NP-28	INSTALACION INCLUYE EXCAVACION MANUAL) UNICA	ML	$ 43.270,00		$	
NP-30	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA PVC D=4" TIPO U.M. RDE 21	M3	$ 68.364,00		$	
NP-25	CAMBIO PROTECCION DE TUBERIA EN A "NORMA EAAB NS-085" (Incluye	ML	$ 1.714,00		$	
NP-31	CANUELA (Cajas de inspeccion y o pozos de inspeccion)	UND	$ 3.650,00		$	
3.735	BASE PARA CAJA DE INSPECCION DE 50x50 (Incluye refuerzo)	UND	$ 1.194.790,00		$	
4.136	TUBERIA PP DN12" PARA ACOMETIDA DOMICILIARIA (Suministro e	ML	$ 81.400,00		$	
3.878	UNION PVC D=12" TIPO U.S (Suministro e instalacion)	UND	$ 24.148,00		$	
NP-24	FORJA CUBIERTA EN TUBO POZO INSPECCION Profundidad Incluye Suministro	M3	$ 2.655,00		$	
NP-26	CAMBIO DE PAVIMENTO (Losa Tapa)	ML	$ 55.909,00		$	
3.708	Apoyo 1.4 m, e=0.12m (sin acero acero)	ML	$ 53.661,00		$	
3.027	TUBERIA GALVANIZADA 2" PARA ANCLAJE	UND	$ 49.184,00		$	
4.066	ACERO DE REFUERZO	ML	$ 46.607,00		$	
3.207	SARDINEL TIPO A 10 (Suministro e instalacion incluye 3cm Mortero 1:5)	M3	$ 102.247,00		$	
3210	SARDINEL BAJO PARA RAMPAS (Suministro e instalacion incluye 3 cm	M3	$ 86.068,00		$	
4513	SARDINEL ESPECIAL ATICO (Mortero 2000 PSI) (Suministro e instalacion	M3	$ 98.947,00		$	
3851	BORDILLO PREFABRICADO A60 (Suministro e instalacion incluye 3cm	UND	$ 202.643,00		$	
4557	(Mortero 2000 PSI)	KG	$ 3.038,00		$	
NP-12	BASE GRANULAR (Incluye Todo Lo Necesario Para Su Correcta	M2	$ 77.688,00		$	
4237	RELLENO PARA ANDENES EN SOBRE EXCAVACION (Suministro	UND	$ 170.227,00		$	
4073	SUBBASE GRANULAR (Incluye Todo Lo Necesario Para Su Correcta	UND	$ 157.901,00		$	
NP-37	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN (Incluye Retiro y	UND	$ 72.740,00		$	
NP-38	Disposicion Final de Sobrantes)	UND	$ 38.298,00		$	
NP-39	MALLA ELECTROSOLDADA 6.0mm C/10cm (Suministro e instalacion	UND	$ 37.387,00		$	
NP-40	SUMINISTRO E INSTALACION	UND	$ 57.586,00		$	
NP-41	PISO EN LOSA DE CONCRETO 3000 PSI (Suministro e instalacion incluye	UND	$ 999.251,00		$	
NP-42	Mortero 2000 PSI, pasos de hue	UND	$ 22.968,00		$	
NP-43	CODO HD 22.5° EXTREMO LISO PARA PVC D=4"	UND	$ 109.860,00		$	
NP-44	CODO HD 45° EXTREMO LISO PARA PVC D=4"	UND	$ 63.118,00		$	
NP-45	UNION Z EN PVC DE 4"	UND	$ 22.968,00		$	
NP-46	COLLAR DE DERIVACION EN PVC 4"x1 1/2"	M3	$ 120.864,00		$	
NP-47	COLLAR DE DERIVACION EN PVC 4"x3/4"	M2	$ 81.250,00		$	
NP-48	COLLAR DE DERIVACION EN PVC 4"x1"	ML	$ 9.171,00		$	
NP-49	VALVULA COMPUERTA EXTREMO LISO PARA PVC D=4"	UND	$ 115.660,00		$	
NP-50	REGISTRO DE CORTE 1/2"	UND	$ 47.887,00		$	
NP-55	REGISTRO DE INCORPORACION 1"	UND	$ 292.773,00		$	
NP-56	REGISTRO DE INCORPORACION 3/4"	UND	$ 109.124,00		$	
NP-63	REGISTRO DE INCORPORACION 1/2"	UND	$ 49.156,00		$	
NP-64	SUBBASE GRANULAR (Incluye Todo Lo Necesario Para Su Correcta	ML	$ 1.604,00		$	
NP-70	ADOQUIN (Incluye Cargue, Descargue, Transporte, Instalacion y	UND	$ 118.677,00		$	
NP-71	Nivelacion de Arena de Base de Mortero 2000PSI y Arena	UND	$ 211.280,00		$	
NP-74	Fijacion de Lineas de Arena de Sello)	UND	$ 462.679,00		$	
NP-77	TUBERIA PVC D=1" TIPO U.M. RDE 21 (SUMINISTRO E INSTALACION)	UND	$ 274.800,00		$	
NP-78	CONCRETO 3000 PSI (Incluye Cargue, Retiro y Disposicion Final de	UND	$ 368.970,00		$	
NP-81	PISO EN CONCRETO COLOR GRIS DE 40 A 45 DIAS ESTAMPADO E=0.15m	UND	$ 37.935,00		$	
NP-82	SUMINISTRO E INSTALACION EMPATES DE TUBERIA EN SERVICIO DE	UND	$ 37.935,00		$	
NP-83	PVC A PVC E UNEFA A PVC A HIERRO	UND	$ 291.607,00		$	
NP-84	INSTALACION UNION Z EN PVC DE 4" (No incluye accesorios)	UND	$ 179.443,00		$	
NP-85	INSTALACION UNION DE REPARACION EN PVC DE 4" (No incluye	UND	$ 61.206,00		$	
NP-86	INSTALACION VALVULA COMPUERTA EXTREMO LISO PVC (No incluye	UND	$ 959.439,00		$	
NP-87	ACCESORIO PARA DESFOGUE DE PVC D=4" (No incluye accesorios)	UND	$ 86.810,00	3	$	260.430,00
4049	INSTALACION TEE EN HD DE 4" (No incluye accesorios)	M2	$ 111.872,00		$	
3697	INSTALACION UNION MULTIUSOS EN HD DE 4" (No incluye accesorios)	UND	$ 109.860,00		$	
NP-94	CANUELA TIPO A120 (Suministro e instalacion incluye 3cm Mortero2000 psi)	M2	$ 15.167,00		$	
3723	CAJA PARA VALVULA 0.4X0.4m HH0.8m (Incluye Marcoy tapa)	ML	$ 186.709,00		$	
3724	SOLADO EN RELLENO F'C 0.1KG (Suministro e instalacion Incluye cajal en	ML	$ 4.778,00	200	$	955.600,00
NP-58	Concreto 1500 PSI, pesos en obra)	M3	$ 585.663,00	63	$	31.168.452,66
NP-65	LIMPIEZA DE POZOS (Incluye Cargue, Retiro y Disposicion Final de Sobrantes)	ML	$ 4.778,00		$	
NP-66	LIMPIEZA DE SUMIDEROS (Incluye Cargue, Retiro y Disposicion Final de	ML	$ 4.778,00		$	
NP-67	CORTE ANCHO EN CONCRETO (Incluye Equipo, Herramienta y Mano	M2	$ 1.551,00	200	$	310.200,00
NP-68	CAJA DIAMANTADA (Operador, Combustible y Suministro y	UND	$ 4.778,00		$	
NP-69	CONCRETO 3000 PSI EN LOSA (Incluye Retiro, Disposicion Final de	M2	$ 1.551,00	443	$	687.821,97
NP-72	CAJA DE INSPECCION DE 0.60x0.60m IN ENTRE DN Y 90m (Incluye Suministro y	M3	$ 925.694,00		$	
NP-73	CONEXION A LINEA EXISTENTE EN PVC (Incluye Corte, Retiro de	ML	$ 1.824,00		$	
NP-75	Tuberia, Excavacion Manual de Apoyos, Instalacion de Accesorios y	ML	$ 3.383,00		$	
NP-76	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC D=4" TIPO U.M. RDE 21	UND	$ 259.214,00		$	
NP-95	RELLENO CON MATERIAL DE EXCAVACION (Suministro y	UND	$ 96.168,00		$	
NP-96	NIVELACION DE CAJA CON LA PENDIENTE DE LA VIA INCLUYE CONCRETO	UND	$ 200.973,00		$	
4245	3000 PSI (Incluye Retiro de Material Sobrante)	ML	$ 43.270,00		$	
NP-98	CAMBIO DE TUBERIA EN MAL ESTADO (Incluye Suministro e	UND	$ 68.364,00		$	
NP-44	Instalacion de Tuberia, Excavacion Manual, Apoyos, Retiro, Mejoramiento	UND	$ 2.655,00		$	
NP-59	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC D=6" TIPO U.M. RDE 21	UND	$ 55.909,00		$	
NP-61	SUMINISTRO E INSTALACION DE GEOMALLA PORTUGAL ASFALTO 100	UND	$ 53.661,00		$	
4042	CARCAMO PARA PROTECCION TUBERIA CUBIERTA (Incluye Todo lo Necesario	UND	$ 49.184,00		$	
4203	DEMARCACION LINEAL (Incluye Retiro de Material Sobrante, Limpieza de	UND	$ 46.607,00		$	
4241	DEMARCACION LINEA DISCONTINUA (Incluye Retiro de Material Sobrante,	UND	$ 102.247,00		$	
NP-99	ESTOPEROLES DE 10 cm x 2.5 cm SUMINISTRO E INSTALACION	UND	$ 86.068,00		$	
3722	NIVELACION DE POZO (Incluye Retiro de Material Sobrante, Limpieza de	UND	$ 98.947,00		$	
NP-20	RELLENO PARA RELLENO DE ZANJA (Suministro, Extendido,	UND	$ 202.643,00		$	
4264	TUBERIA CONCRETO D=42" CLASE I (Incluye Suministro e	UND	$ 3.038,00		$	
4477	SUBBASE GRANULAR e=0.15 (Incluye Todo Lo Necesario Para Su	UND	$ 77.688,00		$	
NP-62	DEMOLICION DE PISOS (Incluye Retiro de Material Sobrante,	UND	$ 170.227,00		$	
NP-60	Limpieza y Disposicion Final de Sobrantes)	UND	$ 157.901,00		$	
NP-88	TUBERIA CONCRETO D=24" CLASE I (Incluye Suministro e	UND	$ 72.740,00		$	
3784	INSTALACION DE PIEDRA PEGADA CON MORTERO 2000 PSI (Incluye	UND	$ 38.298,00		$	
4246	Suministro de Piedra, Instalacion, Retiro de Material Sobrante,	UND	$ 37.387,00		$	
4249	Limpieza y Disposicion Final de Sobrantes)	UND	$ 57.586,00		$	
NP-17	DEMARCACION PASO PEATONAL (Incluye Retiro de Material	UND	$ 999.251,00		$	
3486	Sobrante, Limpieza y Disposicion Final de Sobrantes)	UND	$ 22.968,00		$	

3010	DEMOLICION Y RETIRO ASFALTICO (Incluye Cargue, No Acero Transporte y Botada a Escombrera Publica)	M3	$	24.679,00		$
		M3	$	53.987,00		$
3204	LOSA DE CONCRETO VIA VEHICULAR 3500 PSI (Incluye Suministro, Colocación y Acabado, No Incluye Acero, Curado, Juntas)	M3	$	578.777,00		$
3806	CURADO DE LOSAS DE CONCRETO (Suministro y Aplicación)	ML	$	1.334,00		$
4239	JUNTA Y AMPLIACION DE JUNTA EN PAVIMENTO DE CONCRETO	ML	$	4.370,00		$
3837	SELLADO DE JUNTAS EN PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRAULICO	ML	$	7.290,00		$
3049	TUBERIA PVC UNIDAD SANITARIA 6" NOVAFORT (Incluye Suministro, Instalación, Excavación, Cama de Arena, Relleno y Retiro Sobrantes)	ML	$	163.971,00		$
NP-27	CANASTILLA PASAJUNTAS (Incluye suministro y fijación)	ML	$	57.166,00		$
NP-36	KIT SILLA YEE SANITARIA REDUCIDA PVC DE 16" X 6" (Incluye suministro y instalación)	UND	$	334.485,00		$
3043	TUBERIA PVC UNIDAD SANITARIA NOVAFORT 6" (Incluye Suministro e Instalación)	ml	$	50.158,00		$
4155	EXCAVACIÓN MECANICA EN ROCA (Incluye Cargue)	m3	$	69.914,00		$
NP-09	MATERIAL REUTILIZABLE (Incluye Producto del Fresado Existente)	M3	$	20.287,00		$
3425	BARDA CONCRETO 3000 PSI (Incluye Formaleta, Acero, Concreto)	M2	$	52.066,00		$
NP-05	ALQUILER EQUIPO VASTOR	HR	$	281.800,00		$
NP-34	PUNTO DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES (Incluye motobomba de 2" a 3")	HR	$	12.318,00		$
NP-89	SUMIDERO ACERO GALVANIZADO CONFINADO EN VIA PARA PROFUNDIDAD DE 2.00 M	UND	$	6.752.531,00		$
NP-90	CAMARA DE CAIDA PARA ALCANTARILLADO CONFINADO (Incluye Losa Superior, Muros, Fundida en Sitio de 3000 PSI, Acero, Formaleta)	UND	$	1.810.185,34		$
NP-91	PARTE SUPERIOR CAMARA DE CAIDA (Incluye Excavación, Retiro Sobrantes y Cargue)	ML	$	23.827,50		$
NP-92	ANILLO DE CONCRETO PARA CAMARA DE INSPECCION DE ALCANTARILLADO 3.5 CM (Incluye Molde, Concreto, Impermeabilizante, Pegue de Alcantarillado)	M2	$	36.404,92		$
NP-93	TAPA DE CONCRETO PARA CAMARA DE INSPECCION DE ALCANTARILLADO (Incluye Excavación, Retiro Sobrantes y Cargue)	UND	$	94.567,50		$
NP-95	LOSA DE CONCRETO 3000 PSI (Incluye Suministro, Formaleta, Colocación y Curado)	M3	$	500.429,00		$
4.248	DEMARCACION VIAL HORIZONTAL CON PINTURA TRAFICO TERMOPLASTICO	M2	$	39.921,00		$
3.024	RELLENO PARA LLENAR LA VIA CON EL MATERIAL (Incluye Suministro, Cargue, Transporte y Compactación)	M3	$	93.215,00		$
TOTAL VALOR DIRECTO					$	37.642.329,75
AIU 29,32%					$	11.036.728,44
VALOR TOTAL NETO					$	48.679.049,19
TOTAL VALOR OBRA					$	**48.679.049,19**
GESTION DE PAVIMENTOS						
	FRACCIONAMIENTO Y ANALISIS DE INFORMACION PARA EL DIAGNOSTICO	UN	$	19.993,00		
	TOMA DE DEFLEXION CON VIGA BENKELMAN Y CONTENIDO Y ANALISIS DE LA MEZCLA ASFALTICA	UN	$	23.879,00		
	EVALUACION SUPERFICIAL (Incluye levantamiento de fallas fotocalificación	UN	$	62.242,00		
	DETERMINACION DE ESPESOR IN SITU (Incluye NUCLEO ASTM D4753) (Incluye extracción de núcleo y reposición)	UN	$	202.832,00		
	DETERMINACION DE ESPESOR DE BASE Y SUBBASE (Incluye extracción de núcleo y reposición)	UN	$	200.852,00		
GESTION DE PAVIMENTOS						
IVA 19%						
TOTAL GESTION DE PAVIMENTOS						
COMPONENTES						
COMPONENTE SISOMA						
	SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (1% VALOR DE OBRA)	GLB			$	376.429,21
COMPONENTE SOCIAL						
	GESTION SOCIAL (1% VALOR DE OBRA) el porcentaje es un valor global de componente social	GLB			$	752.848,42
COMPONENTE TRAFICO						
	PLAN DE MANEJO DE TRAFICO (1% VALOR DE OBRA) el porcentaje es un valor global de componente social	GLB			$	752.848,42
COMPONENTE ARQUEOLOGICO						
	PLAN DE ARQUEOLOGICO	GLB			$	9.573.055,41
COMPONENTES					$	**10.455.171,44**
TOTAL CIV					$	**59.134.221,00**

