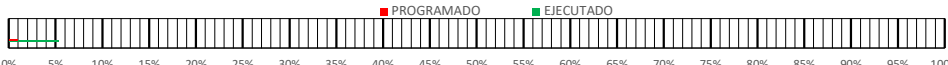
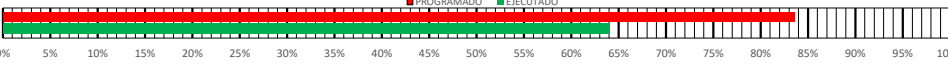
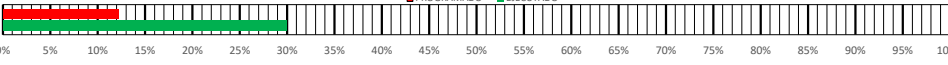
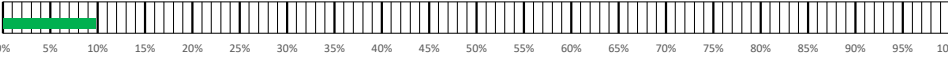
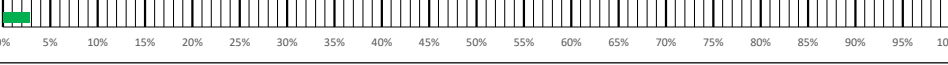
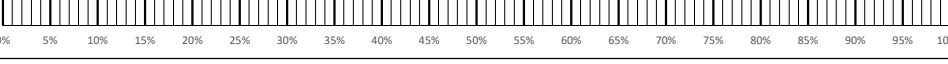
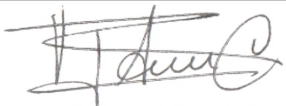
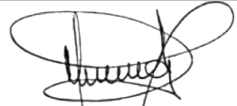


