INFORME DE GESTIÓN CONTRATISTA DE OBRA No3

DEL 30 DE ENERO AL 29 DE FEBRERO 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, FEBRERO 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	29
RECOMENDACIONES Y CONCLUSIONES	30	30

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 30 de Enero de 2020 y el 29 de Febrero 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:

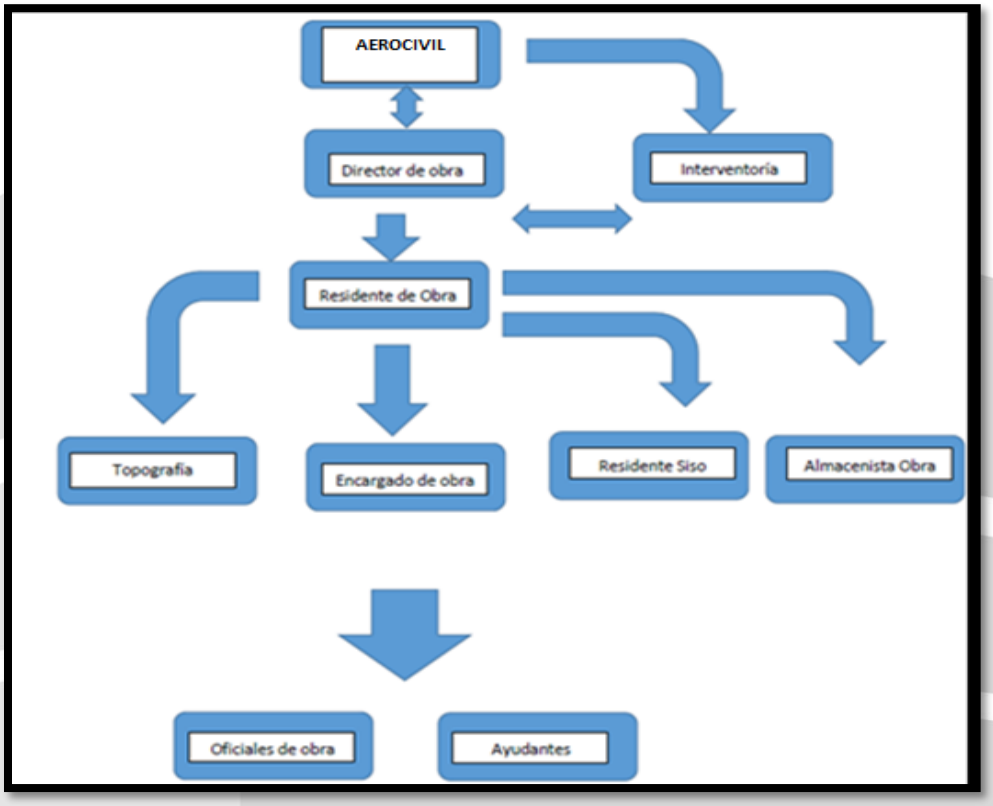
Localización, trazado y replanteo del proyecto, Descapote a máquina en material común (e=10 cm), Excavación mecánica en material común y conglomerado, Suministro y aplicación de Imprimación y Riego de liga con emulsión asfáltica P-402-403, Suministro e instalación de carpeta de rodadura mezcla densa en caliente Norma P-401 FAA, Reciclado de pavimento y estructura en zona de repavimentación espesor 30 cm, incluye mejoramiento de la estructura con cemento y compactación de la misma para posterior pavimentación, Suministro, colocación y compactación de Sub-base granular de la zona mejorada en sitio con equipo especializado, espesor 20 cm, Suministro, colocación y compactación de Sub-base

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

granular estabilizada con cemento, con materiales de la zona mejorada en sitio con equipo especializado, espesor 15 cm, Corte, rotura y retiro de pavimento flexible de 10 cm de espesor, Suministro e instalación de material granular drenante para filtro tamaño máximo de 1 1/2", incluye transporte, Suministro e instalación de Geo textil tipo NT-2500 o similar y Suministro e instalación de tubería perforada de 4 pulgadas para filtro, incluye transporte y todo lo necesario para su correcta instalación

Según lo proyectado, es probable que deba realizarse un nuevo cambio de obra (Cambio de obra No3), lo anterior debido a las mayores cantidades de excavación y lleno con sub-base, mayores cantidades estas ocasionadas por la aparición de fallos en gran parte del sector reciclado localizado entre el K0+151 el K0+294.

