CONTRATO:	MP-0500-2023
CONTRATISTA:	Técnicos Especialistas & Ingenieros Industriales Asociados - TECNISA S.A.S
OBJETO:	Estabilización de taludes mediante la construcción de un box coulvert y dos muros de contención en el kilómetro 27 de la vía que conduce a la vereda la nevera, corregimiento de Toche del Municipio de Palmira - Valle del Cauca
SUPERVISOR:	Julian Uribe Tascón
VALOR DEL CONTRATO:	Trescientos diecisiete millones quinientos veintiocho mil trescientos pesos m/cte. ($317.528.300)
FORMA DE PAGO:	Actas parciales
PLAZO DE EJECUCIÓN INICIAL:	Cuatro (4) meses, de los cuales dos meses (2) corresponden a la etapa pre constructiva y de trámite de permisos y dos meses (2) para el desarrollo de las respectivas obras
FECHA DE INICIO:	27 de febrero de 2023
FECHA DE TERMINACIÓN INICIAL:	27 de junio de 2023
FECHA DE SUSPENSIÓN:	26 de junio de 2023
FECHA DE REINICIO:	12 de octubre de 2023
FECHA DE SUSCRIPCIÓN DE OTROSÍ No. 1 PRÓRROGA	10 de octubre de 2023
NUEVO PLAZO DE EJECUCIÓN	Hasta el 15 de diciembre de 2023
FECHA PRESENTE INFORME:	01 de diciembre de 2023

CONSIDERACIONES:

El presente informe corresponde al reporte de las actividades realizadas por el Contratista TECNISA SAS, en el marco del Contrato MP-0500-2023.

De acuerdo al objeto del contrato, durante el periodo del 27/02/2023 al 04/12/2023 se realizaron las siguientes actividades:

CAMPAMENTO TABLA 18 M2:

Se realizó la construcción del campamento de obra en el sitio.





LOCALIZACION, REPLANTEO Y VERIFICACIONES TOPOGRAFICAS:

Se realizaron verificaciones topográficas para trazar y localizar con hilo y varas el box coulvert y los dos muros adosados





RETIRO ESTRUCTURA EN MADERA:

Se retiró el puente artesanal de madera construido por la comunidad de La Nevera, que se encontraba en muy mal estado.





EXCAVACIÓN EN ROCA DE LA EXPLANACIÓN Y CANALES:

Se realizaron actividades de excavación en roca en el área del box coulvert y escalones, y sobre la roca bajo la base del muro de contención 1. Para esta actividad se utilizaron planta eléctrica de 6Kva, taladros demoledores, taladros percutores, cemento expansivo, líneas de vida, arnés, etc.,






CONCRETO RESISTENCIA 28 MPA - MEZCLA IN SITU-ACELERADO 7 DIAS:

Se inició fundición del concreto de 28 Mpa para la base del muro de contención 1.



CONCRETO RESISTENCIA 14 MPA

Se formaleteo y se fundió el concreto para solado de limpieza para las diferentes estructuras




ACERO DE REFUERZO Fy 4200 Mpa:

Se realizó el suministro, corte, flejado e instalación de acero de refuerzo para las diferentes estructuras.




TRASIEGO DE MATERIAL PARA CONSTRUCCION DE MUROS Y BOX CULVERT:

Se realizó trasiego de materiales, debido a que se deben descargar lejos de la obra, y luego se traslada manualmente




Avance Global de Obra:

Teniendo en cuenta las anteriores actividades señaladas el avance del Contrato es del **41.10%.**

A la fecha no se ha realizado ningún pago al contratista. El contratista está tramitando Acta Parcial 1 correspondiente al porcentaje ejecutado del 41.10%.

ESTADO FISCAL DEL CONTRATO:

VALOR DEL CONTRATO	$ 317.528.300	-
VALORES CANCELADOS AL CONTRATISTA	$ 0	-
SALDO DEL CONTRATO	-	$ 317.528.300
SUMAS IGUALES	**$ 317.528.300**	**$ 317.528.300**

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

Observaciones expuestas por el contratista:

JUSTIFICACION MAYORES CANTIDADES DE OBRA:

Se realiza balance de obra con el fin de verificar el estado de avance del contrato y adicionar cantidades de obra, como se muestra a continuación.