FOTOGRAFIAS ESTADO INICIAL VIA



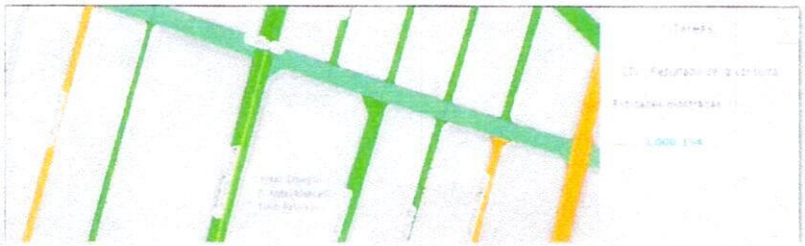




FOTOGRAFIAS ESTADO FINAL VIA



UBICACION VIA



SAVIMAC SAS

ALCALDIA LOCAL DE SANTA FE
LOCALIDAD 3
FONDO DE DESARROLLO LOCAL
CONTRATO DE CONSULTORIA 313-2023

ALCALDIA MAYOR DE BOGOTA D.C.

INFORMACIÓN GENERAL	
CONTRATO No.	COP 124-2017
VIGENCIA	Un (1) año y seis (6) meses
OBJETO OBRA	CONTRATAR A MONTO AGOTABLE LAS OBRAS Y ACTIVIDADES PARA LA CONSERVACIÓN DE LA MALLA VIAL DE LA LOCALIDAD DE SANTA FE Y SU ESPACIO PÚBLICO ASOCIADO. LOTE No. 1
CONTRATISTA	CONSORCIO VIAL LOS CERROS
DIRECCION CONTRATISTA	CALLE 100 # 8A - 49 / TORRE B - OF 919
CONTACTO CONTRATISTA	6016112922 - 6012967570
CORREO CONTRATISTA	contrato124santafe@gmail.com
CONTRATO DE INTERVENT. No.	146-2017
INTERVENTOR	CONSORCIO INTERVENTORIA SANTAFE 2017
DIRECCIÓN INTERVENTORIA	CALLE 146 # 7 - 64 / OF 206
CONTACTO INTERVENTORIA	6012002680
CORREO INTERVENTORIA	NULL

INFORMACIÓN ESPECÍFICA OBRA EJECUTADA			
CIV 3000515	**EJE**	**DESDE**	**HASTA**
	CALLE 21	CARRERA 8	CARRERA 9
DIRECCION	CALLE 21 DESDE CARRERA 8 HASTA CARRERA 9		
BARRIO	ALAMEDA		
VALOR	$ 208.584.889,00		

INFORMACIÓN PÓLIZA			
POLIZA DE ESTABILIDAD		**VIGENCIA**	
ASEGURADORA	SEGUROS DEL ESTADO S.A.	**DESDE**	**HASTA**
NÚMERO PÓLIZA	21-44-101259714	5/11/2019	5/11/2024
DIRECCIÓN	CARRERA 11 No 90-20		
VALOR ASEGURADO	$ 1.200.000.000,00		
FALLAS DE ESTABILIDAD		**SI __X___**	**NO _____**

REGISTRO FOTOGRÁFICO	
FOTO No	**DETALLE DE LA FOTO**
F-01	Ubicación CIV
F-02	Calle 21 desde carrera 8 hasta carrera 9
F-03	Falla 1 - Tipo de Falla (Ver Tabla # 44 - 12) Pozo hundido con desprendimiento - 2,0 Mt2
F-04	Falla 2 - Tipo de Falla (Ver Tabla # 10) Fisura en Pozo - 6,0 Mt2
F-05	Falla 3 - Tipo de Falla (Ver Tabla # 10) Fisura en Pozo - 6,0 Mt2
F-06	Calle 21 desde carrera 9 hasta carrera 8

TIPOS DE FALLA

PAVIMENTOS FLEXIBLES				**PAVIMENTOS RIGIDOS**				**OTROS**	
1	Ahuellamiento	11	Fisuras en Arco	21	Descascaramiento	31	Bombeo	41	Anden
2	Hundimiento	12	Desprendimiento / Descubrimiento Ag	22	Desprendimientos / Peladura	32	Escalonamiento	42	Sardinel
3	Corrugación	13	Peladuras	23	Pulimiento Superficial	33	Hundimiento	43	Rampa
4	Corrimiento	14	Estrías Longitudinales	24	Fisura Plastica	34	Levantamiento	**44**	**Pozo de Inspección**
5	Hinchamiento	15	Baches	25	Fistura Longitudinal	35	Estallidos por Compresion	45	Sumidero de Ventana
6	Fisura Longitudinal	16	Rotura de Bordes	26	Fisura Transversal y/o Diagonal	36	Daños por Reactividad de los Agregados	46	Sumidero de Rejilla
7	Fisura Transversal	17	Pulimiento de la Superficie	27	Fisura en Esquina	37	Deficiencia de Material Sellante	47	Sumidero Transversal
8	Fisuras en Bloques	18	Exudación de Asfalto	28	Fisura Multiple	38	Desportillamiento	48	Señalización Vertical
9	Fisuras Tipo Piel de Cocodrillo	19	Bombeo / Exudación de Agua	29	Rotura o Bache	39	Fisuras por Mal Funcionamiento de Juntas	49	Señalización Horizontal
10	**Fisuras Reflejadas**	20	Bacheos / Reparaciones	30	Fisura Errática o Indicida	40	Bacheos / Reparaciones sobre Concreto	50	Otro / Especificar

OBSERVACIONES:

Obra de mantenimiento, presenta: Falla #1: Pozo de inspección hundido y desprendimiento de agregados frente a placa 8-55 (falla No 44 - 12). Falla #2: Fisuras o Agrietamiento por Reflexión de Juntas a.Frente a placa 8-35, b.Frente a placa 8-28(falla No 10). Imputable al contratista.

SANTIAGO CARRILLO VARGAS
Especialista en Patología de la Construcción



SAVIMAC SAS



CONCEPTO TÉCNICO

CONTRATO: 124-2017 / CIV 3000515
OBJETO: "CONTRATAR A MONTO AGOTABLE LAS OBRAS Y ACTIVIDADES PARA LA CONSERVACIÓN DE LA MALLA VIAL DE LA LOCALIDAD DE SANTA FE Y SU ESPACIO PÚBLICO ASOCIADO. LOTE No. 1"
BARRIO: ALAMEDA
DIRECCIÓN: CALLE 21 DESDE CARRERA 8 HASTA CARRERA 9
CONTRATANTE: FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE SANTA FE
CONTRATISTA: CONSORCIO VIAL LOS CERROS
INTERVENTOR: CONSORCIO INTERVENTORÍA SANTAFE 2017

CALLE 65 No 5-01 OFICINA 204 TELEFONO 7975601
estabilidadstafe313@gmail.com



SAVIMAC SAS



Contenido

FALLAS IMPUTABLES AL CONTRATISTA 3

FALLAS IMPUTABLES AL CONTRATISTA 4

GRÁFICO TABLA RESUMEN FALLAS EVIDENCIADAS 4

FALLA #1: Pozo de inspección hundido y desprendimiento de agregados (falla No 44 - 12) 4

UBICACIÓN: 4

DESCRIPCIÓN: 4

CANTIDADES PARCIALES: 4

REGISTRO FOTOGRÁFICO: 5

CAUSAS POSIBLES: 5

MODO DE REPARACIÓN: 5

PRESUPUESTO: 5

FALLA #2: Fisuras o Agrietamiento por Reflexión de Juntas (falla No 10) 6

UBICACIÓN: 6

DESCRIPCIÓN: 6

CANTIDADES PARCIALES: 6

CANTIDADES POR ITEM: 6

REGISTRO FOTOGRÁFICO: 7

CAUSAS POSIBLES: 7

MODO DE REPARACIÓN: 7

PRESUPUESTO: 8

CONCLUSIONES: 8



SAVIMAC SAS



FALLAS IMPUTABLES AL CONTRATISTA

Tabla 1 Resumen Fallas 4
Tabla 2 Presupuesto Falla 1 5
Tabla 3 Cantidades Parciales Falla 2 6
Tabla 4 Cantidades por ITEM Falla 2 6
Tabla 5 Presupuesto Falla 2 8

REGISTRO FOTOGRAFICO

Ilustración 1 Detalle Pozo Hundido Falla 1 5
Ilustración 2 Detalle Fisuras (a,b) 7
Ilustración 3 Detalle Fisuras (a,b) Falla 2 7



SAVIMAC SAS



FALLAS IMPUTABLES AL CONTRATISTA

GRÁFICO TABLA RESUMEN FALLAS EVIDENCIADAS

FALLA	CODIGO IDU	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNIDAD	V/TOTAL
1	3722	NIVELACIÓN DE POZO (HASTA RASANTE EN CONCRETO 3000 PSI HECHO EN OBRA, H=0.15M. INCLUYE SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN)	UN	1,00	$ 124.437	$ 124.437,00
	3472	PLACA CUBIERTA D=1.70M POZO INSPEC. (FUNDIDA EN SITIO. INC. SUMINISTRO, FORMALETEO, REFUERZO E INSTALACIÓN. NO INC.TAPA)	UN	1,00	$ 590.179	$ 590.179,00
	4525	SELLADO DE JUNTAS EN PAVIMENTO FLEXIBLE (INCLUYE LIMPIEZA, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FONDO Y EMULSIÓN ASFÁLTICA CRR-1)	ML	2,00	$ 7.347	$ 14.694,00
2	7751	FRESADO PAVIMENTO ASFÁLTICO (INCLUYE CARGUE) INCLUYE AGUA, PUNTAS. NO INCLUYE TRANSPORTE DE MAQUINARIA, TRANSPORTE DEL FRESADO NI DISPOSICIÓN FINAL).	M3	**0,60**	$ 92.831,00	$ 55.698,60
	3017	TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 21 KM). A DISTANCIA MAYOR DEL ACARREO LIBRE (90 M) EN SITIO AUTORIZADO POR LA ENTIDAD AMBIENTAL COMPETENTE.	M3	**0,60**	$ 37.721	$ 22.632,60
	4712	MEZCLA ASFALTICA CON ASFALTO CAUCHO (SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN MECANICA)	M3	**0,60**	$ 1.462.780	$ 877.668,00
		TOTAL COSTO DIRECTO=				$ 1.685.309,00
		A.I.U. + IVA/Utilitdad 30,27%=				$ 510.143,00
		TOTAL COSTO DE REPARACIÓN =				**$ 2.195.452,00**

Tabla 1 Resumen Fallas

FALLA #1: Pozo de inspección hundido y desprendimiento de agregados (falla No 44 - 12)

UBICACIÓN:
Frente a placa 8-55

DESCRIPCIÓN:
Se evidencia el hundimiento del pozo de inspección, deformando así la rasante de la vía en unos 5 cm, con desprendimientos de agregados que describen el desgaste gradual de la superficie de rodamiento como consecuencia de la disgregación y desprendimiento del material fino que la conforma.

CANTIDADES PARCIALES:
Área afectada: 2,00 M2 – Pozo de inspección 1 UND.



SAVIMAC SAS



REGISTRO FOTOGRÁFICO:



Ilustración 1 Detalle Pozo Hundido Falla 1

CAUSAS POSIBLES:

1. Deficiente compactación del material que soporta la placa de fondo del pozo.
2. Deficiente sellado de junta entre el marco del pozo y el pavimento.

