CONSORCIO
INTERVENTOR
901635291-0

REALIZAR LA INTERVENTORIA INTEGRAL AL CONCURSO DE MERITOS CUYO OBJETO ES: REALIZAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LAS OBRAS PARA LA MITIGACIÓN DEL RIESGO POR MOVIMIENTOS EN MASA, EN UN SITIO CRÍTICO DEL MUNICIPIO DE SEVILLA.

CONTRATISTA: CONSORCIO INTERVENTOR

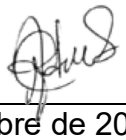
INFORME MENSUAL No 1 DE INTERVENTORÍA

PERIODO: OCTUBRE 1 AL 31 DE 2022

SANTIAGO DE CALI, NOVIEMBRE DE 2022

CONTRATO DE INTERVENTORÍA CVC–No. 0701 de 2022

CONTROL DE CAMBIOS

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA No.01	
PERIODO: 1 AL 31 DE OCTUBRE DE 2022	
CONSULTOR: CONSORCIO SEVILLA	
INTERVENTORÍA: CONSORCIO INTERVENTOR	
APROBADO POR	Nombre: Claudia Fernanda Urrutia Sánchez
	Cargo: Representante Legal
	Firma: 
	Fecha: noviembre de 2022

Histórico de revisiones:		
Rev. 0	Noviembre 01 de 2022	Creación del documento

TABLA DE CONTENIDO

CONTRATO DE INTERVENTORÍA CVC–No. 0701 de 2022 ..... *1*

TABLA DE CONTENIDO *2*

INTRODUCCIÓN *3*

1. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS *3*

1.1 ESTADO LEGAL DEL CONTRATO DE CONSULTORÍA 0707 DE 2022 3

1.2 ESTADO LEGAL DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA 0701 DE 2022 4

1.3 NOVEDADES LEGALES Y ADMINISTRATIVAS DE LOS CONTRATOS 0707 DE 2022 Y 0701 DE 2022 4

2. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES EJECUTADAS Y AVANCE DEL PROYECTO *5*

2.1 CONTRATO DE CONSULTORÍA DE ESTUDIOS Y DISEÑOS CVC No 0707 de 2022 5

2.2 CONTRATO DE INTERVENTORÍA CVC No 0701 DE 2021 9

3. CRONOGRAMA DE EJECUCION CONTRATOS CONSULTORIA E INTERVENTORÍA *11*

4. DIFICULTADES ENCONTRADAS *16*

5. COMITÉS TÉCNICOS Y REUNIONES *16*

6. REGISTRO FOTOGRÁFICO *17*

7. REPORTE SOBRE PERSONAL Y AFILIACIÓN AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL *20*

8. CORRESPONDENCIA ENVIADA Y RECIBIDA *20*

9. CONTROL DE PRESUPUESTO E INVERSIÓN CONTRATO DE INTERVENTORÍA *20*

10. ESTADO FINANCIERO DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA *21*

10.1 BALANCE DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA 0701 DE 2021 21

11. REVISIÓN DE PRODUCTOS DEL CONTRATO 648 Y VERIFICACIÓN A LOS AJUSTES SOLICITADOS *23*

12. CONCLUSIONES *23*

INTRODUCCIÓN

El presente **INFORME MENSUAL No 1, corresponde al periodo comprendido entre el 1 y 31 de octubre de 2022,** del Contrato de Interventoría CVC No. 0701 de 2021, cuyo objeto es REALIZAR LA INTERVENTORIA INTEGRAL AL CONCURSO DE MERITOS CUYO OBJETO ES: REALIZAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LAS OBRAS PARA LA MITIGACIÓN DEL RIESGO POR MOVIMIENTOS EN MASA, EN UN SITIO CRÍTICO DEL MUNICIPIO DE SEVILLA."; la cual será ejercida al Contrato de Consultoría CVC No. 0707 de 2022, cuyo valor es de $299.880.000.ooo incluido el IVA, adjudicado al **Consorcio Sevilla**.

Este documento reporta los avances obtenidos a la fecha en la ejecución del contrato de interventoría CVC No 0701 de 2022.

1. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

1.1 ESTADO LEGAL DEL CONTRATO DE CONSULTORÍA 0707 DE 2022

A la fecha del presente informe el estado legal del contrato no ha sufrido ningún cambio y se describe a continuación:

Contrato CVC No:	0707 de 2022
Objeto:	REALIZAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LAS OBRAS PARA LA MITIGACIÓN DEL RIESGO POR MOVIMIENTOS EN MASA, EN UN SITIO CRÍTICO DEL MUNICIPIO DE SEVILLA
Contratante:	Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca – CVC
Contratista:	CONSORCIO SEVILLA
Nit:	901.636.473-9
Representante Legal	JOSE MANUEL MORALES OÑATE
Valor del Contrato:	DOSCIENTOS NOVENTA Y NUEVE MILLON(ES) OCHOCIENTOS OCHENTA MIL PESOS MCTE ($299,880,000.00) incluido el IVA
Plazo:	Tres (3) meses contados a partir de la firma del Acta de Inicio, sin exceder el 31 de diciembre de 2022.
Fecha de Iniciación:	Septiembre 30 de 2022
Fecha de Terminación Inicial:	Diciembre 29 de 2022
Certificado Registro Presupuestal No.	2175

1.2 ESTADO LEGAL DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA 0701 DE 2022

A la fecha de corte del presente informe, el estado legal del contrato no ha sufrido ningún cambio y se describe a continuación:

Contrato CVC No:	**0701 de 2022**
Objeto:	REALIZAR LA INTERVENTORIA INTEGRAL AL CONCURSO DE MERITOS CUYO OBJETO ES: REALIZAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LAS OBRAS PARA LA MITIGACIÓN DEL RIESGO POR MOVIMIENTOS EN MASA, EN UN SITIO CRÍTICO DEL MUNICIPIO DE SEVILLA
Contratante:	Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca – CVC
Contratista:	CONSORCIO INTERVENTOR
Nit:	901.635.291-0
Representante Legal	CLAUDIA FERNANDA URRUTIA SÁNCHEZ
Valor del Contrato:	CINCUENTA Y CINCO MILLONES SEISCIENTOS UN MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y UN PESOS M/CTE (55,601,871,00) incluido el IVA
Plazo:	Tres (3) meses contados a partir de la fecha de suscripción del Acta de Inicio, sin exceder el 31 de diciembre de 2022.
Fecha de Iniciación:	Septiembre 30 de 2022
Fecha de Terminación Inicial:	Diciembre 29 de 2022
Certificado Registro Presupuestal No.	2152

1.3 NOVEDADES LEGALES Y ADMINISTRATIVAS DE LOS CONTRATOS 0707 DE 2022 Y 0701 DE 2022

Tal como se mencionó en el numeral 1.1 del presente informe, en este período no se reportan novedades legales tales como modificaciones, suspensiones, ni adiciones a los contratos de consultoría de diseños y ni al de interventoría. Con base en lo anterior se informa que las pólizas iniciales de los contratos de consultoría y diseños y de interventoría, no han sido modificadas y continúan vigentes.

2. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES EJECUTADAS Y AVANCE DEL PROYECTO

A continuación, se presentan los alcances y avances de los contratos de consultoría y de interventoría para el periodo reportado:

2.1 CONTRATO DE CONSULTORÍA DE ESTUDIOS Y DISEÑOS CVC No 0707 de 2022

De conformidad con lo establecido en el concurso de méritos abierto CVC No. 12 de 2022 y el Contrato CVC No. 0707 de 2022, a continuación, se reportan las actividades realizadas en el período; resaltando que, el Contratista se obliga para con la CVC a realizar las siguientes actividades, las cuales se complementarán con las especificaciones presentadas en el estudio previo y los pliegos de condiciones definitivos.

No.	ACTIVIDAD	PRODUCTO	REPORTE DE ESTADO	% Avance
1	**PRESENTAR PLAN DE TRABAJO**, que contenga la metodología, los procedimientos, criterios técnicos para los diseños y el cronograma de trabajo detallado, según el plazo establecido para la ejecución del contrato	Plan de Trabajo y Cronograma detallado	Recibido y aprobado	100%
2	**RECOPILAR, ADQUIRIR, ANALIZAR Y EVALUAR LA INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN EXISTE.** Recopilar, adquirir, analizar y evaluar información digital e impresa relacionada con el objeto del contrato	Informe de recopilación, adquisición, análisis y evaluación de información y documentación existente	El consultor a adelantado revisión de fuentes de información para el proyecto como CVC, IGAC, IDEAM, UNGRD y Alcaldía de Sevilla	65%
3	**REALIZAR UN DIAGNÓSTICO DE LA PROBLEMÁTICA QUE DA ORIGEN AL RIESGO QUE SE PRETENDE MITIGAR.** Identificar los procesos asociados a las inundaciones y erosión de orilla, definir la problemática asociada, materiales involucrados, estructuras y población afectadas, en el sitio de estudio	Informe de diagnóstico de la problemática existente	Se realizado recorrido al área a intervenir en aras de identificar la problemática del sector identificando sitios críticos y causas posibles	45%
4	**REALIZAR ESTUDIO TOPOGRÁFICO.** Realizar los levantamientos topográficos, planimetría y altimetría, detallados, batimetrías, necesarios para el desarrollo del diseño de las obras, y construir los	Informe de estudio topográfico, incluye batimetrías y procesamiento de	Se inicio el levantamiento de la información de campo	5%

No.	ACTIVIDAD	PRODUCTO	REPORTE DE ESTADO	% Avance
	planos que representen las condiciones reales del sitio	la información cartográfica		
	REALIZAR ESTUDIO HIDROCLIMATOLÓGICO E HIDRÁULICO Realizar el análisis y modelación del comportamiento hidrológico del sitio de estudio	Informe Hidrológico incluye caracterizar y analizar el comportamiento hidroclimotológico, Identificar las fuentes de agua que saturan el suelo Informe hidráulico incluye: Modelación del comportamiento hidráulico, caracteriza hidráulica, estudios de socavación en tramos en los cuales se proyectan las estructuras	Se solicitó información respecto de estaciones hidroclimatológicas	10%
	REALIZAR ESTUDIO DE GEOTÉCNIA. Este estudio incluye actividades de exploración del subsuelo a fin de determinar características físicas y mecánicas que permitan definir el perfil geológico, geotécnico y de diseño sísmico para la proyección del diseño geotécnico de las áreas afectadas en el sitio de estudio	Informe de estudio geotécnico	S/Cronograma. A tiempo. Aún no se Inicia	
	PRESENTAR ALTERNATIVAS DE DISEÑO DE OBRAS PARA EL MANEJO DE LA PROBLEMÁTICA IDENTIFICADA. Presentar alternativas de diseño de obras para dar solución a la problemática del sitio de estudio	Informe de alternativas de diseño de obras	S/Cronograma. A tiempo. Aún no se Inicia	
	REALIZAR EL DISEÑO DEFINITIVO DE OBRAS DE ACUERDO CON LA ALTERNATIVA SELECCIONADA. Realizar el diseño definitivo de las obras para el sitio de estudio, de acuerdo con la alternativa seleccionada por la CVC, indicando el tipo de material, el tipo de estructura, las especificaciones técnicas, localización de las obras, dimensiones, niveles y/o cotas, espesores, entre otros.	Informe de los diseños definitivos de las obras	S/Cronograma. A tiempo. Aún no se Inicia	

No.	ACTIVIDAD	PRODUCTO	REPORTE DE ESTADO	% Avance
	ELABORAR PRESUPUESTO, ESPECIFÍCACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN, CRONOGRMA DE OBRA Y LINEAMIENTOS DE MANEJO AMBIENTAL DE OBRA. Elaborar el presupuesto, las especificaciones técnicas para la construcción de las obras, el cronograma de obra y los lineamientos para el manejo ambiental durante la etapa constructiva e identificar los permisos ambientales y otros requeridos para la construcción de las obras para el sitio de estudio.	Informe de presupuesto detallado, memorias de cantidades de obra, análisis de precios unitarios y valor total; especificaciones técnicas de construcción, cronograma de obra y lineamientos de manejo ambiental de obra	S/Cronograma. A tiempo. Aún no se Inicia	
4	**SOCIALIZAR ACTIVIDADES CON ACTORES CLAVE.** Socializar las actividades que se van a realizar ante actores clave, como la Alcaldía municipal, CMGRD, entre otros	Informe de actividades de socialización con actores clave: Soportes de convocatorias de reunión, actas, listados de asistencia, registro fotográfico	Se han adelantado visitas al sitio, se tiene previsto realizar socialización con involucrado el 7 de noviembre de 2022	10%
13	**ELABORAR LOS SIGUIENTES INFORMES:** **Informe de avance mensual:** Presentar al interventor del contrato, informes mensuales de avance durante la ejecución del contrato, los cuales contendrán un resumen del trabajo adelantado en el respectivo periodo, seguimiento al cronograma de ejecución de cada una de las actividades, actas de las reuniones de seguimiento y otras que se hayan realizado en el periodo, incluyendo el avance administrativo y financiero del periodo **Informe Final e Informe Ejecutivo:** Presentar un informe final que consolide todos los resultados y productos obtenidos de la contratación, con sus respectivos anexos (planos, cronograma, cuadros, etc). Igualmente, presentar un informe ejecutivo en el que se resuman los resultados y productos obtenidos	Informes de avance mensual Informe final consolidado con todos los resultados y productos Informe ejecutivo con el resumen de todos los resultados y productos	A la fecha de corte del presente informe el consultor no ha entregado de manera formal informe Mensual No 1. Sin embargo en las reuniones de seguimiento y mesas de trabajo se han realizado resumen ejecutivo de las actividades adelantadas por el consultor	15%

De acuerdo con el avance de las actividades presentado, se presenta el avance económico del Contrato 707 de 2022:

No	ACTIVIDAD	% Avance	COSTO ACTIVIDAD	EJECUTADO
1	**PLAN DE TRABAJO**	100%	**$ 29.988.000,00**	$ 29.988.000,00
2	**RECOPILACIÓN, ADQUISICIÓN, ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN EXISTENTE**	65%	**$ 13.700.499,99**	$ 8.905.324,99
3	**DIAGNÓSTICO DE LA PROBLEMÁTICA EXISTENTE**	45%	**$ 20.991.600,00**	$ 9.446.220,00
4	**0.4 ESTUDIO TOPOGRAFICO**	5%	**$ 14.280.000,00**	$ 714.000,00
5	**ESTUDIO HIDROCLIMATOLÓGICO E HIDRÁULICO**	10%	**$ 20.991.600,00**	$ 2.099.160,00
5,1	**5.1 ESTUDIO HIDROLOGICO**	0,50%	**$ 7.820.400,00**	$ 39.102,00
5,2	**5.2. ESTUDIO HIDRÁULICO**	0,50%	**$ 13.171.200,00**	$ 65.856,00
6	**ESTUDIO DE GEOTECNIA**	0%	**$ 30.490.700,01**	$ 0,00
7	**ALTERNATIVAS DE DISEÑO DE OBRAS**	0%	**$ 29.988.000,00**	$ 0,00
8	**DISEÑO DEFINITIVO DE OBRAS**	0%	**$ 29.988.000,00**	$ 0,00
9	**PRESUPUESTO, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN, CRONOGRAMA DE OBRA Y LINEAMIENTOS DE MANEJO AMBIENTAL DE OBRA**	0%	**$ 29.987.999,99**	$ 0,00
10	**SOCIALIZAR ACTIVIDADES**	10%	**$ 13.500.000,00**	$ 1.350.000,00
10,1	**10.1 Socialización de inicio**	10%		$ 0,00
10,2	**10.2 Socialización final**	0%		$ 0,00
11	**Informes Parciales**	3,75%	**$ 18.093.600,01**	$ 678.510,00
	Presentación de informe Parcial 1	15%		$ 0,00
	Presentación de informe Parcial 2	0%		$ 0,00
	Presentación de informe Parcial 3	0%		$ 0,00
TOTAL				$ 53.286.172,99

Respecto a la información contenida en el cuadro anterior se precisa que se estima realizar socialización inicial con involucrados el 08 de noviembre de 2022 fecha en la cual el consultor allegará informe final ajustado

Respecto al avance financiero, de acuerdo con los pagos autorizados en la presente vigencia, se presenta el siguiente balance:

Descripción	Valor Contractual	Valores Ejecutados	Porcentaje
Valor Contrato	$299,880,000.00		
Valor Pagado o en Tramite		29.988.000,00	10%
Valor x Pagar			
Saldos	$299,880,000.00	269.892.000,00	

2.2 CONTRATO DE INTERVENTORÍA CVC No 0701 DE 2021

A continuación, se reportan las actividades realizadas a la fecha por la interventoría, en cumplimiento de su objeto y alcance contractual:

- **Revisión Hojas de Vida equipo Consultor:** La interventoría realizó una revisión de las hojas de vida propuestas por el consultor, para validar el cumplimiento de los perfiles y de la experiencia requerida; de acuerdo a la revisión realizada y conforme quedó consignado en el comunicado CON-INT-701-005-2022 encontrándose pendiente la remisión de hoja de vida de Ingeniero topógrafo con la experiencia determinada en los documentos contractuales

- **Presentación Hojas de vida del personal mínimo requerido en el contrato de Interventoría:** Durante el periodo del presente informe la interventoría envió a la supervisión del contrato por parte de CVC, la información solicitada para complementar y aclarar las observaciones de algunas de las hojas de vida presentadas. Se informa que, una vez surtido el respectivo trámite, la totalidad del personal propuesto por la interventoría fue aprobado para desempeñar los cargos del personal mínimo requerido en el contrato de interventoría.

- **Revisión Informe Mensual Consultor:** Se encuentra pendiente por parte del consultor formalizar la entrega del informe mensual No 1, el cual, de acuerdo al compromiso adquirido en reunión de seguimiento, se entregará documento compilad la primera semana del mes del mes de noviembre de 2022.

- **Elaboración protocolo COVID-19 y reportes:** De acuerdo con los compromisos contractuales, la Interventoría, elaboró y presentó el Protocolo general de bioseguridad para mitigar controlar y realizar el adecuado manejo de la pandemia

del coronavirus COVID-19, a partir de la implementación de medidas de prevención y protección conforme con los lineamientos establecidos en la Resolución No 0006666 del 24 de abril del 2020 emitida por el Ministerio de Salud y Protección Social; para el desarrollo de las actividades de interventoría de diseños. Durante el periodo del presente informe, se implementaron las medidas de bioseguridad obteniendo como resultado cero reportes COVID

- **Revisión, elaboración y presentación del Producto No 1 del contrato de interventoría:** La interventoría elaboró y presentó el informe parcial 1, el cual incluía el plan de trabajo y cronograma de la interventoría y la revisión y acta de recibo a satisfacción del informe parcial 1 del consultor que consta de: plan de trabajo (metodología, procedimientos y criterios técnicos) y el cronograma detallado.

- **Comités y reuniones técnicas:** Durante el periodo del presente informe se realizaron dos comités técnicos de seguimiento entre la interventoría y la consultoría

- **Gestión trámite para pago:** La interventoría está gestionando el primer pago del contrato del Consultor, el cuál presentó el debido informe y realizó los ajustes requeridos al mismo.

- **Visitas de campo:** La interventoría ha realizado una (1) de campo para identificar los sitios priorizados y evaluar las condiciones en terreno; dichas visitas han sido tanto en compañía del consultor como de manera independiente con el equipo profesional de la interventoría.

2.2.1 AVANCE DE LOS PRODUCTOS DEL CONTRATO DE LA INTERVENTORÍA

A continuación, se presentan los productos del contrato de interventoría, informando los avances reportados anteriormente y que fueron ejecutados a la fecha de corte del presente informe:

PRODUCTOS	AVANCE %	COMENTARIOS
Informe Parcial 1 • Plan de Trabajo y cronograma detallado, para realizar actividades de interventoría. • Acta de Inicio	100%	Se suscribió acta de inicio. Se presentó el informe parcial 1 del contrato de interventoría y el recibo a

• Revisión de Plan de Trabajo y cronograma detallado de la Consultoría que contenga la metodología, los procedimientos y criterios técnicos para los diseños		satisfacción del informe 1 del consultor.
Informe Parcial 2 Informe de la revisión y acta de recibo a satisfacción del informe parcial 2 del contrato objeto de interventoría, conformado por los siguientes productos: • Informe de recopilación, adquisición, análisis y evaluación e información y documentación existente. • Informe de diagnóstico de la problemática existente. • Informe de actividades de socialización con actores clave. • Informe de estudio topográfico, incluye batimetrías y procesamiento de información cartográfica. • Informe de estudio hidrológico. • Informe de estudio hidráulico. • Informe de estudio geológico y geomorfológico.	13%	En espera de la entrega de los informes por parte del consultor
Informe Parcial 3 Informe de la revisión y acta de recibo a satisfacción del informe parcial 3 del contrato objeto de interventoría, conformado por los siguientes productos: • Informe de estudio geotécnico. • Informe de alternativas de diseño de obras. • Informe de los diseños definitivos de las obras. • Informe de presupuesto detallado, memorias de cantidades de obra, análisis de precios unitarios y valor total; especificaciones técnicas de construcción, cronograma de obra y lineamientos de manejo ambiental de obra.		
Informe Final Informe de la revisión y acta de recibo a satisfacción del informe final e informe ejecutivo del contrato consultoría, informe final consolidado con todos los resultados y productos de la interventoría, acta de liquidación del contrato ppal., acta de entrega y recibo final a satisfacción por parte del supervisor del contrato. Informes Mensuales Informe de seguimiento mensual de las actividades técnicas y administrativas tanto del consultor como de la interventoría	20%	Se presentó el informe mensual del mes de octubre

3. CRONOGRAMA DE EJECUCION CONTRATOS CONSULTORIA E INTERVENTORÍA

De acuerdo con el seguimiento realizado al cronograma propuesto por el Consultor, a la fecha de corte del presente informe se presenta un avance ejecutado del 20**%**. El cronograma anexo permite identificar las actividades a cargo tanto del Consultor como de la Interventoría para el período del presente informe.

	Consultor			
	Interventor			
	Actividad	Tarea	Duración	Comienzo
Otros	Acta de Inicio	Acta de Inicio	1	29/09/2022
F1	Plan de Trabajo	Cronograma de trabajo detallado	8	30/09/2022
F1		Metodología, procedimiento y criterios técnicos	7	30/09/2022
F1		Elaboración de informe	9	7/10/2022
F1		Entrega a Interventoría	1	18/10/2022
F1		Revisión y aprobación	3	19/10/2022
Otros	Primer pago - 701	Primer pago - 701	4	21/10/2022
Otros	Comité Técnico 1	Reunión	1	2/10/2022
F2	Recopilación, adquisición, análisis y evaluación de información y documentación existente	Recolección y adquisición general y específica	29	7/10/2022
F2		Revisar fuentes de información. CVC, IGAC, IDEAM, Alcaldía		7/10/2022
F2		Organizar, analizar y evaluar la información y documentación recopilada		7/10/2022
F2		Elaboración de informe	8	16/11/2022
F2		Entrega a Interventoría	1	24/11/2022
F2		Revisión y aprobación	4	25/11/2022
Otros	Comité Técnico 2	Reunión	1	2/11/2022
F3	Diagnóstico de la problemática existente	Identificar procesos asociados a inundaciones y erosión	14	14/10/2022
F3		Identificar los recursos naturales que van a ser utilizados	11	21/10/2022
F3		Elaboración de informe	12	28/10/2022
F3		Entrega a Interventoría	1	10/11/2022
F3		Revisión y aprobación	4	10/11/2022
Otros	Comité Técnico 3	Reunión	10	1/11/2022
F4	Socializar actividades	Soportes de convocatoria . Alcaldía, CMGRD y líderes sociales	2	9/11/2022

	Consultor			
	Interventor			
F4		Acta de socialización	2	9/11/2022
F4		Listado de asistencia	2	9/11/2022
F4		Registro fotográfico	2	9/11/2022
F4		Elaboración de informe	2	9/11/2022
F4		Entrega a Interventoría	1	11/11/2022
F4		Revisión y aprobación	5	12/16/2022
Otros	Comité Técnico 4	Reunión	1	30/11/2022
16		Análisis de información existente	16	14/10/2022
F5		Metodología de trabajo de topografía, planimetría y altimetría, batimetría	13	19/10/2022
F5		Procesamiento de la información	34	26/10/2022
F5		Elaboración de planos topográficos	8	29/11/2022
F5		**Informes de avances**		
F5		**Informe de avance Georreferenciación**		
F5		Elaboración de Informe	20	28/10/2022
F5		Entrega a Interventoría	7	10/11/2022
F5		Revisión y aprobación	4	18/11/2022
F5		**Informe de avance Altimetría**		
F5		Elaboración de Informe	7	10/11/2022
F5		Entrega a Interventoría	1	17/11/2022
F5		Revisión y aprobación	4	18/11/2022
F5		**Informe de avance Planimetría**		
F5		Elaboración de Informe	6	17/11/2022
F5		Entrega a Interventoría	1	24/11/2022
F5		Revisión y aprobación	4	25/11/2022
F5		**Informe de avance secciones transversales**		
F5		Elaboración de Informe	10	11/11/2022
F5		Entrega a Interventoría	1	22/11/2022
F5		Revisión y aprobación	4	23/11/2022
F5		Elaboración de informe	4	6/12/2022
F5		Entrega a Interventoría	1	9/12/2022
F5		Revisión y aprobación	4	10/12/2022

	Consultor			
	Interventor			
F6	Estudio Hidrológico	Caracterizar y analizar el comportamiento hidroclimatológico	16	25/11/2022
F6		Determinar los caudales de diseño	5	25/11/2022
F6		Brindar insumos y recomendaciones para mitigar riesgos asociados	6	25/11/2022
F6		Elaboración de informe	12	1/12/2022
F6		Entrega a Interventoría	1	12/12/2022
F6		Revisión y aprobación	4	13/12/2022
F7	Estudio Hidráulico	Modelación del comportamiento hidráulico	14	25/11/2022
F7		Realizar la caracterización hidráulica	12	30/11/2022
F7		Realizar los estudios de socavación en los tramos donde se proyecten estructuras	12	7/12/2022
F7		Elaboración de informe	4	19/12/2022
F7		Entrega a Interventoría	1	23/12/2022
F7		Revisión y aprobación	4	23/12/2022
Otros	Segundo pago - 701	Segundo pago - 701	3	27/12/2022
F9	Estudio de Geotécnia	Investigación de antecedentes	6	25/10/2022
F9		Modelo geológico local	9	31/10/2022
F9		Determinación del perfil del suelo para el diseño sísmico	8	8/11/2022
F9		Exploración geotécnica	23	25/10/2022
F9		Exploración directa	24	1/11/2022
F9		Exploración indirecta	15	17/11/2022
F9		Diseño geotécnico de obras de estabilización	16	17/11/2022
F9		Elaboración de informe	6	24/11/2022
F9		Entrega a Interventoría	1	5/12/2022
F9		Revisión y aprobación	4	6/12/2022
F10	Alternativas de diseño de obras	Presentar alternativas de solución para la problemática encontrada	7	29/11/2022
F10		Esquematizar y dimensionar los componentes de cada alternativa	7	29/11/2022

	Consultor			
	Interventor			
F10		Presentar una matriz multicriterio con los análisis	3	5/12/2022
F10		Elaboración de informe	5	7/12/2022
F10		Entrega a Interventoría	1	12/12/2022
F10		Revisión y aprobación	4	13/12/2022
F11	Diseño definitivo de obras	Realizar el diseño definitivo de cada componente de las obras	3	12/12/2022
F11		Realizar los diseños bajo metodologías aprobadas técnicamente	3	14/12/2022
F11		Elaboración de informe	4	16/12/2022
F11		Entrega a Interventoría	1	19/12/2022
F11		Revisión y aprobación	4	20/12/2022
Otros	Comité Técnico 5	Reunión	1	14/12/2022
F12	Presupuesto, especificaciones técnicas de construcción, cronograma de obra y lineamientos de manejo ambiental de obra	Análisis de precios unitarios	3	14/12/2022
F12		Memorias de cantidad de obra	2	14/12/2022
F12		Especificaciones técnicas de construcción	2	14/12/2022
F12		Lineamientos de manejo ambiental de obra	2	14/12/2022
F12		Presupuesto detallado	4	16/12/2022
F12		Cronograma de construcción de obra	2	19/12/2022
F12		Elaboración de informe	2	20/12/2022
F12		Entrega a Interventoría	1	21/12/2022
F12		Revisión y aprobación	4	22/12/2022
Otros	Tercer pago - 701	Tercer pago - 701	3	26/12/2022
F13	Informes de seguimiento y cumplimiento	**Informe de avance mensual 1**		
F13		Elaboración de informe	9	26/10/2022
F13		Entrega a interventoría	1	2/11/2022
F13		Revisión y aprobación	4	3/11/2022
F13		**Informe de avance mensual 2**		
F13		Elaboración de informe	7	25/11/2022
F13		Entrega a interventoría	1	2/12/2022
F13		Revisión y aprobación	4	3/12/2022

	Consultor			
	Interventor			
F13		**Informe de avance mensual 3**		
F13		Elaboración de informe	4	19/12/2022
F13		Entrega a interventoría	1	22/12/2022
F13		Revisión y aprobación	4	23/12/2022
F13		**Informe final**		
F13		Elaboración de informe	5	21/12/2022
F13		Entrega a interventoría	1	26/12/2022
F13		Revisión y aprobación	3	27/12/2022
F13		**Informe ejecutivo**		
F13		Elaboración de informe	2	27/12/2022
F13		Entrega a interventoría	1	29/12/2022
F13		Revisión y aprobación	1	29/12/2022
Otros	Cuarto pago - 701	Cuarto pago - 701	1	29/12/2022

4. DIFICULTADES ENCONTRADAS

A la fecha de corte del presente informe el contrato se adelanta sin hechos relevantes que afecten su normal desarrollo

5. COMITÉS TÉCNICOS Y REUNIONES

A continuación, se relacionan los comités técnicos, recorridos de campo y socializaciones realizadas en el periodo:

COMITÉ/RECORRIDO		FECHA	OBJETO
1	Comité técnico No. 1	5/10/2022	Presentación de equipo de trabajo del Consultor y la Interventoría
2	Visita de campo	11/10/2022	Identificación de problemática en zona de la zona objeto de la consultoría
3	Mesa de trabajo	20/10/2022	Mesa de trabajo para Revisar los estudios y acciones adelantadas por el Municipio para el tramo de estudio previsto en el Contrato CVC No. 707 de 2022. “REALIZAR LOS

			ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LAS OBRAS PARA LA MITIGACIÓN DEL RIESGO POR MOVIMIENTOS EN MASA, EN UN SITIO CRÍTICO DEL MUNICIPIO DE SEVILLA".

SOCIALIZACIONES		FECHA	POBLACIÓN OBJETO
1	Reunión Inicial presencial Con involucrados (Pendiente)	8/11/2021	Comunidad Coordinador gestión de riesgo Secretaria de Gobierno Secretaría de Hábitat e Infraestructura Director Departamento Administrativo de Planeación Municipal Interventoría

En el **ANEXO No. 1 – ACTAS COMITÉS TÉCNICOS Y REUNIONES**, se presentan copias de las actas elaboradas por la interventoría.

6. REGISTRO FOTOGRÁFICO

A continuación, se presenta el registro fotográfico de algunas actividades realizadas durante octubre de 2022.

REGISTRO FOTOGRÁFICO

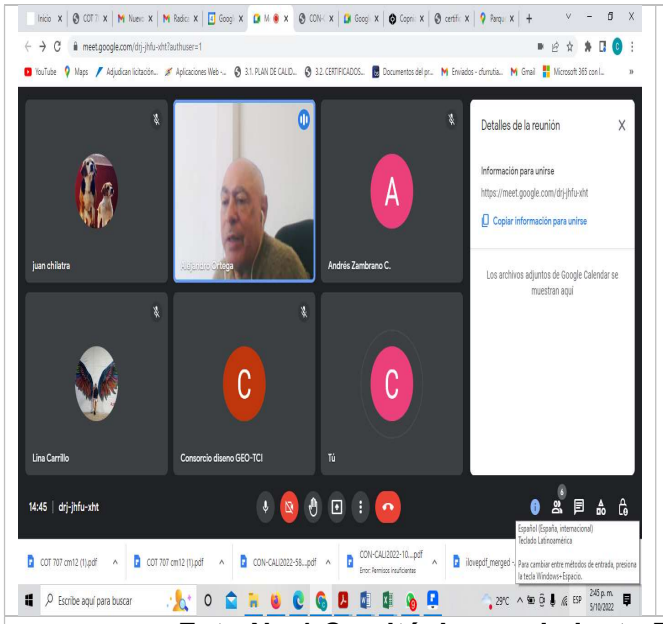




Foto No 1 Comité de seguimiento Foto No 2 Recorridos de Campo



Foto No 3 Sector inestable presenta escarpes y grietas a tracción parte intermedia



Foto No 4 Antigua planta de tratamiento procesos de reptaciones



Foto No 5 Ramal aportante a la Quebrada san José con un caudal importante Foto No 6 Sector inestable presenta escarpes y grietas a tracción parte intermedia

7. REPORTE SOBRE PERSONAL Y AFILIACIÓN AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL

El personal de Interventoría que estuvo vinculado durante el periodo del presente informe, se relaciona en la siguiente tabla:

	Cargo	Profesional
1	DIRECTOR Y CORDINADOR	Alejandro Ortega
3	ESPECIALISTA EN HIDRÁULICA E HIDROLOGÍA	Gustavo Barrientos
4	ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS	Fernando Ortega
5	ESPECIALISTA EN GEOTECNIA	Carlos Avendaño
6	TOPOGRAFO	Andrés Ortiz

Las planillas de pago de aportes del personal de interventoría se entregarán como un anexo a los productos a establecidos según la forma de pago.

8. CORRESPONDENCIA ENVIADA Y RECIBIDA

En el **ANEXO No. 2 –CORRESPONDENCIA**, se presentan las comunicaciones cruzadas entre la CVC, Consultor y la interventoría, durante el periodo del presente informe.

9. CONTROL DE PRESUPUESTO E INVERSIÓN CONTRATO DE INTERVENTORÍA

A continuación, se presenta el avance presupuestal acumulado de acuerdo con la participación de los profesionales de la interventoría en el período del informe.

Cargo o Función	Cantidad	Salario mensual ($)	F.M.	Dedicación (%)	Tiempo(meses)	Subtotal ($)
Director y Coordinador de Interventoría	1	7.100.000,00	2,1	33%	1	$ 4.920.300
Especialista en Hidrología e Hidráulica	1	6.000.000,00	2,1	23%	1	$ 2.898.000
Especialista en Geotecnia	1	6.000.000,00	2,1	23%	1	$ 2.898.000
Especialista en Estructuras	1	6.000.000,00	2,1	20%	1	$ 2.520.000
Ingeniero Topógrafo	1	4.000.000,00	2,1	20%	1	$ 1.680.000

Cargo o Función	Cantidad	Salario mensual ($)	F.M.	Dedicación (%)	Tiempo(meses)	Subtotal ($)
Subtotal Costos de Personal						**$ 14.916.300**
Descripción	**Cantidad**	**Unidad**	**Valor unitario ($)**	**Subtotal ($)**		
Alquiler de equipos	1	Global/mes	$ 288.333,33	$ 288.333		
Papelería, fotocopias, edición e impresión de informes	1	Global/mes	$ 370.120,33	$ 370.120		
Subtotal Otros Costos				**$ 658.454**		
Subtotal Costos de Personal + Otros costos	**$ 15.574.754**					
Impuesto al Valor Agregado IVA	**$ 2.959.203**					
VALOR TOAL	**$ 18.533.957**					

10. ESTADO FINANCIERO DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA

10.1 BALANCE DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA 0701 DE 2021

Con base en lo establecido en el contrato, la forma de pago establecido a la entrega de informes o productos es la siguiente:

ACTIVIDADES	FECHA ACTA DE RECIBO	VALOR PACTADO	% PACTADO	VALOR ACTA PAGADA O EN TRAMITE	%
Informe Parcial No 1 PRESENTAR PLAN DE TRABAJO Y CRONOGRAMA PARA LAS ACTIVIDADES DE INTERVENTORIA, REVISAR EL INFORME PARCIAL 1 DEL CONTRATO OBJETO DE INTERVENTORIA, Conformado por los siguientes productos: 1. Plan de Trabajo, que contenga la metodología, los procedimientos, criterios técnicos para los diseños y el cronograma de trabajo detallado según el plazo establecido para la ejecución del contrato		8.340.281,00	15%	8.340.281,00	15%

Informe Parcial No 2 REVISAR EL INFORME PARCIAL 2 DEL CONTRATO OBJETO DE INTERVENTORÍA, conformado por los siguientes productos: _ Informe de recopilación, análisis y evaluación de información y documentación existentes _Informe de actividades de socialización con actores clave _Informe de estudio topográfico _Informe de estudio hidro climatológico e hidráulico	Sin trámite	16.680.561,00	30%		
Informe Parcial No 3 REVISAR INFORME PARCIAL No 3 DEL CONTRATO OBEJETO DE INTERVENTORIA, conformado por los siguientes productos: _Informe de estudio geotécnico _Informe de alternativas de diseño de obras _Informe de los diseños definitivos de las obras _Informe de presupuesto, especificaciones técnicas de construcción, cronograma de obra y lineamientos de manejo ambiental de obra	Sin trámite	19.460.655,00	35%		
Informe Final REVISAR EL INFORME FINAL E INFORME EJECUTIVO DEL CONTRATO OBJETO DE INTERVENTORIA, correspondientes al consolidado y un resumen, respectivamente, de todos los resultados y productos obtenidos de la contratación, con sus anexos	Sin trámite	11.120.374,00	20%		

De acuerdo con lo anterior y teniendo en cuenta que hay un pago que se encuentra en trámite, a continuación, se presenta el balance financiero del contrato:

CONCEPTO	VALORES	VALORES
Valor inicial del contrato	**$ 55.601.871**	
Valor final del contrato	**$ 55.601.871**	
Valor actas pagadas o en trámite		$8.340.281,00
Valor cuentas por pagar		47.261.590,00
Sumas iguales	**$ 55.601.871**	**$ 55.601.871**

11. REVISIÓN DE PRODUCTOS DEL CONTRATO 648 Y VERIFICACIÓN A LOS AJUSTES SOLICITADOS

En el período del presente informe, el Consultor presentó los siguientes productos los cuales fueron revisados por interventoría, a los cuales se le solicitaron algunos ajustes:

PRODUCTO	FECHA PRESENTACION	FECHA REVISION	FECHA AJUSTES	COMENTARIO	FECHA APROBACION
Plan de Trabajo y Cronograma	Octubre 14	Octubre 21	Octubre 24 (mail)	Consultor presentar versión V2 del PDT	Octubre 29 /22

12. CONCLUSIONES

- El presente informe corresponde al periodo comprendido entre el 1 y 31 de octubre de 2022, se considera el INFORME MENSUAL No 1.

- Fueron recibidas y revisadas las hojas de vida presentadas por el consultor, quedando pendiente por remitir hoja de vida de Ing. Topógrafo

- El14 de octubre de 2022, el Consultor presentó el Plan de Trabajo y Cronograma Detallado para la ejecución de los diseños, en versión 0, al cual se le solicitaron unos ajustes.

- De acuerdo al seguimiento realizado a las actividades del consultor, a la fecha de corte del presente informe las actividades tienen un avance Ejecutado del 20%. Presenta un leve atraso en las actividades de campo.

ANEXO No. 1 – ACTAS DE COMITES Y REUNIONES

ANEXO No. 2 – CORRESPONDENCIA

CONSORCIO INTERVENTOR
901635291-0

Santiago de Cali, 04 de septiembre de 2022

CON-INT-701-001-2022
Para responder cite este código

Señores
CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL VALLE DEL CAUCA – CVC
Ing. CARMEN LILIANA ARENAS QUIÑONES
Cra. 56 #11 - 36
Correo electrónico: carmen-liliana.arenas@cvc.gov.co

REFERENCIA: Contrato de Interventoría No 0707: Realizar la Interventoría Integral al contrato resultante del concurso de méritos cuyo objeto es realizar los estudios y diseños de las obras para la mitigación del riesgo por movimientos en masa, en un sitio crítico del municipio de Sevilla

ASUNTO: **Remisión de equipo mínimo**

Cordial saludo,

En cumplimiento de las obligaciones derivadas del contrato de Interventoría relacionado en la referencia del oficio y de acuerdo a lo consignado en la invitación al proceso de selección de mínima cuantía CVC No 96 del 2022 No 2.4 PERSONAL MINIMO REQUERIDO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO, nos permitimos postular el siguiente personal para ejercer funciones específicas del rol asignado cuya dedicación será conforme lo estableció la Entidad en los documentos contractuales

CARGO	NOMBRE DEL POSTULADO	PROFESION
DIRECTOR	Alejandro Ortega	Ingeniero Civil Maestría en Mecánica de Suelos
CORDINADOR	Claudia Fernanda Urrutia Sánchez	Ingeniero Civil Especialización en Gerencia de Proyectos
ESPECIALISTA EN HIDRÁULICA E HIDROLOGÍA	Gustavo Barrientos	Ingeniero Civil Especialista en Hidráulica
ESPECIALISTA EN GEOTECNIA	Carlos Avendaño	Ingeniero Civil Especialista en Estructuras
TOPOGRAFO	Andrés Ortiz	Topógrafo

Atentamente,

CLAUDIA FERNANDA URRUTIA SÁNCHEZ
Representante Legal
CONSORCIO INTERVENTOR

CONSORCIO INTERVENTOR
901635291-0

Santiago de Cali, 12 de octubre de 2022

CON-INT-701-002-2022
Para responder cite este código

Señores
CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL VALLE DEL CAUCA – CVC
Ing. CARMEN LILIANA ARENAS QUIÑONES
Cra. 56 #11 - 36
Correo electrónico: carmen-liliana.arenas@cvc.gov.co

REFERENCIA**:** Contrato de Consultoría No 0707: REALIZAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LAS OBRAS PARA LA MITIGACIÓN DEL RIESGO POR MOVIMIENTOS EN MASA, EN UN SITIO CRÍTICO DEL MUNICIPIO DE SEVILLA"

ASUNTO: Solicitud de información para la ejecución del contrato de consultoría CVC No. 707 de 2022.

Cordial saludo,

Mediante comunicado GE-22-1587/491-0001el CONSORCIO SEVILLA firma consultora para el desarrollo del contrato citado en la referencia, solicita a la Interventoría "*información secundaria referente a obras y/o conceptos técnicos que estén por parte de la entidad, a través de los cuales se establezca el riesgo para la zona..."*

Ahora bien, el pliego de condiciones que hace parte integral del contrato de consultoría en el detalle del producto No 2 contempla el siguiente requerimiento:

- *Informe de recopilación, análisis y evaluación de información y documentación existente*.

En virtud de garantizar el cumplimiento del objeto contractual, solicitamos a la Entidad acceso a la información relevante relacionada con el cumplimiento del contrato de la referencia la cual repose en su base de datos, en aras de suministrar dicha información al consultor y procesada a realizar el análisis y evaluación a que haya lugar.

Se anexa copia de solicitud del Consultor

Atentamente,

CLAUDIA FERNANDA URRUTIA SÁNCHEZ
Representante Legal
CONSORCIO INTERVENTOR

CC. R.L CONSORCIO SEVILLA José Manuel Morales Oñate consorciosevilla491@gmail.com

CONSORCIO SEVILLA
NIT: 901.636473-9

Bogotá D.C., 07 de octubre de 2022

GE-22-1587/491-0001

A QUIEN LE INTERESE

REF.: Contrato CVC No. 707 de 2022. "REALIZAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LAS OBRAS PARA LA MITIGACIÓN DEL RIESGO POR MOVIMIENTOS EN MASA, EN UN SITIO CRÍTICO DEL MUNICIPIO DE SEVILLA"

Asunto: Solicitud de información para el proyecto de la referencia.

Cordial Saludo,

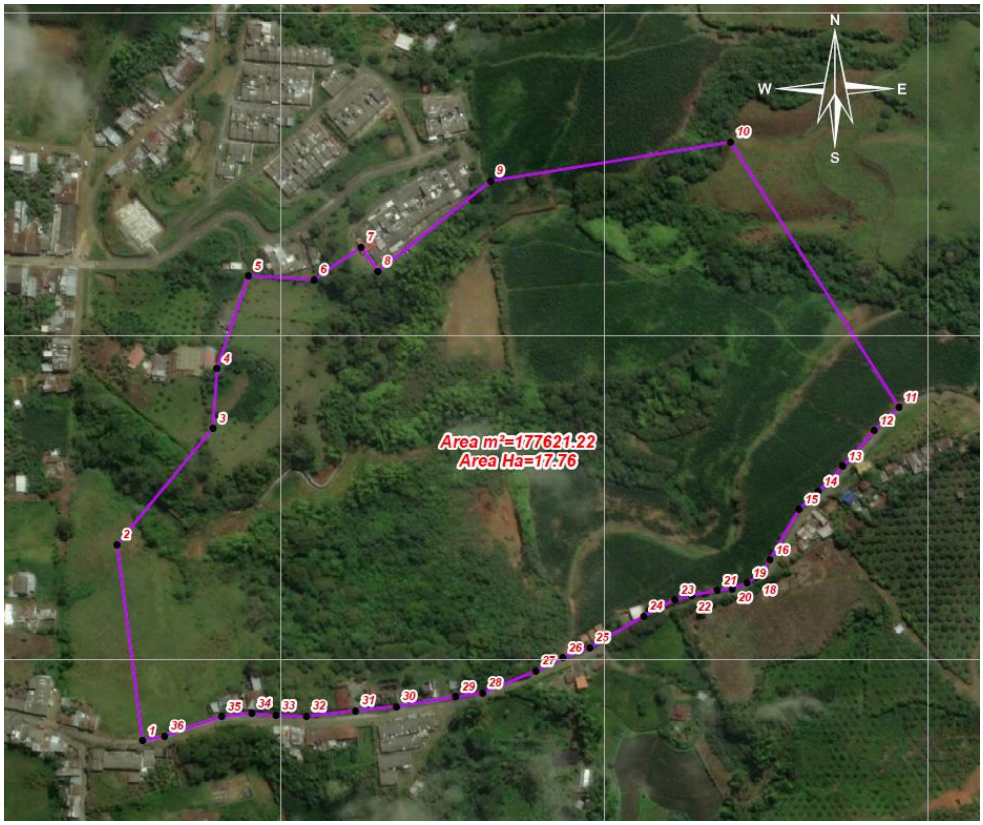
Nos permitimos informar que el CONSORCIO SEVILLA a través del contrato de consultoría No. 707 de 2022 firmado con la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca – CVC, está desarrollando la elaboración de **"REALIZAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LAS OBRAS PARA LA MITIGACIÓN DEL RIESGO POR MOVIMIENTOS EN MASA, EN UN SITIO CRÍTICO DEL MUNICIPIO DE SEVILLA".**

Para la ejecución de dicho contrato es necesario disponer de la información secundaria referente a obras y/o conceptos técnicos que estén por parte de la entidad, a través de los cuales se establezca el riesgo para la zona referida a continuación:

El tramo a intervenir se encuentra comprendido entre las (coordenadas aproximadas Latitud: Latitud: 4°15'36.63"N; Longitud: 75°55'31.96"O) y las (coordenadas aproximadas Latitud: 4°15'36.74"N, Longitud: 75°55'31.40"O), como se muestra a continuación.

.

CONSORCIO SEVILLA
NIT: 901.636473-9



Cualquier inquietud puede remitirse a los correos ingenieria@geocing.com y consorciosevilla491@gmail.com o al número celular 3145277666

Cordialmente,

José Manuel Morales Oñate.
Representante Legal
CONSORCIO EYD RIO MORALES

Adjunto: NA
Elaboró: ACRA
Revisó: JGCP

CONSORCIO INTERVENTOR
901635291-0

Santiago de Cali, 13 de octubre de 2022

CON-INT-701-003-2022
Para responder cite este código

Señores
CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL VALLE DEL CAUCA – CVC
Ing. CARMEN LILIANA ARENAS QUIÑONES
Cra. 56 #11 - 36
Correo electrónico: carmen-liliana.arenas@cvc.gov.co

REFERENCIA**:** Contrato de Consultoría No 0707: REALIZAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LAS OBRAS PARA LA MITIGACIÓN DEL RIESGO POR MOVIMIENTOS EN MASA, EN UN SITIO CRÍTICO DEL MUNICIPIO DE SEVILLA"

ASUNTO: Su comunicado 0611-912192022 Información complementaria, Personal Mínimo

Cordial saludo,

En el comunicado relacionado en el asunto la Entidad da respuesta a la solicitud de aprobación de hojas de vida remitidas por el Consorcio Interventor. El resultado de la revisión arroja las siguientes conclusiones:

> *"(…) Se debe complementar la información del cargo denominado Ingeniero topógrafo, ya que una de las certificaciones presentadas no cumple con la experiencia relacionada requerida…"*

En atención al requerimiento realizado, nos permitimos allegar certificados laborares de Andrés Ortiz postulado por el CONSORCIO para ocupar el cargo de Topógrafo, conforme a los requisitos definidos en los documentos contractuales, para su revisión.

Atentamente,

CLAUDIA FERNANDA URRUTIA SÁNCHEZ
Representante Legal
CONSORCIO INTERVENTOR

CC. Sin copia
Anexo: Certificaciones

A.Z. INGENIEROS S.A.S

NIT: 805.014.686-3

CERTIFICA

Que el Topógrafo Andrés Fdo. Ortiz R. con Licencia Profesional N. 01-12355 de Abril de 2009, presto sus servicios profesionales como Topógrafo en los siguientes proyectos:

- **CONTRATO FU-C-GJU-1101-013-15**, cuyo objeto es "Realizar la interventoría a los estudios y diseños de estabilización del sector K5 + 100 vía Bolívar – La Primavera Fecha de inicio Octubre 16 de 2015 hasta Diciembre 29 de 2015.

- **CONTRATO CVC Nº 465 de 2020**, cuyo objeto es "Realizar la interventoría técnica, administrativa, jurídica, económica y financiera al contrato resultante del concurso de méritos cuyo objeto es: Realizar el diseño de obras para la mitigación del riesgo por movimientos en masa, en sitios críticos del departamento del Valle del Cauca." Fecha de inicio Septiembre 23 de 2020, fecha de finalización Diciembre 31 de 2020. Sitios intervenidos: 4

  Productos presentados por el Consultor y aprobados por la Interventoría:

  - Plan de trabajo.
  - Informe de recopilación, adquisición, análisis y evaluación de información y documentación existente.
  - Informe de diagnóstico de la problemática.
  - Informe de actividades de socialización con actores clave.
  - Informe de estudio topográfico de cada sitio, incluye procesamiento de información cartográfica.
  - Informe de estudio hidroclimatológico e hidráulico de cada sitio.
  - Informe de estudio geotécnico de cada sitio.
  - Informe de alternativas de diseño de obras para cada sitio.
  - Informe de los diseños definitivos de las obras para cada sitio.
  - Informe de presupuesto detallado, memoria de cantidades, análisis de precios unitarios, especificaciones técnicas, cronogramas de obra y lineamientos de manejo ambiental de obra para cada sitio.

- Informe final consolidado con todos los resultados y productos para cada sitio.
- Informes ejecutivos de cada sitio

La presente certificación se expide a solicitud del interesado día treinta (30) del mes de Mayo de 2021.

Cordialmente,



ANDRÉS ZAMBRANO CONSTAIN

Representante Legal.

AZ Ingenieros Ltda
CONSULTORIA - CONSTRUCCION

Cali, Julio 26 de 2018.

El Representante Legal de A.Z. INGENIEROS SAS

CERTIFICA

Que el Topógrafo **ANDRES FERNANDO ORTIZ R.**, con Licencia Profesional N.01-12355 de Abril de 2009, trabajo para la Empresa AZ Ingenieros SAS, como Topógrafo en labores de supervisión del siguiente Proyecto:

- INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DE LOS ESTUDIOS TECNICOS Y DISEÑOS DE OBRAS DE ESTABILIZACION EN SITIOS CRITICOS PARA DIFERENTES TIPOS DE AMENAZA EN SANTIAGO DE CALI, Según Contrato CVC N.637 de 2016. Las obras diseñadas incluían: muros en concreto con cimentación en pilotes y/o caisson, mallas con anclajes pasivos, mantos de control de erosión, obras biomecánicas, realce de diques, enrocados, geoesteras. Total de sitios 17. El Período de ejecución de los diseños fue desde 29 de diciembre de 2016 hasta el 01 de agosto de 2017.

Su desempeño fue muy bueno, los trabajos fueron recibidos a entera satisfacción por parte de nuestra empresa.

Atentamente,

Ing. ANDRES ZAMBRANO CONSTAIN