	FUERZA AEREOESPACIAL COLOMBIANA				Código	DE-DEAJU-FR-019					
	FORMATO INFORME DE SUPERVISIÓN OBRA PÚBLICA				Versión	5					
					Vigencia	23/10/2023					
1- INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO											
FECHA INFORME DE SUPERVISIÓN		domingo, 31 de marzo de 2024		PERIODO REPORTADO DEL:		1/03/2024 AL: 31/03/2024					
CONTRATO Nº		138-00-A-COFAC-DIFRA-2023		CONTRATISTA		LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.					
OBJETO		OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES EN LA ESTRUCTURA MILITAR "MARCO FIDEL SUÁREZ"									
FECHA DE INICIO		1/03/2024		FECHA DE TERMINACIÓN		31/12/2024					
VALOR INICIAL		\$ 4.503.371.902,00		VALOR ADICIONAL (Si aplica)		\$ 0,00					
				VALOR REDUCCIÓN (Si aplica)		\$ 0,00					
				VALOR TOTAL		\$ 4.503.371.902,00					
2- ESTADO DEL CONTRATO OBSERVACIONES											
Durante la vigencia del presente informe mensual (01/03/2024 a 31/03/2024) el contratista LAM Construcciones realiza las labores contractuales correspondientes a los ítems: 1.1 Localización y Replanteo Edificio/Mantenimiento/Obra 1.2 Localización y Replanteo con Elementos de Precisión 1.5 Demolición de pavimento, sardineles y estructuras en concreto, incluye retiro 1.6 Cerramiento en Polisombra H=2.00. 2.1 Excavación manual en terreno consistente, no incluye cargue, retiro y disposición final de excavación. 2.2 Excavación mecánica, no incluye cargue, retiro y disposición final de excavación. 2.4 Transporte de material sobrante u otro y disposición final de sobrantes a sitio autorizado. 3.1 Compactación de capa subrasante hasta alcanzar CBR=95% del Proctor Modificado. 3.2 Relleno compactado al 95% del proctor modificado sub-base E-200 según planos. Incluye suministro, extendido, nivelación, humedecimiento y compactación. 3.3 Solado de limpieza en concreto de 2000 psi de e=0.05m según planos. Incluye materiales, mano de obra, equipos y herramientas necesarias. 3.4 Zapata en concreto de 4000 psi, impermeabilizado, según planos, incluye mano de obra, formaletas, equipos y herramientas necesarias. No incluye acero de refuerzo. 3.5 Acero de refuerzo estructural fy=420 MPa Gr60 -NTC 2289 Incluye alambre negro, trasegno, manejo. 3.6 Geotextil NT2500 o similar. 4.2.1 Acero de refuerzo estructural fy420 MPa Gr 60 - NTC2289 Incluye alambre negro, trasegno, manejo 8.3 Excavación de 110 mts (105 mts en piso blando y 05 mts en piso duro), con ductería para exteriores de 3" y construcción cada 30 metros cajas inspección, para conectar fibras ópticas provenientes del comedor de cadetes y telemática hacia hangar 7 y bomberos, adicional ductificación hacia cuarto de equipos del alojamiento de cadetes de acuerdo a diagrama y especificaciones descritos en el anexo técnico.											
3- RECURSOS DEL CONTRATISTA											
Ensayos, Diseños y Otros		Materiales en Obra		Equipos en Obra		Personal en obra	Dedicacion contractual	Dedicacion ejecutada	Cumplio/ No cumplio	Observaciones	
Detalle	Obs/Resultado	Detalle	Cantidad	Detalle	Cantidad	Detalle	Cantidad	%	%	Si/ No	
Ensayo densidad subrasante	OK	Acero Ref.	17.6 Ton	Mezcladora	2	Arq. Director	1	50	50	SI	
Ensayo densidad subbase	OK	Cemento	100 bulto	Apisonadore	2	Ing. Residente	1	100	100	SI	
Ensayo compresión concreto	OK	Alamb. amarre	100 kg	Rana compact.	1	Gestor SISOMA	1	100	100	SI	
		Guaduas	2	Pulidora Grande	2	Ing. Auxiliar de obra	1	100	100	SI	
		Tablas	20 und	Tronzadora	2	Arq. Asesor	1	25	100	SI	
		Rollo geotextil	0.4 und	Taladro percut.	3	Maestro de Obra	1	100	100	SI	
		Arena negra	2 viaje	Vibrador conc.	3	Oficiales	3	100	100	SI	
		Grava 1/2"	2 viaje	Motobomba	1	Ayudantes	6	100	100	SI	
		Subbase	2 viaje	Andamio Certif.	4	Oficial eléctrico	1	100	100	SI	
				Pulidora Peq.	3						
				Sierra	1						
TOTAL							16				
4- CONTROL DE PROGRAMACIÓN											
PORCENTAJE PONDERADA EN OBRA											
% Ejecutado acumulado a la fecha (Total)		5,34%		EJECUTADO FINANCIERO TOTAL A LA FECHA		PROGRAMADO FINANCIERO TOTAL A LA FECHA	ATRASO (-) / ADELANTO (+)				
EJECUCIÓN SEMANAL (MES REPORTADO)											
Semana 1		0,61%		5,34%		0,92%		4,42%			
Semana 2		2,14%		Justificación:							
Semana 3		1,26%									
Semana 4		1,33%									
GRAFICO DE OBRA PROGRAMADA Vs. EJECUTADA											
AVANCE		GRAFICO DE PORCENTAJES FINANCIEROS						TOTAL			
PROGRAMADO								0,92%			
EJECUTADO								5,34%			
GRAFICO DE PORCENTAJE FINANCIERO PROGRAMADO Vs EJECUTADO POR CAPITULOS							TOTAL				
CAPITULOS	AVANCE	GRAFICO DE PORCENTAJE FINANCIERO						TOTAL			
1. PRELIMINARES	PROGRAMADO							83,60%			
	EJECUTADO							64,04%			
2. MOVIMIENTO DE TIERRAS	PROGRAMADO							12,21%			
	EJECUTADO							29,94%			
3. CIMENTACIÓN	PROGRAMADO							0,00%			
	EJECUTADO							9,72%			
4. ESTRUCTURA	PROGRAMADO							0,00%			
	EJECUTADO							2,77%			
5. MAMPOSTERÍA	PROGRAMADO							0,00%			
	EJECUTADO							0,00%			

