INFORME DE GESTIÓN CONTRATISTA DE OBRA No4

DEL 01 DE MARZO AL 18 DE MAYO DE 2020

CONTRATO DE OBRA Nº 19000915H4 DE 2019

OBJETO: REALIZAR LA AMPLIACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PISTA INCLUYENDO LA SEÑALIZACIÓN DE LA PISTA, CALLE DE RODAJE Y PLATAFORMA DEL AEROPUERTO DE PUERTO BERRIO.

CONTRATISTA DE OBRA:

GRUPO EMPRESARIAL S Y C S.A.S

CONTRATO DE INTERVENTORÍA 19001005 H3 B

CONSOCIO P&S

PUERTO BERRIO, MARZO DE 2020.

www.gruposyc.co | P.B.X.: (+57-4) 448 7868
Calle 35 No. 63B - 47
Medellín - Colombia
info@gruposyc.co

TABLA DE CONTENIDO

DESCRIPCIÓN	PAGINAS	
	DESDE	HASTA
INTRODUCCIÓN	3	4
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	5	22
RECOMENDACIONES Y CONCLUSIONES	23	23

www.gruposyc.co | P.B.X.: (+57-4) 448 7868
Calle 35 No. 63B - 47
Medellín - Colombia
info@gruposyc.co

1 INTRODUCCIÓN

La AEROCIVIL mediante contrato de obra Nº 19000915H4 DE 2019, contrato la ampliación y mantenimiento de la pista, incluyendo su señalización, calles de rodaje y plataforma del aeropuerto LA MORELA, localizado en el municipio de Puerto Berrio. En el presente informe se describen las principales labores que se llevaron a cabo en el transcurso del periodo comprendido entre el 01 de Marzo al 18 de Mayo de 2020.

El grupo de trabajo de la Interventoría está conformado por un Ingeniero Civil especialista en geotecnia y pavimentos como Residente.

El contratista de obra tiene un grupo de trabajo constituido por un Ingeniero civil especialista en vías como Residente, un ingeniero civil como director de obra, Personal operativo, una profesional en salud, seguridad industrial, salud ocupacional y medio ambiente, y el Personal Obrero.

Dentro de las actividades desarrolladas en el periodo por parte de la firma contratista de obra se encuentran:

Localización, trazado y replanteo del proyecto, Descapote a máquina en material común (e=10 cm), Suministro y aplicación de Imprimación y Riego de liga con emulsión asfáltica P-402-403, Suministro e instalación de carpeta de rodadura mezcla densa en caliente Norma P-401 FAA, Tratamiento de grietas y juntas de dilatación con sellante asfáltico modificado, Corte, rotura y retiro de pavimento flexible de 10 cm de espesor.

Se realiza un nuevo cambio de obra (Cambio de obra No3), lo anterior debido a las mayores cantidades de excavación y lleno con sub-base, también el ítem de localización y trazado disminuye, se destaca el hecho

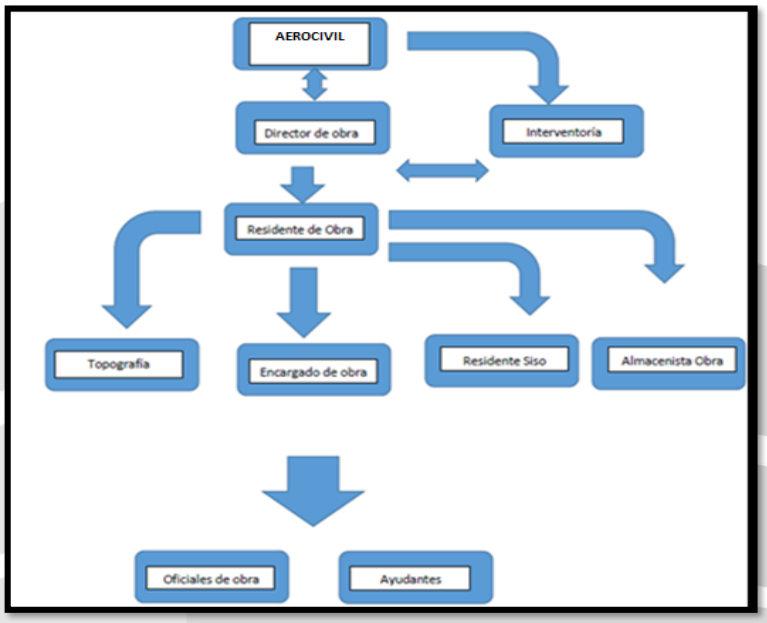
www.gruposyc.co | P.B.X.: (+57-4) 448 7868
Calle 35 No. 63B - 47
Medellín - Colombia
info@gruposyc.co