De acuerdo al objeto del contrato, en el periodo comprendido entre el 12 de octubre de 2023 al 27 de noviembre de 2023, se identificó que para la ejecución del contrato se requiere ejecutar unas mayores cantidades de obra en las siguientes actividades:

Ítem. 4 EXCAVACIÓN EN ROCA DE LA EXPLANACIÓN Y CANALES

El contratista expresa que requiere ejecutar una mayor cantidad de obra de la presente actividad. Se identifica esta necesidad, debido a que la excavación proyectada es simple, y se requiere fracturar la peña. La retroexcavadora no logró hacer nada.




Ítem 5. SUBBASE GRANULAR CLASE C

De acuerdo a las medidas tomadas en sitio y las dimensiones de las estructuras, se requiere una mayor cantidad de obra.




Ítem 6. RELLENO PARA ESTRUCTURAS CON MATERIAL GRANULAR TIPO SUBBASE.

De acuerdo a las medidas tomadas en sitio y las dimensiones de las estructuras, se requiere una mayor cantidad de obra.




Ítem 7. CONCRETO RESISTENCIA 28 MPA - MEZCLA IN SITU-ACELERADO 7 DIAS.

El Contratista presenta la solicitud de aprobación de unas mayores cantidades de obra, dentro de las cuales está una mayor cantidad de concreto de 28 Mpa. Aduciendo que es necesaria aumentar longitud del muro de contención 1 hasta los 15 m, además de requerirse la fundición de una base bajo este muro, para poder conformar una plataforma firme cobre la cual apoyar el muro de contención. La Supervisión encuentra totalmente justificado el requerimiento, de acuerdo a la visita realizada al sitio de obra, y concluye su aprobación para que se ejecute.





Ítem 9. ACERO DE REFUERZO Fy 4200 Mpa.

Se calculó una mayor cantidad de acero de refuerzo, ya que se entiende que es necesario para la mayor longitud de muro de contención 1 a ejecutar, además del concreto reforzado necesario para la conformación del relleno bajo el muro de contención.





Ítem 10 GEODREN PLANAR.

Al ser la longitud mayor del muro de contención 1, se hace necesario para cubrir la mayor longitud del muro de contención a construir.

Ítem 11 TRASIEGO DE MATERIAL PARA CONSTRUCCION DE MUROS Y BOX CULVERT.

Debido a las mayores cantidades de materiales necesarios para construir un muro de mayor longitud, y los volúmenes de excavación mayores a ser rellenados. Además, por las condiciones del sitio de obra, se requiere hacer un trasiego de todo el material utilizado, ya que se debe disponer a una distancia de la obra.

Las cantidades y valores de lo anteriormente expuesto se refleja en el siguiente cuadro:

(a) No.	(b) DESCRIPCION ACTIVIDAD	(c) UND	PRESUPUESTO CONTRACTUAL			(g) MAYORES Y MENORES CANTIDADES		BALANCE A LA FECHA		
			(d) CANT.	(e) VALOR UNITARIO	(f) VALOR PARCIAL	(+) MAYORES / (-) MENORES		(h) CANTIDAD REAL	(i) VALOR REAL	(j) Justificación Mayores - Menores Cantidades y Actividades NO previstas
	PRELIMINARES									
1	CAMPAMENTO TABLA 18 M2	Und	1.00	$ 7,250,000.00	$ 7,250,000.00	=	0.00	1.00	$ 7,250,000.00	
2	LOCALIZACION, REPLANTEO Y VERIFICACIONES TOPOGRAFICAS	GLB	1.00	$ 15,950,000.00	$ 15,950,000.00	=	0.00	1.00	$ 15,950,000.00	
	EXPLANACIONES									
3	RETIRO ESTRUCTURA EN MADERA	Und	1.00	$ 900,000.00	$ 900,000.00	=	0.00	1.00	$ 900,000.00	
4	EXCAVACIÓN EN ROCA DE LA EXPLANACIÓN Y CANALES	m³	214.00	$ 89,000.00	$ 19,046,000.00	+	+12.15	226.15	$ 20,127,350.00	La excavación proyectada es simple, y se requiere fracturar la peña. La retroexcavadora no logró hacer nada.
	BASES, SUBBASES Y AFIRMADOS									
5	SUBBASE GRANULAR CLASE C	m³	23.00	$ 190,000.00	$ 4,370,000.00	+	+2.46	25.46	$ 4,837,400.00	De acuerdo a las medidas tomadas en sitio y las dimensiones de las estructuras, se requiere una mayor cantidad de obra.
6	RELLENO PARA ESTRUCTURAS CON MATERIAL GRANULAR TIPO SUBBASE	m³	107.00	$ 210,000.00	$ 22,470,000.00	+	+44.00	151.00	$ 31,710,000.00	De acuerdo a las medidas tomadas en sitio y las dimensiones de las estructuras, se requiere una mayor cantidad de obra.
	ESTRUCTURAS									
7	CONCRETO RESISTENCIA 28 MPA - MEZCLA IN SITU-ACELERADO 7 DIAS	m³	59.00	$ 2,300,000.00	$ 135,700,000.00	+	+27.18	86.18	$ 198,214,000.00	Se calculó una mayor cantidad de obra, debido a que la longitud necesaria del Muro de contención 1, es mayor.
8	CONCRETO RESISTENCIA 14 MPA	m³	7.00	$ 1,450,000.00	$ 10,150,000.00	=	0.00	7.00	$ 10,150,000.00	De acuerdo a los diseños se calculó esta cantidad.
9	ACERO DE REFUERZO Fy 4200 Mpa	kg	4,960.00	$ 9,200.00	$ 45,632,000.00	+	+1,275.00	6,235.00	$ 57,362,000.00	Se calculó un acero adiconal para reforzar el concreto de 4000psi (21Mpa) que se debe fundir bajo el muro para completar la base, más el necesario para la mayor longitud del muro 1.
	ESTRUCTURAS Y DRENAJES									
10	GEODREN PLANAR	m	14.00	$ 450,000.00	$ 6,300,000.00	+	+3.80	17.80	$ 8,010,000.00	Al ser la longitud mayor del Muro 1, se incrementa esta cantidad.
	ACARREOS									
11	TRASIEGO DE MATERIAL PARA CONSTRUCCION DE MUROS Y BOX CULVERT	m³	173.00	$ 16,000.00	$ 2,768,000.00	+	+135.61	308.61	$ 4,937,760.00	Por las condiciones del sitio de obra, se requiere hacer un trasiego de todo el material utilizado, ya que se debe disponer a una distancia de la obra.
	(k) TOTAL COSTO DIRECTO				**$ 270,536,000.00**				**$ 359,448,510.00**	
	ADMINISTRACIÓN		36.30%							
	IMPREVISTOS		1.00%							
	UTILIDADES		5.00%							
	COSTO MANEJO AMBIENTAL				**$ 46,992,300.00**				**$ 46,992,300.00**	
	(l) Subtotales 1				**$ 317,528,300.00**				**$ 406,440,810.00**	

Las actividades, antes mencionadas requieren de un reconocimiento por valor de ochenta y ocho millones novecientos doce mil quinientos diez pesos m/cte. ($88.912.510).

Observaciones del supervisor:

- Ante las fuertes lluvias presentadas en los últimos meses, se pudo evidenciar en obra la solicitud del contratista de extender a 15 m la longitud del muro de contención 1, para poder lograr la estabilidad y recuperación de la banca en ese sector de La Nevera.

- La ejecución del proyecto a la fecha, avanza en un 41% aproximadamente, cumpliendo con las especificaciones técnicas indicadas.

- Las mayores cantidades revisadas y aprobadas fueron calculadas y soportadas con base en las memorias de cantidades presentadas por el contratista en su solicitud.

- De acuerdo con el contenido y el cumplimiento de las obligaciones pactadas en el contrato MP-0500-2023 dejo constancia que no existe controversia alguna.

CONCEPTO Y SOLICITUD DEL SUPERVISOR

Teniendo en cuenta lo expuesto anteriormente y las situaciones presentadas, se considera viable el reconocimiento a favor del contratista por valor de **ochenta y ocho millones novecientos doce mil quinientos diez pesos m/cte. ($88.912.510)**, quedando un valor total del contrato de **cuatrocientos seis millones cuatrocientos cuarenta mil ochocientos diez pesos m/cte. ($406.440.810)**.

Para constancia de lo anterior se firma en Palmira a los un (01) días del mes de diciembre del año 2023.

JULIAN URIBE TASCÓN
Supervisor contrato de obra MP-0500-2023