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

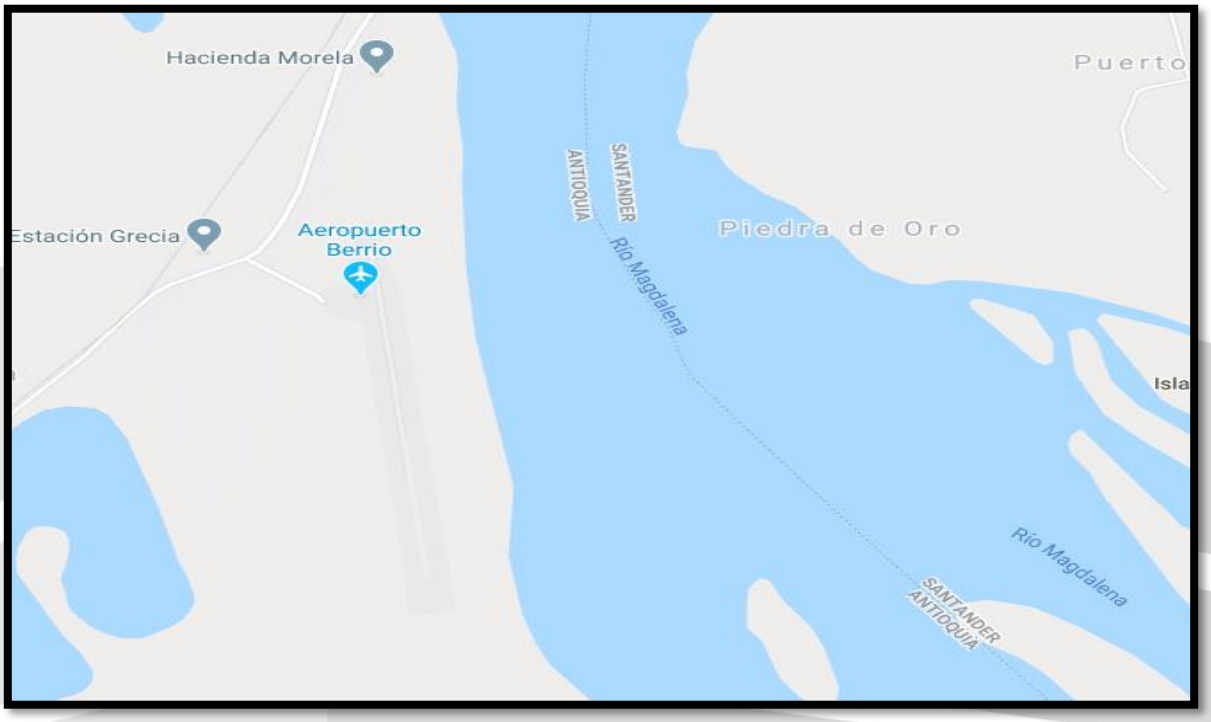


www.gruposyc.co
P.B.X.: (+57-4) 448 7868
Calle 35 No. 63B - 47
Medellín - Colombia
info@gruposyc.co

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: al momento se adelanta trabajos de localización replanteo topográfico, imprimación, instalación de carpeta asfáltica, instalación de sub-base (para fallos), construcción de filtros





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 consiste 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 esta cambio de obra obligaría adicionar el contrato en setenta millones($70'000.000), de no darse esta adición no se instalaría carpeta asfáltica en el costado oriental entre el K0+00 al K0+151

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

Las condiciones contractuales vigentes son:

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 No1 MODIFICACIÓN		CAMBIO No2 NUEVA PROPUESTA	
ITEM	DESCRPCION	UNIDAD	CANTIDAD	V. UNITARIO	V. PACIAL	CANTIDAD	VR. 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	44,811.73	$75,462,953	44,641.11	$75,175,632.61
	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	4,575.00	$21,740,400.0	4,336.07	$20,604,990.39
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	1,568.29	$47,511,346	1,312.54	$39,763,375.06
4	Suministro, colocación y compactación de SUBBASE GRANULAR P-154 E= 15 CM	M3	503.00	$86,882.00	$43,701,646.00	588.00	$51,086,616.00	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	980.00	$153,156,360.00	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	5,790.00	$23,380,020.00	6,050.43	$24,431,644.42
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	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	579.00	$427,312,422.00	605.04	$446,532,772.38
	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	8,000.00	$36,856,000.00	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	3,527.00	$143,397,239.00	3,527.00	$143,397,239.00
	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		2,432.00	$92,416,000.00	2,300.32	$87,412,160.00
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				750.02	$70,846,538.39
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				562.52	$89,445,306.98
OE-4	Tratamiento de grietas y juntas de dilatacion con sellante asfaltico modificado	ML		$8,126.47				8,000.00	$65,011,760.00
OE-5	Corte, rotura y retiro de pavimento flexible de 10cm de espesor	M2		$40,000.00				242.44	$9,697,680.00
				COSTOS DIRECTOS TOTALES DE LA OBRA	$741,832,338.00		$1,072,319,355.87		$1,072,319,099.22
				ADMINISTRACION	15%	$111,274,850.70		$160,847,903.38	$160,847,864.88
				IMPREVISTOS	5%	$37,091,616.90		$53,615,967.79	$53,615,954.96
				UTILIDAD	5%	$37,091,616.90		$53,615,967.79	$53,615,954.96
				IVA SOBRE LA UTILIDAD	19%	$7,047,407.21		$10,187,033.88	$10,187,031.44
					TOTAL PROYECTO	$934,337,830		$1,350,586,228.72	$1,350,585,905.47

Aunque las cantidades contractuales vigentes son las que se observan en el cuadro de presupuesto, luego de la revisión de cantidades de obra ingresarían 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

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

excavación y lleno con sub-base, esto debido al retiro de fallos principalmente entre el K0+151 y el K0+294, sector este al cual le fue reciclada su carpeta asfáltica.





Fallos localizados entre el K0+151 al K0+294.

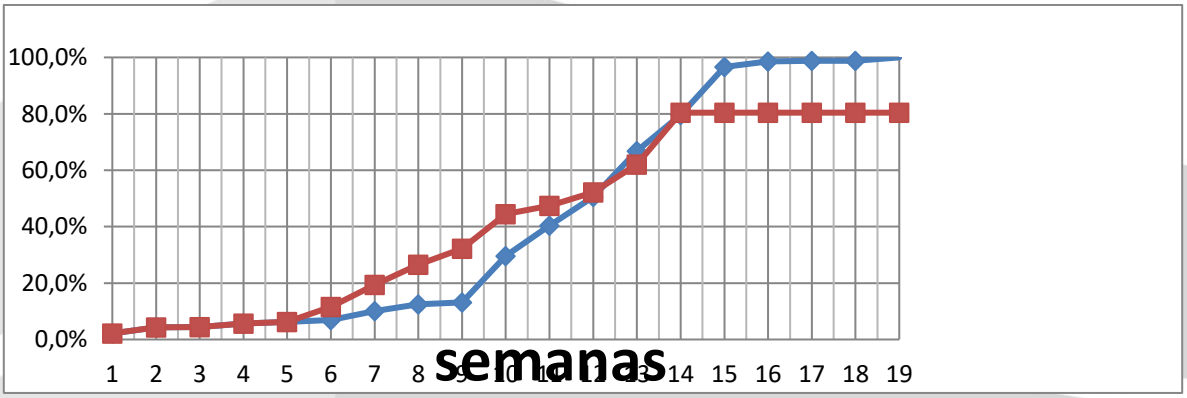
FICHA TECNICA DEL CONTRATO.