que se debe suspender el contrato entre el 24 de Marzo al 14 de Mayo, lo anterior debido a la pandemia de COVID-19, se reinician los contratos de obra e interventoría una vez implementados los protocolos de Bioseguridad necesarios para ejecuta la sobras de forma segura, las principales medidas implementadas fueron:

Comentado [U1]:

- Instalación de lavamanos dotado con jabón líquido y gel antibacterial
- Toma de temperaturas y registro antes de ingresar a la obra
- Aspersión con amonio cuaternario
- Punto para camio de vestuario del personal
- Distanciamiento de 3m entre el personal.

El organigrama de trabajo que se tiene para el proyecto es el siguiente:

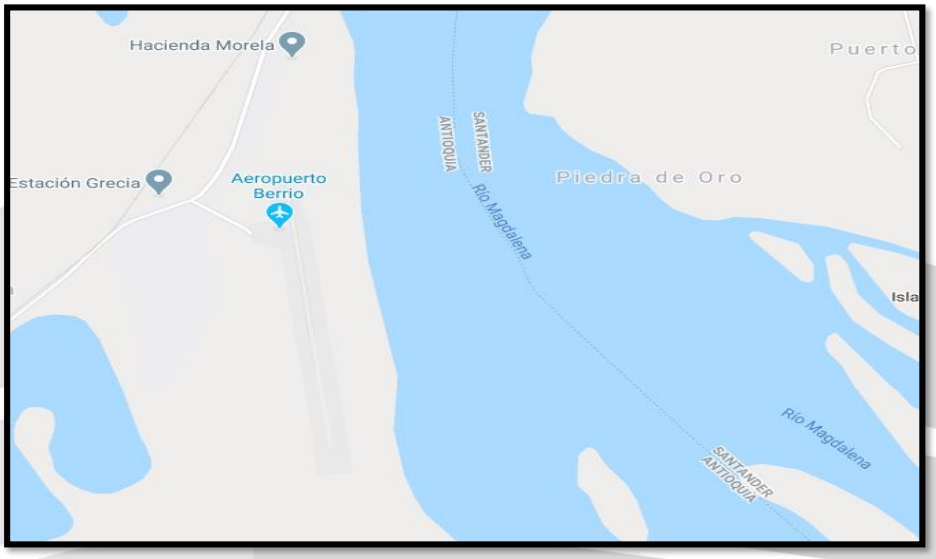


www.gruposyc.co
P.B.X.: (+57-4) 448 7868
Calle 35 No. 63B - 47
Medellín - Colombia
info@gruposyc.co

2.0 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

2.1 Localización: El proyecto se encuentra localizado en la cabecera urbana del Municipio de Puerto Berrio-Antioquia, específicamente en el Aeropuerto la Mórela





www.gruposyc.co
P.B.X.: (+57-4) 448 7868
Calle 35 No. 63B - 47
Medellín - Colombia
info@gruposyc.co

2.2 Estado Inicial del proyecto: El Aeropuerto la Mórela cuenta con una longitud de 1290m, de los cuales 650 tienen un ancho de 24m y los restantes 640m cuentan con un ancho de 18m, el proyecto consiste básicamente en ampliar la pista para que tenga un ancho uniforme de 24m, para lo cual se construirían franjas de 3m a cada costado en la longitud de 640m, también se sellaran las fisuras y se señalizara la pista.
Cabe señalar que para acceder al aeropuerto se debe transitar por un puente el cual se encuentra próximo al colapso, dicha situación ya fue informada a la interventoría.




2.3 Estado Actual (final): en el periodo se adelantaron trabajos de localización replanteo topográfico, imprimación, instalación de carpeta asfáltica, corte de pavimento y sello de fisuras.




www.gruposyc.co | P.B.X.: (+57-4) 448 7868
Calle 35 No. 63B - 47
Medellín - Colombia
info@gruposyc.co

2.4 Características Técnicas del proyecto: el proyecto consistio en la ampliación de la pista del aeropuerto la mórela, la estructura de pavimento inicialmente planteada estaba de la siguiente manera:



Debido a que es difícil la consecución de materiales en la región (base, sub-base y mezcla asfáltica) que cumplan las normas técnicas exigidas en las especificaciones, el contratista de obra realiza ensayos de laboratorio a los materiales de las canteras ubicadas en el municipio, también efectúa un nuevo diseño de pavimento empleando estos materiales, quedando la nueva estructura de la siguiente manera realiza:



En el periodo se realiza un nuevo balance del contrato de obra, al igual que una revisión de cantidades, situación está que obligaría a la realización de un nuevo cambio de obra y adición (cambio de obra No3), esto debido a mayores cantidades en unos ítem y a menores cantidades en otros, cabe señalar que este cambio de obra obligo a recortar parte del alcance del contrato, se debió dejar sin asfaltar aproximadamente 150m localizados

www.gruposyc.co | P.B.X.: (+57-4) 448 7868
Calle 35 No. 63B - 47
Medellín - Colombia
info@gruposyc.co

entre el K0+00 y K0+150, esto debido a que se presentaron gran cantidad de fallos entre K0+150 y el K0+294.

Las condiciones contractuales Finales fueron:

CONTRATO DE OBRA PUBLICA No19000915H4 DE 2019, CUYO OBJETO ES "REALIZAR LA AMPLIACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PISTA INCLUYENDO LA SEÑALIZACION DE LA PISTA, CALLE DE RODAJE Y PLATAFORMA DEL AEROPUERTO MORELA EN EL MUNICIPIO DE PUERTO BERRIO-ANTIOQUIA"							
CONDICIONES CONTRACTUALES						CAMBIO No3	
ITEM	DESCRPCION	UNIDAD	CANTIDAD	V. UNITARIO	V. PACIAL	CANTIDAD	VR. PACIAL
	PRELIMINARES						
1	Localización, trazado y replanteo del proyecto. Se utilizará equipo de precisión, personal experto. Se hará con la frecuencia que lo indique la interventoria y/o supervisoria. Incluye demarcación con pintura, linea de trazado, cortes de terreno, libretas y planos.	M2	30,000.00	$1,684.00	$50,520,000.00	34,089.26	$57,406,313.84
	AMPLIACION DE PISTA						
2	Descapote a maquina en material común (e=10 cm) Incluye Cargue y retiro de material sobrante	M2	3,355.00	$4,752.00	$15,942,960.00	4,316.29	$20,511,010.09
3	Excavación mecanica en material común y conglomerado. Incluye cargue y botada de escombros.	M3	1,342.00	$30,295.00	$40,655,890.00	2,274.78	$68,914,399.51
4	Suministro, colocación y compactación de SUBBASE GRANULAR P-154 E= 15 CM	M3	503.00	$86,882.00	$43,701,646.00	0.00	$0.00
5	Suministro, colocación y compactación de BASE GRANULAR estabilizada con cemento E= 25 cm.	M3	839.00	$156,282.00	$131,120,598.00	0.00	$0.00
6	Suministro y aplicación de Imprimación y Riego de liga con emulsión asfáltica P-402-403	M2	3,355.00	$4,038.00	$13,547,490.00	6,765.69	$27,319,856.22
7	Suministro e instalacion de Geomalla ASPHLAT 75 Fortgrid o similar (1 capa)	M2	3,355.00	$12,896.00	$43,266,080.00	0.00	$0.00
8	Suministro e instalación de carpeta de rodadura mezcla densa en caliente Norma P-401 FAA.	M3	336.00	$738,018.00	$247,974,048.00	626.44	$462,325,471.96
	MANTENIMIENTO DE PISTA						
9	Sellado de grietas con asfalto modificado con polimeros Tipo 3	ML	2,541.00	$4,607.00	$11,706,387.00	0.00	$0.00
10	Suministro e instalación de señalización de la pista, llaves de volteo, calles de rodaje y plataforma con pintura acrilica de tráfico pesado y microesferas reflectivas en colores amarillo y blanco. Normatividad vigente: Anexo 14 de la OACI, RAC, Norma ICONTEC 1360 y FAA P-620	M2	3,527.00	$40,657.00	$143,397,239.00	0.00	$0.00
	OBRAS EXTRAS						
OE-1	Reciclado de pavimento y estructura en zona de repavimentación espesor 30 cm, incluye mejoramiento de la estructura con cemento y compactacion de la misma para posterior pavimentación	M2		$38,000.00		2,625.61	$99,773,180.00
OE-2	Suministro, colocacion y compactación de Subbase granular de la zona mejorada en sitio con equipo especializado, espesor 20 cm	M3		$94,459.23		1,638.13	$154,736,309.52
OE-3	Suministro, colocacion y compactación de Subbase granular estabilizada con cemento, con materiales de la zona mejorada en sitio con equipo especializado, espesor 15 cm	M3		$159,009.13		558.95	$88,878,153.21
OE-4	Tratamiento de grietas y juntas de dilatación con sellante asfáltico modificado	ML		$8,126.47		8,322.00	$67,628,483.34
OE-5	Corte, rotura y retiro de pavimento flexible de 10 cm de espesor	M2		$40,000.00		324.89	$12,995,760.00
OE-6	Suministro e instalación de material granular drenante para filtro tamaño máximo de 1 1/2", incluye transporte.	M3		$183,445.96		39.86	$7,312,155.97
OE-7	Suministro e instalación de Geotextil tipo NT-2500 o similar	M2		$10,485.90		227.60	$2,386,590.84
OE-8	Suministro e instalación de tuberia perforada de 4 pulgadas para filtro, incluye transporte y todo lo necesario para su correcta instalacion	ML		$27,273.75		78.00	$2,127,352.50
				COSTOS DIRECTOS TOTALES DE LA OBRA	$741,832,338.00		$1,072,315,036.99
				ADMINISTRACION	15%	$111,274,850.70	$160,847,255.55
				IMPREVISTOS	5%	$37,091,616.90	$53,615,751.85
				UTILIDAD	5%	$37,091,616.90	$53,615,751.85
				IVA SOBRE LA UTILIDAD	19%	$7,047,407.21	$10,186,992.85
					TOTAL PROYECTO	$934,337,830	$1,350,580,789.09