		FUERZA AEROSPAECIAL COLOMBIANA				Código	DE-DEAJU-FR-019						
		FORMATO INFORME DE SUPERVISIÓN OBRA PÚBLICA				Versión	5						
						Vigencia	23/10/2023						
25. VÍAS-PAVIMENTOS	PROGRAMADO	<div><div></div></div>										0,00%	
	EJECUTADO	<div><div></div></div>										0,00%	
26. SERVICIOS DE CONTROL DE CALIDAD, INSPECCIÓN, ESTUDIOS TÉCNICOS REPRESENT.	PROGRAMADO	<div><div></div></div>										0,00%	
	EJECUTADO	<div><div></div></div>										0,00%	
27. EQUIPOS	PROGRAMADO	<div><div></div></div>										0,00%	
	EJECUTADO	<div><div></div></div>										0,00%	
28. EQUIPOS EXENTOS DE IVA	PROGRAMADO	<div><div></div></div>										0,00%	
	EJECUTADO	<div><div></div></div>										0,00%	
5- PLAZO (DÍAS)						6- REGISTRO FOTOGRÁFICO GENERAL							
Cant. Dias	Total	Transcurrido		Faltantes									
Contractual	306	31		275									
Proyección	292	31		261									
7- ESTADO DE LA OBRA Y PROYECCIÓN													
Días transcurridos de la obra		Días (atraso/adelanto)		Fecha Terminación Obra Proyectada (Según programación en PROJECT)									
31		0		31/12/2024									
8- DESCRIPCIÓN ACTIVIDADES EJECUTADAS EN EL PERIODO						9- ACTIVIDADES PENDIENTES DE INICIO O ATRASADAS							
<p>Durante el periodo de vigencia del presente informe mensual, se realiza la localización y replanteo tanto de ejes estructurales como de niveles y cotas de implantación con ayuda de las comisiones topográficas del contratista y de interventoría. Posteriormente el contratista inicia con las excavaciones tanto manuales como mecánicas para descapote y para zapatas. Con los huecos excavados se procede a la compactación mecánica de la subrasante y la toma de densidades. Una vez aprobada la subrasante, el contratista coloca el geotextil y sobre este, coloca la subbase en dos capas de 20cm ya compactado el material. De cada una de las capas se toman los respectivos ensayos de densidad. Posteriormente, se funde el solado de limpieza respetando siempre las cotas de diseño. Paralelamente a lo anterior, se realizaba el corte, figurado y armado tanto de las parrillas para zapatas como de los arranques para los castillos de acero de refuerzo de las columnas. Una vez fundido el solado, se instala el acero de refuerzo en su respectivo lugar, en donde Interventoría revisa su ubicación, niveles, diámetros, cantidades, plomos, recubrimientos y separaciones de las barras usadas. Una vez aprobado lo anterior, Interventoría autoriza la fundición de las zapatas de cimentación. Con lo anterior, el contratista, realiza la fundición de zapatas con concreto producido en obra de 4000 psi adicionado con impermeabilizante.</p> <p>En otro frente de trabajo se realizan las excavaciones mecánicas y manuales para la nueva canalización de la red de voz y datos. Después de lo anterior, se procede a la instalación de la tubería para la red de fibra óptica. El contratista también realiza las cajas de inspección para esta red. Finalmente, se realiza la movilización de la fibra óptica de la canalización existente hacia la nueva ubicación con los parámetros previamente autorizados.</p>						Actividad atrasada		Atribuye al contratista?					
						N/A		SI				NO	
						N/A		SI				NO	
						N/A		SI				NO	
N/A		SI				NO							
OBSERVACIONES:													
<p>- Se recomendó al contratista, un mejor aseguramiento de los puntos para materializar los ejes arquitectónicos ya que al estar materializados sobre una única estaca clavada directamente en el suelo, debido a las vibraciones de la maquinaria se estaban presentando desfases con respecto a los puntos reales. Esta recomendación fue acatada inmediatamente con la elaboración de puentes en madera que fueron asegurados con una base de concreto.</p> <p>- Se recomendó al contratista la utilización de una medida estándar para la medición del aditivo plastocrete (impermeabilizante) utilizado en cada mezcla de concreto.</p> <p>- Se replantea trazado de canalización para red de fibra óptica por fuera del cerramiento del edificio, atendiendo requerimientos de la EMAVI.</p>													
10- CONTROL DE COSTOS													
Detalle	Presupuesto		Inversión a la Fecha		Por Ejecutar								
	INICIAL	ACTUAL (Adiciones y/o reducciones)	\$	%	\$	%							
Directos+AIU+IVA	\$ 4.503.371.902,00	\$ 4.503.371.902,00	\$ 240.381.121,66	5,34%	\$ 4.262.990.780,34	94,66%							
Adiciones	N/A	\$ 0,00											
Reducciones		\$ 0,00											
TOTAL	\$ 4.503.371.902,00	\$ 4.503.371.902,00											
11- CONTROL PAGOS													
DETALLE DE PAGO		VALOR		OBSERVACIONES									
VALOR INICIAL		\$ 4.503.371.902,00											
VALOR ADICIONAL (Si aplica)		\$ 0,00											
VALOR REDUCIDO (Si aplica)		\$ 0,00											
VALOR TOTAL		\$ 4.503.371.902,00											
ANTICIPO (Si aplica)		\$ 2.251.685.951,00		50% del valor del contrato									
PRIMER PAGO PAC ABRIL DE 2024		\$ 89.695.668,59		Acta de recibo a satisfacción # 01 - amortización de anticipo									
SEGUNDO PAGO PAC XXXXXX		\$ 0,00											
TERCER PAGO PAC XXXXXX		\$ 0,00											
PAGO FINAL PAC XXXXXX		\$ 0,00											
TOTAL PAGADO A LA FECHA		\$ 2.341.381.619,59		Saldo de anticipo por pagar: \$2,161'990,282,41									
12- CUMPLIMIENTO OBLIGACIONES CONTRATISTA (Se deben enunciar todas las actividades que deben ser realizadas por el Contratista, registradas en los estudios previos y la minuta del contrato)													
ACTIVIDAD		ENTREGADO	APROBADO	CUMPLIO	OBSERVACIONES								
1. HOJAS DE VIDA DE CONTRATISTA DE OBRA LAM CONSTRUCCIONES SAS		SI	SI	SI	NINGUNA								
2. MANUAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL		SI	SI	SI	NINGUNA								
3. PROGRAMACIÓN DE EJECUCIÓN DE OBRA		SI	SI	SI	NINGUNA								
4. PROGRAMA DE INSUMOS Y PERSONAL		SI	SI	SI	NINGUNA								
5. PLAN DE INVERSIÓN DE ANTICIPO DE OBRA, APERTURA DE FIDUCIA Y CUENTA		SI	SI	SI	NINGUNA								
6. ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS, AIU Y OBSERVACIONES A LAS		SI	SI	SI	NINGUNA								
7. ORGANIGRAMA DEL PERSONAL TÉCNICO Y ADMINISTRATIVO		SI	SI	SI	NINGUNA								
8. PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL		SI	SI	SI	NINGUNA								