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 ADICIONAL:	$ 1.350.586.228,90
PLAZO INICIAL:	Tres (03) meses.
PLAZO ADICIONAL:	Cincuenta y siete (57) días calendario.
CONTRATISTA:	GRUPO SYC Nit. 811.031.728-8
SUPERVISOR:	ING. MAURICIO HOYOS SIERRA
INTERVENTOR CONTRATO:	CONSORCIO P&S Nit. 901.330.641-5
ANTICIPO (0%)	SIN ANTICIPO
FECHA DE INICIACION:	29 de noviembre de 2019
ACTA DE SUSPENSION Nº	
ACTA DE REINICIACION Nº	
FECHA DE TERMINACION:	27 de Marzo 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 EJECUADO				
SEMANA	PROGRAMADO	PROGRAMADO ACUMULADO	EJECUADO	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%	0.00%	80.41%
16	1.97%	98.63%	0.00%	80.41%
17	0.16%	98.79%	0.00%	80.41%
18	0.05%	98.84%	0.00%	80.41%
19	1.16%	100.00%	0.00%	80.41%



Como se observa en los gráficos, al momento la ejecución del proyecto presenta un avance del 80.41%, avance este referido a la adición en tiempo efectuada y teniendo en cuenta las tres nuevas actividades que se deben efectuar para la construcción de filtro, el proyecto presenta un leve

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

adelanto de retraso del 0.77%, para la fecha el avance debería ser del 79.64%.

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	
Tiempo Transcurrido	3 MES
Avance Porcentual:	75%
Estado actual del contrato	**EN EJECUCIÓN**

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:	Luego de realizar el balance general del contrato, el cual es insumo para la elaboración del cambio de obra No3, se logró identificar que las cantidades que habían sido consideradas en el cambio de obra No2 no están ajustadas a lo ejecutado en obra, por tanto dentro del acta de obra No3 se debe realizar el respectivo ajuste (descuento de mayor cantidad pagada), la cantidad paso de 44,641m2 a 34,468m2. En el periodo se realizó chequeo de niveles para la instalación de sub-base, sub-base estabilizada con cemento y para chequeo de niveles de carpeta asfáltica, se tendrá comisión topográfica en obra hasta terminar la instalación de la capeta asfáltica.
Cantidad Programada:	34,648m2
Cantidad Ejecutada:	37,000 m2
Porcentaje de avance:	107%

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

	
Ampliación pista:	**Ítem 2** Descapote a máquina en material común (e=10 cm) Incluye Cargue y retiro de material sobrante
Ubicación:	Franja de 3m sector por intervenir
Proceso y detalles:	Si bien el periodo pasado se terminó esta actividad, luego del balance de cantidades de obra se evidenció que aún faltaban por ser cobrados 22.77m2 de descapote, debido a lo anterior se relaciona esta actividad dentro de las ejecutadas en el periodo, la cantidad aun faltante por pago se incluirá en el acta de obra No3.
Cantidad Programada:	4,339 m2
Cantidad Ejecutada:	4,339 m2
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 3** Excavación mecánica en material común y conglomerado. Incluye cargue y botada de escombros.
Ubicación:	Sector reciclado entre el K0+151 el K0+293
Proceso y detalles:	Durante el periodo se realizan excavaciones para retiro, fallos los cuales en su gran mayoría se localizan entre el K0+151 y el K0+294, también se realizan excavaciones para filtros. La ejecución de esta actividad ha presentado traumatismos; si bien se retiran los fallos que se presentan, luego de realizar este proceso de excavación y remplazo otro fallo aparece junto al anterior, situación está que ha obligado al retiro de 20 fallos. la cantidad ejecutada en el periodo fue de 978.72m3
Cantidad Programada:	2,282 m3
Cantidad Ejecutada:	2,282 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 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 mayoría de las superficies del proyecto, al momento solo resta por ser imprimada la superficie correspondiente al área de fresado localizada entre el K0+151 al K0+294, este sector tiene un ancho de 24m, para la imprimación se emplea emulsión asfáltica de rompimiento lento, esta actividad se realiza con tanque y equipo irrigador impulsado por planta eléctrica. En el periodo se ejecutan 2,948m2
Cantidad Programada:	6,380m2
Cantidad Ejecutada:	2,948 m3
Porcentaje de avance:	46%

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:	Sobre-ancho oriental entre el K0+00 al K0+640
Proceso y detalles:	Se instala carpeta de rodadura ente el K0+294 al K0+ 640, en ambos costado, solo resta por asfaltar la parte reciclada, la cual se encuentra entre el K0+151 al K0+294, en este sector se adelantan trabajos de nivelación del terreno, se han presentado 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 ha ocasionado retrasos en la ejecución, puede ser probable la solicitud de una nueva prórroga. Otro punto a tener presente es que durante la instalación de carpeta asfáltica entre el K0+294 el K0+425 el equipo de compactación sufrió una avería, por lo cual la mezcla asfáltica estuvo expuesta a un cambio de temperatura, compactándose la misma por debajo de la temperatura optima, al omento este tramo se encuentra en estudio. En el periodo se ejecutan 348m3
Cantidad Programada:	616 m3
Cantidad Ejecutada:	348 m3
Porcentaje de avance:	57%

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

	
Ampliación pista:	**ItemOE-1** Reciclado de pavimento y estructura en zona de repavimentación espesor 30 cm, incluye mejoramiento de la estructura con cemento y compactación de la misma para posterior pavimentación
Ubicación:	Entre el K0+151 al K0+294
Proceso y detalles:	Se recicla la carpeta asfáltica entre las abscisas que se referencian, el proceso consistió en un reciclado preliminar para pulverizar la carpeta asfáltica, luego este material suelto es revuelto con cemento para estabilización de suelos. Aunque ya se terminó con esta actividad la misma no se ha cobrado en su totalidad, esto debido a que falta seriar gran parte de este sector, la principal dificultad presentada en la ejecución del reciclado; fue la aparición de fallos, lo que obligó a levantar el material ya instalado para poder retirar el fallo, situación está que obliga a nuevamente seriar la superficie. En el periodo se ejecutan 1,742m2
Cantidad Programada:	2,622m2
Cantidad Ejecutada:	1,742 m2
Porcentaje de avance:	66%

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

	
Ampliación pista:	**OE-2** Suministro, colocación y compactación de Sub-base granular de la zona mejorada en sitio con equipo especializado, espesor 20 cm
Ubicación:	Sector Reciclado entre el K0+151 al K0+294
Proceso y detalles:	Se instala sub-base para remplazo de material con exceso de humedad (fallos), si bien esta actividad estaba contemplado solo para la estructura de pavimento, durante el proceso de reciclado se detectaron deformaciones excesivas en el suelo, debido a esto se debió remplazar el material de la sub-rasante, la mayoría de estos fallos se localizaron en las abscisas que se referencian en la ubicación. En el periodo se ejecutan 970m3
Cantidad Programada:	1,716m3
Cantidad Ejecutada:	1,716m3
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-3** Suministro, colocación y compactación de Sub-base granular estabilizada con cemento, con materiales de la zona mejorada en sitio con equipo especializado, espesor 15 cm
Ubicación:	Costado oriental occidental, sobre-anchos
Proceso y detalles:	Si bien el en periodo no se ejecutó esta actividad, en el balance de cantidades de obra, se observó que aun faltaban por ser cobrados 0.21m3, es por este motivo que se relaciona dentro de las actividades ejecutadas en el periodo.
Cantidad Programada:	559m
Cantidad Ejecutada:	559m
Porcentaje de avance:	100%

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

<table>
<tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>Ampliación pista:</td><td colspan="3">OE-5 Corte, rotura y retiro de pavimento flexible de 10 cm de espeso.</td></tr>
<tr><td>Ubicación:</td><td colspan="3">Bordes de pista K0+00 K0+640 al</td></tr>
<tr><td>Proceso y detalles:</td><td colspan="3">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 topográfico

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 instalara.

Luego de este corte se imprimar y se instala carpeta, en el Periodo se termina con la actividad.