www.gruposyc.co | P.B.X.: (+57-4) 448 7868
Calle 35 No. 63B - 47
Medellín - Colombia
info@gruposyc.co

luego de la revisión de cantidades de obra y balance general del contrato ingresaron tres (3) nuevas actividades las cuales son: grava de 2 pulgadas para filtro, geotextil Nt2500 e instalación de tubería perforada de cuatro pulgadas, también se presenta gran variación en las cantidades de excavación y lleno con sub-base, esto debido al retiro de fallos principalmente entre el K0+150 y el K0+294, sector este al cual le fue reciclada su carpeta asfáltica.




Fallos localizados entre el K0+150 al K0+294.

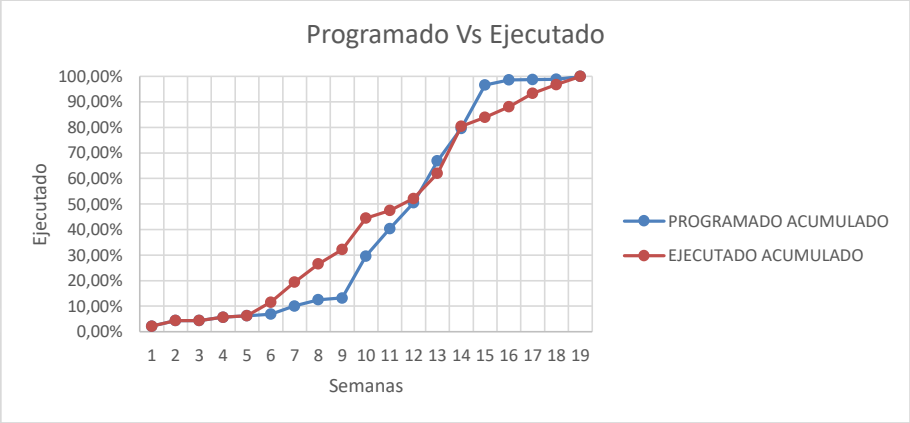
FICHA TÉCNICA DEL CONTRATO.

