Copacabana,

Doctor:
HÉCTOR AUGUSTO MONSALVE R.
Alcalde Municipal

Asunto: Solicitud de adición N° 1 del contrato 354 del 02 de septiembre de 2.022, **CONCRETAR DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN S.A.S.**

ANEXO - JUSTIFICACIÒN ADICIÒN DE CONTRATOS – CONVENIOS - PRESTACIÓN DE SERVICIOS

INFORME No.:	1	**SUPERVISIÒN**	☐	DE SEGUIMIENTO	☐	FINAL	☐
		INTERVENTORÌA	☐	PARA PAGO	☐		
PERIODO DE SEGUIMIENTO		Desde:	02/09/22	Hasta:	02/11/22		
PERIODO PARA PAGO		Desde:	N.A	Hasta:	N.A		

1. INFORMACION GENERAL E HISTORIAL DEL CONTRATO / CONVENIO

CONTRATO	☑	NÚMERO:	354 DE 2022	
CONVENIO	☐	FECHA DE SUSCRIPCIÒN:	02 de septiembre 2022	
FECHA DE INICIO DEL CONTRATO/CONVENIO:			07 de septiembre de 2022	
OBJETO: "Obras de mitigación para la estabilización de puntos críticos, como consecuencia de la ola invernal presentada en el Municipio de Copacabana - Antioquia"				
DEPENDENCIA/SECRETARÌA CONTRATANTE / ASOCIADA:			INFRAESTRUCTURA	
CONTRATISTA / ASOCIADO	NOMBRE:		CONCRETAR DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN S.A.S.	
	NIT/CC:		901561186-6	
VALOR DEL	VALOR INICIAL:		$ 373.779.319	
CONTRATO -	ADICIONES	**No.**	**VALOR ADICIONADO**	**% DE ADICIÒN**
		1	$186.898.634	50%
CONVENIO				
	VALOR TOTAL:		**$ 560.677.953**	
VALOR Y PORCENTAJE DE ANTICIPO:			N. A.	
PLAZO:	INICIAL		TRES MESES Y QUINCE DÍAS	
			FECHA DE INICIO	**FECHA DE TERMINACIÒN**
			07 de septiembre de 2.022	21 de diciembre de 2.022

	PRÒRROGA	**No.**	**TIEMPO PRORROGADO**	**NUEVA FECHA DE TERMINACIÓN**
		1		
HISTÒRICO DE SUSPENSIONES:		**No.**	**FECHA INICIO SUSPENSIÓN**	**FECHA REANUDACIÓN**
			N.A	N.A
			NUEVA FECHA DE TERMINACIÓN	N.A

REGISTRO PRESUPUESTAL	NUMERO:	1845 de 02-09-2022
	RUBRO PRESUPUESTAL Nº	2.3.2.02.02.005450300453290233801031 1001

TIENE GARANTIAS VIGENTES Y ACTUALIZADAS	**SI** X **NO**	**CUALES:**
COMPAÑÍA DE SEGUROS		**NOMBRE:** Seguros del Estado
PÒLIZA:		**Nº** 65-44-101214937
VEGENCIA:		**DESDE**: 02-09-2022 **HASTA**: 17-06-2026
COBERTURAS Y/ AMPAROS		**NOMBRE:** Seguros del Estado **Nº.** 65-40-101066951 **DESDE**: 02-09-2022 **HASTA**: 17-04-2023 CUMPLIMIENTO [X] CALIDAD DEL SERVICIO [X] SALARARIOS Y PRESTACIONES SOCIALES [X] RESPONSABILIDAD CIVIL [X] ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA [X] BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSION DEL ANTICIPO [ ]

IDENTIFICACIÒN DEL PROCESO EN SECOP:	**LP**		**CM**		**CD**	X	**MC**		**SA**				

SUPERVISOR	NOMBRE(S):	OSWALDO DE JESÚS ISAZA MENESES

2. CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES Y/O ACTIVIDADES DE LAS PARTES

2.1. SEGUIMIENTO TÈCNICO Y ADMINISTRATIVO DEL CONTRATO:

2.1.1. RESUMEN DE LA EJECUCIÓN FÍSICA

POR PARTE DEL CONTRATISTA:

ACTIVIDADES PROGRAMADAS (OBLIGACIONES)	% EJECUCIÒN	JUSTIFICACIÓN / OBSERVACIÓN
Rocería y limpieza, Incluye cargue, transporte y botada de material en botaderos oficiales o donde indique la interventoría, hasta cualquier altura de la vegetación, incluye desenraice de árboles hasta la altura de la vegetación y de diámetro inferiores a 10 cm. La rocería se realizará a ras de piso. Se utilizará guadaña o machete.	15%	Se ejecuta rocería y limpieza en predio del Alvarado y en ingreso hacia el río Aburrá para acondicionamiento de roca.
LOCALIZACIÓN, TRAZADO Y REPLANTEO. Se utilizará personal experto con equipo de precisión. Se hará con la frecuencia que lo indique la interventoría. Incluye demarcación con pintura, línea de trazado, corte de piso, libretas y planos.	43%	Se realiza actividad con el fin de localizar las obras planteadas en los puntos y la verificación de los niveles de los afluentes.
EXPLANACIÓN Y NIVELACIÓN del terreno manualmente, bajo cualquier grado de humedad, incluye corte de taludes y terraceo requeridos según planos y/o definidos por la interventoría, Medido in situ. No Incluye cargue, transporte y botada.	36%	Se requiere movimiento de tierras con el objetivo de abrir el espacio necesario para el posicionamiento de los gaviones y obras de protección a fin de garantizar el apoyo adecuado a estos.
Instalación de GEOTEXTIL NT 1600 tipo Pavco para filtro o equivalente. Incluye suministro y transporte de los materiales, traslapos, costuras y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Según diseño.	20%	Se protege la parte posterior del talud en el cual se localiza el gavión del la Vereda El Alvarado, con el objetivo de evitar el paso de finos hacia el gavión y generar una superficie permeable para el drenaje.
Construcción de CUNETA RECTANGULAR PARA RONDA DE CORONACIÓN en concreto de 21 Mpa., ANCHO DE 0.50 m., ESPESOR DE 0.15 M. altura de 0.60m Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, nivelación, conformación	0	

y compactación del terreno, material granular apto para filtro con un espesor de 20 cm, malla electrosoldada D-84 y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción. Según diseño.		
Gaviones de Malla de Alambre de Acero Entrelazado Clase 1; recubrimiento de Zinc (galvanizado).	16%	Se instala gaviones en la Vereda El Alvarado, en el margen izquierdo de la quebrada que atraviesa el sector.
Colocación de CONCRETO CICLOPEO piedra con un diámetro entre 4" y 10" para RECINTE, espesor 25 cm. Incluye formaleta de primera calidad en súper CICLOPEO de 21 Mpa y 40% de "T" o su equivalente", para acabado a la vista, excavación, carque,	0	
Suministro y colocacion de roca cantera para coraza tamaño 0,7-1,0m	301%	Según ESTUDIO HIDROLOGICO, HIDRAULICO Y DE SOCAVACION PARA PROYECCION DE OBRA DE PROTECCION DE RIBERA, COMO MEDIDA ESTRUCTURA CORRECTIVA, EN EL RIO MEDELLIN, BARRIO LA ASUNCIÓN MUNICIPIO DE COPACABANA ANTIOQUIA, se determina que la socavación del río en la zona de Guadalajara es muy grande, por o cual el volumen de roca para protección del lecho y la disminución de la velocidad del río aumenta considerablemente, ya que el aumento del caudal por lluvia es superior al previsto.
Transporte interno de Materiales	0	
POR PARTE DEL CONTRATANTE MUNICIPIO DE COPACABANA		
ACTIVIDADES PROGRAMADAS	**% EJECUCIÒN**	**JUSTIFICACIÓN / OBSERVACIÓN**
Realizar el pago de los recursos financieros para ejecutar el contrato de manera oportuna y de acuerdo a lo establecido en la forma de pago.	22%	Cumplimiento del tiempo de pago estipulado en el contrato.
Suministrar oportunamente al contratista la información necesaria para el desarrollo del contrato.	22%	Acompañamiento en las labores a desarrollar por parte del contratista, en las actividades asignadas.
Ejercer la supervisión, evaluación		