MODO DE REPARACIÓN:

1. Nivelación del pozo.
2. Resellado de junta entre el marco del pozo y el pavimento.

PRESUPUESTO:

FALLA	CODIGO IDU	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNIDAD	V/TOTAL
1	3722	NIVELACIÓN DE POZO (HASTA RASANTE EN CONCRETO 3000 PSI HECHO EN OBRA, H=0.15M. INCLUYE SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN)	UN	1,00	$ 124.437	$ 124.437,00
	3472	PLACA CUBIERTA D=1.70M POZO INSPEC. (FUNDIDA EN SITIO. INC. SUMINISTRO, FORMALETEO, REFUERZO E INSTALACIÓN. NO INC.TAPA)	UN	1,00	$ 590.179	$ 590.179,00
	4525	SELLADO DE JUNTAS EN PAVIMENTO FLEXIBLE (INCLUYE LIMPIEZA, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FONDO Y EMULSIÓN ASFÁLTICA CRR-1)	ML	2,00	$ 7.347	$ 14.694,00
		TOTAL COSTO DIRECTO=				$ 729.310,00
		A.I.U. + IVA/Utilitdad 30,27%=				$ 220.762,00
		TOTAL COSTO DE REPARACIÓN =				**$ 950.072,00**

Tabla 2 Presupuesto Falla 1



SAVIMAC SAS



FALLA #2: Fisuras o Agrietamiento por Reflexión de Juntas (falla No 10)

UBICACIÓN:

a. Frente a placa 8-35
b. Frente a placa 8-28

DESCRIPCIÓN:

Se evidencian fisuras que presentan solo en pavimentos conformados por una superficie asfáltica sobre losas de hormigón. Consisten en la proyección ascendente, a través de la capa asfáltica, de las juntas del pavimento de hormigón, como solución de continuidad de las losas subyacentes. Como consecuencia, se observan que tienden a producir las juntas respectivas de los elementos inferiores.

CANTIDADES PARCIALES:

CANTIDADES						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	LONG (M)	ANCHO (M)	ALTO (M)	TOTAL	UND
Fisuras Frente a placa 8-35	1,00	3,00	2,00	-	**6,00**	**M2**
Fisuras Frente a placa 8-28	1,00	3,00	2,00	-	**6,00**	**M2**
total					**12,00**	**M2**

Tabla 3 Cantidades Parciales Falla 2

CANTIDADES POR ITEM:

CANTIDADES POR ITEM					
DESCRIPCIÓN	CANT	AREA (M2)	ALTO (M)	TOTAL	UND
FRESADO PAVIMENTO ASFÁLTICO (INCLUYE CARGUE) INCLUYE AGUA, PUNTAS. NO INCLUYE TRANSPORTE DE MAQUINARIA, TRANSPORTE DEL FRESADO NI DISPOSICIÓN FINAL).	1,00	12,00	0,05	**0,60**	**M3**
TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 21 KM). A DISTANCIA MAYOR DEL ACARREO LIBRE (90 M) EN SITIO AUTORIZADO POR LA ENTIDAD AMBIENTAL COMPETENTE.	1,00	12,00	0,05	**0,60**	**M3**
MEZCLA ASFALTICA CON ASFALTO CAUCHO (SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN MECANICA)	1,00	12,00	0,05	**0,60**	**M3**

Tabla 4 Cantidades por ITEM Falla 2



SAVIMAC SAS



REGISTRO FOTOGRÁFICO:



Ilustración 2 Detalle Fisuras (a,b)



Ilustración 3 Detalle Fisuras (a,b) Falla 2

CAUSAS POSIBLES:

1. Fundamentalmente, la amplitud de los ciclos de apertura y cierra de las juntas, como consecuencia de variaciones térmicas y de contenido de humedad en las losas.
2. Si bien las cargas del tráfico no desencadenan el fenómeno, las mayores deflexiones que se producen en las juntas como consecuencia de cargas más pesadas, aceleran el proceso.
3. El espesor de la capa asfáltica superficial y/o la existencia de otros elementos de refuerzo o retardadores de la propagación de las grietas.

MODO DE REPARACIÓN:

1. Sellado de fisuras con emulsión bituminosa/ asfalto liquido
2. Sellado de fisurad con mortero asaltico
3. Bacheo parcial de la capa asfáltica con mescla asfáltica en caliente.



SAVIMAC SAS



PRESUPUESTO:

FALLA	CODIGO IDU	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNIDAD	V/TOTAL
2	7751	FRESADO PAVIMENTO ASFÁLTICO (INCLUYE CARGUE) INCLUYE AGUA, PUNTAS. NO INCLUYE TRANSPORTE DE MAQUINARIA, TRANSPORTE DEL FRESADO NI DISPOSICIÓN FINAL).	M3	**0,60**	$ 92.831,00	$ 55.698,60
	3017	TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 21 KM). A DISTANCIA MAYOR DEL ACARREO LIBRE (90 M) EN SITIO AUTORIZADO POR LA ENTIDAD AMBIENTAL COMPETENTE.	M3	**0,60**	$ 37.721	$ 22.632,60
	4712	MEZCLA ASFALTICA CON ASFALTO CAUCHO (SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN MECANICA)	M3	**0,60**	$ 1.462.780	$ 877.668,00
		TOTAL COSTO DIRECTO=				$ 955.999,00
		A.I.U. + IVA/Utilitdad 30,27%=				$ 289.381,00
		TOTAL COSTO DE REPARACIÓN =				**$ 1.245.380,00**

Tabla 5 Presupuesto Falla 2

CONCLUSIONES:

En visita realizada al sitio, se realizó la inspección técnica de las fallas de estabilidad presentes, determinando que se presentan 2 fallas las cuales son imputables al contratista como responsable de la ejecución de las actividades que las propician.

Las fallas que se presentan en la sección de imputables al contratista poseen deficiencias en las especificaciones técnicas de los materiales y/o de los procedimientos de construcción, por ende, su responsabilidad deberá ser atribuible al contratista.

El costo de la reparación de las fallas citadas que son imputables, asciende a un monto de $ 2.195.452,00; el cual debe ser asumido por el contratista en caso de no atender el requerimiento.

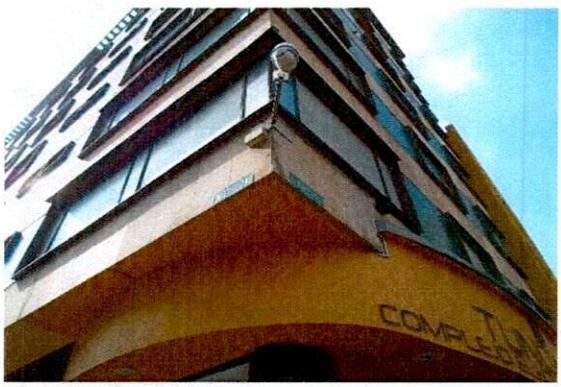
SANTIAGO CARRILLO VARGAS
Especialista en Patología de la Construcción



SAVIMAC SAS



SEGMENTOS VIALES					
ALCALDIA LOCAL DE SANTA FE					
CONTRATO DE OBRA 124-2017					
CIV 3000515					
FOTO 1			**FOTO 2**		
EJE	**DESDE**	**HASTA**	**EJE**	**DESDE**	**HASTA**
CALLE 21	CARRERA 8	CARRERA 9	CALLE 21	CARRERA 8	CARRERA 9





OBSERVACIONES	**OBSERVACIONES**
Ubicación CIV	Calle 21 desde carrera 8 hasta carrera 9

FOTO 3	**FOTO 4**





OBSERVACIONES	**OBSERVACIONES**
Falla 1 - Tipo de Falla (Ver Tabla # 44 - 12) Pozo hundido con desprendimiento - 2,0 Mt2	Falla 2 - Tipo de Falla (Ver Tabla # 10) Fisura en Pozo - 6,0 Mt2

CALLE 65 No 5-01 OFICINA 204 TELEFONO 7975601
estabilidadstafe313@gmail.com



SAVIMAC SAS



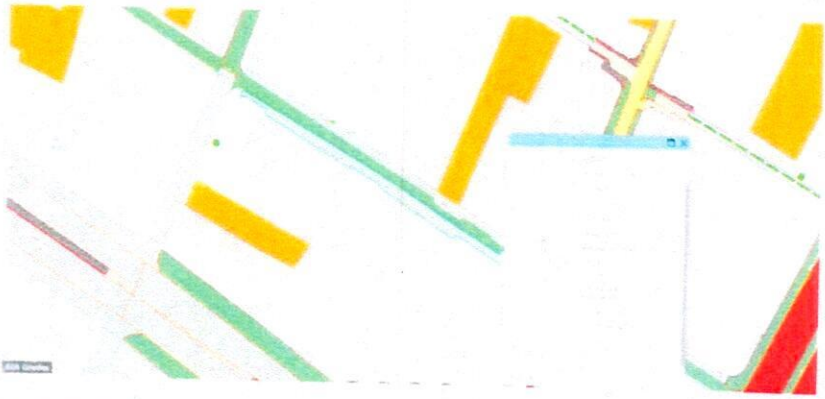
SEGMENTOS VIALES	
ALCALDIA LOCAL DE SANTA FE	
CONTRATO DE OBRA 124-2017	
CIV 3000515	
FOTO 5	**FOTO 6**
	
OBSERVACIONES	**OBSERVACIONES**
Falla 3 - Tipo de Falla (Ver Tabla # 10) Fisura en Pozo - 6,0 Mt2	Calle 21 desde carrera 9 hasta carrera 8

SANTIAGO CARRILLO VARGAS
Especialista en Patología de La Construcción

CALLE 65 No 5-01 OFICINA 204 TELEFONO 7975601
estabilidadstafe313@gmail.com



UBICACIÓN VIA



PROYECTO:	CONTRATO No. FDIS - COP 124 - 2017		CIV: 3000515	VIA:	CENTRAL 1	
LONG. VIA (ML)	1046	ML	LONG. ANDEN (ML)	NO SE REALIZO INTERVENCION DE ANDEN		ML
ANCHO VIA (ML)	6.45	ML	ANCHO ANDEN (ML)	NO SE REALIZO INTERVENCION DE ANDEN		ML
TIPO DE INTERVENCION	MANTENIMIENTO					
AREA INTERVENIDA VIA (M2)	6642.42	M2	AREA INTERVENIDA ANDEN (M2)	NO SE REALIZO INTERVENCION DE ANDEN		M2
FECHA DE INICIO PROYECTO:	18/02/2019	FECHA INICIO VIA:	30/10/2019	VR. TOTAL VIA		
FECHA DE FINALIZACION PROYECTO:	02/02/2019	FECHA FINAL VIA	09/11/2019	$		208.584.889,00

DATOS DIAGNOSTICOS Y EJECUCION DE OBRA

RESUMEN INTERVENCIONES ESTIMADAS

PRESUPUESTO A VALOR DIRECTO				CIV 3000515	
Ref. Articulo	DESCRIPCION	UNIDAD	PRESUPUESTO CONTRATISTA - V.UNITARIO	CANTIDADES	VALOR
3.007	REPLANTEO GENERAL	M2	$ 598.00	676	$ 403.811,48
3.800	NIVELACION Y COMPACTACION DE SUBRASANTE	M2	$ 1.099,00	1218	$ 1.338.632,68
3.464	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN	M3	$ 23.143,00	1	$ 18.282,97
3.710	EXCAVACION MECANICA EN MATERIAL COMUN (incluye Cargue)	M3	$ 4.794,00	120	$ 577.928,06
3.009	EXCAVACION MANUAL PARA REDES EN MATERIAL COMUN DE DIFICIL ACCESO (incluye	M3	$ 23.143,00		
4.262	EXCAVACION MECANICA PARA REDES EN MATERIAL COMUN DE DIFICIL ACCESO (incluye	M3	$ 4.794,00		
3.430	RELLENO PARA REDES EN SUBBASE GRANULAR E=400 (Suministro, Extendido	M3	$ 80.799,00		
3.464	ESTABILIZACION DE SUBRASANTE CON NOVAPAVIMENTO (Suministro, Extendido	M3	$ 55.666,00		
3.754	PRESTO PAVIMENTO ASFALTICO (Suministro, Extendido, Compactado, Pruebas C	M3	$ 57.646,00	101	$ 5.838.386,88
3.921	DEMOLICION PAVIMENTO ASFALTICO (Incluye Cargue, Variable, Incluye Cargue, Ho	MC	$ 4.656,00		
3.042	TUBERIA PVC D=8" RDE 35 (SUMINISTRO Y USO DE NORMA NTC 3722-1	ML	$ 37.818,00		
3.044	TUBERIA PVC D=10" RDE 35 (SUMINISTRO Y USO DE NORMA NTC 3722-1	ML	$ 71.454,00		
3.045	TUBERIA PVC D=12" RDE 35 (SUMINISTRO Y USO DE NORMA NTC 3722-1	ML	$ 103.300,00		
3.158	DEMOLICION SUMIDERO EXISTENTE (incluye cargue)	UN	$ 127.773,00		
3.471	CONSTRUCCION POZO INSPECCION (Suministro, Instalacion, Compactacion, Sumin	ML	$ 448.307,00		
3.679	PLACA FONDO D=1.70m POZO INSPEC. (Prefabricada, Incl. Sumin. Inst.)	UN	$ 975.509,00		
3.473	PLACA FONDO D=1.70m POZO INSPEC. (Fundida en sitio, Incl. Sumin. Inst.)	UND	$ 821.721,00		
4.558	SUMIDERO ALCANTARILLADO PLUVIAL EN VIA NS-047-1V4 EAAB	UND	$ 4.210.305,00		
3.017	TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (Distancia de transporte 21 km)	M3	$ 18.960,00	168	$ 2.992.386,60
3.776	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN PARA REDES EN SITIO DE DIFICIL ACCESO	MC	$ 31.199,00		
NP-01	INSPECCION DE REDES DE ALCANTARILLADO CON CAMARA CCTV PARA DIAMETROS ENTRE 6" Y 48"	ML	$ 10.115,00		
NP-03	DEMOLICION DE TUBERIA PARA RECOLOCACION/INSTALACION DEL DE 8"	ML	$ 13.695,00		
NP-06	RETIRO Y TRASLADO DE MATERIALES OBSOLETOS Y ESCOMBROS	ML	$ 8.246,00		
NP-08	SOLADO PARA BASE DE CONCRETO	HR	$ 128.724,00		
NP-10	DEMOLICION DE POZOS, CAJAS Y SUMIDEROS DE DIMENSIONES PROMEDIO	M3	$ 134.974,00		
NP-11	PERFORACION PUNTUAL CON EQUIPO DE PRESION PARA LOCALIZACION DE	M3	$ 172.635,00		
NP-13	RELLENO CON MATERIAL GRANULAR COMPACTADO	M3	$ 19.900,00	132	$ 2.629.432,00
NP-15	RIEGO DE ADHERENCIA CON EMULSION ASFALTICA	M3	$ 137.961,00		
NP-16	BASE ESTABILIZADA CON ASFALTO CALIENTE (BEAC)	M3	$ 512.039,00	161	$ 82.422.168,83
3.922	DEMOLICION PISOS DE CONCRETO (Incluye Cargue, No Incluye Transporte y	M3	$ 37.699,00		
4.269	DEMOLICION MUROS e=0.15m (incluye cargue)	M3	$ 14.691,00		
NP-33	CAJA DE INSPECCION DE 0.60x0.60 en Ø 0.6m y H=0.8m (Incluye Suministro y	UND	$ 875.000,00		
3.779	CAJA DE INSPECCION DE 1.20x1.20 en Ø 1.20m y H=1.20m (Incluye Suministro y	UND	$ 359.009,00		
NP-07	CONEXIONES H.T SILLA YEE 315 X 160 RVC SUMINISTRO E INSTALACION	UND	$ 137.168,00		
NP-32	CAJA DE INSPECCION DE 0.60x0.60 en Ø 0.6m y H=0.8m (Incluye Suministro y	UND	$ 418.200,00		
3.887	RETIRO VIEJAS BOLETAS Metro a Tapa, Incl. Excav. Suministro, Cambio	M2	$ 1.561,00	1622	$ 2.515.690,98
4.712	REMOCION ASFALTICA DE PAVIMENTO ASFALTICO EXISTENTE (Incluye Cargue,	M3	$ 926.694,00		