CONTRATO No.:	19000796 H4 DE 2019
OBJETO:	REALIZAR LA AMPLIACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PISTA INCLUYENDO LA SEÑALIZACIÓN DE LA PISTA, CALLE DE RODAJE Y PLATAFORMA DEL AEROPUERTO DE PUERTO BERRIO.
VALOR INICIAL:	$ 934.337.830,00
VALOR FINAL CON	$ 1.350.580.789,09
CONTRATISTA:	GRUPO SYC Nit. 811.031.728-8
SUPERVISOR:	ING. MAURICIO HOYOS SIERRA
INTERVENTOR CONTRATO:	CONSORCIO P&S Nit. 901.330.641-5
FECHA DE INICIACIÓN:	29 de noviembre de 2019
ACTA DE SUSPENSIÓN No1	24 de marzo de 2020
ACTA DE REINICIO No1	14 de mayo de 2020
ADICIÓN EN TIEMPO No1	23 de abril de 2020, (1) MES
TIEMPO TOTAL EJECUCIÓN	(4) MESES
FECHA DE TERMINACIÓN:	18 de mayo de 2019

www.gruposyc.co | P.B.X.: (+57-4) 448 7868
Calle 35 No. 63B - 47
Medellín - Colombia
info@gruposyc.co

2.4 Obras Programadas: Lugo de ajustar la programación a la adición hecha en tiempo y valor los porcentajes de avances son los siguientes.

PROGRAMADO VS EJECUTADO				
SEMANA	PROGRAMADO	PROGRAMADO ACUMULADO	EJECUTADO	EJECUTADO ACUMULADO
1	2.17%	2.17%	2.17%	2.17%
2	2.17%	4.33%	2.17%	4.33%
3	0.05%	4.38%	0.05%	4.38%
4	1.28%	5.66%	1.28%	5.66%
5	0.61%	6.27%	0.61%	6.27%
6	0.61%	6.88%	5.29%	11.56%
7	3.19%	10.07%	7.87%	19.44%
8	2.42%	12.49%	7.10%	26.54%
9	0.70%	13.19%	5.61%	32.15%
10	16.41%	29.60%	12.32%	44.47%
11	10.79%	40.40%	2.98%	47.45%
12	10.14%	50.53%	4.72%	52.18%
13	16.32%	66.86%	9.87%	62.05%
14	12.78%	79.64%	18.36%	80.41%
15	17.02%	96.66%	3.50%	83.91%
16	1.97%	98.63%	4.20%	88.11%
17	0.16%	98.79%	5.20%	93.31%
18	0.05%	98.84%	3.49%	96.80%
19	1.16%	100.00%	3.20%	100.00%



www.gruposyc.co
P.B.X.: (+57-4) 448 7868
Calle 35 No. 63B - 47
Medellín - Colombia
info@gruposyc.co

Como se observa en los gráficos, al momento la ejecución del proyecto presenta un avance del 100%, avance este referido a la adición en tiempo efectuada y teniendo en cuenta el cambio de obra No3, como se observa la obra fue ejecutada dentro del plazo contractual establecido.

AVANCE EN TIEMPO

Fecha de inicio	29 de Noviembre de 2019
Plazo Inicial	3 meses
Tiempo Adicionado :	1Mes
Total plazo de ejecución:	4 meses
Fecha de suspensión	24 de marzo de 2020
Fecha de reinicio	14 de mayo de 2020
Tiempo Transcurrido	4 MES
Avance Porcentual:	100%
Estado actual del contrato	**Finalizado por liquidar**

www.gruposyc.co | P.B.X.: (+57-4) 448 7868
Calle 35 No. 63B - 47
Medellín - Colombia
info@gruposyc.co

2.5 Obras Ejecutadas en el Periodo

	
Actividades Preliminares:	**Ítem 1** Localización, trazado y replanteo del proyecto. Se utilizará equipo de precisión, personal experto. Se hará con la frecuencia que lo indique la interventoría y/o supervisora. Incluye demarcación con pintura, línea de trazado, cortes de terreno, libretas y planos.
Ubicación:	Área de influencia del proyecto
Proceso y detalles:	Se ejecuta esta actividad para verificación de niveles y pendientes durante la instalación y compactación de mezcla asfáltica, la actividad se ejecuta con estación total y nivel de precisión, aunque ya se pago el 100% de esta actividad la misma se debió seguir ejecutando con el fin tener los niveles y cotas para los planos finales que serán entregados al ente contratante, en el cambio de obra No3 se ajustó la cantidad, efectuándose el respectivo descuento en el acta de obra No3
Cantidad Programada:	34,089m2
Cantidad Ejecutada:	34,089m2
Porcentaje de avance:	100%

www.gruposyc.co | P.B.X.: (+57-4) 448 7868
Calle 35 No. 63B - 47
Medellín - Colombia
info@gruposyc.co

	
Ampliación pista:	**Ítem 6** Suministro y aplicación de Imprimación y Riego de liga con emulsión asfáltica P-402-403
Ubicación:	Sector reciclado y sobre-anchos.
Proceso y detalles:	Durante el periodo se imprima la segunda capa del costado occidental entre el K0+294 al K0+640, también se imprima el sector de cambio de calzada entre el K0+150 al K0+294, se debe reimprimar el costado oriental entre el K0+00 al K0+150. En el periodo se ejecutan 4,433m2
Cantidad Programada:	6,765m2
Cantidad Ejecutada:	6,765 m3
Porcentaje de avance:	100%

www.gruposyc.co | P.B.X.: (+57-4) 448 7868
Calle 35 No. 63B - 47
Medellín - Colombia
info@gruposyc.co

	
Ampliación pista:	**Ítem 8** Suministro e instalación de carpeta de rodadura mezcla densa en caliente Norma P-401 FAA.
Ubicación:	Sobreancho costado occidental y sector reciclado K0+150 al K0+294
Proceso y detalles:	Se instala carpeta de rodadura ente el K0+294 al K0+ 640, segunda capa costado occidental y del K0+150 al K0+294 sector reciclado, también se realza la parcheo de sectores deteriorados por el trafico de los equipos empleados en la obra, se presentaron dificultades con el despacho de asfalto, la planta ha negado el despacho del mismo en varias ocasiones, aduciendo problemas logística de suministro de materiales, la situación anteriormente mencionada obligó a traer los últimos viajes de la ciudad de Medellín. En el periodo se ejecutan 456.41m3
Cantidad Programada:	626.44 m3
Cantidad Ejecutada:	626.44 m3
Porcentaje de avance:	100%

www.gruposyc.co | P.B.X.: (+57-4) 448 7868
Calle 35 No. 63B - 47
Medellín - Colombia
info@gruposyc.co

	
Ampliación pista:	**OE-4** Tratamiento de grietas y juntas de dilatación con sellante asfaltico modificado
Ubicación:	Entre el K0+00 al K1+290
Proceso y detalles:	Debido a que la estructura de pavimento con que cuenta el aeropuerto la mórela tiene más de 15 años, la misma presentan gran cantidad de grietas y fisuras, si bien se tienen estipulados 83220m para esta actividad, los mismos fueron insuficientes. Luego del balance del contrato que se realizo en el acta de cambio de obra No3, se aumento la cantidad de sello pasando la misma de 8000m a 8322m. En el periodo se ejecuta el 100% de esta actividad, instalándose sello entre las dos carpetas (nueva y vieja) del costado oriental y la parte central de la pista En el periodo se ejecutan 2.353m
Cantidad Programada:	8322m
Cantidad Ejecutada:	8322m
Porcentaje de avance:	100%

www.gruposyc.co | P.B.X.: (+57-4) 448 7868
Calle 35 No. 63B - 47
Medellín - Colombia
info@gruposyc.co