Se cortan en el periodo 468m</td></tr>
<tr><td>Cantidad Programada:</td><td colspan="3">468m</td></tr>
<tr><td>Cantidad Ejecutada:</td><td colspan="3">468m</td></tr>
<tr><td>Porcentaje de avance:</td><td colspan="3">100%</td></tr>
</table>

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

<table>
<tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>Ampliación pista:</td><td colspan="3">OE-5 Corte, rotura y retiro de pavimento flexible de 10 cm de espeso.</td></tr>
<tr><td>Ubicación:</td><td colspan="3">Bordes de pista K0+00 K0+640</td></tr>
<tr><td>Proceso y detalles:</td><td colspan="3">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 topográfico

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 instalara.

Luego de este corte se imprimar y se instala carpeta, en el Periodo se termina con la actividad.

Se cortan en el periodo 468m</td></tr>
<tr><td>Cantidad Programada:</td><td colspan="3">468m</td></tr>
<tr><td>Cantidad Ejecutada:</td><td colspan="3">468m</td></tr>
<tr><td>Porcentaje de avance:</td><td colspan="3">100%</td></tr>
</table>

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

	
Ampliación pista:	**OE-6** Suministro e instalación de material granular drenante para filtro tamaño máximo de 1 1/2", incluye transporte
Ubicación:	pista K0+70 y K0+110
Proceso y detalles:	Durante el proceso de excavación para instalación de estructura de pavimento se presentó afloramiento de agua en las abscisas relacionadas, debido a lo anterior se debió construir filtro, con el fin de evacuar el agua del carril correspondiente al sobre ancho en el costado oriental, las obras extras E6, E7 y E8 corresponden a estas actividades, los filtros construidos descolan fuera del cerramiento del aeropuerto, se emplea material filtrante (grava) con el fin de abatir el nivel freático Se emplean 39.86m3 de grava, en el periodo se terina con la actividad
Cantidad Programada:	39.86m
Cantidad Ejecutada:	3.86m
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-7** Suministro e instalación de Geotextil tipo NT-2500 o similar
Ubicación:	pista K0+70 y K0+110
Proceso y detalles:	Durante el proceso de excavación para instalación de estructura de pavimento se presentó afloramiento de agua en las abscisas relacionadas, debido a lo anterior se debió construir filtro, con el fin de evacuar el agua del carril correspondiente al sobre ancho en el costado oriental, las obras extras E6, E7 y E8 corresponden a estas actividades, los filtros construidos descolan fuera del cerramiento del aeropuerto, se emplea geotextil no tejido para evitar que material particulado fino llene los espacios que se presentan entre la piedra y de esta manera colmate el filtro impidiendo que el agua circule. Se emplean 227.6 m2 de geotextil-NT-2500, en el periodo se terina con la actividad
Cantidad Programada:	227.6m2
Cantidad Ejecutada:	227.6m2
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-8** Suministro e instalación de tubería perforada de 4 pulgadas para filtro, incluye transporte y todo lo necesario para su correcta instalación
Ubicación:	pista K0+70 y K0+110
Proceso y detalles:	Durante el proceso de excavación para instalación de estructura de pavimento se presentó afloramiento de agua en las abscisas relacionadas, debido a lo anterior se debió construir filtro, con el fin de evacuar el agua del carril correspondiente al sobre ancho en el costado oriental, las obras extras E6, E7 y E8 corresponden a estas actividades, los filtros construidos descolan fuera del cerramiento del aeropuerto, se emplea tubería perforada para captar conducir y evacuar el agua proveniente del escorrentía freática. Se emplean 78 m de tubería, en el periodo se terina con la actividad
Cantidad Programada:	78m
Cantidad Ejecutada:	78m
Porcentaje de avance:	100%

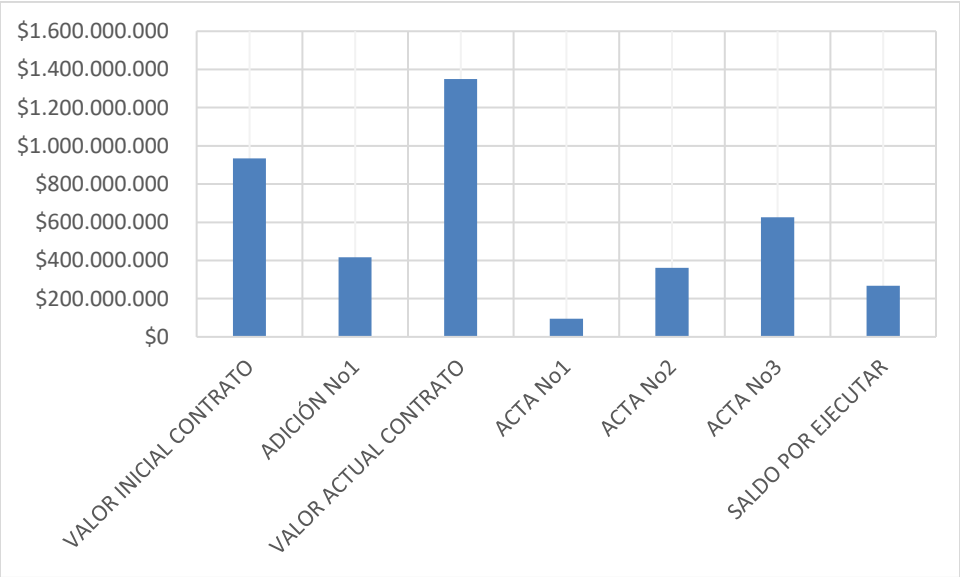
www.gruposyc.co | P.B.X.: (+57-4) 448 7868
Calle 35 No. 63B - 47
Medellín - Colombia
info@gruposyc.co

Resumen de inversión Contrato Nº 19000915H4 DE 2019

La inversión para el contrato de obra Nº 19000915H4 de 2019 es del 80.11% porcentaje que equivale a $1.083'642.720 del valor contractual vigente, faltando aun por ejecutar el 19.89% equivalente a $269'064.182

Al momento se tramita el pago del acta de obra No3, la cual es por valor de $625'756.854 valor que equivale al 46.0% del valor del contrato

BALANCE CONTRATO DE OBRA Nº 19000915H4 DE 2019						
VALOR INICIAL CONTRATO	**ADICIÓN No1**	**VALOR ACTUAL CONTRATO**	**ACTA No1**	**ACTA No2**	**ACTA No3**	**SALDO POR EJECUTAR**
$934,337,830	$416,248,025	$1,350,585,855	$95,883,259	$362,002,607	$625,756,855	$266,943,135



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

- **Deformaciones excesivas en la sub-rasante (fallos):** luego de realizar la actividad de excavación mecánica se observaron en

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

algunos sectores ahuellamientos y deformaciones excesivas, estos sectores deben ser intervenidos (retirar el material con exceso de humedad), de estos sectores los más complejos son los localizados entre el K0+151 y el K0+294.





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 y humedades





Los resultados de estos ensayos de laboratorio serán entregados la primera semana del próximo mes a la interventoría.

2.9 Actas de Comité: al momento se han efectuado cuatro comités de obra, los principales temas tratados fueron:

1. Calidad del pavimento instalado
2. Ampliación del plazo contractual
3. Cambio de obra y adición
4. Avances a la fecha.

2.10 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 29 de Febrero 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.

2.11 Correspondencia: se recibieron aproximadamente 10 correos 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 : 19

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 (Especificar):		
Residuos industriales (Especificar):		
Residuos industriales (Especificar):		
Residuos industriales (Especificar):		
Residuos industriales (Especificar):		
Residuos industriales (Especificar):		
Residuos totales	30Kg	30Kg

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

3.0RECOMENDACIONES.

- Debido a la aparición de mayores cantidades de excavación e instalación de sub-base, lo anterior debido a los fallos que se han encontrado, se debe realizar ajuste el presupuesto, también los anchos para la instalación de estructura de pavimento aumentaron, lo anterior debido al corte realizado en los borde, se deben definir prioridades de intervención en el próximo comité.



OSCAR DAVID VILLEGAS SERNA
Representante legal
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