y control del contrato a través del Supervisor e Interventor designado.		
Verificar el cumplimiento del pago de honorarios y demás obligaciones de ley, así como los aportes al sistema de seguridad social integral, conforme a lo señalado en las normas vigentes, respecto al personal contratado por el contratista.	22%	Acompañamiento en las labores a desarrollar por parte del contratista, en las actividades asignadas.
Responder por el proceso de seguimiento y control de calidad de todos los procedimientos durante la ejecución del contrato.	22%	Acompañamiento en las labores a desarrollar por parte del contratista, en las actividades asignadas.

2.1.2. REUNIONES Y/O VISITAS REALIZADAS

2.2. SEGUIMIENTO FINANCIERO DEL CONTRATO / CONVENIO:

RESUMEN DE LA EJECUCIÓN FINANCIERA				
ENTIDAD	**DEPARTAMENTO**	**MUNICIPIO**	**OTROS**	**TOTAL**
1. Recursos iniciales comprometidos	N.A	$ 373.779.319	N.A	$ 373.779.319
2. Adiciones	N.A	N.A.	N.A	N.A
3. TOTAL RECURSOS COMPROMETIDOS	N.A	$560.677.953	N.A	$560.677.953
4. Anticipos	N.A	N.A	N.A	N.A
5. Recursos pagados / desembolsados	N.A	$ 293.136.827	N.A	$ 293.136.827
6. TOTAL RECURSOS ENTREGADOS	N.A	$ 293.136.827	N.A	$ 293.136.827
7. Recursos ejecutados	N.A	$ 293.136.827	N.A	$ 293.136.827
8. Recursos no ejecutados	N.A	$ 80.642.827	N.A	$ 1.890.000

2.3. ANOTACIONES ADICIONALES:

El seguimiento que se realiza por parte de la supervisión a través del presente corresponde al seguimiento **Nº1** y el pago que se autoriza es el **N.º 1,** y corresponde al facturado por el contratista para el período entre el **07** de **septiembre** y el **30** de **octubre** del año **2022.**

3. CONTROL DE PAGOS O DESEMBOLSOS

FORMA DE PAGO:

	FECHA	VALOR CONTRATO	VALOR PAGO / DESEMBOLSO	AMORTIZACIÓN ANTICIPO	VALOR NETO A PAGAR	SALDO
Valor Inicial	07/09/2022	$373.779.319		N.A		$373.779.319
Adiciones	N.A	N.A				N.A
Pago No. 1 Factura No	08/11/2022		$ 293.136.827	N.A	$ 293.136.827	$ 80.642.492
Pago No. 2 Factura No						
Pago No. 3 Factura No						
Pago No. 4 Factura No						
Pago No. 5 Factura No						
Pago No. 6 Factura No						
Pago No. 7 Factura No						
TOTALES		N.A	N.A	N.A	N.A	

VERIFICACION DE PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES DE PARAFISCALES: El contratista presenta los documentos que acreditan que se encuentra a paz y salvo por concepto del pago de aportes a los sistemas de seguridad social en salud, pensiones, ARP y parafiscales, de él (y de sus empleados, según el caso), de conformidad con lo dispuesto en el artículo 50 de la ley 789 de 2002 y el artículo 23 de la ley 1150 de 2007 (julio de 2020 para salud y junio de 2020 para otros riesgos).

PAGO: De conformidad con lo estipulado en las cláusulas xxxxxx y con la recepción a satisfacción por parte del supervisor, en el desarrollo del contrato se hará el siguiente pago al contratista, correspondiente a la suma de (en letra y número) **($_____)** relacionada en el pago número ____ de la tabla del numeral 3. **"CONTROL DE PAGOS O DESEMBOLSOS".**

4. ANEXOS Y OBSERVACIONES ADICIONALES

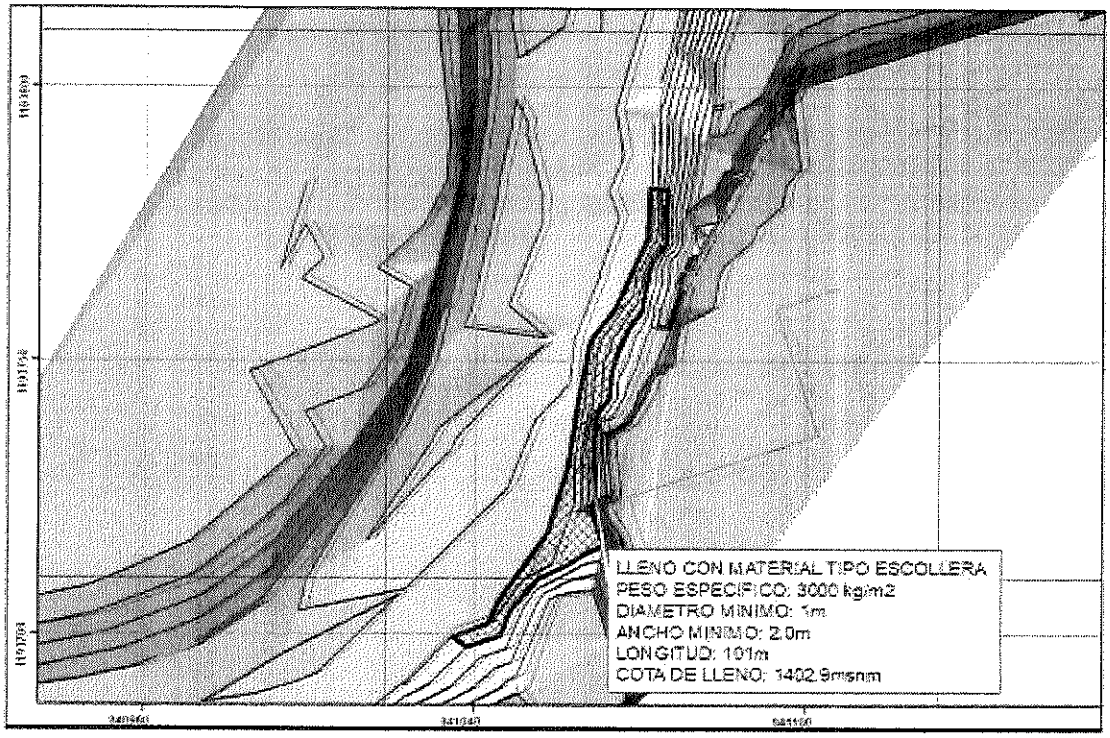
Nota: Razones por los cuales se debe adicionar el contrato:

1. En comité de obra realizado el 28 de octubre de 2022, se refiere que se hizo un estudio hidrológico e hidráulico en el punto crítico Guadalajara, en el que se evidenció que el avance erosivo es muy severo, ya que las profundidades del lecho pueden llegar incluso hasta 4 metros de profundidad, esto genera que la necesidad de roca proyectada previamente se quede corta y por tanto se solicita la aprobación de mayor volumen de este material.
2. En ESTUDIO HIDROLOGICO, HIDRAULICO Y DE SOCAVACION PARA PROYECCION DE OBRA DE PROTECCION DE RIBERA, COMO MEDIDA ESTRUCTURA CORRECTIVA, EN EL RIO MEDELLIN, BARRIO LA ASUNCIÓN MUNICIPIO DE COPACABANA ANTIOQUIA, se propone como medida correctiva y estructural, entendidas estas como:

- MEDIDA CORRECTIVA: Proceso cuyo objetivo es reducir el nivel de riesgo existente en la sociedad a través de acciones de mitigación, en el sentido de disminuir o reducir las condiciones de amenaza, cuando sea posible, y la vulnerabilidad de los elementos expuestos (Ley 1523 de 2012).