3811	CORTE DE PAVIMENTO INCLUYE EQUIPO CONTADORA DE CONCRETO	ML	$ 1.824,00	19	$	33.926,40
3011	DESCUBRE OPERABIL Y COMBUSTIBLE (INCLUYE RETIRO DISPOSITIVO	ML	$ 3.383,00			
NP-29	CUNETA EN CONCRETO (INCLUYE EXCAVACION, SUMINISTRO E	UND	$ 259.214,00			
NP-28	INSTALACION (INCLUYE UNION Z 4" REDUCCION UNIVERSAL	UND	$ 36.188,00			
NP-30	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC D=4" TIPO U.M. RDE 21	UND	$ 200.973,00			
NP-25	CARCAMO PROTECCION DE TUBERIA D=4" NORMA EPM TS-080 (Incluye mano de obra, acero y tubo)	ML	$ 49.270,00			
NP-31	CAÑUELA (Cajas de inspeccion y o pozos de inspeccion)	M3	$ 60.364,00			
3735	BASE PARA CAJA DE INSPECCION DE 60x60 (Incluye refuerzo)	ML	$ 7.714,00			
4136	TUBERIA PVC D=4" PARA ACOMETIDA DOMICILIARIA (Suministro e	UND	$ 3.650,00			
3878	UNION PVC D=1 2" TIPO U.S. (Suministro e instalacion)	UND	$ 1.194.790,00			
NP-24	PERCA CUBIERTA DE TOMA POZO INSPEC. TIPO I (Fabricada, Incluye Suministro	ML	$ 81.400,00			
NP-26	CARCAMO DE ANCLAJE EN TUBERIA CONSTRUIDA DE 12	UND	$ 24.148,00			
3708	accesrt 1.4 m, e=0.12m, (No incluye acero)	KG	$ 2.655,00			
3027	TUBERIA GALVANIZADA 2" PARA ANCLAJE	ML	$ 85.909,00			
4088	ACERO DE REFUERZO	ML	$ 93.661,00			
3207	SARDINEL TIPO A 10 (Suministro e instalacion Incluye 3cm Mortero 1:5)	UND	$ 49.184,00			
3210	SARDINEL BAJO 453 PARA RAMPAS (Suministro e instalacion Incluye 3 cm	ML	$ 46.607,00			
4513	SARDINEL ESPECIAL TIPO PARA RAMPA 1000 PSI (Suministro e instalacion	M3	$ 102.247,00			
3651	BORDILLO PREFABRICADO 30cm Mortero 1:5 e instalacion Incluye 3cm	M3	$ 56.068,00			
4557	BASE GRANULAR CLASE D TIPO 3 (e=0.20m) (Suministro, extendido manual	M3	$ 98.347,00			
NP-12	RELLENO PARA ANDENES CON SOBRE EXCAVACION, 3.400 (Suministro	UND	$ 202.543,00			
4137	SUBBASE GRANULAR CLASE D (INCLUYE SUMINISTRO, EXTENDIDO MANUAL	KG	$ 3.038,00			
4073	CAJILLA PARA MEDICION EN PVC (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	$ 77.986,00			
NP-37	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAMARA DE INSPECCION CONCRETO	UND	$ 176.227,00			
NP-38	MALLA ELECTROSOLDADA D-335 SIN DOBLEZ (Incluye Suministro	UND	$ 157.901,00			
NP-39	PISO EN LOSETA CONCRETO 0.30x0.30x0.05 (Suministro e instalacion Incluye 3cm	UND	$ 92.740,00			
NP-40	Mortero 2000 PSI, Arena de Rio)	UND	$ 36.289,00			
NP-41	CODO HD 22.5° EXTREMO LISO PARA PVC D=4"	UND	$ 37.357,00			
NP-42	CODO HD 45° EXTREMO LISO PARA PVC D=4"	UND	$ 57.886,00			
NP-43	UNION Z EN PVC DE 4	UND	$ 699.251,00			
NP-46	COLLAR DE DERIVACION EN PVC 4"x1 2"	UND	$ 22.968,00			
NP-47	COLLAR DE DERIVACION EN PVC 4"x3 4"	UND	$ 109.800,00		$	109.800,00
NP-48	COLLAR DE DERIVACION EN PVC 4"x1"	UND	$ 63.118,00			
NP-49	VALVULA COMPUERTA EN HIERRO FUNDIDO ASCENDENTE EXTREMO	UND	$ 22.968,00			
NP-50	REGISTRO DE CORTE 1 2"	M3	$ 129.654,00			
NP-55	REGISTRO DE INCORPORACION 1"	M3	$ 81.260,00			
NP-56	REGISTRO DE INCORPORACION 3 4"	ML	$ 9.171,00			
NP-63	REGISTRO DE INCORPORACION 1 2"	UND	$ 115.880,00			
NP-64	SOBRE GRANDOR PERIMETRAL 0.30x0.30x0.05 (Suministro extendido manual	ML	$ 47.887,00			
NP-70	ADOQUIN DURAKS COLOR VISO ARMADO e=8 (Incluye Suministro	UND	$ 292.770,00			
NP-71	E INSTALACION Y CAMA DE PEGA DE MORTERO 3000 PSI Y ARENA	UND	$ 109.124,00			
NP-74	ADECUACION CAJA EXISTENTE DE 0.60m HASTA 1.00m (Incluye Suministro y	ML	$ 6.172,00	3	$	18.516,00
NP-77	MANGUERA Y VENTEO PARA DESCARGA Malla 12 Tanque (Suministro e	M3	$ 295.478,00			
NP-78	MARCO Y TAPA PLANCHA DE HIERRO ESTRIADO DE 0.60 x 0.60	M2	$ 194.290,00			
NP-81	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CONCRETO 3000 PSI DE	UND	$ 64.056,00			
NP-82	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA SANITARIA PVC	UND	$ 64.056,00			
NP-83	PVC A PVC 4" (Incluye accesorios)	UND	$ 21.451,00			
NP-84	INSTALACION UNION Z EN PVC DE 4" (No incluye accesorios)	UND	$ 21.451,00			
NP-85	INSTALACION UNION DE REPARACION EN PVC DE 4" (No incluye	UND	$ 36.334,00			
NP-86	INSTALACION VALVULA COMPUERTA ELASTICA VASTAGO	UND	$ 30.437,00			
NP-87	ASCENTENTE EXTREMO LISO D=4" (No incluye accesorios)	UND	$ 38.375,00			
4049	INSTALACION TEE EN HD DE 4" (No incluye accesorios)	M3	$ 48.028,00			
3667	CAÑUELA TIPO A120 (Suministro e instalacion incluye 3cm Mortero2000 psi)	UND	$ 211.801,00			
NP-94	CAJA PARA VALVULA 0.4X0.4m H=0.8m (Incluye Marco y tapa)	UND	$ 134.088,00			
3723	BORDILLO EN HIERRO FIJO (Suministro e instalacion Incluye base en	UND	$ 49.156,00	7	$	344.092,00
3724	Concreto 1500 PSI, Pintura de obra)	UND	$ 49.156,00	1	$	49.156,00
NP-58	LIMPIEZA DE POZOS (Incluye Cargue, Retiro y Disposicion Final de Sobrantes)		$ 1.604,00			
NP-65	LIMPIEZA DE SUMIDEROS (Incluye Cargue, Retiro y Disposicion Final de		$ 118.677,00			
NP-66	CORTE ANGULAR EN CONCRETO (INCLUYE EQUIPO HERRAMIENTA Y DISCO		$ 211.280,00			
NP-67	DESMANTELAMIENTO Y DEMOLICION DE CONCRETO SIMPLE Y REFORZADO		$ 462.679,00			
NP-68	CAJA DE INSPECCION EN CONCRETO 1.20x1.20x1.20 (Incluye Suministro y		$ 274.920,00			
NP-69	CAJA DE INSPECCION EN DE 0.60x0.60x0.60 (Incluye Suministro y		$ 268.970,00			
NP-72	MARCO Y TAPA PARA CAJA DE INSPECCION DE 0.60x0.60 (Incluye		$ 75.935,00			
NP-73	CERCA EN ELEMENTOS PREFABRICADOS DE CONCRETO (Incluye Postes		$ 27.845,00			
NP-75	0.40m, Suministro e instalacion, Incluye Hincado, Dado		$ 231.607,00			
NP-76	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC D=4" NTC 3722-3		$ 179.443,00			
NP-95	PVC A PVC 4" (Incluye accesorios)		$ 61.206,00			
NP-96	RELLENO A BASE DE TIERRA, VIBRADO Y RIEGO (Suministro y		$ 959.439,00			
4045	NIVELACION DE CAMARAS EN CONCRETO 3000 PSI (Incluye Concreto	UND	$ 86.810,00	2	$	260.430,00
NP-98	3000 PSI, Hierro fy=60mpa, Formaleta y Cortes)	M2	$ 111.872,00			
NP-44	SUMINISTRO Y APLICACION CON EQUIPO INCLUYE MOTOSIERRAS	UND	$ 109.860,00	1	$	109.860,00
NP-59	REGISTRO DE CORTE DE 1" (Incluye accesorios, suministro e instalacion)	M2	$ 15.167,00	1229	$	18.642.821,39
NP-61	SUMINISTRO E INSTALACION DE GEOMALLA TX (Incluye mano de obra,	ML	$ 186.739,00	2	$	405.559,80
4042	CARCAMO PARA PROTECCION TUBERIA CONCRETO (Incluye mano de obra, acero y tubo)	ML	$ 4.778,00	207	$	990.001,60
4203	DEMARCACION LINEA DISCONTINUA ESPESOR 10cm, Termoplastica, no	M3	$ 565.653,00	61	$	35.595.969,34
4241	RELLENO COMPACTADO EN CARGEN FINO (DENSIMETRO NUCLEAR)	ML	$ 4.778,00			
NP-99	DEMARCACION LINEA DISCONTINUA ESPESOR 10cm, Termoplastica, no	ML	$ 4.938,00			
3722	ESTOPERCLES DE 10 cm x 2.5 cm SUMINISTRO E INSTALACION	UN	$ 87.081,00			
NP-20	NIVELACION DE POZOS (Incluye Concreto 3000 PSI Hierro en Cota	M3	$ 98.810,00			
4064	RELLENO PARA REDES EN ARENA SUMINISTRO Y EXTENDIDO	ML	$ 93.291,00			
4477	TUBERIA CONCRETO D=84" CLASE III SIN ACOMPAÑO (Incluye Suministro e	M3	$ 96.011,00			
NP-62	SUBBASE GRANULAR e=0.10m (Suministro, Extendido, Nivelacion	ML	$ 15.822,00			
NP-60	PRODUCTO DE SOLDADURA (Incluye Cargue, Descargue, Transporte, No E	ML	$ 391.365,00			
NP-88	TUBERIA CONCRETO D=84" CLASE III ACOMPAÑADO 3000 PSI PARA	ML	$ 71.258,00			
3784	INSTALACION DE ESPECIALES PARA TUBERIA (INSTALACION DE CUPLE	ML	$ 32.034,00			
4246	Subbase A-2-4 e=0.10 (Incluye Agua, Soporte, Rodillo Liviano, Carretes de	UND	$ 47.785,00			
4249	PAVIMENTACION PASO PEATONAL EN CONCRETO 3000 PSI	ML	$ 5.974,00			
NP-17	DEMARCACION LINEA DISCONTINUA ESPESOR 10cm, Termoplastica, no	M2	$ 162.115,00			
3480	ADOQUIN PARA DEMARCACION DE LA CICLOVIA de 0.10x0.20x0.06 de Morteros	M3	$ 127.332,00			
3010	DEMOLICION CONCRETO ESTRUCTURAL (Incluye Suministro y Colocacion de Concreto 3000 PSI)	M3	$ 24.679,00			
3204	DEMOLICION PAVIMENTO ASFALTICO (Incluye Cargue, Transporte y Disposicion de Sobrantes, Corte Sierra)	M3	$ 53.957,00			
3806	CAJA DE CONEXION (Incluye Suministro, Formaleta, Concreto 3000 PSI,	M3	$ 578.777,00			
4239	Acero, No incluye Acero Cuelgo, Tapa)	ML	$ 1.334,00			
3037	CURADO DE LOSAS DE CONCRETO (Suministro y Aplicacion)	ML	$ 4.370,00			
3046	CORTE Y AMPLIACION DE JUNTA EN PAVIMENTO DE CONCRETO	ML	$ 7.290,00			
NP-27	SELLADO DE JUNTAS EN PAVIMENTO (CON CONCRETO ASFALTICO)	ML	$ 163.971,00			
NP-36	TUBERIA PVC D=6" (Incluye Suministro e instalacion)	ML	$ 57.156,00			
3043	CANASTILLA PASAJUNTAS (Incluye suministro y fijacion)	UND	$ 334.465,00			
4155	RT SILLA TEE SANITARIA REDUCIDA 6" A 4" (Incluye Suministro	ml	$ 50.158,00			
NP-09	TUBERIA PVC D=4" (Incluye Suministro e instalacion)	m3	$ 63.914,00			
3425	EXCAVACION MECANICA EN ROCA (Incluye Cargue)	M3	$ 29.267,00			
NP-05	MATERIAL REUTILIZABLE (INCLUYE CARGUE DEL PRESENTE ITEM)	MC	$ 52.056,00			
NP-34	ANDEN CONCRETO 3000 PSI (Incluye Suministro, Formaleta, Fundida, Curado,	HR	$ 261.800,00			
NP-89	ALQUILER EQUIPO VACTOR	HR	$ 12.318,00			
NP-90	PUNTO DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES (Incluye motobomba de 2" a	UND	$ 6.762.531,00			
NP-91	SUMIDERO ALCANTARILLADO CANOA DE 3m DE ANCHO (Incluye	UND	$ 1.810.185,34			
	CANOA DE CAIDA PARA ALCANTARILLA (Incluye Suministro, Instalacion	ML	$ 23.827,50			
	ESCALA PDC 25U 3 CON 3 PINS (Incluye Pintura Epoxi					

NP-92	PAVIMENTO EN CONCRETO RIGIDO PARA VEHICULOS Y CICLO DE 3500 PSI	M2	$	96.404,92		
NP-99	CAMARA DE CAIDA ADOSADA AL PAR VIAL PROPIO, DE 1.20 M DE DIAMETRO INTERNO	UND	$	94.567,50		
NP-35	CUNETA DE CONCRETO REFORZADO, TIPO V, INCLUYE EXCAVACION, CONFORMACION	M3	$	600.429,00		
4.248	DEMARCACION CARRETERA CON PINTURA TERMOPLASTICA	M2	$	39.801,00		
3.024	RELLENO PARA RELLENOS ESTRUCTURALES DE PERFILES METALICOS, CON USO	M3	$	83.215,00		
TOTAL VALOR DIRECTO					$	156.289.323,97
AIU	29,32%				$	45.530.689,43
VALOR TOTAL NETO					$	209.820.412,40
TOTAL VALOR OBRA					$	209.820.412,40
GESTION DE PAVIMENTOS						
	PROCEDIMIENTO PARCIAL DE INVESTIGACION PARA EL DIAGNOSTICO	UN	$	19.693,00		
	TOMA DE DEFLEXION CON VIGA BENKELMAN PUNTUAL INCLUYE ANALISIS DE LA INFORMACION, 67%	UN	$	23.878,00		
	EXPLORACION SUPERFICIAL MEDIANTE APIQUES O PIQUES (excavacion	UN	$	62.242,00		
	DETERMINACION DE ESPESOR PAVIMENTO ASFALTICO EXISTE	UN	$	232.832,00		
	DETERMINACION DE DEFLEXION PARA PAVIMENTO FLEXIBLE HORA	UN	$	202.832,00		
GESTION DE PAVIMENTOS						
IVA	19%					
TOTAL GESTION DE PAVIMENTOS						
COMPONENTES						
COMPONENTE SISOMA						
	SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (% VALOR DE OBRA - el procentaje es un valor global de componente social)	GLB			$	1.552.895,24
COMPONENTE SOCIAL						
	GESTION SOCIAL (% VALOR DE OBRA - el procentaje es un valor global de componente social)	GLB			$	3.105.790,48
COMPONENTE TRAFICO						
	PLAN DE MANEJO DE TRAFICO (% VALOR DE OBRA - el procentaje es un valor global de componente social)	GLB			$	3.105.790,48
COMPONENTE ARQUEOLOGICO						
	PLAN DE ARQUEOLOGICO	GLB				
COMPONENTES						
					$	7.764.476,20
TOTAL CIV					$	208.884.889,00

FOTOGRAFIAS ESTADO INICIAL VIA







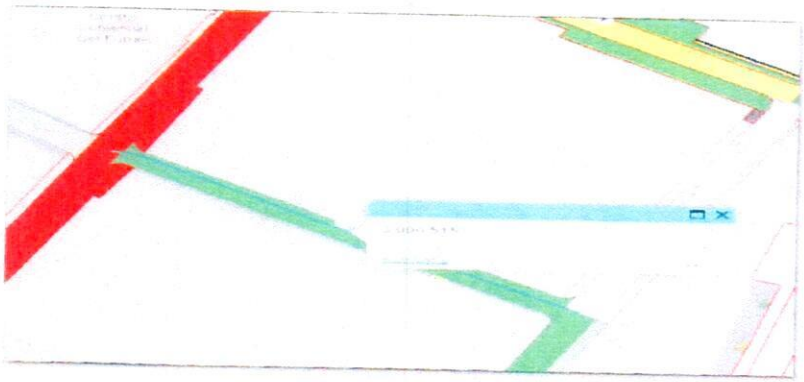
FOTOGRAFIAS ESTADO FINAL VIA







UBICACION VIA



PROYECTO:	CONTRATO No. FDLS – COP 124 – 2017		CIV:	SOSNEO	VIA:	CARLOS ENRIQUE ALZATE OSPINA
LONG. VIA (ML)	90,0	ML	LONG. ANDEN (ML)		NO SE REALIZO INTERVENCION DE ANDEN	ML
ANCHO VIA (ML)	7,3	ML	ANCHO ANDEN (ML)		NO SE REALIZO INTERVENCION DE ANDEN	ML
TIPO DE INTERVENCION	MANTENIMIENTO				NO SE REALIZO INTERVENCION DE ANDEN	M2
AREA INTERVENIDA VIA (M2)	93,00	M2	AREA INTERVENIDA ANDEN (M2)			

NP-92	PANETE IMPERMEABILIZADO PARA ALINEOS Y POZOS DE INSPECCION	M2	$	96.404,92		
NP-93	ARTEJAS DE CONCRETO 437,5CM TIPICA UNIFORME EN ALINEOS DE POZOS DE ALCANTARILLADO	UND	$	94.567,50		
NP-95	ALCANTARILLADO EN CONCRETO REFORZADO	M3	$	600.429,00		
4.248	DEMARCACION PASO PEATONAL CEBRA (12,5 mm)	M2	$	39.821,00		
3.024	RELLENO PARA REDES EN ARENA DE PEÑA, Incluye Extracción, Compactación y Conformación	M3	$	83.215,00		
TOTAL VALOR DIRECTO					$	185.289.523,97
AIU	29,32%				$	45.530.888,43
VALOR TOTAL NETO					$	200.820.412,40
TOTAL VALOR OBRA					**$**	**200.820.412,40**
GESTION DE PAVIMENTOS						
	PROCESAMIENTO Y ANALISIS DE INFORMACION PARA EL DIAGNOSTICO	UN	$	19.993,00		
	TOMA DE DEFLEXION CON FWD (PUNTO A PUNTO INCLUYE ANALISIS DE LA INFORMACION, ETC)	UN	$	23.878,00		
	EVALUACION SUPERFICIAL VIAS (Inventario de fallas Fisicalizado)	UN	$	92.242,00		
	DETERMINACION DE ESPESOR PARA PAVIMENTO RIGIDO Incluye	UN	$	202.832,00		
	DETERMINACION DE ESPESOR PARA PAVIMENTO FLEXIBLE Incluye	UN	$	202.832,00		
GESTION DE PAVIMENTOS						
IVA	19%					
TOTAL GESTION DE PAVIMENTOS						
COMPONENTES						
COMPONENTE SISOMA						
	SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO 1% VALOR DE OBRA (el procentaje es un valor inicial del componente	GLB			$	1.652.695,24
COMPONENTE SOCIAL						
	GESTION SOCIAL 1,2 % VALOR DE OBRA (el procentaje es un valor inicial del componente social) IVA	GLB			$	3.105.780,48
COMPONENTE TRAFICO						
	PLAN DE MANEJO DE TRAFICO 1,2% VALOR DE OBRA (el procentaje es un valor inicial del componente social) IVA	GLB			$	3.105.780,48
COMPONENTE ARQUEOLOGICO						
	PLAN DE ARQUEOLOGICO	GLB				
COMPONENTES						
					$	**7.764.476,20**
TOTAL CIV					**$**	**208.584.888,60**

FOTOGRAFIAS ESTADO INICIAL VIA



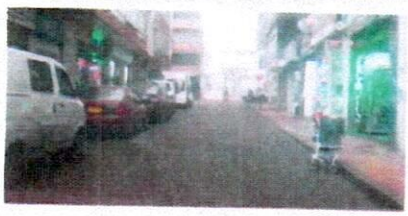




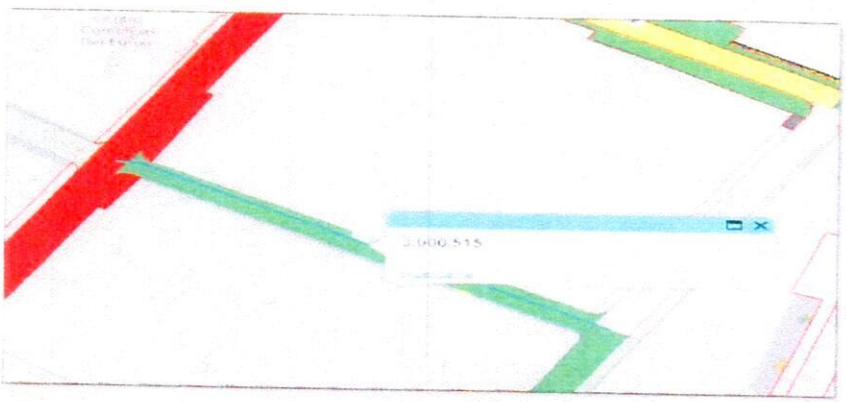
FOTOGRAFIAS ESTADO FINAL VIA







UBICACION VIA



PROYECTO:	CONTRATO No FDLS – COP -124 – 2017			CIV:	5005980	VIA:	CRA 81 ENTRE AK 4A Y AK
LONG. VIA (ML)	80,0	ML		LONG. ANDEN (ML)		NO SE REALIZO INTERVENCION DE	ML

SAVIMAC SAS

ALCALDIA LOCAL DE SANTA FE
LOCALIDAD 3
FONDO DE DESARROLLO LOCAL
CONTRATO DE CONSULTORIA 313-2023

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

INFORMACIÓN GENERAL			
CONTRATO No.	COP 124-2017		
VIGENCIA	Un (1) año y seis (6) meses		
OBJETO OBRA	CONTRATAR A MONTO AGOTABLE LAS OBRAS Y ACTIVIDADES PARA LA CONSERVACIÓN DE LA MALLA VIAL DE LA LOCALIDAD DE SANTA FE Y SU ESPACIO PÚBLICO ASOCIADO. LOTE No. 1		
CONTRATISTA	CONSORCIO VIAL LOS CERROS		
DIRECCION CONTRATISTA	CALLE 100 # 8A - 49 / TORRE B - OF 919		
CONTACTO CONTRATISTA	6016112922 - 6012967570		
CORREO CONTRATISTA	contrato124santafe@gmail.com		
CONTRATO DE INTERVENT. No.	146-2017		
INTERVENTOR	CONSORCIO INTERVENTORIA SANTAFE 2017		
DIRECCIÓN INTERVENTORIA	CALLE 146 # 7 - 64 / OF 206		
CONTACTO INTERVENTORIA	6012002680		
CORREO INTERVENTORIA	NULL		
INFORMACIÓN ESPECÍFICA OBRA EJECUTADA			
CIV 3000424	**EJE**	**DESDE**	**HASTA**
	CALLE 26A BIS	TRANSVERSAL 4 BIS	NULL
DIRECCION	CALLE 26A BIS DESDE TRANSVERSAL 4 BIS HASTA NULL		
BARRIO	LA PERSEVERANCIA		
VALOR	$ 54.652.663,00		

INFORMACIÓN PÓLIZA			
POLIZA DE ESTABILIDAD		**VIGENCIA**	
ASEGURADORA	SEGUROS DEL ESTADO S.A.	**DESDE**	**HASTA**
NÚMERO PÓLIZA	21-44-101259714	5/11/2019	5/11/2024
DIRECCIÓN	CARRERA 11 No 90-20		
VALOR ASEGURADO	$ 1.200.000.000,00		
FALLAS DE ESTABILIDAD		**SI __X___**	**NO _____**

REGISTRO FOTOGRÁFICO	
FOTO No	**DETALLE DE LA FOTO**
F-01	Ubicación CIV
F-02	Calle 26A Bis desde TRV 4 Bis hasta NULL
F-03	Falla 1 - Tipo de Falla (Ver Tabla # 10) Fisuras en pozo - 2,25 Mt2
F-04	Calle 26A Bis desde NULL hasta TRV 4 Bis

TIPOS DE FALLA

PAVIMENTOS FLEXIBLES				PAVIMENTOS RIGIDOS				OTROS	
1	Ahuellamiento	11	Fisuras en Arco	21	Descascaramiento	31	Bombeo	41	Anden
2	Hundimiento	12	Desprendimiento / Descubrimiento Ag	22	Desprendimientos / Peladura	32	Escalonamiento	42	Sardinel
3	Corrugación	13	Peladuras	23	Pulimiento Superficial	33	Hundimiento	43	Rampa
4	Corrimiento	14	Estrías Longitudinales	24	Fisura Plastica	34	Levantamiento	44	Pozo de Inspección
5	Hinchamiento	15	Baches	25	Fistura Longitudinal	35	Estallidos por Compresion	45	Sumidero de Ventana
6	Fisura Longitudinal	16	Rotura de Bordes	26	Fisura Transversal y/o Diagonal	36	Daños por Reactividad de los Agregados	46	Sumidero de Rejilla
7	Fisura Transversal	17	Pulimiento de la Superficie	27	Fisura en Esquina	37	Deficiencia de Material Sellante	47	Sumidero Transversal
8	Fisuras en Bloques	18	Exudación de Asfalto	28	Fisura Multiple	38	Desportillamiento	48	Señalización Vertical
9	Fisuras Tipo Piel de Cocodrillo	19	Bombeo / Exudación de Agua	29	Rotura o Bache	39	Fisuras por Mal Funcionamiento de Juntas	49	Señalización Horizontal
10	Fisuras Reflejadas	20	Bacheos / Reparaciones	30	Fisura Errática o Indicida	40	Bacheos / Reparaciones sobre Concreto	50	Otro / Especificar

OBSERVACIONES:

Obra de mantenimiento, presenta: Falla #1: Fisuras o Agrietamiento por Reflexión de Juntas, frente a placa 4-18 (falla No 10). Imputable al contratista.

SANTIAGO CARRILLO VARGAS
Especialista en Patología de la Construcción



SAVIMAC SAS



CONCEPTO TÉCNICO

CONTRATO: 124-2017 / CIV 3000424
OBJETO: "CONTRATAR A MONTO AGOTABLE LAS OBRAS Y ACTIVIDADES PARA LA CONSERVACIÓN DE LA MALLA VIAL DE LA LOCALIDAD DE SANTA FE Y SU ESPACIO PÚBLICO ASOCIADO. LOTE No. 1"
BARRIO: LA PERSEVERANCIA
DIRECCIÓN: CALLE 26 A BIS **ENTRE** TRANSVERSAL 4 BIS Y CERRADA
CONTRATANTE: FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE SANTA FE
CONTRATISTA: CONSORCIO VIAL LOS CERROS
INTERVENTOR: CONSORCIO INTERVENTORÍA SANTAFE 2017

CALLE 65 No 5-01 OFICINA 204 TELEFONO 7975601
estabilidadstafe313@gmail.com



SAVIMAC SAS



Contenido

FALLAS IMPUTABLES AL CONTRATISTA 2
FALLAS IMPUTABLES AL CONTRATISTA 3
GRÁFICO TABLA RESUMEN FALLAS EVIDENCIADAS 3
FALLA #1: Fisuras o Agrietamiento por Reflexión de Juntas (falla No 10) 3
UBICACIÓN: 3
DESCRIPCIÓN: 3
CANTIDADES PARCIALES: 3
CANTIDADES POR ITEM: 4
REGISTRO FOTOGRÁFICO: 4
CAUSAS POSIBLES: 4
MODO DE REPARACIÓN: 4
PRESUPUESTO: 5
CONCLUSIONES: 5

FALLAS IMPUTABLES AL CONTRATISTA

Tabla 1 Resumen Fallas 3
Tabla 2 Cantidades por ITEM Falla 1 4
Tabla 3 Presupuesto Falla 1 5

REGISTRO FOTOGRAFICO

Ilustración 1 Detalle Fisura Falla 1 4

CALLE 65 No 5-01 OFICINA 204 TELEFONO 7975601
estabilidadstafe313@gmail.com



SAVIMAC SAS



FALLAS IMPUTABLES AL CONTRATISTA

GRÁFICO TABLA RESUMEN FALLAS EVIDENCIADAS

FALLA	CODIGO IDU	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNIDAD	V/TOTAL
1	7751	FRESADO PAVIMENTO ASFÁLTICO (INCLUYE CARGUE) INCLUYE AGUA, PUNTAS. NO INCLUYE TRANSPORTE DE MAQUINARIA, TRANSPORTE DEL FRESADO NI DISPOSICIÓN FINAL).	M3	0,11	$ 92.831,00	$ 10.443,49
	3017	TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 21 KM). A DISTANCIA MAYOR DEL ACARREO LIBRE (90 M) EN SITIO AUTORIZADO POR LA ENTIDAD AMBIENTAL COMPETENTE.	M3	0,11	$ 37.721	$ 4.243,61
	4712	MEZCLA ASFALTICA CON ASFALTO CAUCHO (SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN MECANICA)	M3	0,11	$ 1.462.780	$ 164.562,75
		TOTAL COSTO DIRECTO=				$ 179.250,00
		A.I.U. + IVA/Utilitdad 30,27%=				$ 54.259,00
		TOTAL COSTO DE REPARACIÓN =				**$ 233.509,00**

Tabla 1 Resumen Fallas

FALLA #1: Fisuras o Agrietamiento por Reflexión de Juntas (falla No 10)

UBICACIÓN:
Frente a placa 4-18

DESCRIPCIÓN:
Se evidencian fisuras que presentan solo en pavimentos conformados por una superficie asfáltica sobre losas de hormigón. Consisten en la proyección ascendente, a través de la capa asfáltica, de las juntas del pavimento de hormigón, como solución de continuidad de las losas subyacentes. Como consecuencia, se observan que tienden a producir las juntas respectivas de los elementos inferiores.

CANTIDADES PARCIALES:
Área afectada: 2,25 M2



SAVIMAC SAS



CANTIDADES POR ITEM:

CANTIDADES POR ITEM					
DESCRIPCIÓN	CANT	AREA (M2)	ALTO (M)	TOTAL	UND
FRESADO PAVIMENTO ASFÁLTICO (INCLUYE CARGUE) INCLUYE AGUA, PUNTAS. NO INCLUYE TRANSPORTE DE MAQUINARIA, TRANSPORTE DEL FRESADO NI DISPOSICIÓN FINAL).	1,00	2,25	0,05	**0,11**	**M3**
TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 21 KM). A DISTANCIA MAYOR DEL ACARREO LIBRE (90 M) EN SITIO AUTORIZADO POR LA ENTIDAD AMBIENTAL COMPETENTE.	1,00	2,25	0,05	**0,11**	**M3**
MEZCLA ASFALTICA CON ASFALTO CAUCHO (SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN MECANICA)	1,00	2,25	0,05	**0,11**	**M3**

Tabla 2 Cantidades por ITEM Falla 1

REGISTRO FOTOGRÁFICO:



Ilustración 1 Detalle Fisura Falla 1

CAUSAS POSIBLES:

1. Fundamentalmente, la amplitud de los ciclos de apertura y cierra de las juntas, como consecuencia de variaciones térmicas y de contenido de humedad en las losas.
2. Si bien las cargas del tráfico no desencadenan el fenómeno, las mayores deflexiones que se producen en las juntas como consecuencia de cargas más pesadas, aceleran el proceso.
3. El espesor de la capa asfáltica superficial y/o la existencia de otros elementos de refuerzo o retardadores de la propagación de las grietas.

MODO DE REPARACIÓN:

1. Sellado de fisuras con emulsión bituminosa/ asfalto liquido
2. Sellado de fisurad con mortero asaltico
3. Bacheo parcial de la capa asfáltica con mescla asfáltica en caliente.



SAVIMAC SAS



PRESUPUESTO:

FALLA	CODIGO IDU	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNIDAD	V/TOTAL
1	7751	FRESADO PAVIMENTO ASFÁLTICO (INCLUYE CARGUE) INCLUYE AGUA, PUNTAS. NO INCLUYE TRANSPORTE DE MAQUINARIA, TRANSPORTE DEL FRESADO NI DISPOSICIÓN FINAL).	M3	0,11	$ 92.831,00	$ 10.443,49
	3017	TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 21 KM). A DISTANCIA MAYOR DEL ACARREO LIBRE (90 M) EN SITIO AUTORIZADO POR LA ENTIDAD AMBIENTAL COMPETENTE.	M3	0,11	$ 37.721	$ 4.243,61
	4712	MEZCLA ASFALTICA CON ASFALTO CAUCHO (SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN MECANICA)	M3	0,11	$ 1.462.780	$ 164.562,75
		TOTAL COSTO DIRECTO=				$ 179.250,00
		A.I.U. + IVA/Utilitdad 30,27%=				$ 54.259,00
		TOTAL COSTO DE REPARACIÓN =				**$ 233.509,00**

Tabla 3 Presupuesto Falla 1

CONCLUSIONES:

En visita realizada al sitio, se realizó la inspección técnica de las fallas de estabilidad presentes, determinando que se presenta una falla la cual es imputable al contratista como responsable de la ejecución de las actividades que la propician.

La falla que se presenta en la sección de imputables al contratista posee deficiencias en las especificaciones técnicas de los materiales y/o de los procedimientos de construcción, por ende, su responsabilidad deberá ser atribuible al contratista.

El costo de la reparación de la falla citada que es imputable, asciende a un monto de $ 233.509,00; el cual debe ser asumido por el contratista en caso de no atender el requerimiento.

SANTIAGO CARRILLO VARGAS
Especialista en Patología de la Construcción



SAVIMAC SAS



SEGMENTOS VIALES					
ALCALDIA LOCAL DE SANTA FE					
CONTRATO DE OBRA 124-2017					
CIV 3000424					
FOTO 1			**FOTO 2**		
EJE	**DESDE**	**HASTA**	**EJE**	**DESDE**	**HASTA**
CALLE 26A BIS	TRV 4 BIS	NULL	CALLE 26A BIS	TRV 4 BIS	NULL





OBSERVACIONES	**OBSERVACIONES**
Ubicación CIV	Calle 26A Bis desde TRV 4 Bis hasta NULL
FOTO 3	**FOTO 4**





OBSERVACIONES	**OBSERVACIONES**
Falla 1 - Tipo de Falla (Ver Tabla # 10) Fisuras en pozo - 2,25 Mt2	Calle 26A Bis desde NULL hasta TRV 4 Bis

SANTIAGO CARRILLO VARGAS
Especialista en Patología de La Construcción

CALLE 65 No 5-01 OFICINA 204 TELEFONO 7975601
estabilidadstafe313@gmail.com

	PLAN DE MANEJO DE TRAFICO (1% VALOR DE OBRA Y el porcentaje es el que actual del componente costo IVA	GLB		$ 275.986,10
COMPONENTE ARQUEOLOGICO				
	PLAN DE ARQUEOLOGICO	GLB		
COMPONENTES				$ 699.965,26
TOTAL CIV				$ 18.535.226,00

FOTOGRAFIAS ESTADO INICIAL VIA



FOTOGRAFIAS ESTADO FINAL VIA



UBICACION VIA



PROYECTO:	CONTRATO No. FDLS – COP -124 – 2017		CIV:	3000424	VIA:	CL 26A(PEATONAL) TV 48G - NQS
LONG. VIA (ML)	50,0	ML	LONG. ANDEN (ML)		NO SE REALIZO INTERVENCION DE	ML
ANCHO VIA (ML)	7,1	ML	ANCHO ANDEN (ML)		NO SE REALIZO INTERVENCION DE	ML
TIPO DE INTERVENCION	MANTENIMIENTO				NO SE REALIZO INTERVENCION DE ANDEN	M2
AREA INTERVENIDA VIA (M2)	355,00	M2	AREA INTERVENIDA ANDEN (M2)			
FECHA DE INICIO PROYECTO:	18/02/2018	FECHA INICIO VIA:	15/01/2019		VR. TOTAL VIA	
FECHA DE FINALIZACION PROYECTO	02/02/2019	FECHA FINAL VIA:	18/01/2019		$	54.652.663,00

DATOS DIAGNOSTICOS Y EJECUCION DE OBRA

RESUMEN INTERVENCIONES ESTIMADAS

PRESUPUESTO A VALOR DIRECTO				CIV 3000424	
Ref. Articulo	DESCRIPCION	UNIDAD	PRESUPUESTO CONTRACTUAL VUNITARIO	CANTIDADES	VALOR
3.007	REPLANTEO GENERAL	M2	$ 898,00	355	$ 212.290,00
3.800	NIVELACION Y COMPACTACION DE SUBRASANTE	M2	$ 1.089,00	355	$ 386.595,00
3.464	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN	M3	$ 23.143,00		
3.710	EXCAVACION MECANICA EN MATERIAL COMUN (incluye Cargue)	M3	$ 4.794,00	12	$ 58.593,17
3.009	EXCAVACION MANUAL PARA REDES PROFUNDIDAD DH > 2m Y HASTA	M3	$ 23.143,00		
4.262	EXCAVACION MECANICA PARA REDES PROFUNDIDAD DE DH A 3 m (INCLUYE CARGUE)	M3	$ 4.794,00		
3.436	RELLENO PARA REDES EN SUBBASE GRANULAR E-400 Suministro	M3	$ 60.799,00		
3.454	ESTABILIZACION DE SUBRASANTE CON YODURO (Suministro, Extendido	M3	$ 55.666,00		
3.764	PRESTADO PAVIMENTO ASFALTICO (Incluye Cargue)	M3	$ 57.046,00	31	$ 1.827.859,60
3.021	DEMOLICION PAVIMENTO ASFALTICO (Incluye Cargue)	M2	$ 4.666,00		
3.042	TUBERIA PVC U.A. EN CORRUGADO (Incluye Cargue)	ML	$ 37.815,00		
3.044	TUBERIA PVC U.A. EN CORRUGADO (Incluye Cargue)	ML	$ 71.464,00		
3.046	TUBERIA PVC U.A. EN CORRUGADO (Incluye Cargue)	ML	$ 109.300,00		
3.166	DEMOLICION SUMIDERO EXISTENTE (Incluye cargue)	UN	$ 127.773,00		
3.471	CIMIENTO POZO INSP. EN MAMPOSTERIA E=0.25m (Incl. Suminis. y Colocac.	ML	$ 446.307,00		
3.879	PLACA FONDO DH 1.0m POZO INSPEC. (Prefabricada Incl. Suminis. Instal.	UN	$ 975.909,00		
3.473	PLACA FONDO DH 1.0m POZO INSPEC. (Prefabricada Incl. Suminis. Instal.	UND	$ 621.731,00		
4.558	SUMIDERO ALCANTARILLADO PLUVIAL EN VIA NS-047-1V4 EAAB	UNC	$ 4.210.905,00		
3.017	TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO	M3	$ 18.980,00		
3.776	ENTIBADO DISCONTINUO EN MADERA (Incluye Suministro e	M2	$ 31.199,00		
NP-01	INSPECCION DE REDES DE ALCANTARILLADO CON SISTEMA CCTV PARA DIAMETROS ENTRE 6" Y 36" INCLUYE MANO DE OBRA (CONFA INFORME	ML	$ 10.115,00		

NP-10	SUBBASE GRANULAR CLASE B (SBG B) CON RECICLADO DE CONCRETO	M3	$ 134.974,00			
NP-11	DEMOLICION DE POZOS, CAJAS Y SUMIDEROS DE CONCRETO SIMPLE	M3	$ 172.825,00			
NP-13	IMPRIMACION EN PISO SUBYACENTE ANTES DE VACIADO DE 600 lb DE ASFALTO (INCLUYE LIMPIEZA)	M3	$ 19.900,00	28	$	557.031,99
NP-15	RELLENO CON MATERIAL DE CONCRETO FLUIDO AUTORRELLENANTE DE RIO (RELACION 1:1) SUMINISTRO Y COLOCACION (INCLUYE	M3	$ 137.951,00			
NP-16	BASE ESTABILIZADA CON ASFALTO CALIENTE (BEAC)	M3	$ 512.039,00	12	$	6.044.620,40
3 922	DEMOLICION PISOS DE CONCRETO (Incluye Cargue) *No incluye transporte y	M3	$ 37.089,00			
4 269	DEMOLICION MUROS e=0.15m (incluye cargue)	M2	$ 14.591,00			
NP-33	CAJA DE INSPECCION DE 0.40x0.40 TAPA Marco y Tapa, tipo Sirena Cárcamo	UND	$ 875.000,00			
3 779	CAJA DE INSPECCION DE 0.80x0.80 TAPA Marco y Tapa, tipo Sirena Cárcamo	UND	$ 359.009,00			
NP-07	CONEXIONES KIT SILLA YEE 315 X 160 PVC SUMINISTRO E INSTALACION	UND	$ 137.188,00			
NP-30	CAJA DE INSPECCION DE 0.60x0.60 TAPA Marco y Tapa, tipo Sirena Cárcamo	UND	$ 418.200,00			
3 667	ALCANTARILLA DE 0.60x0.60m TAPA Marco y Tapa, tipo Sirena Cárcamo	M2	$ 1.661,00	721	$	1.197.989,69
4 712	DEMOLICION ASFALTICA CON MARTILLO NEUMATICO (Suministro, Extendido	M3	$ 928.894,00			
3 811	CORTE DE PAVIMENTO ASFALTICO EQUIPO CON RUEDA DE CONCRETO	ML	$ 1.624,00			
3 011	DEMOLICION OPERADO Y SOPORTE MANO DE OBRA (INCLUYE CARGUE, RETIRO	ML	$ 3.353,00			
NP-29	EMPATES EN LINEA DE TUBERIA EN PVC A PRESION SUMINISTRO E	UND	$ 259.214,00			
NP-28	INSTALACION (INCLUYE UNION 2.4", REDUCCION HD 4"X2" UNION	UND	$ 38.188,00			
NP-30	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC D=4" TIPO U.M. RDE 21	UND	$ 200.973,00			
NP-25	CARCAMO PROTECCION DE TUBERIA D"4" NORMA EAAB NS-058 - 3" 2	ML	$ 43.270,00			
NP-31	CAÑUELA (Caja de inspección y o pozos de inspección)	M3	$ 68.364,00			
3 735	BASE PARA CAJA DE INSPECCION DE 60x60 (incluye refuerzo)	ML	$ 1.714,00			
4 136	TUBERIA PVC D=2" PARA INCLUIR EN LA DOMICILIARIA (Suministro e	UND	$ 3.650,00			
3 876	instalacion)	UND	$ 1.194.790,00			
NP-24	UNION PVC D=1/2" TIPO U.S. (Suministro e instalacion)	ML	$ 81.400,00			
NP-26	PLACA CUBIERTA DE POZO INSPECCION Prefabricada *Incluye Suministro	UND	$ 24.148,00			
3 706	CARCAMO DE PROTECCION DE TUBERIA CONVENCIONAL DE 12"	KG	$ 2.655,00			
3 027	Acero 4 dm, e=0.12m (No incluye acero)	ML	$ 55.909,00			
4 088	TUBERIA GALVANIZADA 2" PARA ANCLAJE	ML	$ 53.661,00			
3 207	ACERO DE REFUERZO	UND	$ 49.184,00			
3210	SARDINEL TIPO A 10 (Suministro e instalacion incluye 3cm Mortero 1:5)	ML	$ 46.607,00			
4513	SARDINEL BAJO A10 PARA RAMPAS (Suministro e instalacion incluye 3 cm	M3	$ 102.247,00			
3851	SARDINEL ESPECIAL A10 PARA RAMPAS Mortero 2000 PSI TIPO A (Suministro e instalacion	M3	$ 56.068,00			
4687	BORDILLO PREFABRICADO 3cm Mortero 1:5 Instalacion incluye 3cm	M3	$ 98.347,00			
NP-12	BASE GRANULAR CLASE C (BG C) (Suministro Extendido Nivelado	UND	$ 202.543,00			
4237	RELLENO PARA ANDENES EN SUBBASE GRANULAR B-400 (Suministro	KG	$ 3.038,00			
4073	SUBBASE GRANULAR, BASE G (SBG G) Suministro Extendido Nivelado	KG	$ 77.986,00			
NP-37	CAICEA PARA REDUCIR EN PUNTO CRITICO CON CONCRETO	UND	$ 176.227,00			
NP-38	SUMINISTRO E INSTALACION Mortero 3000 PSI (incluye suministro	UND	$ 197.901,00			
NP-39	VALLA ELECTRONICA 3.00 x 1.00 (Suministro e instalación incluye base	UND	$ 92.740,00			
NP-40	PISO EN LOSETA CREPUSCULAR 0.30x0.30x0.05 Mortero 3000 PSI	UND	$ 36.296,00			
NP-41	COLLAR DE DERIVACIÓN EN PVC 4"x3/4"	UND	$ 37.387,00			
NP-42	COLLAR DE DERIVACIÓN EN PVC 4"x1"	UND	$ 57.586,00			
NP-43	VALVULA COMPUERTA ELASTICA VASTAGO NO ASCENDENTE EXTREMO	UND	$ 899.251,00			
NP-46	REGISTRO DE CORTE 1/2"	UND	$ 22.968,00			
NP-47	REGISTRO DE INCORPORACION 1"	UND	$ 109.860,00			
NP-48	REGISTRO DE INCORPORACION 3/4"	UND	$ 63.118,00			
NP-49	REGISTRO DE INCORPORACION 1/2"	UND	$ 22.968,00			
NP-50	SUBBASE GRANULAR PARCIAL BASE G (Suministro Extendido Nivelado	M3	$ 120.854,00			
NP-55	ADOQUIN PEATONAL 6cm y sobre lecho con arena compactada Concreto f	M2	$ 81.250,00			
NP-56	e INSTALACION (INCLUYE 4cm DE BASE DE MORTERO 2000PSI Y LA ARENA	ML	$ 9.171,00			
NP-63	ADECUACION CAJA EXISTENTE DE 0.60x 0.60 *No incluye Suministro y	UND	$ 115.880,00			
NP-64	MANGUERA HIDROSPRAY DE ALTA PRESION Marca DYCLEANER (Sin limite a	ML	$ 47.887,00			
NP-70	MARCO Y TAPA PARA CAJA DE INSPECCION DE 0.60x0.60m TIPO	UND	$ 282.770,00			
NP-71	NIVELACION CASQUILLAR (POZOS SUPERIOR ESPARCIDO) PUBLICO HASTA	UND	$ 109.124,00			
NP-74	TRES (3) ALTAS	ML	$ 6.172,00			
NP-77	TUBERIA PVC D=1" TIPO U.M. RDE 21 (SUMINISTRO E INSTALACION)	M3	$ 295.478,00			
NP-78	CONCRETO 3000 PSI fundido en Cota +1.2 Con arena de rio y triturado de	M2	$ 194.290,00			
NP-81	PISO EN CONCRETO COLOR GRIS DE 40 MPA DISE ESTRIADO 4*0.15m	UND	$ 64.056,00			
NP-82	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC D=4" (INCLUYE ACCESORIOS	UND	$ 64.056,00			
NP-83	PVC A PVC 4" LINEAL (incluye fijacion) (No incluye accesorios)	UND	$ 21.451,00			
NP-84	INSTALACION UNION Z EN PVC DE 4" (No incluye accesorios)	UND	$ 21.451,00			
NP-85	INSTALACION UNION DE REPARACION EN PVC DE 4" (No incluye	UND	$ 35.334,00			
NP-86	INSTALACION VALVULA COMPUERTA ELASTICA VASTAGO NO	UND	$ 30.437,00			
NP-87	ASCENDENTE EXTREMO LISO D=4" (No incluye accesorios)	UND	$ 38.375,00			
4049	INSTALACION TEE EN HD DE 4" (No incluye accesorios)	M3	$ 48.028,00			
3687	INSTALACION UNION MULTIUSOS EN HD DE 4" (No incluye accesorios)	UND	$ 211.601,00			
NP-94	CAÑUELA TIPO A120 (Suministro e instalacion incluye 3cm Mortero2000 psi)	UND	$ 134.058,00			
3723	CAJA PARA VALVULA 0.4X0.4m H=0.8m (Incluye Marcoy tapa)	UND	$ 49.156,00			
3724	BOCARDO EN HIERRO TIPO RED (Suministro e instalacion incluye base en	UND	$ 49.156,00			
NP-88	concreto 1500 PSI, pecho en cruz		$ 1.604,00			
NP-65	LIMPIEZA DE POZOS (Incluye Cargue, Retiro y Disposicion Final de Sobrantes)		$ 118.677,00			
NP-66	LIMPIEZA DE SUMIDEROS (Incluye Cargue, Retiro y Disposicion Final de		$ 211.280,00			
NP-67	CORTE ANDEN EN CONCRETO INCLUYE EQUIPO (SOLO MAQUINA Y DISCO		$ 462.679,00			
NP-68	CAMA DE NIVELACION, OPERADO, FORMALETAS Y DEMAS)		$ 274.920,00			
NP-69	DEMOLICION ANDEN EN CONCRETO (INCLUYE CARGUE, RETIRO Y DISPOSICION		$ 268.970,00			
NP-72	CAJA DE INSPECCION, TAPA DE 0.60x0.60m TAPA Marco y Tapa, tipo Sirena		$ 27.935,00			
NP-73	Cárcamo (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)		$ 27.935,00			
NP-75	CANALETA EN CONCRETO 0.30x0.30m (INCLUYE MORTERO 3000 PSI DE		$ 231.607,00			
NP-76	SUMINISTRO E INSTALACION)		$ 179.443,00			
NP-96	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC D=4" (INCLUYE ACCESORIOS)		$ 61.206,00			
NP-90	PVC A PVC 4" LINEAL (incluye fijacion) (No incluye accesorios)		$ 959.439,00			
4245	NIVELACION DE CAJA CS270 EXTENDER H= 0.42m INCLUYE CONCRETO	UND	$ 86.810,00			
NP-98	3000 PSI UNION FIBRA (4 DE 1.20 DE ESPESOR) MEDIA RED	M2	$ 111.872,00			
NP-44	ESTOPERO DE CONCRETO (CONCRETO 3000 PSI, SUMINISTRO, COLOCACION	UND	$ 109.860,00			
NP-59	SUMINISTRO E INSTALACION DE GEOMALLA PORTAPET TIPO	M2	$ 15.167,00	465	$	6.142.926,09
NP-61	CARCAMO PARA PROTECCION TUBERIA CODENSA (Incluye hasta doble en	ML	$ 185.709,00			
4042	DEMARCACION LINEA CONTINUA AMA, 2.1mm, 0.15mm, termoplastica, no	ML	$ 4.778,00			
4203	REFLECTIVIDAD Y ANTIDESLIZANTE) TIPO MICROESFERAS, RETRO	M3	$ 585.653,00	43	$	24.845.817,89
4241	DEMARCACION LINEA DISCONTINUA AMA, 2.1mm, 0.15mm, termoplastica, no	ML	$ 4.778,00			
NP-99	Suministro y Aplicacion en Frio, incl. Microesferas	ML	$ 4.930,00			
3722	ESTOPEROLES DE 10 cm x 2.5 cm SUMINISTRO E INSTALACION	UN	$ 87.081,00			
NP-20	NIVELACION DE POZO Marco rasante en Concreto 3000 PSI Nuevo en Cota	M3	$ 90.810,00			
4264	RELLENO PARA ANDENES EN SUBBASE GRANULAR B-400 (Suministro	ML	$ 32.281,00			
4477	TUBERIA CONCRETO D="4" CON CAMA DE APOYO incluye Suministro e	M3	$ 56.011,00			
NP-62	SUBBASE GRANULAR B-400 (Suministro Extendido Nivelado	ML	$ 15.822,00			
NP-60	TUBERIA CONCRETO D="4" CON CAMA DE APOYO incluye Suministro e	ML	$ 391.365,00			
NP-58	TUBO DE 4" PVC TUF TRO INCLUYE RELLENO SUMINISTRO E	ML	$ 71.656,00			
3784	INSTALACION PROTECCION SUPERFICIAL SUMINISTRO E INSTALACION (INCLUYE	ML	$ 22.034,00			
4246	Saldrá H = 0.25 MORTERO 3000 PSI 0.20 x 0.10 *Medida en sitio *Curado de	UND	$ 47.765,00			
4249	PLACA DANO VEHICULAR DE CONCRETO REFORZADO	ML	$ 5.974,00			
NP-17	DEMARCACION PASO PEATONAL LINEA CONT. 4.0 1.5m	ML	$ 160.115,00			
3486	PASO EN CONCRETO DE 3000 PSI, 0.40 DE ESPESOR, DE 1.20m (INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACION) LINEA CONTINUA DE CONCRETO	M3	$ 127.302,00			
3010	DEMOLICION Y RETIRO (Incluye cargue) Incluye transporte	M3	$ 24.679,00			
	SUBBASE GRANULAR B-200 (Suministro Extendido Nivelado	M3	$ 53.587,00			
3004	LOSA DE CONCRETO 0.10 (Suministro, Formaleteo, Colocacion y	M3	$ 578.777,00			
3906	CURADO DE LOSAS DE CONCRETO Suministro y Aplicacion	ML	$ 1.334,00			
4230	CORTE Y APERTURA DE JUNTA EN PAVIMENTO DE CONCRETO	ML	$ 4.370,00			

1136

3837	SELLADO DE JUNTAS EN PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRAULICO	ML	$ 7.290,00		
3046	TUBERIA PVC D=8" RX1 CORRUGADA UNION EXPANSIBLE (Incluye Suministro a instalación)	ML	$ 103.971,00		
NP-27	CANASTILLA PASAJUNTAS (Incluye suministro y fijación)	ML	$ 67.156,00		
NP-36	KIT SILLA TEE SANITARIA REDUCIDA PVC DE 10" X 6" 160mm x 110mm (Incluye Suministro a instalación)	UND	$ 334.465,00		
3043	TUBERIA PVC D=8" EXTRACORRUGADA UNION EXPANSIBLE (Incluye Suministro a instalación)	m	$ 50.158,00		
4155	EXCAVACION MECANICA EN ROCA (Incluye Cargue)	m3	$ 63.914,00		
NP-09	MATERIAL REUTILIZADO (Incluye Acopio y/o del mismo / Excavado Incluye Suministro y Compactación)	M3	$ 20.287,00		
3425	ANDEN CONCRETO 3000 PSI ATO ALTO (Incluye Suministro, Formaleta, Acabado y Curado)	M2	$ 92.066,00		
NP-05	ALQUILER EQUIPO VACTOR	HR	$ 261.800,00		
NP-34	PUNTO DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES (Incluye motobomba de 2" y 30 metros de manguera)	HR	$ 12.318,00		
NP-89	SUMIDERO ALCANTARILLADO CORBATA DE ENTREGA PARA ACOMETIDA DE 2.20 M	UND	$ 6.752.531,00		
NP-90	CAMARA DE CAIDA PARA ALCANTARILLADO COMBINADO (Incluye tubería sanitaria PVC NTC 5733 1.0 MTS de 300 de Pared en 200 MM, 16 y 250 MM	UND	$ 1.810.185,34		
NP-91	SOLERA H= 0.20 P=0.20 CONCRETO 3000 PSI (Incluye Suministro, Formaleta, Acabado y Curado)	ML	$ 23.827,50		
NP-92	PARETE IMPERMEABILIZADO PARA ENCHAPE DE POZOS DE INSPECCION	M2	$ 39.404,92		
NP-93	ARCILLA DE PISO PLASTICO CON PROLONGACION 1.2 MTS PARA ANCLAJE DE ALCANTARILLADO EN LOS POZOS	UND	$ 94.567,50		
NP-35	ARCILLA DE PISO PLASTICO CON PROLONGACION 1.2 MTS PARA ANCLAJE DE ALCANTARILLADO EN LOS POZOS	M3	$ 600.429,00		
4 248	DEMARCACION Y PINTURA DE CEBRAS, LINEAS Y SIMBOLOGIA (Incluye Acarreo, Pintura, Equipo, Cuadrillas, etc)	M2	$ 39.821,00		
3 024	RELLENO PARA RELLENOS EN ARENA DE PEÑA MONTERO (Incluye Suministro y Compactación)	M3	$ 83.215,00		
TOTAL VALOR DIRECTO				$	40.688.402,97
AIU	29,32%			$	11.929.839,75
VALOR TOTAL NETO				$	52.618.242,71
TOTAL VALOR OBRA				$	**52.618.242,71**
GESTION DE PAVIMENTOS					
	LEVANTAMIENTO Y ANALISIS DE INFORMACION PARA EL DIAGNOSTICO (RECOLECCION, ETC)	UN	$ 19.993,00		
	TOMA DE DEFLEXION CON FWD (1 PUNTO POR CADA 200 M) INCLUYE ANALISIS DE LA INFORMACION	UN	$ 23.878,00		
	EVALUACION SUPERFICIAL incluye levantamiento de fallas (vaciado)	UN	$ 62.242,00		
	DETERMINACION DE ESTRUCTURA ESPECIAL (Concreto, ASTHO 93) incluye	UN	$ 202.832,00		
	DETERMINACION DE ESTRES DE DISEÑO PARA PAVIMENTO FLEXIBLE incluye	UN	$ 202.832,00		
GESTION DE PAVIMENTOS					
IVA	19%				
TOTAL GESTION DE PAVIMENTOS					
COMPONENTES					
COMPONENTE SISOMA					
	SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (4% VALOR DE OBRA) el procentaje es un valor global del componente	GLB		$	408.884,03
COMPONENTE SOCIAL					
	GESTION SOCIAL (2% VALOR DE OBRA) el procentaje es un valor global del componente incluye IVA	GLB		$	813.768,06
COMPONENTE TRAFICO					
	PLAN DE MANEJO DE TRAFICO (2% VALOR DE OBRA) el procentaje es un valor global del componente incluye IVA	GLB		$	813.768,06
COMPONENTE ARQUEOLOGICO					
	PLAN DE ARQUEOLOGICO	GLB			
COMPONENTES				$	2.034.420,16
TOTAL CIV				$	**54.652.663,00**

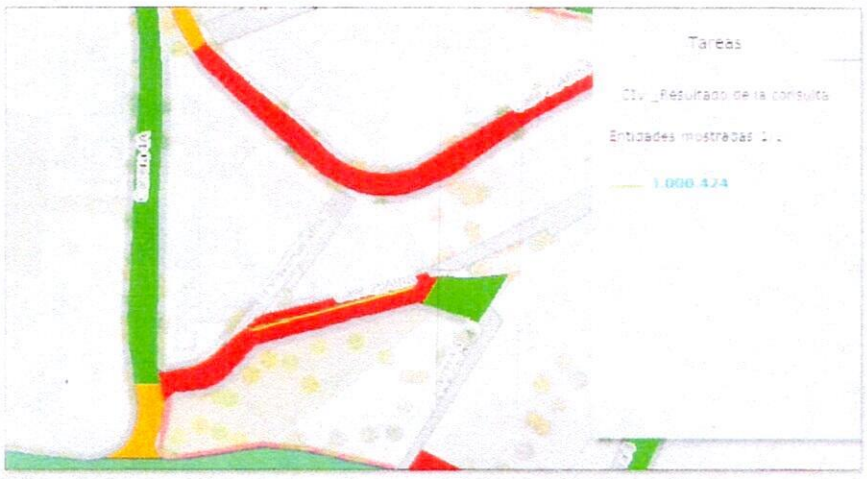
FOTOGRAFIAS ESTADO INICIAL VIA



FOTOGRAFIAS ESTADO FINAL VIA



UBICACION VIA



1137

SAVIMAC SAS

ALCALDIA LOCAL DE SANTA FE
LOCALIDAD 3
FONDO DE DESARROLLO LOCAL
CONTRATO DE CONSULTORIA 313-2023

ALCALDIA MAYOR DE BOGOTA D.C.

INFORMACIÓN GENERAL	
CONTRATO No.	COP 124-2017
VIGENCIA	Un (1) año y seis (6) meses
OBJETO OBRA	CONTRATAR A MONTO AGOTABLE LAS OBRAS Y ACTIVIDADES PARA LA CONSERVACIÓN DE LA MALLA VIAL DE LA LOCALIDAD DE SANTA FE Y SU ESPACIO PÚBLICO ASOCIADO. LOTE No. 1
CONTRATISTA	CONSORCIO VIAL LOS CERROS
DIRECCION CONTRATISTA	CALLE 100 # 8A - 49 / TORRE B - OF 919
CONTACTO CONTRATISTA	6016112922 - 6012967570
CORREO CONTRATISTA	contrato124santafe@gmail.com
CONTRATO DE INTERVENT. No.	146-2017
INTERVENTOR	CONSORCIO INTERVENTORIA SANTAFE 2017
DIRECCIÓN INTERVENTORIA	CALLE 146 # 7 - 64 / OF 206
CONTACTO INTERVENTORIA	6012002680
CORREO INTERVENTORIA	NULL

INFORMACIÓN ESPECÍFICA OBRA EJECUTADA			
CIV 3002561	**EJE**	**DESDE**	**HASTA**
	CALLE 26A BIS	NULL	CARRERA 4
DIRECCION	CALLE 26A BIS DESDE NULL HASTA CARRERA 4 CERRADA EDIFICIO TINK		
BARRIO	LA PERSEVERANCIA		
VALOR	$ 18.535.226,00		

INFORMACIÓN PÓLIZA			
POLIZA DE ESTABILIDAD		**VIGENCIA**	
ASEGURADORA	SEGUROS DEL ESTADO S.A.	**DESDE**	**HASTA**
NÚMERO PÓLIZA	21-44-101259714	5/11/2019	5/11/2024
DIRECCIÓN	CARRERA 11 No 90-20		
VALOR ASEGURADO	$ 1.200.000.000,00		
FALLAS DE ESTABILIDAD		**SI __X___**	**NO _____**

REGISTRO FOTOGRÁFICO	
FOTO No	**DETALLE DE LA FOTO**
F-01	Ubicación CIV
F-02	Calle 26A Bis desde NULL hasta carrera 4
F-03	Falla 1 - Tipo de Falla (Ver Tabla # 12) Desprendimiento de agregados - 42,0 Mt2
F-04	Calle 26A Bis desde carrera 4 hasta NULL

TIPOS DE FALLA

PAVIMENTOS FLEXIBLES				PAVIMENTOS RIGIDOS				OTROS	
1	Ahuellamiento	11	Fisuras en Arco	21	Descascaramiento	31	Bombeo	41	Anden
2	Hundimiento	12	Desprendimiento / Descubrimiento A	22	Desprendimientos / Peladura	32	Escalonamiento	42	Sardinel
3	Corrugación	13	Peladuras	23	Pulimiento Superficial	33	Hundimiento	43	Rampa
4	Corrimiento	14	Estrías Longitudinales	24	Fisura Plastica	34	Levantamiento	44	Pozo de Inspección
5	Hinchamiento	15	Baches	25	Fistura Longitudinal	35	Estallidos por Compresion	45	Sumidero de Ventana
6	Fisura Longitudinal	16	Rotura de Bordes	26	Fisura Transversal y/o Diagonal	36	Daños por Reactividad de los Agregados	46	Sumidero de Rejilla
7	Fisura Transversal	17	Pulimiento de la Superficie	27	Fisura en Esquina	37	Deficiencia de Material Sellante	47	Sumidero Transversal
8	Fisuras en Bloques	18	Exudación de Asfalto	28	Fisura Multiple	38	Desportillamiento	48	Señalización Vertical
9	Fisuras Tipo Piel de Cocodrillo	19	Bombeo / Exudación de Agua	29	Rotura o Bache	39	Fisuras por Mal Funcionamiento de Juntas	49	Señalización Horizontal
10	Fisuras Reflejadas	20	Bacheos / Reparaciones	30	Fisura Errática o Indicida	40	Bacheos / Reparaciones sobre Concreto	50	Otro / Especificar

OBSERVACIONES:

Obra de mantenimiento, presenta: Falla #1: Desintegraciones por Desprendimiento / Descubrimiento Agregados, frente a placa 26 A – 42(falla No 12). Imputable al contratista.

SANTIAGO CARRILLO VARGAS
Especialista en Patología de la Construcción



SAVIMAC SAS



CONCEPTO TÉCNICO

CONTRATO: 124-2017 / CIV 3002561
OBJETO: "CONTRATAR A MONTO AGOTABLE LAS OBRAS Y ACTIVIDADES PARA LA CONSERVACIÓN DE LA MALLA VIAL DE LA LOCALIDAD DE SANTA FE Y SU ESPACIO PÚBLICO ASOCIADO. LOTE No. 1".
BARRIO: LA PERSEVERANCIA
DIRECCIÓN: CALLE 26A BIS DESDE NULL HASTA CARRERA 4 CERRADA EDIFICIO TINK
CONTRATANTE: FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE SANTA FE
CONTRATISTA: CONSORCIO VIAL LOS CERROS
INTERVENTOR: CONSORCIO INTERVENTORÍA SANTAFE 2017

CALLE 65 No 5-01 OFICINA 204 TELEFONO 7975601
estabilidadstafe313@gmail.com



SAVIMAC SAS



Contenido

FALLAS IMPUTABLES AL CONTRATISTA 2
FALLAS IMPUTABLES AL CONTRATISTA 3
GRÁFICO TABLA RESUMEN FALLAS EVIDENCIADAS 3
FALLA #1: Desintegraciones por Desprendimiento / Descubrimiento Agregados (falla No 12) 3
UBICACIÓN: 3
DESCRIPCIÓN: 3
CANTIDADES PARCIALES: 3
CANTIDADES POR ITEM: 4
REGISTRO FOTOGRÁFICO: 4
CAUSAS POSIBLES: 4
MODO DE REPARACIÓN: 5
PRESUPUESTO: 5
CONCLUSIONES: 5

FALLAS IMPUTABLES AL CONTRATISTA

Tabla 1 Resumen Fallas 3
Tabla 2 Cantidades por ITEM Falla 1 4
Tabla 3 Presupuesto Falla 1 5

REGISTRO FOTOGRAFICO

Ilustración 1 Detalle de Desprendimiento Falla 1 4

CALLE 65 No 5-01 OFICINA 204 TELEFONO 7975601
estabilidadstafe313@gmail.com