	FUERZA AEROSPAECIAL COLOMBIANA					Código	DE-DEAJU-FR-019
	FORMATO INFORME DE SUPERVISIÓN OBRA PÚBLICA					Versión	5
						Vigencia	23/10/2023
9. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL		SI	SI	SI	NINGUNA		
10. ACTAS DE VECINDAD		SI	SI	SI	NINGUNA		
11. REVISIÓN PRELIMINAR DEL PROYECTO		SI	SI	SI	NINGUNA		
12. VERIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN POR PARTE DEL CONTRATISTA		SI	SI	SI	NINGUNA		
13. PROGRAMA DE GERENCIA DE PROYECTOS		SI	SI	SI	NINGUNA		
14. PROFESIONAL PROGRAMA GERENCIA DE PROYECTOS		SI	SI	SI	NINGUNA		
13- OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES							
<p>* La actividad de movilización de las líneas de fibra óptica para la red de voz y datos se desarrolló de manera prioritaria ya que ésta hacía parte de la ruta crítica del proyecto ya que su retraso implicaba el retraso de la cimentación por la zona por donde ésta se encontraba inicialmente. Luego del comité de obra No. 4 (22/03/2024) y del Comité No. 5 para la verificación de la red de voz y datos, se concluyó su ejecución prioritaria pero también de la manera más óptima tratando de rescatar la mayor cantidad de cable existente.</p>							
14- EL TIEMPO EXISTENTE FUE ASÍ (Condiciones Climáticas):							
Durante la vigencia del presente informe mensual, el estado del tiempo fue Soleado. Se presentaron lluvias intermitentes de carácter moderado los días 25 y 26 de marzo sin que esto perjudicó el rendimiento y desarrollo de la obra.							
ELABORO:				REVISÓ:			
							