- MEDIDAS ESTRUCTURALES: Cualquier construcción física para reducir o evitar los posibles impactos de las amenazas, o la aplicación de técnicas de ingeniería para lograr la resistencia y la resiliencia de las estructuras o de los sistemas frente a las amenazas (UNISDR, 2009).

Dicha medida consiste en implementación de escollera RIP-RAP, como medida de protección de ribera y tratamiento de erosión fluvial. El efecto esperado es Aumento de rugosidad en la zona para disminución del efecto hidrodinámico erodable en la zona externa de la curva, en la zona de proyecto. Las dimensiones de la obra se estiman: Ancho: ≥ 2.0m Alto: hasta llegar a la cota 1402.9 msnm Largo: 101.0m Ø: ≥1.0m, Adicionalmente Para la protección tipo ESCOLLERA (PIEDRA), requerida como medida de intervención en la zona del proyecto (BARRIO LA ASUNCION COPACABANA), se deberá emplear piedra con peso específico no menor a 3000 kg/m^3. El diámetro de las rocas deberá ser en todo momento superior a 1.0m (Ø≥1.0m). El ancho de la escollera deberá ser en todo momento superior a los 2.0m (B=2.0m), medidos en planta. La cota mínima para garantizar el funcionamiento hidráulico de la solución a implementar deberá ser la 1402.9msnm. El área para intervenir, propuesta en la presente alternativa de solución equivale a 426.56m^2, considerando una altura mínima de escollera medida desde el fondo del rio de 3.50m, lo que equivale a 1492.96m^3 de material.



3. Debido al resultado del informe se realiza visita al sitio crítico Guadalajara el jueves 10 de noviembre entre el Secretario de Infraestructura, el contratista, la interventoría y con presencia del diseñador hidráulico con el objetivo de verificar las opciones ya que el material tipo roca determinado mediante el

estudio asciende a 1492.96 m^3, lo cual supera en gran medida los recursos designados para todo el contrato, es por eso que en sitio se propone reemplazar la escollera por espolones que permitan la protección así como la disminución de la velocidad que viene generando socavación en el sitio.

4. Mediante oficio de la interventoría, se solicita generar una adición al proyecto soportados en que:

   - Durante el desarrollo las condiciones de unos puntos se hicieron más críticas y llevaron a tomar la decisión de atender únicamente los puntos al margen de la quebrada el Alvarado y Guadalajara.
   - El estudio de batimetría del sector Guadalajara debió hacerse para conocer la cantidad de rocas necesario para solucionar, además de definir las actividades propias para la mitigación inicial en los puntos.
   - La cantidad de material presupuestado inicialmente no sería suficiente para contrarrestar la socavación y con el presupuesto asignado se haría actividades de mitigación inicial que en el futuro permitirán los daños que el río genera en los taludes del sector.
   - Proyectando los metros cúbicos de roca para la construcción de espolón como medida de mitigación se tiene que:
     - Colocación de más roca de gran tamaño para generación de espolón.
     - Reconstrucción espolón en el punto más grave del sector Guadalajara.
     - Reparación de gaviones en el sector Guadalajara y Alvarado
     - Construcción concreto ciclópeo en el talud del sector Guadalajara

   - Estas actividades consumirán la totalidad del presupuesto del proyecto por lo cual se debe realizar una adición financiera al proyecto.

5. La interventoría solicita además modificar el alcance del proyecto en referencia debido a que se planteaba la intervención de 5 puntos críticos que por efecto de las dificultades presentadas en el punto Guadalajara que ha agudizado la problemática y se hace necesaria su intervención inmediata ya que es uno de los puntos más afectados por la temporada de lluvias.

Para constancia, se firma la presente acta el 29 NOV 2022

Nombre:
Supervisor

V° B°: **Interventor**

Elaboró: Juliana Patiño Restrepo	**Revisó y aprobó:** Oswaldo Isaza Meneses