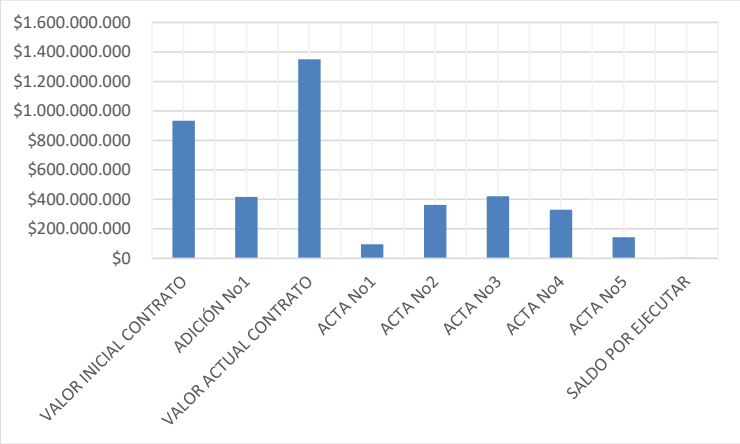
	
Ampliación pista:	**OE-5** Corte, rotura y retiro de pavimento flexible de 10 cm de espeso.
Ubicación:	Bordes de pista K0+00 K0+640
Proceso y detalles:	Previo a la instalación de la carpeta asfáltica se realizó el corte de pavimento, el cual tiene objetivos principales: 1. alinear los bordes de la pista, lo anterior debido a que la misma se construyó por tramos y al parecer sin ningún tipo de alineamiento. 2. retirar los bordes que se encontraran recubiertos de materia vegetal, lo anterior para que pueda haber adherencia entre la carpeta existente y la nueva carpeta que se instalo. En el periodo se realizan ajustes al tramo localizado en el costado oriental entre K0+00 y el K0+150, en este sector la interventora realizo observaciones para mejorar el alineamiento del corte efectuado, se atienden las mimas y se mejora la apariencia el borde. La cantidad se ajusto luego del camio de obra No3, pasando de 242.44 2 a 324.892 Se cortan en el periodo 3.5m2
Cantidad Programada:	324.89m2
Cantidad Ejecutada:	324.89m2
Porcentaje de avance:	100%

www.gruposyc.co | P.B.X.: (+57-4) 448 7868
Calle 35 No. 63B - 47
Medellín - Colombia
info@gruposyc.co

Resumen de inversión Contrato Nº 19000915H4 DE 2019

La inversión para el contrato de obra Nº 19000915H4 de 2019 es del 100% porcentaje que equivale a $1.350'580.713 del valor contractual vigente, Al momento se tramita el pago del acta de obra No4, la cual es por valor de $328'704.226 valor que equivale al 24.3% del valor del contrato, restando por pagar el acta No5 que es por valor de $142'364.269 , valor este que equivale al 10.54% tal cual lo estipula el contrato de obra, el acta de obra No5 será pagado una vez se reciba a entera satisfacción de la interventoría y la entidad contratante las obras, procediendo después a su liquidación una vez se de el pago de la última acta de obra.

BALANCE CONTRATO DE OBRA Nº 19000915H4 DE 2019								
VALOR INICIAL CONTRATO	ADICIÓN No1	VALOR ACTUAL CONTRATO	ACTA No1	ACTA No2	ACTA No3	ACTA No4	ACTA No5	SALDO POR EJECUTAR
$ 934,337,830	$ 416,248,025	$ 1,350,585,855	$ 95,883,259	$ 362,002,607	$ 421,626,352	$ 328,704,226	$ 142,364,269	$ 5,142



www.gruposyc.co
P.B.X.: (+57-4) 448 7868
Calle 35 No. 63B - 47
Medellín - Colombia
info@gruposyc.co

2.6 Dificultades presentadas en el periodo: Las principales dificultades presentadas en el periodo durante el desarrollo de las actividades fueron**:**

- **Encharcamiento en tramos con mezcla asfáltica ya instalada:** luego de la instalación de la carpeta de rodadura se produjo un fuerte aguacero, después de lo anterior se observaron pequeños charcos de agua en el costado occidental entre el K0+70 al K0+150, y el K0+294 y el K0+350 costado oriental, estos charcos de agua se presentaron debido a que si bien la superficie cuenta con pendiente suficiente para la evacuación del agua; el borde (hombro) se encontraba un poco alto no permitiendo la evacuación eficiente del agua, se corregí esta situación precalentado el borde y pasando el vibro nuevamente.





www.gruposyc.co | P.B.X.: (+57-4) 448 7868
Calle 35 No. 63B - 47
Medellín - Colombia
info@gruposyc.co

2.7 Estado actual de pólizas

En el periodo se realizó cambio de obra, luego del cual las garantías vigentes son:

Aseguradora: LIBERTY SEGUROS S.A.

05/12/2019

Nº DE LA PÓLIZA	CONCEPTO DEL AMPARO	VIGENCIA	
		Desde	Hasta
3090574	CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	29-11-2019	11-29-2024
	ESTABILIDAD DE LA OBRA	29-11-2019	11-29-2024
	PAGO DE SALARIOS Y PRESTACIONES SOCIALES	29-11-2019	11-29-2024
739418	PREDIO, LABORES Y OPERACIONES	29-11-2019	29-06-2020

Aseguradora: LIBERTY SEGUROS S.A.

30/12/2019

Nº DE LA PÓLIZA	CONCEPTO DEL AMPARO	VIGENCIA	
		Desde	Hasta
3090574	CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	29-11-2019	11-29-2024
	ESTABILIDAD DE LA OBRA	29-11-2019	11-29-2024
	PAGO DE SALARIOS Y PRESTACIONES SOCIALES	29-11-2019	11-29-2024
739418	PREDIO, LABORES Y OPERACIONES	29-11-2019	26-08-2020

Como se observa en el cuadro resumen de las garantías se encuentran vigentes.

www.gruposyc.co | P.B.X.: (+57-4) 448 7868
Calle 35 No. 63B - 47
Medellín - Colombia
info@gruposyc.co

2.8 Ensayos de laboratorio: Se realizaron ensayos de laboratorio en campo, tales como densidades, briquetas para el Marshall del tramo de prueba y determinación del coeficiente de fricción.






Los resultados de estos ensayos de laboratorio fueron entregados en su momento a la interventora y al ente contratante, ya fueron entregados los ensayos del tramo en estudio localizado entre K0+293 al K0+425, los mismos se encuentran dentro de los rangos permitidos para el Marshall.

2.9 Bitácora: se hace entrega de copia de la misma a la supervisión del proyecto, la misma se encuentra diligenciada desde la fecha de inicio del contrato 29 de Noviembre de 2019 hasta el día 18 de Mayo de 2020, dicha copia hace parte integral del archivo que comprende el proyecto, en esta bitácora se detalla la ejecución día a día de las obras.

www.gruposyc.co | P.B.X.: (+57-4) 448 7868
Calle 35 No. 63B - 47
Medellín - Colombia
info@gruposyc.co

2.10 Correspondencia: se recibieron aproximadamente 5correos por parte de la interventoría, algunos de ellos remisiones de documentación y otros solicitudes de información, se le ha dado tramite a todas estas solicitudes en su totalidad.

www.gruposyc.co | P.B.X.: (+57-4) 448 7868
Calle 35 No. 63B - 47
Medellín - Colombia
info@gruposyc.co

2.12 Estadísticas de accidentalidad HSE

I PERSONA:

No. de personas que laboraron en el periodo : 13

No. días laborados : 30

Horas Hombre Hábiles Laboradas *(HHHL)* - : 2880

II. ACCIDENTES:

No. de Accidentes Incapacitantes : 0

No. días causados : 0

No. De Accidentes No Incapacitantes : 0

Número de incidentes : 0

III. VEHÍCULOS:

No. de vehículos utilizados : 1

No. de Accidentes vehiculares : 0

Costo estimado del accidente vehicular : 0

Kilómetros recorridos en el mes : 0

IV. ENFERMEDAD:

No. de Enfermedades Profesionales generadas y reportadas : 0

No. Días por Enfermedad Profesional : 0

No. de Enfermedades Comunes generadas y reportadas : 0

No. Días por Enfermedad Común : 0

Residuos generados.

	Kg Generados	Kg Dispuestos
Residuos convencionales reciclables	30 Kg	30Kg
Residuos convencionales no reciclables		
Residuos industriales (bolsas de cemento):	450 Kg	450 Kg
Residuos industriales (Especificar):		
Residuos industriales (Especificar):		
Residuos industriales (Especificar):		
Residuos industriales (Especificar):		
Residuos industriales (Especificar):		
Residuos totales	480Kg	480Kg

www.gruposyc.co | P.B.X.: (+57-4) 448 7868
Calle 35 No. 63B - 47
Medellín - Colombia
info@gruposyc.co

3.0RECOMENDACIONES.

- Al momento se realizan trabajos de limpieza y retiro de la obra, también se realiza la compactación manual del borde la carpeta entre el K0+150 al K0+294 costado oriental, se espera poder entregar la obra pronto y proceder a la liquidación de la misma.
- Los ensayos que corresponden al tramo de prueba en donde se presentó la avería mecánica del vibro compactador; debiéndose extender la mezcla asfáltica por debajo de la temperatura óptima de instalación, arrojaron resultados favorables, el Marshall y el flujo se encuentran dentro de los parámetros permisibles para este tipo de mezcla.

LUIS ALFONSO HINESTROZA
Residente de obra
GRUPO S Y C S.A.S

www.gruposyc.co | P.B.X.: (+57-4) 448 7868
Calle 35 No. 63B - 47
Medellín - Colombia
info@gruposyc.co