ING. ALEJANDRO COLLAZOS Residente de Interventoría/Supervisor Firma y Posfirma <i>José Alejandro Collazos Rojas</i>				ING. MARIO QUIROGA Director de Interventoría Firma y Posfirma <i>María Humberto Quiroga Acosta</i>			
15-ANEXO REGISTRO FOTOGRAFICO DEL PERIODO REPORTADO							
Instalación de cerramiento perimetral en polisombra		Demolición de cerramiento existente:		Localización y replanteo:			
							
Llegada de materiales a obra.		Descapote:		Excavación manual de zapatas:			
							
Demolición de pavimento existente:		Excavación mecánica de zapatas:		Perfilado de excavaciones:			
							
Compactación de la subrasante:		Toma de ensayos de densidad de subrasante:		Tendido y colocación de geotextil:			
							



FUERZA AEROSPAZIAL COLOMBIANA

Código

DE-DEAJU-FR-019

FORMATO INFORME DE SUPERVISIÓN OBRA PÚBLICA

Versión

5

Vigencia

23/10/2023

Colocación de material de subbase sobre geotextil:



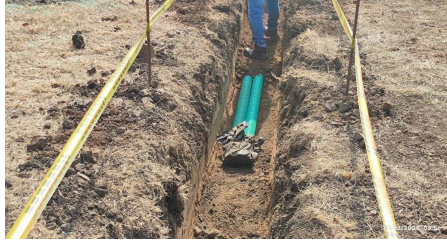
Compactación del material de subbase:



Excavación mecánica para red de voz y datos:



Excavación e instalación de ductería red de voz y datos:



Mezclado de concretos:



Verificación de niveles:



Fundición de solados:



Terminado del solado:



Cimbrado de los ejes estructurales:



Revisión del acero armado (parrillas de zapatas):



Revisión del acero armado (columnas):



Instalación del acero:



Fundición de las zapatas con concreto de 400psi producido en obra:



Terminado de las zapatas:



Construcción de las cajas de la red de voz y datos:



Planificación de la movilización de la red de voz y datos:



Fundición de solado para las cajas de la red de voz y datos:



Acompañamiento de la EMAVI en actividades de la red de voz y datos:

