CONSORCIO PEGASO

NIT. 901.717.481-6

Manizales 6 de Octubre de 2023

Señores:
CINTE S.A.S
ATT ING JOSE ORLANDO OSSA ZULUAGA
Interventoría
La Cuidad

REF: CONTRATO DE OBRA PUBLICA N°2306070878

OBJETO: CONSTRUCCION DE OBRAS DE MITIGACION PARA LA RECUPERACION DE TALUD, BANCA DE LA VIA Y REPARACION DEL PAVIMENTO EN EL AREA AFECTADA POR EL DESLIZAMIENTO DE TIERRA DEL 23 DE FEBRERO DE 2022 EN EL BARRIO CENTENARIO MUNICIPIO DE MANIZALES.

ASUNTO: Solicitud de adición y prorroga.

Actuando como representante legal del consorcio Pegaso, como contratista de la construcción del muro pantalla en el sector del centenario, el cual inicio desde el 10 de julio de 2023 con una socialización técnica con el ingeniero Walter Estrada de la firma AQUATERRA, en el que se le consulto el proceso constructivo para este proyecto, y los controles que debíamos realizar para la ejecución de cada actividad, y de estar consultando las inquietudes que iban naciendo en la medida del avance y los diseños entregados al consorcio.

El plazo contractual para este proyecto es de 4 meses, siendo este un desafío para que el consorcio pueda terminar este proyecto tan sensible para la comunidad del sector y la misma alcaldía, en tan corto plazo y a medida que se avanzaba en la ejecución del contrato surgen unas necesidades donde el diseñador debe realizar ajustes a sus recomendaciones extendiendo de esta manera el plazo de la ejecución del contrato por las siguientes razones:

- El día 7 de septiembre de 2023, el ingeniero diseñador después de dos meses de ejecución, ajusta las recomendaciones constructivas indicando que solo podemos llenar hasta la

CORREO: jagaitan13@hotmail.com – TELEFONO: 606-8934261 CEL: 314 858 7270
CARREA 24 No 20-48 OFICINA 1101 EDIFICIO CONFA – MANIZALES, CALDAS

USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES
ALCALDÍA DE MANIZALES
USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES

tercera parte de la altura del muro, sin antes realizar un pre tensionamiento lo cual afecta de forma considerable la programación inicial de actividades extendiendo el plazo de ejecución.

- La ubicación de los anclajes activos no puede bajarse por razones de estabilidad en la parte superior de la pantalla, siendo este un factor que genera una dificultad en el proceso constructivo, porque está por debajo de la base del voladizo, además de que podemos atravesar la tubería anulada existente como efectivamente está pasando, generando otra actividad que se debe realizar para evitar que el llenado del anclaje se vaya por el tubo existente.

- No es posible vaciar la viga que amarra las columnas y el voladizo, toda vez esto hace parte de una sola estructura y evitar una junta fría en la base del voladizo.

- Se debe esperar 28 días para poder pre tensionar el anclaje activo, tiempo en el que el bulbo tenga toda la resistencia esperada para poder tensionar y así iniciar el lleno con material de préstamo, lo cual se vuelve ruta crítica, puesto que no es fácil traer material de préstamo con unas condiciones homogéneas en su gradación y calidad.

- De acuerdo a los anteriores puntos al no poder tensionar el anclaje la pantalla y que esta tenga el 100% de resistencia la actividad del relleno con material de préstamo se convierte en una ruta crítica para el proyecto que retrasa toda la parte del pavimento.

- Debido al gran número de obras en la cuidad de diferente modalidades, ha sido difícil la consecución de personal calificado para este tipo de obra, donde se necesita oficiales que tengan la experiencia para manejar formaleta para muro y la misma viga en voladizo.

En este orden de ideas, la visita del 6 de septiembre de 2023 por parte del diseñador, el proceso constructivo que se tenía planeado para poder cumplir con el plazo inicial y a la espera de la época invernal, cambió el panorama con el vaciado de la viga y el voladizo, y el cargue de los muros, puesto que esta espera se nos atrasa un mes, para poder iniciar y completar el lleno del muro para luego pavimentar, adicionalmente el pavimento debe esperar otros 28 días para poder recibir tráfico, así se podría estar terminando aproximadamente en 3 meses, lo cual no es beneficioso para ninguna de las partes, puesto que el diseñador de la obra planteo un proceso constructivo mucho más lento y conservador que afecta en un 75% el tiempo de ejecución adicional al plazo inicial.

Después de realizar un análisis detallado de las rutas críticas de la obra y con el fin de reducir tiempos teniendo en cuenta lo recomendado por el diseñador se plantea realizar una alternativa que consiste en acelerar los concretos de pantalla y viga – voladizo a 7 y 14 días respectivamente, acelerar a 7 días el concreto MR42 de los pavimentos e instalarlo con bomba con lo cual reduciríamos tiempo, instalar geo dren planar el espaldón de la pantalla, y realizar el lleno con afirmado; cabe anotar que esta alternativa genera un mayor valor al proyecto ya que dichas actividades nacen durante la ejecución

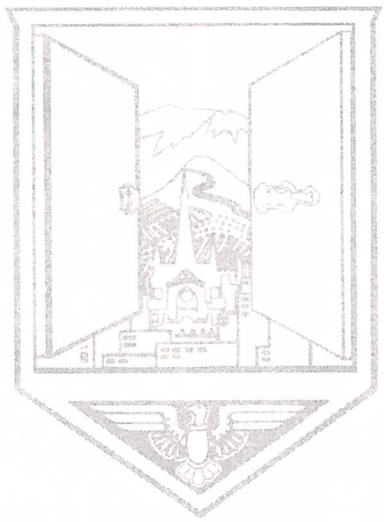
del contrato, es decir que inicialmente se planteo esperar los 28 días del fraguado de los concretos, hacer el lleno con material de préstamo y hacer el filtro con piedra y geotextil.

Teniendo en cuenta lo anteriormente expuesto les solicito una adición de $ 104.905.090 y una prórroga de 1 mes al contrato de la referencia para poder realizar la meta física del proyecto.

Atentamente;

JOHNNY ANDRES GAITAN NARANJO
Representante Legal
CONSORCIO PEGASO CONTRATISTA

ALCALDIA
DE MANIZALES



USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES

USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES

ALCALDÍA DE MANIZALES

ALCALDÍA DE MANIZALES

SERVICIOS JURÍDICOS

CONVENIO DE PRECIOS PARA CONTRATOS DE OBRA PÚBLICA

PSI-SJM-FR-025
Estado Vigente
Versión 1

FECHA:	**SEPTIEMBRE 19 DE 2023**
CONTRATO №:	**2306070878**
OBJETO:	**CONSTRUCCION DE OBRAS DE MITIGACION PARA LA RECUPERACION DE TALUD, BANCA DE LA VIA Y REPARACION DEL PAVIMENTO EN EL AREA AFECTADA POR EL DESLIZAMIENTO DE TIERRA DEL 23 DE FEBRERO DE 2022 EN EL BARRIO CENTENARIO MUNICIPIO DE MANIZALES**
FECHA INICIO:	**10 DE JULIO DE 2023**
FECHA TERMINACIÓN:	**9 DE NOVIEMBRE DE 2023**
PLAZO (MESES O DIAS):	**4 MESES**
VALOR:	**$ 942.598.500,00**

En Manizales, a los 19 dias del mes de Septiembre de 2023 se reunieron contratista e interventor con el fin de acordar precios no previstos en el contrato inicial.

Los items a acordar son:

ITEM №	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	V. UNITARIO	
NP 12	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION GEODREN PLANAR 1,0 m	M2	1	98.631	98.631
NP 13	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ACELERANTE A 7 DIAS PARA CONCRETO DE 4000 PSI	M3	1	136.229	136.229
NP 14	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ACELERANTE A 7 DIAS PARA CONCRETO MR 42	M3	1	140.351	140.351
NP 15	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION AFIRMADO COMPACTADO PARA ESTRUCTURAS	M3	1	163.827	163.827
NP 16	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PASES EN TUBERIA PVC AGUAS LLUVIAS DE 4" PARA MUROS	ML	1	41.791	41.791
NP 17	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC TIPO PAVCO DE 100 MM PARA SUBDRENES Y DRENAJES	ML	1	61.665	61.665
NP 18	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PAVIMENTO EN CONCRETO PREMEZCLADO MR 42 CON BOMBA	M3	1	1.199.632	1.199.632
NP 19	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION BARANDA EN TUBERIA GALVANIZADA 3 HILOS DE 2", PARALES VERTICALES CADA 1 MTS, RELLENA DE CONCRETO, INCLUYE WASH PRIMER, PINTURA, ANCLAJES Y RETIRO DE SOBRANTES.	ML	1	376.767	376.767
NP 20	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ACELERANTE A 14 DIAS PARA CONCRETO DE 4000 PSI	M3	1	76.112	76.112
NP 21	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION CAJA DE INSPECCION 0,60*0,60*1 m. (Incluye, ladrillo común, marco en angulo 2 1/2 x 2 1/2 * 3/16" y tapa reforzada en platina de 3 * 3/16" con parrilla en varilla 3/8 cada 10 cm.).	UND	1	1.245.361	1.245.361
NP 22	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION TUBERIA A LL 250 MM Tipo Novafort o similar. (Incluye cama de apoyo en grava fina, relleno lateral en arena lavada, relleno inicial en recebo B-600, instalación, accesorios, nivelación y cinta de nivelación).	ML	1	136.777	136.777

JUSTIFICACIÓN DE LOS NUEVOS ÍTEMS

	Se justifca los nuevos items por presentarse en obra actividades no contempladas en el presupuesto del contrato; como son:
NP 12	**SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION GEODREN PLANAR 1,0 m:** Se solicita realizar el reemplazo del filtro convencional que se encuentra dentro del presupuesto contractual por geodren planar, toda vez que cumple la función de recoger las aguas del talud y disminuye el tiempo de instalación, pues ya no sería necesario colocar material granular filtrante y geotextil convencional, sino que únicamente se instala el geodren en el espaldón de la pantalla sin necesidad de procedimientos y/o materiales adicionales que impliquen mayor tiempo de ejecución.
NP 13	**SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ACELERANTE A 7 DIAS PARA CONCRETO DE 4000 PSI:** Como se deben realizar los llenos en el espaldon de la pantalla cuando la estructura alcance la resistencia de diseño de acuerdo al requerimiento del diseñador del proyecto en la visita del 7 de septiembre de 2023, se prevee que será necesario acelerar los concretos de las estructuras de contención con el objetivo de finalizar las obras en el menor tiempo posible, ya que una vez culminadas el contratista de Aguas de Manizales debe ingresar a realizar las obras complementarias para la recuperación total de la vía.
NP 14	**SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ACELERANTE A 7 DIAS PARA CONCRETO MR 42.** Se prevee que será necesario acelerar del pavimento, con el objeto de finalizar la obra en el menor tiempo posible, ya que una vez culminada el contratista de Aguas de Manizales debe ingresar a realizar las obras complementarias para la recuperación total de la vía y permitir la transitabilidad en dicho sector.
NP 15	**SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION RELLENO EN AFIRMADO COMPACTADO;** Se propone realizar el relleno del espaldón del muro con afirmado compactado, ya que contractualmente esta el lleno con material de préstamo (Tierra) el cual es más difícil de obtener en la cantidad que se requerirá por dia, además es un material heterogéneo el cual es muy suceptible a perder sus propiedades mecánicas si adquiere humedad. Así las cosas, el afirmado es un material de fácil consecución y con mejores condiciones técnicas para la estabilidad del relleno, pues es un material homogeneo que permite una buena compactación, evitando así asentamientos y garantizando la estabilidad del pavimento.
NP 16	**SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PASES EN TUBERIA PVC AGUAS LLUVIAS DE 4" PARA MUROS;** En la estructura diseñada se presentan drenes horizontales y anclajes que deben traspasar el espesor de la pantalla para poder realizar la perforación de los mismos; por lo tanto es necesario dejar pases en la estructura
NP 17	**SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC TIPO PAVCO DE 100 MM PARA SUBDRENES Y DRENAJES:** En el diseño entregado se solicita realizar un filtro en el espaldon de la pantalla; por lo tanto se presenta la necesidad de instalar la tuberia de drenaje de 100 mm, con el fin de captar y evacuar el agua recogida por el geodren y conducir el agua a la obra de entrega hasta la via.
NP 18	**SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PAVIMENTO EN CONCRETO PREMEZCLADO MR 42 CON BOMBA;** Se presenta la necesidad de usar bomba en la instalación de los pavimentos MR42 de la obra, debido a que el acceso de las mixer es limitado por la tubería del acueducto existente que se encuentra sobre la vía, razon por la cual se debe ubicar la bomba de concreto en la vía inferior del tratamiento y realizar dicha actividad en el menor tiempo posible.
NP 19	**SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION BARANDA EN TUBERIA GALVANIZADA 3 HILOS DE 2", PARALES VERTICALES CADA 1 MTS, RELLENA DE CONCRETO, INCLUYE WASH PRIMER, PINTURA, ANCLAJES Y RETIRO DE SOBRANTES.** Como protección para los peatones al riesgo de caida del anden en voladizo el contrato presenta contracualmente una baranda peatonal, sin embargo las especificaciones técnicas que presentan los diseños son diferentes por lo que se hace necesario la pactación de este item.

USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES

USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES

NP 20	**SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ACELERANTE A 14 DIAS PARA CONCRETO DE 4000 PSI:** Como se deben realizar los llenos en el espaldón de la pantalla, cuando la estructura alcance la resistencia de diseño de acuerdo al requerimiento del diseñador del proyecto en la visita del 7 de septiembre de 2023, se prevee que será necesario acelerar los concretos de las estructuras de contención, con el objetivo de finalizar la obra en el menor tiempo posible, ya que una vez culminada el contratista de Aguas de Manizales debe ingresar a realizar las obras complemetarias para la recuperación total de la vía
NP 21	**SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION CAJA DE INSPECCION 0.60*0.60*1 m. (Incluye, ladrillo común, marco en angulo 2 1/2 x 2 1/2 * 3/16" y tapa reforzada en platina de 3 * 3/16" con parrilla en varilla 3/8 cada 10 cm.).** Se requiere realizar el manejo controlado de las aguas que recogerá la cuneta perimetral de la pantalla, con el fin de no generar afectaciones al talud a causa de las aguas recolectadas por la pantalla, por lo tanto se debe construir las cajas de inspección que recogan dichas aguas.
NP 22	**SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION TUBERIA A LL 250 MM Tipo Novafort o similar. (Incluye cama de apoyo en grava fina, relleno lateral en arena lavada, relleno inicial en recebo B-500, instalación, accesorios, nivelación y cinta de nivelación).** Se requiere realizar el manejo controlado de las aguas que recogerá la cuneta perimetral de la pantalla, con el fin de no generar afectaciones al talud a causa de las aguas recolectadas por la pantalla, por lo tanto se debe instalar la tuberia que conducirá el agua a la vía.

Para cada uno de los ítems se anexa su respectivo análisis de precios unitarios

FIRMA
REPRESENTANTE LEGAL CONSORCIO PEGASO
NOMBRE: JOHNY ANDRES GAITAN NARANJO
C.C. 4.414.815
CONTRATISTA

FIRMA
REPRESENTANTE LEGAL PINTE SAS
NOMBRE: JOSE ORLANDO OSSA ZULUAGA
C.C. 10.223.490
INTERVENTOR

FIRMA
NOMBRE: ALEXA YADIRA MORALES CORREA
C.C. 30.235 226
DIRECTORA TECNICA UNIDAD DE GESTION DEL RIESGO
ORDENADOR DEL GASTO

FIRMA
NOMBRE: CLAUDIA MARIA SALAZAR VELASQUEZ
C.C. 30.299.747
SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS
ORDENADOR DEL GASTO

ALCALDIA DE MANIZALES

CONTRATO No 2306070878

OBJETO: CONSTRUCCION DE OBRAS DE MITIGACION PARA LA RECUPERACION DE TALUD, BANCA DE LA VIA Y REPARACION DEL PAVIMENTO EN EL AREA AFECTADA POR EL DESLIZAMIENTO DE TIERRA DEL 23 DE FEBRERO DE 2022 EN EL BARRIO CENTENARIO MUNICIPIO DE MANIZALES

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS - NO PREVISTOS

	ITEM	TIPO	UNIDAD	REND	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	AIU	VALOR TOTAL INCLUÍDO AIU
NP 12	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION GEODREN PLANAR 1,0 m	Actividad	M2			71.162	1,3860	$ 98.631,00
	CUADRILLA BB TIPO 3 (1 OFICIAL + 3 AYUDANTE) (Instalaciones)	Cuadrilla	HR	0,08	41.528	3.322		
	EQUIPO DE TRANSPORTE	Equipos	DIA	0,008	156.760	1.254		
	EQUIPO BASICO (HERRAMIENTA MENOR)	Herramienta	UND	0,1	3.030	303		
	ACARREO INTERNO	Insumo	UND	0,1	1.586	159		
	GEODREN PLANAR 1,0 M. PAVCO O SIMILAR	Insumo	M	1,01	65.469	66.124		

	ITEM	TIPO	UNIDAD	REND	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	AIU	VALOR TOTAL INCLUÍDO AIU
NP 13	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ACELERANTE A 7 DIAS PARA CONCRETO DE 4000 PSI	Actividad	M3			98.289	1,3860	$ 136.229,00
	CUADRILLA AA TIPO 1 (1 OFICIAL + 1 AYUDANTE) (Albañileria)	Cuadrilla	HR	0,3	21.336	6.401		
	EQUIPO DE TRANSPORTE	Equipos	DIA	0,0109	156.760	1.709		
	EQUIPO BASICO (HERRAMIENTA MENOR)	Herramienta	UND	0,3	3.030	909		
	ACARREO INTERNO	Insumo	UND	0,2	1.586	317		
	SIKA SET X 5KG	Insumo	UND	1,21	73.515	88.953		

	ITEM	TIPO	UNIDAD	REND	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	AIU	VALOR TOTAL INCLUÍDO AIU
NP 14	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ACELERANTE A 7 DIAS PARA CONCRETO MR 42	Actividad	M3			101.263	1,3860	$ 140.351,00
	CUADRILLA AA TIPO 1 (1 OFICIAL + 1 AYUDANTE) (Albañileria)	Cuadrilla	HR	0,2	21.336	4.267		
	EQUIPO DE TRANSPORTE	Equipos	DIA	0,0112	156.760	1.756		
	EQUIPO BASICO (HERRAMIENTA MENOR)	Herramienta	UND	0,3	3.030	909		
	ACARREO INTERNO	Insumo	UND	2	1.586	3.172		
	SIKA SET X 5KG	Insumo	UND	1,24	73.515	91.159		

	ITEM	TIPO	UNIDAD	REND	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	AIU	VALOR TOTAL INCLUÍDO AIU
NP 15	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION AFIRMADO COMPACTADO PARA ESTRUCTURAS	Actividad	M3			118.201	1,3860	$ 163.827,00
	CUADRILLA AA TIPO 3 (1 OFICIAL + 3 AYUDANTE) (Albañileria)	Cuadrilla	HR	0,3	37.748	11.324		
	VIBROCOMPACTADOR TIPO RANA	Equipos	DIA	0,4	51.733	20.693		
	EQUIPO BASICO (HERRAMIENTA MENOR)	Herramienta	UND	0,5	3.030	1.515		
	ACARREO INTERNO	Insumo	UND	0,6	1.586	952		
	AFIRMADO NORMA INVIAS	Insumo	M3	1,4	59.798	83.717		

	ITEM	TIPO	UNIDAD	REND	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	AIU	VALOR TOTAL INCLUÍDO AIU
NP 16	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PASES EN TUBERIA PVC AGUAS LLUVIAS DE 4" PARA MUROS	Actividad	ML			30.152	1,3860	$ 41.791,00
	CUADRILLA BB TIPO 1 (1 OFICIAL + 1 AYUDANTE) (Instalaciones)	Cuadrilla	HR	0,15	23.472	3.521		
	EQUIPO DE TRANSPORTE	Equipos	DIA	0,00364	156.760	571		
	EQUIPO BASICO (HERRAMIENTA MENOR)	Herramienta	UND	0,1	3.030	303		
	ACCESORIOS DE FIJACION	Insumo	UND	0,5	2.142	1.071		
	ACARREO INTERNO	Insumo	UND	0,175	1.586	278		
	SOLDADURA Y LIMPIADOR	Insumo	UND	1	2.530	2.530		
	TUBO PVC A.LL-VENTILACION 4"	Insumo	M	1,05	20.636	21.878		

	ITEM	TIPO	UNIDAD	REND	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	AIU	VALOR TOTAL INCLUÍDO AIU
NP 17	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DETUBERÍA PVC TIPO PAVCO DE 100 MM PARA SUBDRENES Y DRENAJES	Actividad	M			44.491	1,3860	$ 61.665,00
	CUADRILLA AA TIPO 2 (1 OFICIAL + 2 AYUDANTE) (Albañileria)	Cuadrilla	HR	0,2	29.542	5.908		
	EQUIPO BASICO (HERRAMIENTA MENOR)	Herramienta	UND	0,25	3.030	758		
	TUBO DRENAJE CORRUGADA PVC 100 MM (4") SIN FILTRO TRAMOS DE 5 M. CON UNIÓN	Insumo	M	1,05	36.024	37.825		

USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES

USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES

ALCALDIA DE MANIZALES

CONTRATO No 2306070878

OBJETO: CONSTRUCCION DE OBRAS DE MITIGACION PARA LA RECUPERACION DE TALUD, BANCA DE LA VIA Y REPARACION DEL PAVIMENTO EN EL AREA AFECTADA POR EL DESLIZAMIENTO DE TIERRA DEL 23 DE FEBRERO DE 2022 EN EL BARRIO CENTENARIO MUNICIPIO DE MANIZALES

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS - NO PREVISTOS

	ITEM	TIPO	UNIDAD	REND	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	AIU	VALOR TOTAL INCLUÍDO AIU
NP 18	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PAVIMENTO EN CONCRETO PREMEZCLADO MR 42 CON BOMBA	Actividad	M3			865.535	1,3860	$ 1.199.632,00
	CUADRILLA AA TIPO 4 (1 OFICIAL + 4 AYUDANTE) (Albañileria)	Cuadrilla	HR	1,5	$ 45.954	$ 68.931		
	EQUIPO DE TRANSPORTE	Equipos	DIA	0,0657	$ 156.760	$ 10.299		
	REGLA Y/O RODILLO VIBRATORIO	Equipos	DIA	0,1	$ 90.929	$ 9.093		
	VIBRADOR A GASOLINA	Equipos	DIA	0,1	$ 62.066	$ 6.207		
	EQUIPO BASICO (HERRAMIENTA MENOR)	Herramienta	UND	2,6	$ 3.030	$ 7.878		
	ACARREO INTERNO	Insumo	UND	7	$ 1.586	$ 11.102		
	CONCRETO PREMEZCLADO PARA PAVIMENTO MR 42 KG/CM2	Insumo	M3	1,05	$ 626.000	$ 657.299		
	BOMBA PARA INSTALACION CONCRETO PREMEZCLADO MR 42 KG/CM2	Insumo	M3	1,05	$ 62.118	$ 65.224		
	PUNTILLA CON CABEZA 1"	Insumo	LB	0,2	$ 4.283	$ 857		
	ADITIVO PARA CURAR EL CONCRETO	Insumo	UND	0,09	$ 40.623	$ 3.656		
	TABLA 1"X10"X3M	Insumo	UND	0,8	$ 12.672	$ 10.138		
	CUARTON 2"X4"X3M	Insumo	UND	1,25	$ 11.881	$ 14.851		

	ITEM	TIPO	UNIDAD	REND	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	AIU	VALOR TOTAL INCLUÍDO AIU
NP 19	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION BARANDA EN TUBERIA GALVANIZADA 3 HILOS DE 2", PARALES VERTICALES CADA 1 MTS, RELLENA DE CONCRETO, INCLUYE WASH PRIMER, PINTURA, ANCLAJES Y RETIRO DE SOBRANTES.	Actividad	ML			271.838	1,3860	$ 376.767,00
	CONCRETO 2000 PSI - 14 MPA	Analisis	M3	0,012	$ 406.051	$ 4.873		
	CUADRILLA DD TIPO 2 (1 OFICIAL + 2 AYUDANTE) (Carpinteria)	Cuadrilla	HR	0,52	$ 33.973	$ 17.666		
	EQUIPO DE TRANSPORTE	Equipos	DIA	0,0214	$ 156.760	$ 3.355		
	EQUIPO DE SOLDADURA	Equipos	HR	0,1	$ 39.188	$ 3.919		
	EQUIPO BASICO (HERRAMIENTA MENOR)	Herramienta	UND	0,32	$ 3.030	$ 970		
	ANTICORROSIVO PREMIUM - TIPO PINTUCO REF. 513 O SIMILAR	Insumo	GAL	0,12	$ 73.159	$ 8.779		
	PINTURA ACRILICA PARA TRAFICO TIPO PINTUCO (PINTUTRÁFICO) O SIMILAR - COLORES: BLANCO, AMARILLO O NEGRO SEGÚN DISEÑO.	Insumo	GAL	0,12	$ 122.900	$ 14.748		
	WASH PRIMER	Insumo	GAL	0,1	$ 120.000	$ 12.000		
	ACARREO INTERNO	Insumo	UND	3,1	$ 1.586	$ 4.917		
	PLATINA SOPORTE 6,0 MM	Insumo	UND	2	$ 12.000	$ 24.000		
	CHAZOS 3/8 X 2"	Insumo	UND	8	$ 1.737	$ 13.896		
	SOLDADURA ELECTRICA TIPO WESTARCO SUPER E- 6013 DE 1/8 O SIMILAR.	Insumo	KG	0,1	$ 19.945	$ 1.995		
	TUBERIA GALVANIZADA 2" CAL 16	Insumo	M	5,74	$ 28.000	$ 160.720		

	ITEM	TIPO	UNIDAD	REND	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	AIU	VALOR TOTAL INCLUÍDO AIU
NP 20	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE ACELERANTE A 14 DIAS PARA CONCRETO DE 4000 PSI	Actividad	M3			54.915	1,3860	$ 76.112,00
	CUADRILLA AA TIPO 1 (1 OFICIAL + 1 AYUDANTE) (Albañileria)	Cuadrilla	HR	0,3	21.336	6.401		
	EQUIPO DE TRANSPORTE	Equipos	DIA	0,0109	156.760	1.709		
	EQUIPO BASICO (HERRAMIENTA MENOR)	Herramienta	UND	0,3	3.030	909		
	ACARREO INTERNO	Insumo	UND	0,2	1.586	317		
	SIKA SET X 5KG	Insumo	UND	0,62	73.515	45.579		

	ITEM	TIPO	UNIDAD	REND	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	AIU	VALOR TOTAL INCLUÍDO AIU
NP 21	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION CAJA DE INSPECCION 0,60*0,60*1 m. (incluye, ladrillo común, marco en angulo 2 1/2 x 2 1/2 * 3/16" y tapa reforzada en platina de 3 * 3/16" con parrilla en varilla 3/8 cada 10 cm.).	Actividad	UND			898.529	1,3860	$ 1.245.361,00
	MORTERO 1:4	Analisis	M3	0,09	467.291	42.056		
	CONCRETO 2500 psi - 17,5 Mpa	Analisis	M3	0,036	456.939	16.450		
	CUADRILLA BB TIPO 4 (1 OFICIAL + 4 AYUDANTE) (Instalaciones)	Cuadrilla	HR	3,2	50.556	161.779		
	EQUIPO DE TRANSPORTE	Equipos	DIA	0,06	156.760	9.406		
	EQUIPO BASICO (HERRAMIENTA MENOR)	Herramienta	UND	0,3	3.030	909		
	ACARREO INTERNO	Insumo	UND	8	1.586	12.688		
	MARCO Y TAPA CAJA INSPECCION DE 0,60 X 0,60 CM. (MARCO EN ANGULO	Insumo	UND	1	310.861	310.861		
	SIKA-1 IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL MORTEROS O SIMILAR.	Insumo	KG	1,92	12.121	23.272		
	LADRILLO TOLETE RECOCIDO (24,5 X 12 X 6 CM)	Insumo	UND	147,84	2.172	321.108		

ALCALDIA DE MANIZALES

CONTRATO No 2306070878

OBJETO: CONSTRUCCION DE OBRAS DE MITIGACION PARA LA RECUPERACION DE TALUD, BANCA DE LA VIA Y REPARACION DEL PAVIMENTO EN EL AREA AFECTADA POR EL DESLIZAMIENTO DE TIERRA DEL 23 DE FEBRERO DE 2022 EN EL BARRIO CENTENARIO MUNICIPIO DE MANIZALES

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS - NO PREVISTOS

	ITEM	TIPO	UNIDAD	REND	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	AIU	VALOR TOTAL INCLUÍDO AIU
NP 22	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION TUBERIA A LL 250 MM Tipo Novafort o similar. (Incluye cama de apoyo en grava fina, relleno lateral en arena lavada, relleno inicial en recebo B-600, instalación, accesorios, nivelación y cinta de nivelación).	Actividad	ML			98.685	1,3860	$ 136.777,00
	CUADRILLA BB TIPO 3 (1 OFICIAL + 3 AYUDANTE) (Instalaciones)	Cuadrilla	HR	0,23	41.528	9.551		
	EQUIPO DE TRANSPORTE	Equipos	DIA	0,011	156.760	1.724		
	EQUIPO BASICO (HERRAMIENTA MENOR)	Herramienta	UND	0,2	3.030	606		
	ACARREO INTERNO	Insumo	UND	0,5	1.586	793		
	CINTA DE DEMARCACION * 10 M	Insumo	M	1,03	168	173		
	ACONDICIONADOR NOVAFORT TARRO 500 GRS. O SIMILAR.	Insumo	UND	0,08	134.845	10.788		
	TUBO ALCANTARILLADO NOVAFORT PVC 250 MM	Insumo	M	1,03	72.864	75.050		

Folio 1. Gafas N.

USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES

USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES

ARGOS

Número de cotización:
00048177

Fecha [dd/mm/aa]: 2/9/2023

Señor(A):

CONSORCIO PEGASO

Apreciado Señor(a):

Dando respuesta a la invitación se participa como aliado en el suministro de materiales de construcción para el Proyecto CENTENARIO, ubicado en MANIZALES, CALDAS, nos permitimos poner a tu consideración la siguiente oferta comercial con el compromiso de entregarte una solución extraordinaria para tu proyecto.

CONCRETO

Código	Producto	Asentamiento	PSI / MR	Agregado	Cantidad (m3)	Precio unitario	Precio total
SER000300J2	SALTBSM		0 00		1 00	$52,200	$52 200
PG11_000000	C. PAVIMENTO MR42 TM 1"	75	42 00	1"	1 00	$526,050	$526,050

Los precios anteriores no incluyen el valor del IVA

RECARGOS - CONCRETO

Recargo	Condicion	Valor
RECARGO CONCRETO TIEMPO OBRA	91 120 Min	$ 180 000
	> 121 Min	$ 360 000
RECARGO CONCRETO MENOR VOLUMEN	5 5.75 m3	$ 47 000
	4 4,75 m3	$ 98 000
	3 3,75 m3	$ 153 400
	2 2.75 m3	$ 218 300
RECARGO CONCRETO REFRIGERADO		$ 41 300
RECARGO CONCRETO DESECHADO		$ 247 800

Precios antes de IVA
*Estos valores son informativos, dependerá del despacho de producto y la zona del país. Consulta con tu asesor para más información.

CONDICIONES COMERCIALES

FORMA DE PAGO	PAGO ANTICIPADO
VALIDEZ DE LA OFERTA	2/10/2023
VIGENCIA LISTA PRECIOS CONCRETO	31/12/2023

Para que la oferta sea vinculante debe ser aceptada dentro del plazo indicado en la "VALIDEZ DE LA OFERTA"
Los precios estarán vigentes hasta la fecha indicada en la "VIGENCIA DE PRECIOS". En todo caso, de presentarse situaciones que afecten o modifiquen las condiciones económicas que sirvieron para la elaboración de la oferta comercial, Argos podrá revisar los precios y demás condiciones aplicables.

ARGOS

1.4. Reclamos

1.1.1. Argos garantizará la calidad de los concretos y morteros premezclados húmedos (en adelante los "Productos") suministrados de acuerdo con la ficha técnica de cada uno de ellos y en cumplimiento de norma NTC-3318.

Tiempo de reclamo	Tiempo máximo para presentar el reclamo por parte del cliente	Observaciones
Asentamiento y tamaño	Antes de la firma de la respectiva remisión.	Para la verificación el cliente debe seguir los procedimientos definidos en NTC – 396 Y NTC – 454.
Temperatura	Antes de la firma de la respectiva remisión.	Aplica en los eventos en los cuales el cliente solicita un producto con temperatura controlada. Para su medición, el cliente debe seguir los procedimientos establecidos en la NTC- 3357.
Fraguado	72 horas después de firmada la remisión.	———
Resistencia	10 días calendario contados a partir del tiempo para la adquisición de la resistencia especificada del concreto.	———
Volumen	5 días calendario siguientes a la fecha de firma de la remisión.	———
Fisuras	24 horas siguientes a la firma de la remisión.	———

2. Cemento y mezclas secas

2.1. Garantía

2.1.1. Argos garantizará la calidad de los productos descritos a continuación según los parámetros definidos en la ficha técnica de cada uno de ellos y en cumplimiento de su respectiva norma técnica:

Cemento Gris: NTC 121

Cemento de Mampostería: NTC-4050

Cemento Blanco: NTC 1362

Morteros seco para mampostería: NTC 3356

2.1.2. Argos garantizará la calidad dentro de los siguientes términos, siempre que se observen y se sigan por parte del Cliente las instrucciones y recomendaciones contenidas en la ficha técnica del cemento:

Producto	Plazo de la garantía
Producto ensacado	90 días calendario desde su producción. Fecha de vencimiento señalada en el empaque.
Producto a granel	45 días desde su entrega.

2.2. Responsabilidad

2.2.1. Argos responderá por el producto ensacado o a granel que presente grumos, siempre y cuando el Cliente garantice y certifique que las condiciones de manejo y almacenamiento son las adecuadas, evitando que el producto esté en contacto con la lluvia y humedad del ambiente.

2.2.2. Para el caso del producto ensacado, el cliente deberá garantizar que el producto almacenado se encuentre separado del piso y las paredes, en pilas de máximo 10 sacos cuando su manejo sea manual y 20 sacos cuando su manejo sea mecánico, en un ambiente aireado, protegido con plástico y siempre y cuando no se haya superado la fecha de vencimiento del producto. Para el caso en que el producto sea despachado a granel, el cliente deberá garantizar que el recipiente donde se va a almacenar se encuentre completamente cerrado sin perforaciones, goteras o filtraciones.

2.3. Límites de Responsabilidad.

2.3.1. El cliente reconoce y acepta que, si como resultado de las diferentes pruebas técnicas que se realicen, resulta una deficiencia de calidad, la responsabilidad de Argos se limitará exclusivamente al pago del 100% del valor del Producto que resulte con defectos de calidad.

2.3.2. Argos solo asumirá responsabilidad respecto a la resistencia de concretos diseñados y fabricados por el Cliente con cemento de Argos siempre y cuando (i) se demuestre que las deficiencias de resistencia en los concretos son atribuibles a un cemento que presente resultados por debajo de los mínimos establecidos en la ficha técnica, y (ii) que el elemento estructural afectado por las bajas resistencias en el concreto haya sido construido exclusivamente con el cemento suministrado por Argos. En este evento Argos responderá hasta por el 100% del valor del cemento defectuoso que haya sido empleado por el Cliente en la mezcla de concreto.

USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES

USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES

ARGOS

2.3.3. Argos responderá por los parámetros especificados en la ficha técnica de las mezclas secas (resistencia a la compresión, retención de agua y porcentaje máximo de aire, u otros) entregadas, siempre y cuando se garanticen por parte del Cliente las condiciones de almacenamiento indicadas previamente. Al momento de realizar las pruebas sobre el producto, el Cliente deberá garantizar que estos ensayos se realicen cumpliendo el flujo establecido en la ficha técnica del producto. El muestreo y los ensayos deberán ser realizados, siguiendo los procedimientos definidos según las Normas Técnicas colombianas NTC-3546, NTC 3359, NTC 220, entre otras que puedan aplicar según la particularidad del producto. Estos procedimientos de control de calidad deben ser realizados por personal certificado y los ensayos se deberán llevar a cabo en laboratorios certificados.
2.3.4. Argos será responsable por el cumplimiento de las especificaciones técnicas del cemento, salvo que el cliente, sus empleados, agentes, representantes o contratistas, llegaren a alterar la mezcla del producto o si la manipulan, manejan, utilizan o aplican de manera inadecuada o anti técnica. El cliente será el único responsable que la recepción, producción, manejo, transporte, descarga y curado del cemento y el mortero se hagan siguiendo los procedimientos establecidos por la normatividad vigente.
2.3.5. Argos no responderá por ningún daño indirecto, consecuencial, impactos financieros del cliente, demoras o retrasos de la obra u otra forma de lucro cesante del cliente.
2.3.6. En todo caso, Argos no responderá por daños o perjuicios que superen el valor total del producto no conforme.

2.4. Reclamos

Cantidad o volumen: Argos garantizará la cantidad o volumen del cemento solicitado, siempre y cuando la reclamación se realice antes de que el cliente firme la remisión. No se responderá por reclamos presentados con posterioridad a los plazos antes indicados.

3. Asistencia

En caso de que el cliente requiera de los servicios de asistencia tecnica, Argos brindará este servicio supeditado a la disponibilidad del recurso. El cliente estará en capacidad de aceptar o rechazar, bajo su propia responsabilidad y riesgo, las recomendaciones técnicas presentadas por Argos en relación con la utilización de los productos, y reconoce y acepta expresamente que Argos no es diseñador, ni interventor, ni constructor, sino únicamente un proveedor de materiales para la obra. Las recomendaciones que Argos pueda formular están sujetas a verificación y aceptación por parte del cliente quien decidirá respecto a su implementación, la cual será bajo su exclusiva responsabilidad.

4. Reclamaciones a terceros

Cada una de las partes se obliga a mantener indemne a la otra parte de cualquier demanda, perdida, reclamo, daño, responsabilidad, obligación de pagar, hacer o no hacer, gastos procesales, (incluidas costas y honorarios de abogados), costos y multas, si existieren, que surjan o tengan fundamento en cualquier reclamación, demanda, acción, arbitramento, investigación gubernamental, reclamo judicial o extrajudicial, u otro proceso formalmente iniciado por cualquier persona, particularmente por:

1. Reclamaciones laborales formuladas por empleados de una parte, de sus subcontratistas o por cualquier persona que adiuzca tener esas calidades, en las cuales se pretenda el cobro de obligaciones, pagos, compensaciones o indemnizaciones a cualquier título.
2. Reclamaciones por responsabilidad civil extracontractual o contractual, responsabilidad administrativa o ambiental, en las cuales se invoquen como fuente de responsabilidad hechos relacionados con el suministro del producto.
3. Reclamaciones en materia de propiedad intelectual, marcas, patentes, licencias o cualquier otro derecho protegido en relación con los productos suministrados.
4. Reclamaciones de las autoridades tributarias y aduaneras de cualquier país relacionados con el suministro del producto.
5. Reclamaciones de subcontratistas, relacionadas con la celebración, ejecucion y liquidación del subcontrato correspondiente

En general, reclamaciones de terceros por daños derivados de la ejecución del contrato.

ANEXOS

FICHAS TECNICAS
001 FT CONCRETO MULTIPROPOSITO_101122 ✓[redacted]
PROPUESTA DE VALOR
✓[redacted]
CONDICIÓN DE DESPACHO Y ENTREGA ✓[redacted]
MEZCLAS LISTAS ✓[redacted]

Asesor Comercial
LUZ ADRIANA HOYOS SALAZAR

BALANCE DE OBRA 20 DE SEPTIEMBRE

				CANTIDADES CONTRACTUALES			CANTIDADES		
No	ITEM DE PAGO	DESCRIPCION	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
CAPÍTULO I		PRELIMINARES							
1	001.043	ROCERIA Y LIMPIEZA	M2	250,00	$ 2.800	$ 700.000	55,50	$ 2.800	$ 155.400
2	001.044	DESCAPOTE MANUAL e=0.20 m.	M2	10,00	$ 3.200	$ 32.000	0,00	$ 3.200	$ 0
3	001.046	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION CAMPAMENTO PROVISIONAL	M2	60,00	$ 203.100	$ 12.186.000	60,00	$ 203.100	$ 12.186.000
4	001.050	INSTALACION PROVISIONAL DE ACUEDUCTO	MES	4,00	$ 97.700	$ 390.800	5,00	$ 97.700	$ 488.500
5	001.051	INSTALACION PROVISIONAL DE ENERGIA	MES	4,00	$ 86.900	$ 347.600	5,00	$ 86.900	$ 434.500
6	032.080	LOCALIZACION Y REPLANTEO	M2	1.000,00	$ 5.300	$ 5.300.000	920,00	$ 5.300	$ 4.876.000
		DEMOLICIONES							
7	029.014-1	DEMOLICION DE PAVIMENTO CONCRETO HIDRAULICO CON EQUIPO MECANICO INCLUYE RETIRO	M3	117,00	$ 161.800	$ 18.930.600	70,14	$ 161.800	$ 11.348.105
8	029.015	DEMOLICION DE PAVIMENTO CONCRETO HIDRAULICO MANUAL	M3	2,00	$ 256.000	$ 512.000	0,00	$ 256.000	$ 0
9	029.007	DEMOLICIÓN DE ANDENES Y SARDINELES EN CONCRETO HIDRÁULICO	M3	10,00	$ 115.300	$ 1.153.000	3,52	$ 115.300	$ 405.856
		PROVISIONALES							
10	033.143	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION TRINCHOS PROVISIONALES EN GUADUA	ML	150,00	$ 26.700	$ 4.005.000	39,35	$ 26.700	$ 1.050.645
11	001.061	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION CORDÓN PARA CONTROL DE AGUAS LLUVIAS	ML	70,00	$ 12.600	$ 882.000	0,00	$ 12.600	$ 0
12	001.060	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION TECHADO MOVIBLE EN GUADUA Y PLÁSTICO	M2	60,00	$ 8.900	$ 534.000	60,00	$ 8.900	$ 534.000
Subtotal						**$ 44.973.000**			**$ 31.479.006**
CAPÍTULO II		MOVIMIENTO DE TIERRAS							
		EXCAVACIONES							
13	002.016-1	EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO - MATERIAL COMÚN - 0.0 A 2.0 M	M3	141,00	$ 37.100	$ 5.231.100	562,94	$ 37.100	$ 20.885.074
14	002.017-1	EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO - CONGLOMERADO - 0.0 A 2.0 M	M3	1,00	$ 54.000	$ 54.000	46,20	$ 54.000	$ 2.494.800
15	002.010	EXCAVACIÓN PARA ESTRUCTURAS - MATERIAL COMÚN - 0,0 A 2.0 M	M3	413,00	$ 45.300	$ 18.708.900	112,75	$ 45.300	$ 5.107.575
16	002.011	EXCAVACIÓN PARA ESTRUCTURAS - MATERIAL COMÚN - 2,0 A 4.0 MT	M3	138,00	$ 55.900	$ 7.714.200	9,25	$ 55.900	$ 517.075
17	002.013	EXCAVACIÓN PARA ESTRUCTURAS - CONGLOMERADO - 2.0 -4.00 M	M3	138,00	$ 70.300	$ 9.701.400	0,00	$ 70.300	$ 0
18	002.025	EXCAVACION PARA CAISSONS EN TIERRA 0-4 m	M3	7,00	$ 146.100	$ 1.022.700	63,96	$ 146.100	$ 9.344.556
19	002.028	EXCAVACION PARA CAISSONS EN CONGLOMERADO 0-4 m	M3	63,00	$ 152.500	$ 9.607.500	0,00	$ 152.500	$ 0
20	002.029	EXCAVACION PARA CAISSONS EN CONGLOMERADO 4-8 m	M3	18,00	$ 176.400	$ 3.175.200	43,30	$ 176.400	$ 7.638.120
		CONFORMACIÓN DE TALUDES							
21	002.022	CONFORMACION TALUDES EN TIERRA	M3	150,00	$ 55.400	$ 8.310.000	0,00	$ 55.400	$ 0
		RELLENOS							
22	002.053	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DE PRESTAMO	M3	332,00	$ 78.300	$ 25.995.600	80,00	$ 78.300	$ 6.264.000
Subtotal						**$ 89.520.600**			**$ 52.251.200**
CAPÍTULO III		OBRAS EN CONCRETO							
		MURO TIPO PANTALLA							
23	002A.003	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION SOLADO DE LIMPIEZA 2.000 PSI E = 5 CM	M2	50,00	$ 33.300	$ 1.665.000	70,00	$ 33.300	$ 2.331.000
24	002A.015	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION CAISSONS 3000 PSI (INCLUYE ANILLOS DE PROTECCIÓN EN CONCRETO)	M3	80,00	$ 875.700	$ 70.056.000	107,25	$ 875.700	$ 93.918.825
25	033.123	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION MUROS Y PANTALLAS DE CONTENCION CONCRETO REFORZADO DE 4000 PSI .	M3	38,00	$ 1.464.500	$ 55.651.000	37,41	$ 1.464.500	$ 54.786.945
26	005.014	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION COLUMNAS CONCRETO 4000 PSI	M3	6,00	$ 1.527.000	$ 9.162.000	5,66	$ 1.527.000	$ 8.635.185
27	002A.005_	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION VIGA CIMENTACION CONCRETO 4000 PSI	M3	39,00	$ 1.222.100	$ 47.661.900	29,82	$ 1.222.100	$ 36.443.022
28	002.031	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ENTIBADO HORIZONTAL /VERTICAL TIPO 2	M2	35,00	$ 60.200	$ 2.107.000	35,00	$ 60.200	$ 2.107.000
		ANCLAJES							

ALCALDIA DE MANIZALES
USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES

29	027.014	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ANCLAJE ACTIVO CABLE 1/2" x 3 ALTA RESISTENCIA	ML	208,00	$ 654.500	$ 136.136.000	0,00	$ 654.500	$ 0
30	027.015	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DADOS EN CONCRETO REFORZADO 4000 PSI PARA PANTALLA ACTIVA	M3	1,00	$ 1.149.200	$ 1.149.200	1,00	$ 1.149.200	$ 1.149.200
		JUNTAS DE CONSTRUCCIÓN							
31	005.054	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION CINTA SIKA PVC V - 15 PARA JUNTAS	ML	17,00	$ 53.300	$ 906.100	17,00	$ 53.300	$ 906.100
		ZANJA COLECTORA							
32	033.139	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ZANJA COLECTORA EN CONCRETO DE 3000 PSI PRODUCIDO EN OBRA	M3	4,00	$ 1.096.100	$ 4.384.400	0,00	$ 1.096.100	$ 0
		ACEROS							
33	023.045-1	ACERO 60.000 PSI (INCLUYE ALAMBRE NEGRO Y FIGURACION)	KG	17.526,00	$ 10.000	$ 175.260.000	19.735,00	$ 10.000	$ 197.350.000
Subtotal						**$ 504.138.600**			**$ 397.627.277**
CAPÍTULO IV		**PAVIMENTOS**							
		BASES							
34	023.008-1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION AFIRMADO COMPACTADO PARA ANDENES	M3	3,00	$ 161.300	$ 483.900	0,00	$ 161.300	$ 0
35	023.012-1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION SUB BASE COMPACTADA CON CILINDRO	M3	139,00	$ 216.400	$ 30.079.600	86,25	$ 216.400	$ 18.664.500
		CAPA RODADURA							
36	023.028	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PAVIMENTO EN CONCRETO MR 42 HECHO EN OBRA	M3	128,00	$ 1.021.300	$ 130.726.400	0,00	$ 1.021.300	$ 0
37	023.006-1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PAVIMENTO EN CONCRETO PREMEZCLADO MR 42 (Rutas de alto tráfico)	M3	1,00	$ 1.094.800	$ 1.094.800	0,00	$ 1.094.800	$ 0
		ANDENES Y SARDINELES							
38	021.052	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ANDEN CONCRETO 3000 PSI E= 0.10M. ACABADO: ESCOBIADO	M2	15,00	$ 107.200	$ 1.608.000	0,00	$ 107.200	$ 0
39	021.016	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION SARDINEL ANCHO = 20 CM H = ENTRE 17 Y 24 CM EN CONCRETO 3000 PSI	ML	8,00	$ 70.600	$ 564.800	60,00	$ 70.600	$ 4.236.000
		CORTES Y SELLOS							
40	023.034	CORTE MECANIZADO DE PAVIMENTO 5 mm	ML	185,00	$ 11.200	$ 2.072.000	85,00	$ 11.200	$ 952.000
41	032.015	CORTE MECANIZADO DE ANDEN EN CONCRETO CON DISCO (3,5CM)	ML	77,00	$ 9.000	$ 693.000	0,00	$ 9.000	$ 0
42	023.036	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION SELLO DE JUNTA DE PAVIMENTO RIGIDO 5mm	ML	185,00	$ 10.200	$ 1.887.000	85,00	$ 10.200	$ 867.000
		ACERO							
43	023.045	CANASTILLA DE SOPORTE DE DOVELAS EN HIERRO 3/8" Y 1/4"	ML	157,00	$ 18.900	$ 2.967.300	85,00	$ 18.900	$ 1.606.500
44	023.046	DOVELAS DE ACERO LISO 60000 PSI PARA PAVIMENTOS	KG	672,00	$ 17.300	$ 11.625.600	432,26	$ 17.300	$ 7.478.140
45	023.045-1	ACERO 60.000 PSI (INCLUYE ALAMBRE NEGRO Y FIGURACION)	KG	120,00	$ 10.000	$ 1.200.000	163,41	$ 10.000	$ 1.634.136
Subtotal						**$ 185.002.400**			**$ 35.438**
CAPÍTULO V		**OBRAS DE DRENAJE**							
		DRENES							
46	027.019	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION TUBERIA Ø 3" ALL PERFORADA PARA DRENES	ML	120,00	$ 37.400	$ 4.488.000	120,00	$ 37.400	$ 4.488.000
47	027.022	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PERFORACION PARA DREN HORIZONTAL EN TIERRA CON EQUIPO MECANICO	ML	60,00	$ 113.800	$ 6.828.000	60,00	$ 113.800	$ 6.828.000
48	027.039	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PERFORACION PARA DREN HORIZONTAL EN CONGLOMERADO CON EQUIPO MECANICO	ML	60,00	$ 207.300	$ 12.438.000	60,00	$ 207.300	$ 12.438.000
		FILTROS							
49	033.103	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION GEOTEXTIL NO TEJIDO 2000	M2	400,00	$ 13.200	$ 5.280.000	0,00	$ 13.200	$ 0
50	033.156	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE MATERIAL GRANULAR PARA SUBDRENES Y DRENAJES	M3	60,00	$ 123.100	$ 7.386.000	0,00	$ 123.100	$ 0
Subtotal						**$ 36.420.000**			**$ 23.754.000**
CAPÍTULO VI		**OBRAS COMPLEMENTARIAS**							
51	024.112-1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION SUMIDERO DOBLE REJA TIPO SIFÓN EN CONCRETO CLASE II-TAPA ANTIRUIDO	UND	4,00	$ 872.600	$ 3.490.400	2,00	$ 872.600	$ 1.745.200
52	017.089	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION BARANDA EN TUBERIA GALVANIZADA 2 HILOS DE 2", ENTRE 0,9 Y 1MTS, PARALES VERTICALES CADA 2 MTS, RELLENA DE CONCRETO, INCLUYE WASH PRIMER, PINTURA, ANCLAJES Y RETIRO DE SOBRANTES.	ML	65,00	$ 204.400	$ 13.286.000	0,00	$ 204.400	$ 0
53	002.058	RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE Y ESCOMBROS MEDIDO EN BANCO	M3	618,00	$ 49.600	$ 30.652.800	757,75	$ 49.600	$ 37.584.400

54	027.033	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE PLASTICOS PARA PROTECCIÓN EN TALUDES	M2	300,00	$ 6.600	$ 1.980.000	528,00	$ 6.600	$ 3.484.800
55	030.002	JORNAL AYUDANTE	DIA	12,00	$ 85.300	$ 1.023.600	60,00	$ 85.300	$ 5.118.000
56	ADI-33.169	REGULADOR DE TRANSITO	DIA	180,00	$ 115.900	$ 20.862.000	0,00	$ 115.900	$ 0
57	033.154	SUMINISTRO DE EEPP PARA TAREAS DE ALTO RIESGO: TRABAJO SEGURO EN ALTURAS, INCLUYE ARNÉS DE 6 ARGOLLAS (ESPACIO CONFINADO), LÍNEA DE VIDA EN POLIAMIDA, ARRESTADOR DE CAÍDA, ESLINGA EN Y, 3 MOSQUETONES CON CIERRE AUTOMÁTICO DE TRES PASOS	UN/DÍA	1.440,00	$ 5.800	$ 8.352.000	600,00	$ 5.800	$ 3.480.000
58	023.048	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DEMARCACION PASOS PEATONALES, LINEAS DE PARE, SIMBOLOS, TEXTOS Y OTRAS, CON PINTURA PLASTICO EN FRIO.	M2	21,00	$ 75.100	$ 1.577.100	28,00	$ 75.100	$ 2.102.800
59	023.049	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DEMARCACION LINEAS CENTRALES, DE BORDE, DE CARRIL Y OTRAS (Ancho 12cms), CON PINTURA PLASTICO EN FRIO.	ML	200,00	$ 6.600	$ 1.320.000	220,00	$ 6.600	$ 1.452.000
Subtotal						**$ 82.543.900**			**$ 54.967.200**
CAPÍTULO VII		**NO PREVISTOS**							
	NP 01	**SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN CERRAMIENTO EN YUTE H= 2 M**	ML		$ 15.867		23,40	$ 15.867	$ 371.288
	NP 02	**SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CUNETA PARA MANEJO AGUAS CONCRETO CLASE II PRODUCIDO EN OBRA**	M3		$ 1.060.575		8,00	$ 1.060.575	$ 8.484.600
	NP 03	**SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION GEOTEXTIL NO TEJIDO 2500**	M2		$ 14.816		0,00	$ 14.816	$ 0
	NP 04	**SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ANDEN EN VOLADIZO Y VIGA CORONA EN CONCRETO 4000 PSI ACABADO: ESCOBIADO**	M3		$ 1.720.977		31,83	$ 1.720.977	$ 54.778.698
	NP 05	**SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PASAMANOS PROVISIONAL EN GUADUA**	ML		$ 20.870		150,00	$ 20.870	$ 3.130.500
	NP 06	**SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ANCLAJE ACTIVO CABLE 1/2" x 4 ALTA RESISTENCIA**	ML		$ 735.341		208,00	$ 735.341	$ 152.950.928
	NP 07	**BARRERA EN COSTALES DE FIBRA CON MATERIAL DE EXCAVACION H=1,6 M**	ML		$ 48.714		40,00	$ 48.714	$ 1.948.560
	NP 08	**MOTOBOMBA DE 2" A GASOLINA PARA RETIRO DE AGUA**	HR		$ 39.597		4,00	$ 39.597	$ 158.388
	NP 09	**HORAS RETROEXCAVADORA**	HR		$ 296.881		35,00	$ 296.881	$ 10.390.835
	NP 10	**EXCAVACION PARA CAISSONS EN ROCA CON CUÑA HIDRAULICA 0,9m<D<1m EN CONDICIONES SECAS**	ML		$ 1.384.188		7,00	$ 1.384.188	$ 9.689.316
	NP 11	**CELADURIA CON VIGILANCIA PRIVADA**	MES		$ 1.993.735		5,00	$ 1.993.735	$ 9.968.676
	NP 12	**SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION GEODREN PLANAR 1,0 m**	M2		$ 98.631		142,10	$ 98.631	$ 14.015.466
	NP 13	**SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ACELERANTE A 7 DIAS PARA CONCRETO DE 4000 PSI**	M3		$ 136.229		49,50	$ 136.229	$ 6.743.337
	NP 14	**SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ACELERANTE A 7 DIAS PARA CONCRETO MR 42**	M3		$ 140.351		56,00	$ 140.351	$ 7.859.657
	NP 15	**SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION AFIRMADO COMPACTADO PARA ESTRUCTURAS**	M3		$ 164.592		402,00	$ 164.592	$ 66.165.985
	NP 16	**SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PASES EN TUBERIA PVC AGUAS LLUVIAS DE 4" PARA MUROS**	ML		$ 41.791		16,80	$ 41.791	$ 702.090
	NP 17	**SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DETUBERÍA PVC TIPO PAVCO DE 100 MM PARA SUBDRENES Y DRENAJES**	ML		$ 61.665		54,50	$ 61.665	$ 3.360.743
	NP 18	**SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PAVIMENTO EN CONCRETO PREMEZCLADO MR 42 CON BOMBA**	M3		$ 1.199.632		56,00	$ 1.199.632	$ 67.179.393
	NP 19	**SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION BARANDA EN TUBERIA GALVANIZADA 3 HILOS DE 2", PARALES VERTICALES CADA 1 MTS, RELLENA DE CONCRETO, INCLUYE WASH PRIMER, PINTURA, ANCLAJES Y RETIRO DE SOBRANTES.**	ML		$ 376.767		67,00	$ 376.767	$ 25.243.390
	NP 20	**SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ACELERANTE A 14 DIAS PARA CONCRETO DE 4000 PSI**	M3		$ 76.112		29,70	$ 76.112	$ 2.260.527
	NP 21	**SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION CAJA DE INSPECCION 0.60*0.60*1 m. (Incluye, ladrillo común, marco en angulo 2 1/2 x 2 1/2 * 3/16" y tapa reforzada en platina de 3 * 3/16" con parrilla en varilla 3/8 cada 10 cm.).**	UND		$ 898.529		2,00	$ 898.529	$ 1.797.059
	NP 22	**SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION TUBERIA A LL 250 MM Tipo Novafort o similar. (Incluye cama de apoyo en grava fina, relleno lateral en arena lavada, relleno inicial en recebo B-600. instalación, accesorios, nivelación y cinta de nivelación).**	ML		$ 136.777		35,00	$ 136.777	$ 4.787.196
Subtotal						**$ 0**			**$ 451.986.631**
						SUBTOTAL OBRAS	**$ 942.598.500**		**$ 1.047.503.590**

NOTA 1: Se debe tener en cuenta que el PRECIO UNITARIO incluye el valor de A.U.	**DESCRIPCION**		**PORCENTAJE**
NOTA 2: Cuando la fracción decimal del peso sea igual o superior a 5 se aproximará por exceso al número entero siguiente del peso y cuando la fracción decimal del peso sea inferior a 5 se aproximará por defecto al número entero del peso.	**ADMINISTRACION**	**A=**	32,60%
NOTA 3: El A.U y su discriminación deben estar en porcentaje (%).	**IMPREVISTO**	**I=**	0,00%
NOTA 4: Siguiendo las recomendaciones de la Guía de Colombia Compra Eficiente, presentar la oferta económica en archivo editable (Excel) y PDF	**UTILIDAD**	**U=**	6,00%

USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES

NOTA 5: Revisar el Formulario 1 de Presupuesto con sus decimales y tenerlos en cuenta para la presentación de la propuesta económica.	TOTAL A.I.U	A.I.U.=	38,60%

VALOR TOTAL OBRAS CONTRACTUAL	$	942.598.500
VALOR TOTAL OBRAS A EJECUTAR	$	1.047.503.590
VALOR ADICIÓN	$	104.905.090

OBRAS PARA RECUPERACION DE TALUD Y BANCA - CENTENARIO - CONSORCIO PEGASO
REPROGRAMACION

ID	ACTIVIDADES	SEMANA 18	SEMANA 19	SEMANA 20	SEMANA 21	SEMANA 22
		06/11/2023	13/11/2023	20/11/2023	27/11/2023	04/12/2023
	OBRAS DE MITIGACION, RECUPERACION TALUD Y BANCA DE LA VIA CENTENARIO	$ 82.148.405	$ 51.888.202	$ 26.717.822	$ 82.510.257	$ 30.125.175
1	CAPITULO 1- PRELIMINARES	$ 0	$ 0	$ 184.600	$ 0	$ 0
1.1	PRELIMINARES	$ 0	$ 0	$ 184.600	$ 0	$ 0
1.1.1	ROCERIA Y LIMPIEZA					
1.1.2	DESCAPOTE MANUAL					
1.1.3	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION CAMPAMENTO PROVISIONAL					
1.1.4	INSTALACION PROVISIONAL DE ACUEDUCTO			$ 97.700		
1.1.5	INSTALACION PROVISIONAL DE ENERGIA			$ 86.900		
1.1.6	LOCALIZACION Y REPLANTEO					
1.2	DEMOLICIONES	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
1.2.1	DEMOLICION DE PAVIMENTO CONCRETO HIDRAULICO CON EQUIPO MECANICO					
1.2.2	DEMOLICION DE PAVIMENTO CONCRETO HIDRAULICO MANUAL					
1.2.3	DEMOLICIÓN DE ANDENES Y SARDINELES EN CONCRETO HIDRÁULICO					
1.3	PROVISIONALES	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
1.3.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION TRINCHOS PROVISIONALES EN GUADUA					
1.3.2	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION CORDÓN PARA CONTROL DE AGUAS LLUVIAS					
1.3.3	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION TECHADO MOVIBLE EN GUADUA Y PLÁSTICO					
2	CAPITULO II - MOVIMIENTO DE TIERRAS	$ 0	$ 0	$ 6.438.391	$ 9.570.391	$ 8.349.991
2.1	EXCAVACIONES	$ 0	$ 0	$ 6.438.391	$ 9.570.391	$ 8.349.991
2.1.1	EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO - MATERIAL COMÚN - 0.0 A 2.0 M			$ 5.217.991	$ 5.217.991	$ 5.217.991
2.1.2	EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO - CONGLOMERADO - 0.0 A 2.0 M			$ 1.220.400	$ 1.220.400	
2.1.3	EXCAVACIÓN PARA ESTRUCTURAS - MATERIAL COMÚN - 0.0 A 2.0 M					
2.1.4	EXCAVACIÓN PARA ESTRUCTURAS - MATERIAL COMÚN - 2.0 A 4.0 MT					
2.1.5	EXCAVACIÓN PARA ESTRUCTURAS - CONGLOMERADO - 2.0 -4.00 M					
2.1.6	EXCAVACION PARA CAISSONS EN TIERRA 0-4 m					
2.1.7	EXCAVACION PARA CAISSONS EN CONGLOMERADO 0-4 m					
2.1.8	EXCAVACION PARA CAISSONS EN CONGLOMERADO 4-8 m					
2.2	CONFORMACION DE TALUDES	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
2.2.1	CONFORMACION TALUDES EN TIERRA					
2.3	RELLENOS	$ 0	$ 0	$ 0	$ 3.132.000	$ 3.132.000
2.3.1	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DE PRESTAMO				$ 3.132.000	$ 3.132.000
3	CAPITULO III - OBRAS EN CONCRETO	$ 14.681.057	$ 0	-$ 33.939.461	-$ 33.560.948	-$ 31.854.813
3.1	MURO TIPO PANTALLA	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 1.696.135
3.1.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION SOLADO DE LIMPIEZA 2.000 PSI E = 5 CM					
3.1.2	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION CAISSONS 3000 PSI (INCLUYE ANILLOS DE PROTECCIÓN EN CONCRETO)					
3.1.3	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION MUROS Y PANTALLAS DE CONTENCION CONCRETO REFORZADO DE 4000 PSI .					
3.1.4	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION COLUMNAS CONCRETO 4000 PSI					
3.1.5	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION VIGA CIMENTACION CONCRETO 4000 PSI					
3.1.6	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ENTIBADO HORIZONTAL /VERTICAL TIPO 2					$ 1.696.135
3.2	ANCLAJES	$ 0	$ 0	-$ 33.939.461	-$ 33.746.731	-$ 33.746.731
3.2.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ANCLAJE ACTIVO CABLE 1/2 x 3 ALTA RESISTENCIA			-$ 33.939.461	-$ 33.939.461	-$ 33.939.461
3.2.2	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DADOS EN CONCRETO REFORZADO 4000 PSI PARA PANTALLA ACTIVA				$ 192.731	$ 192.731
3.3	JUNTAS DE CONSTRUCCIÓN	$ 0	$ 0	$ 0	$ 195.783	$ 195.783
3.3.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION CINTA SIKA PVC V - 15 PARA JUNTAS				$ 195.783	$ 195.783
3.4	ZANJA COLECTORA	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
3.4.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ZANJA COLECTORA EN CONCRETO DE 3000 PSI PRODUCIDO EN OBRA					
3.5	ACEROS	$ 14.681.057	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
3.5.1	ACERO 60.000 PSI (INCLUYE ALAMBRE NEGRO Y FIGURACION)	$ 14.681.057				
4	CAPITULO IV - PAVIMENTOS	$ 4.666.125	$ 8.239.050	$ 11.213.050	$ 11.213.050	$ 0
4.1	BASES	$ 4.666.125	$ 4.666.125	$ 4.666.125	$ 4.666.125	$ 0
4.1.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION AFIRMADO COMPACTADO PARA ANDENES					
4.1.2	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION SUB BASE COMPACTADA CON CILINDRO	$ 4.666.125	$ 4.666.125	$ 4.666.125	$ 4.666.125	
4.2	CAPA RODADURA	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
4.2.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PAVIMENTO EN CONCRETO MR 42 HECHO EN OBRA					
4.2.2	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PAVIMENTO EN CONCRETO PREMEZCLADO MR 42 (Rutas de alto tráfico)					
4.3	ANDENES Y SARDINELES	$ 0	$ 0	$ 2.118.000	$ 2.118.000	$ 0
4.3.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ANDEN CONCRETO 3000 PSI E= 0.10M. ACABADO: ESCOBIADO					
4.3.2	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION SARDINEL ANCHO = 20 CM H = ENTRE 17 Y 24 CM EN CONCRETO 3000 PSI			$ 2.118.000	$ 2.118.000	
4.4	CORTES Y SELLOS	$ 0	$ 0	$ 856.000	$ 856.000	$ 0
4.4.1	CORTE MECANIZADO DE PAVIMENTO 5 mm			$ 448.000	$ 448.000	
4.4.2	CORTE MECANIZADO DE ANDEN EN CONCRETO CON DISCO (3,5CM)					
4.4.3	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION SELLO DE JUNTA DE PAVIMENTO RIGIDO 5mm			$ 408.000	$ 408.000	
4.5	ACEROS	$ 0	$ 3.572.925	$ 3.572.925	$ 3.572.925	$ 0
4.5.1	CANASTILLA DE SOPORTE DE DOVELAS EN HIERRO 3/8 Y 1/4		$ 535.500	$ 535.500	$ 535.500	
4.5.2	DOVELAS DE ACERO LISO 60000 PSI PARA PAVIMENTOS		$ 2.492.713	$ 2.492.713	$ 2.492.713	
4.5.3	ACERO 60.000 PSI (INCLUYE ALAMBRE NEGRO Y FIGURACION)		$ 544.712	$ 544.712	$ 544.712	
5	CAPITULO V - OBRAS DE DRENAJE	$ 11.877.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
5.1	DRENES	$ 11.877.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
5.1.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION TUBERIA Ø 3 ALL PERFORADA PARA DRENES	$ 2.244.000				
5.1.2	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PERFORACION PARA DREN HORIZONTAL EN TIERRA CON EQUIPO MECANICO	$ 3.414.000				
5.1.3	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PERFORACION PARA DREN HORIZONTAL EN CONGLOMERADO CON EQUIPO MECANICO	$ 6.219.000				

ALCALDIA DE MANIZALES

USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES

USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES

OBRAS PARA RECUPERACION DE TALUD Y BANCA - CENTENARIO - CONSORCIO PEGASO
REPROGRAMACION

ID	ACTIVIDADES	SEMANA 18	SEMANA 19	SEMANA 20	SEMANA 21	SEMANA 22
		06/11/2023	13/11/2023	20/11/2023	27/11/2023	04/12/2023
5.2	FILTROS	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
5.2.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION GEOTEXTIL NO TEJIDO 2000					
5.2.2	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE MATERIAL GRANULAR PARA SUBDRENES Y DRENAJES					
6	CAPITULO VI - OBRAS COMPLEMENTARIAS	$ 1.660.830	$ 1.660.830	$ 882.855	$ 21.420.255	$ 8.994.231
6.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION SUMIDERO DOBLE REJA TIPO SIFÓN EN CONCRETO CLASE II-TAPA ANTIRUIDO				$ 1.745.200	
6.2	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION BARANDA EN TUBERIA GALVANIZADA 2 HILOS DE 2, ENTRE 0,9 Y 1MTS, PARALES VERTICALES CADA 2 MTS, RELLENA DE CONCRETO, INCLUYE WASH PRIMER, PINTURA, ANCLAJES Y RETIRO DE SOBRANTES.					
6.3	RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE Y ESCOMBROS MEDIDO EN BANCO				$ 18.792.200	$ 18.792.200
6.4	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE PLASTICOS PARA PROTECCIÓN EN TALUDES	$ 777.975	$ 777.975			
6.5	JORNAL AYUDANTE	$ 882.855	$ 882.855	$ 882.855	$ 882.855	$ 882.855
6.6	REGULADOR DE TRANSITO					-$ 14.235.624
6.7	SUMINISTRO DE EEPP PARA TAREAS DE ALTO RIESGO: TRABAJO SEGURO EN ALTURAS, INCLUYE ARNÉS DE 6 ARGOLLAS (ESPACIO CONFINADO), LÍNEA DE VIDA EN POLIAMIDA, ARRESTADOR DE CAÍDA, ESLINGA EN Y, 3 MOSQUETONES CON CIERRE AUTOMÁTICO DE TRES PASOS					
6.8	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DEMARCACION PASOS PEATONALES, LINEAS DE PARE, SIMBOLOS, TEXTOS Y OTRAS, CON PINTURA PLASTICO EN FRIO.					$ 2.102.800
6.9	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DEMARCACION LINEAS CENTRALES, DE BORDE, DE CARRIL Y OTRAS (Ancho 12cms), CON PINTURA PLASTICO EN FRIO.					$ 1.452.000
7	NO PREVISTOS	$ 49.263.393	$ 41.986.321	$ 41.938.386	$ 73.857.508	$ 44.635.765
NP 01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN CERRAMIENTO EN YUTE H= 2 M					
NP 02	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CUNETA PARA MANEJO AGUAS CONCRETO CLASE II PRODUCIDO EN OBRA				$ 4.242.300	$ 4.242.300
NP 03	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION GEOTEXTIL NO TEJIDO 2500					
NP 04	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ANDEN EN VOLADIZO Y VIGA CORONA EN CONCRETO 4000 PSI ACABADO: ESCOBIADO	$ 9.129.783				
NP 05	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PASAMANOS PROVISIONAL EN GUADUA				$ 2.316.570	$ 813.930
NP 06	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ANCLAJE ACTIVO CABLE 1/2" x 4 ALTA RESISTENCIA	$ 23.766.221			$ 23.766.221	$ 23.766.221
NP 07	BARRERA EN COSTALES DE FIBRA CON MATERIAL DE EXCAVACION H=1,6 M			$ 974.280	$ 974.280	
NP 08	MOTOBOMBA DE 2" A GASOLINA PARA RETIRO DE AGUA					
NP 09	HORAS RETROEXCAVADORA		$ 1.731.806	$ 1.731.806	$ 1.731.806	
NP 10	EXCAVACION PARA CAISSONS EN ROCA CON CUÑA HIDRAULICA 0,9m<D<1m EN CONDICIONES SECAS					
NP 11	CELADURIA CON VIGILANCIA PRIVADA	$ 996.868	$ 996.868	$ 996.868	$ 996.868	$ 996.868
NP 12	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION GEODREN PLANAR 1,0 m	$ 2.335.911	$ 2.335.911			
NP 13	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ACELERANTE A 7 DIAS PARA CONCRETO DE 4000 PSI	$ 1.123.889				
NP 14	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ACELERANTE A 7 DIAS PARA CONCRETO MR 42		$ 2.619.886	$ 2.619.886	$ 2.619.886	
NP 15	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION RELLENO EN AFIRMADO COMPACTADO	$ 11.027.664	$ 11.027.664	$ 11.027.664		
NP 16	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PASES EN TUBERÍA PVC AGUAS LLUVIAS DE 4" PARA MUROS					
NP 17	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DETUBERÍA PVC TIPO PAVCO DE 100 MM PARA SUBDRENES Y DRENAJES	$ 560.124	$ 560.124			
NP 18	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PAVIMENTO EN CONCRETO PREMEZCLADO MR 42 CON BOMBA		$ 22.393.131	$ 22.393.131	$ 22.393.131	
NP 19	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION BARANDA EN TUBERÍA GALVANIZADA 3 HILOS DE 2", PARALES VERTICALES CADA 1 MTS, RELLENA DE CONCRETO, INCLUYE WASH PRIMER, PINTURA, ANCLAJES Y RETIRO DE SOBRANTES.				$ 12.621.695	$ 12.621.695
NP 20	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ACELERANTE A 14 DIAS PARA CONCRETO DE 4000 PSI	$ 322.932	$ 322.932			
NP 21	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION CAJA DE INSPECCION 0.60*0.60*1 m. (Incluye, ladrillo común, marco en angulo 2 1/2 x 2 1/2 * 3/16" y tapa reforzada en platina de 3 * 3/16" con parrilla en varilla 3/8 cada 10 cm.).			$ 599.020	$ 599.020	$ 599.020
NP 22	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION TUBERIA A LL 250 MM Tipo Novafort o similar. (Incluye cama de apoyo en grava fina, relleno lateral en arena lavada, relleno inicial en recebo B-600, instalación, accesorios, nivelación y cinta de nivelación).			$ 1.595.732	$ 1.595.732	$ 1.595.732
	INVERSION SEMANAL	$ 82.148.405	$ 51.888.202	$ 26.717.822	$ 82.510.257	$ 30.125.175
	INVERSION SEMANAL ACUMULADA	$ 856.262.135	$ 908.150.337	$ 934.868.158	$ 1.017.378.416	$ 1.047.503.590
	INVERSION MENSUAL				$ 319.864.110	$ 30.125.175
	INVERSION MENSUAL %	81,74%	86,70%	89,25%	97,12%	100,00%

UGR 2255-23

Manizales, 31 de octubre de 2023

Doctora
ALEXA YADIRA MORALES CORREA
Directora Técnica
Unidad de Gestión del Riesgo
Alcaldía de Manizales

Doctora
CLAUDIA MARIA SALAZAR VELASQUEZ
Secretaría de Despacho
Secretaria de Obras Públicas
Alcaldía de Manizales

Asunto: Informe de supervisión del Contrato de Obra No. 2306070878, suscrito entre el MUNICIPIO DE MANIZALES y CONSORCIO PEGASO, que tiene como objeto: ***"CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACIÓN PARA LA RECUPERACIÓN DEL TALUD, BANCA DE LA VÍA Y REPARACIÓN DEL PAVIMENTO EN EL ÁREA AFECTADA POR EL DESLIZAMIENTO DE TIERRA DEL 23 DE FEBRERO DE 2022 EN EL BARRIO CENTENARIO. MUNICIPIO DE MANIZALES".***

CONTRATISTA	CONSORCIO PEGASO con NIT 901.717.481-6
NÚMERO DE CONTRATO	2306070878
OBJETO	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACIÓN PARA LA RECUPERACIÓN DEL TALUD, BANCA DE LA VÍA Y REPARACIÓN DEL PAVIMENTO EN EL ÁREA AFECTADA POR EL DESLIZAMIENTO DE TIERRA DEL 23 DE FEBRERO DE 2022 EN EL BARRIO CENTENARIO. MUNICIPIO DE MANIZALES
VALOR	$942.598.500
ADICIONES	N.A.
PRORROGAS	N.A.
SUSPENSIONES	N.A.
PLAZO	CUATRO (4) MESES FECHA DE INICIO: 10/07/2023 FECHA DE TERMINACIÓN: 09/11/2023
OBSERVACIONES	Inicialmente es pertinente señalar que este contrato fue objeto de cesión el 05 de julio de 2023 por parte de CUMBRE INGENIERÍA SAS al CONSORCIO PEGASO, una vez este último demostrara que cumplía con todos los requerimientos técnicos, jurídicos y financieros derivados del proceso licitatorio que dio origen al contrato de la referencia. La interventoría del contrato de obra se encuentra a cargo de la firma CINTE SAS a través del contrato de interventoría No. 2306070876. Las obras se han venido ejecutando conforme las especificaciones técnicas de los estudios y diseños realizados por la firma de ingeniería AQUATERRA INGENIEROS CONSULTORES S.A. contratados por la empresa Aguas de Manizales S.A. E.S.P (Contrato de Consultoría No. 20220055 del 26/02/2022) denominado: "*Diseño obras talud barrio La Castellana de la ciudad de Manizales*" que hace parte de los estudios y diseños ejecutados dentro del contrato de consultoría indicado.

USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES

Se tiene un avance de obra de aproximadamente 75.20% con corte al 15 de octubre de 2023 (semana 14), según el flujo de inversión presentado por el contratista y aprobado por la interventoría.

El estado de la obra a la fecha es el siguiente:

- Demolición de pavimento existente.
- Excavación a cielo abierto.
- Excavacion, armado de acero de refuerzo y vaciado de 13 caisson de 1.0m de diámetro y 6.0m de profundidad.
- Instalación de solado, armado de acero de refuerzo y vaciado de 51m de viga de cimentación.
- Armado de acero de refuerzo y vaciado de pantalla de 50m de largo, 2.80m de alto y 30cm de espesor.
- Armado de acero de refuerzo y vaciado de 27m de viga de coronación y andén en voladizo.
- Construcción de 6 drenes subhorizontales de 20m de profundidad.
- Perforación, llenado e inyección de 13 anclajes.
- Instalación primer tramo geodren planar.
- Inicio de lleno en afirmado para el primer tramo de la pantalla.

El estado financiero del contrato es el siguiente:

BALANCE DEL CONTRATO A LA FECHA		
ITEM	**PAGOS**	**SALDO**
VALOR TOTAL DEL CONTRATO		**$ 942.598.500,00**
ADICIONES		
VALOR PAGO ACTAS ANTERIORES	$ 325.421.782,00	
SALDO	$ 617.176.718,00	
TOTAL	$ 942.598.500,00	$ 942.598.500,00

Pagos realizados:
Acta parcial No. 1 por valor de $ 66.643.243
Acta parcial No. 2 por valor de $ 258.778.539

En trámite:
Acta parcial No. 3 por valor de $263.219.523

Es importante resaltar que, tanto el contratista de obra como la interventoría, han cumplido con sus obligaciones contractuales y han dispuesto de todo el personal administrativo y técnico, así como de las herramientas y maquinaria necesarias para el correcto desarrollo de la obra, no obstante, con relación a lo indicado por el contratista y la interventoría del contrato es menester señalar lo siguiente:

En efecto, los procesos constructivos de estructuras de concreto (simple o reforzado) requieren un periodo de 28 días de fraguado y/o curado y/o endurecimiento del material para lograr la resistencia de diseño, tiempo a partir del cual son completamente funcionales y pueden someterse a las cargas de servicio para las cuales fueron construidas. Para el caso particular del muro de contención se tiene que

	durante el proceso constructivo éste debe ser sometido a las cargas del relleno y de los anclajes activos, motivo por el cual, a criterio del diseñador, este debe tener la resistencia de diseño al 100% la cual se logra a los 28 días, es por esta razón que la reducción de los tiempos de curado a través de la utilización de acelerantes se traduce en una reducción importante en tiempo de construcción de la obra. De igual forma, el relleno a utilizar con material de préstamo es conveniente sustituirlo por material tipo afirmado, debido a que es mucho más homogéneo y garantiza mejor compactación y capacidad de drenaje, así mismo, la utilización de sistema de drenaje planar permite la instalación con mayor facilidad y en menor tiempo. En conclusión, la reducción de los tiempos de fraguado del concreto a través de la utilización de acelerantes, así como la implementación de materiales de mejores especificaciones técnicas favorecen la reducción del tiempo de construcción de la obra y garantizan el cumplimiento del objeto contractual. Es de anotar, que una vez finalizadas las obras contratadas por la Alcaldía a través de la Unidad de Gestión del Riesgo y la Secretaría de Obras Públicas, deberá ingresar al sitio afectado el contratista de Aguas de Manizales para realizar las labores de canalización de las tuberías de conducción de agua potable que hoy tienen expuestas sobre la vía y que se vieron afectadas por el deslizamiento. De acuerdo a los puntos que detalla el contratista de obra en oficio del 06 de octubre de 2023 y avalados por la interventoría externa a través de oficio CENTENARIO_009_2023 del 07 de octubre de 2023, en donde claramente se identifica la necesidad de ampliar el plazo de ejecución y adicionar el valor del contrato con la finalidad última de dar cumplimiento a todas y cada una de las condiciones del objeto contractual, la supervisión del contrato de interventoría considera necesario y viable realizar la **Adición No. 01 por un valor de CIENTO CUATRO MILLONES NOVECIENTOS CINCO MIL NOVENTA PESOS M/CTE ($104.905.090)** de acuerdo al balance de obra proyectado y la **Prórroga No. 01 por un plazo adicional de treinta (30) días calendario**, al contrato de obra No. 2306070878, contados a partir del 10 de noviembre y hasta el 09 de diciembre de 2023. Lo anterior sustentado en las recomendaciones brindadas por el equipo de consultoría respecto al procedimiento constructivo.

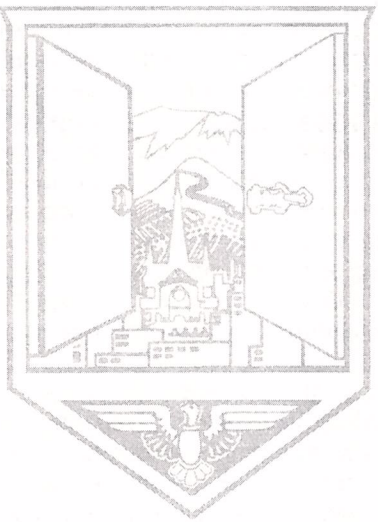
Cordialmente,

Camila López Vásquez

CAMILA LÓPEZ VÁSQUEZ
Profesional Universitario
Unidad de Gestión del Riesgo
Supervisora Contrato de interventoría N° 2306070876

BETTY JOHANA TORRES PAVAS
Profesional Universitario
Secretaría de Obras Públicas
Supervisora Contrato de interventoría N° 2306070876

ALCALDIA
DE MANIZALES



USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES

USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES

JUSTIFICACIÓN PARA REALIZAR ADICIÓN N° 01 Y PRÓRROGA N° 01 AL CONTRATO DE OBRA N° 2306070878, SUSCRITO ENTRE EL MUNICIPIO DE MANIZALES Y EL CONSORCIO PEGASO

UGR 2256-23
Manizales, 31 de octubre de 2023

Doctora
ALEXA YADIRA MORALES CORREA
Directora Técnica
Unidad de Gestión del Riesgo
Alcaldía de Manizales

Doctora
CLAUDIA MARIA SALAZAR VELASQUEZ
Secretaría de Despacho
Secretaria de Obras Públicas
Alcaldía de Manizales

Asunto: Justificación para realizar **ADICIÓN No. 01 y PRÓRROGA No. 01** al contrato de obra No. 2306070878 que tiene como objeto: ***"CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACIÓN PARA LA RECUPERACIÓN DEL TALUD, BANCA DE LA VÍA Y REPARACIÓN DEL PAVIMENTO EN EL ÁREA AFECTADA POR EL DESLIZAMIENTO DE TIERRA DEL 23 DE FEBRERO DE 2022 EN EL BARRIO CENTENARIO-MUNICIPIO DE MANIZALES".***

En atención al asunto indicado, nos permitimos solicitar autorización para llevar a cabo la ADICIÓN No. 01 y PRÓRROGA No. 01 al contrato de Obra No. 2306070878 que tiene como objeto: ***"CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACIÓN PARA LA RECUPERACIÓN DEL TALUD, BANCA DE LA VÍA Y REPARACIÓN DEL PAVIMENTO EN EL ÁREA AFECTADA POR EL DESLIZAMIENTO DE TIERRA DEL 23 DE FEBRERO DE 2022 EN EL BARRIO CENTENARIO-MUNICIPIO DE MANIZALES"*** el cual tiene un plazo de ejecución de cuatro (4) meses contados a partir de la suscripción del Acta de Inicio, actuación que se surtió con fecha de 10 de julio de 2023 y fecha de terminación el 09 de noviembre de 2023 y por un valor de **NOVECIENTOS CUARENTA Y DOS MILLONES QUINIENTOS NOVENTA Y OCHO MIL QUINIENTOS PESOS COP ($942.598.500), A.U. INCLUIDO.**

A la fecha y ante las diversas circunstancias ocurridas en la ejecución de las actividades, se hace necesario suscribir una ADICIÓN No. 01 y PRÓRROGA No. 01 en aras de dar cabal cumplimento al objeto contractual.

El contratista CONSORCIO PEGASO, mediante comunicado del 06 de octubre de 2023, manifiesta lo siguiente:

> *"Actuando como representante legal del consorcio Pegaso, como contratista de la construcción del muro pantalla en el sector del centenario, el cual inicio desde el 10 de julio de 2023 con una socialización técnica con el ingeniero Walter Estrada de la firma AQUATERRA, en el que se le consulto el proceso constructivo para este proyecto, y los controles que debíamos realizar para la ejecución de cada actividad y de estar consultando las inquietudes que iban naciendo en la medida del avance y los diseños entregados al consorcio.*
>
> *El plazo contractual para este proyecto es de 4 meses, siendo este un desafío para que el consorcio pueda terminar este proyecto tan sensible para la comunidad del sector y la misma alcaldía, en tan*

ALCALDIA
USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES

corto plazo y a medida que se avanzaba en la ejecución del contrato surgen unas necesidades donde el diseñador debe realizar ajustes a sus recomendaciones extendiendo de esta manera el plazo de la ejecución del contrato por las siguientes razones:

- *El día 7 de septiembre de 2023, el ingeniero diseñador después de dos meses de ejecución, indica que solo podemos rellenar hasta la tercera parte de la altura del muro, sin antes realizar un pretensionamiento lo cual afecta de forma considerable la programación inicial de actividades.*
- *La ubicación de los anclajes activos no puede bajarse por razones de estabilidad en la parte superior de la pantalla, siendo este un factor que genera una dificultad en el proceso constructivo, porque está por debajo de la base del voladizo, además de que podemos atravesar la tubería anulada existente como efectivamente está pasando, generando otra actividad que se debe realizar para evitar que el llenado del anclaje se vaya por el tubo existente.*
- *No es posible vaciar la viga que amarra las columnas y el voladizo, toda vez esto hace parte de una sola estructura y evitar una junta fría en la base del voladizo.*
- *Se debe esperar 28 días para poder pretensionar el anclaje activo, tiempo en el que el bulbo tenga toda la resistencia esperada para poder tensionar y así iniciar el lleno con material de préstamo, lo cual se vuelve ruta crítica, puesto que no es fácil traer material de préstamo con unas condiciones homogéneas en su gradación y calidad.*
- *De acuerdo a los anteriores puntos al no poder tensionar el anclaje la pantalla y que esta tenga el 100% de resistencia la actividad del relleno con material de préstamo se convierte en una ruta crítica para el proyecto que retrasa toda la parte del pavimento.*
- *Debido al gran número de obras en la cuidad de diferentes modalidades, ha sido difícil la consecución de personal calificado para este tipo de obra, donde se necesita oficiales que tengan la experiencia para manejar formaleta para muro y* la misma viga en voladizo.

En este orden de ideas, la visita del 6 de septiembre de 2023 por parte del diseñador, el proceso constructivo que se tenía planeado para poder cumplir con el plazo inicial y a la espera de la época invernal, cambió el panorama con el vaciado de la viga y el voladizo, y el cargue de los muros, puesto que esta espera se nos atrasa un mes, para poder iniciar y completar el lleno del muro para luego pavimentar, adicionalmente el pavimento debe esperar otros 28 días para poder recibir tráfico, así se podría estar terminando aproximadamente en 3 meses, lo cual no es beneficioso para ninguna de las partes, puesto que el diseñador de la obra planteo un proceso constructivo mucho más lento y conservador que afecta en un 75% el tiempo de ejecución adicional al plazo inicial.

Después de realizar un análisis detallado de las rutas críticas de la obra y con el fin de reducir tiempos teniendo en cuenta lo recomendado por el diseñador se plantea realizar una alternativa que consiste en acelerar los concretos de pantalla y viga – voladizo a 7 y 14 días respectivamente, acelerar a 7 días el concreto MR42 de los pavimentos e instalarlo con bomba con lo cual reduciríamos tiempo, instalar geo dren planar el espaldón de la pantalla, y realizar el lleno con afirmado; cabe anotar que esta alternativa genera un mayor valor al proyecto ya que dichas actividades nacen durante la ejecución del contrato, es decir que inicialmente se planteó esperar los 28 días del fraguado de los concretos, hacer el lleno con material de préstamo y hacer el filtro con piedra y geotextil.

Teniendo en cuenta lo anteriormente expuesto les solicito una adición de $ 104.905.090 y una prórroga de 1 mes al contrato de la referencia para poder realizar la meta física del proyecto."

De igual manera, La interventoría externa del contrato de obra a cargo de CINTE S.A.S, recomienda adición No. 01 y prórroga No. 01 mediante oficio CENTENARIO_009_2023 con fecha del 07 de octubre de 2023 remitido a la Alcaldía Municipal, manifestando lo siguiente:

"De conformidad con las labores de interventoría dentro del contrato de la referencia, una vez recibido el oficio cuyo asunto es solicitud de adición y prórroga No.1 de fecha 6 de octubre de 2023, por parte del contratista CONSORCIO PEGASO.

Me permito por medio de la presente exponer la necesidad de gestionar una prórroga de 30 días calendario y una adición al Contrato de la referencia, debido a que el día 7 de septiembre se recibió visita del Dr. Walter Estrada de la firma diseñadora AQUATERRA donde explicó el proceso constructivo de los anclajes donde manifiesta que para realizar el lleno del trasdos del muro se tiene que realizar la construcción de la viga corona y esperar a que el concreto alcance el 100% de la resistencia lo que ocurre 28 días después del vaciado, además adicionalmente se debe realizar el tensionamiento de los anclajes actividad que se puede ejecutar cuando la lechada de la inyección alcance la resistencia lo que ocurre a los 28 días posteriores a la inyección, según lo expuesto anteriormente se generan retrasos en la programación actual de obra ya que no se pueden realizar actividades simultaneas.

Luego de analizar todas las actividades para cumplir con el objeto contractual se considera pertinente realizar los siguientes cambios:

- *Acelerar los concretos a 7 y 14 días de la pantalla, la viga corona y el andén en voladizo para reducir el tiempo de espera para alcanzar la resistencia de los mismos.*
- *Cambiar el filtro convencional por geodren planar para reducir los tiempos de construcción.*
- *Cambiar el lleno con material de préstamo por afirmado debido a la dificultad en la consecución del mismo de buena calidad además que al presentarse cualquier precipitación la compactación y humedad del material de préstamo se afectaría poniendo en riesgo la calidad de la obra.*
- *Acelerar el pavimento a 7 días para habilitar la vía para el uso de la comunidad lo más pronto posible*
- *Instalar el pavimento con bomba para reducir el tiempo en la ejecución de esta actividad.*

Por lo antes expuesto esta interventoría recomienda realizar la prórroga de 30 días calendario y la adición al contrato de la referencia en una cuantía de CIENTO CUATRO MILLONES NOVECIENTOS CINCO MIL NOVENTA PESOS ($104.905.090) M/CTE".

Adicionalmente se evidencia en la bitácora de obra del 07 de septiembre lo manifestado por el contratista de obra así:

USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES

(illegible), 7 de septiembre de 2023, JUEVES

Se recibe visita del Dr Walter Estrada de la firma diseñadora Aquatecnia a las 8:30 am para resolver las inquietudes que se habían realizado anteriormente por vía Telefónica y mensaje (chat whatsapp), sobre el proceso constructivo de la estructura de contención (muro, viga corona) y el anden en voladizo, la propuesta presentada por el contratista consiste en ejecutar la obra en dos etapas:
La primera consiste en vaciar hasta el Tope del muro o sea hasta 2,9 m de altura dejando embebidos los aceros de refuerzo del anden en voladizo y rugosa la superficie del acabado para dejar puente de adherencia para la segunda etapa la cual consiste en Terminar de instalar el acero de refuerzo de la viga corona, luego proceder a instalar la formaleta del anden y por último vaciar monolítico la viga corona y anden en voladizo previa aplicación de sikadur primer 32.
Luego de revisar este planteamiento el Dr Walter Estrada indica que en el diseño se planteó vaciar el muro con la viga corona y por último el anden en voladizo, pero analizando en campo la propuesta y observando las dificultades constructivas indica que garantizando el puente de adherencia no hay inconveniente en ejecutar la actividad según el planteamiento realizado por el contratista explicado anteriormente.
Adicionalmente se le plantea la posibilidad de anular la construcción del anden a razón que no tiene continuidad, además de los inconvenientes que se pueden presentar para la ubicación de los equipos de transformamiento de los anclajes los cuales solo tendrían 55 cm de altura hasta el acero de refuerzo del anden para maniobrar el gato multitoron y la construcción del permiso del propietario del predio quien en varias ocasiones

a manifestado que no autorizará nada adicional a la línea del muro, el Dr Walter Estrada como diseñador recomienda que en una vía como esta debe existir el anclaje.

Posteriormente explica el proceso constructivo de los anclajes y manifiesta que hasta no realizar el Tensionamiento de estos no se puede realizar el lleno en el Trasdos del muro lo cual generará retrasos en la programación de obra ya que hasta no realizar este lleno no es posible iniciar las actividades para ejecutar los pavimentos.

Interventoría

Dirección Obra

Interventoría

Res. Obra.

El siguiente cuadro muestra el balance del contrato a la fecha, en donde se tiene una columna para el valor contractual, otra para el valor actualizado de acuerdo a las necesidades e imprevistos del proyecto, y otra para la diferencia entre el valor contractual y el actualizado, teniendo como resultado un valor adicional de $104.905.090 incluido AU.

CUADRO RESUMEN -COSTO POR ACTIVIDADES

CONTRATO DE OBRA No 2306070878					
			VALOR CONTRACTUAL	VALOR ACTUALIZADO (± CANTIDADES DE OBRA + ITEMS NO PREVISTOS)	VALOR ADICION POR CADA CAPÍTULO
No	ITEM DE PAGO	DESCRIPCION	VALOR TOTAL	VALOR TOTAL	VALOR TOTAL
CAPÍTULO I		PRELIMINARES			
		PRELIMINARES	$ 18.956.400	$ 21.642.188	$ 2.685.788
		DEMOLICIONES	$ 20.595.600	$ 11.753.961	(-$ 8.841.639)
		PROVISIONALES	$ 5.421.000	$ 1.584.645	(-$ 3.836.355)
SUBTOTAL CAPITULO I			$ 44.973.000	$ 34.980.794	**(-$ 9.992.206)**
CAPÍTULO II		MOVIMIENTO DE TIERRAS			
		EXCAVACIONES	$ 55.215.000	$ 66.225.739	$ 11.010.739

USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES

		CONFORMACIÓN DE TALUDES	$ 8.310.000	$ 0	(-$ 8.310.000)
		RELLENOS	$ 25.995.600	$ 72.429.985	$ 46.434.385
SUBTOTAL CAPITULO II			**$ 89.520.600**	**$ 138.655.724**	**$ 49.135.124**
CAPÍTULO III		**OBRAS EN CONCRETO**			
		MURO TIPO PANTALLA	$ 186.302.900	$ 262.706.629	$ 76.403.729
		ANCLAJES	$ 137.285.200	$ 154.100.128	$ 16.814.928
		JUNTAS DE CONSTRUCCIÓN	$ 906.100	$ 906.100	$ 0
		ZANJA COLECTORA	$ 4.384.400	$ 8.484.600	$ 4.100.200
		ACEROS	$ 175.260.000	$ 197.350.000	$ 22.090.000
SUBTOTAL CAPITULO III			**$ 504.138.600**	**$ 623.547.457**	**$ 119.408.857**
CAPÍTULO IV		**PAVIMENTOS**			
		BASES	$ 30.563.500	$ 18.664.500	(-$ 11.899.000)
		CAPA RODADURA	$ 131.821.200	$ 75.039.050	(-$ 56.782.150)
		ANDENES Y SARDINELES	$ 2.172.800	$ 4.236.000	$ 2.063.200
		CORTES Y SELLOS	$ 4.652.000	$ 1.819.000	(-$ 2.833.000)
		ACERO	$ 15.792.900	$ 10.718.776	(-$ 5.074.124)
SUBTOTAL CAPITULO IV			**$ 185.002.400**	**$ 110.477.326**	**(-$ 74.525.074)**
CAPÍTULO V		**OBRAS DE DRENAJE**			
		DRENES	$ 23.754.000	$ 23.754.000	$ 0
		FILTROS	$ 12.666.000	$ 23.960.464	$ 11.294.464
SUBTOTAL CAPITULO V			**$ 36.420.000**	**$ 47.714.464**	**$ 11.294.464**
CAPÍTULO VI		**OBRAS COMPLEMENTARIAS**			
SUBTOTAL CAPITULO VI			**$ 82.543.900**	**$ 92.127.826**	**$ 9.583.926**
TOTAL COSTO DE LAS OBRAS			$ 942.598.500	$ 1.047.503.590	$ 104.905.090
COSTO ADICIÓN					**$ 104.905.090**

NOTA 1: Se debe tener en cuenta que el PRECIO UNITARIO incluye el valor de A.U.	**PORCENTAJE**
NOTA 2: Cuando la fracción decimal del peso sea igual o superior a 5 se aproximará por exceso al número entero siguiente del peso y cuando la fracción decimal del peso sea inferior a 5 se aproximará por defecto al número entero del peso.	32,60%
NOTA 4: Siguiendo las recomendaciones de la Guía de Colombia Compra Eficiente, presentar la oferta económica en archivo editable (Excel) y PDF	6,00%
NOTA 5: Revisar el Formulario 1 de Presupuesto con sus decimales y tenerlos en cuenta para la presentación de la propuesta económica.	38,60%

VALOR TOTAL OBRAS CONTRACTUAL	**$**	**942.598.500**
VALOR TOTAL OBRAS A EJECUTAR	**$**	**1.047.503.590**
VALOR ADICIÓN	**$**	**104.905.090**

Así mismo el contratista presenta su reprogramación de obra (flujo de inversión) informando cómo invertirá los recursos adicionados llegando a la semana 22 con el 100% del valor contractual y adicionado. Se anexa al presente documento.

Conforme a lo expuesto por el contratista y la interventoría de la obra, y a consideración de la supervisión del contrato se tiene para señalar lo siguiente:

El curado o fraguado de los concretos instalados en obra requieren, en condiciones normales, un periodo de 28 días para que adquieran su resistencia de diseño; sin embargo, las recomendaciones dadas por el diseñador del proyecto implican una modificación en el procedimiento constructivo planteado inicialmente por el contratista, pues no se puede iniciar con el lleno sobre el trasdós del muro hasta tanto el muro de contención no adquiera dicha resistencia y los anclajes sean pretensionados, actividades que estaban contempladas para ser realizadas de manera simultánea.

Esperar este tiempo induce un retraso importante en la obra, debido a que es necesario que los concretos del muro de contención adquieran la resistencia de diseño para continuar con las demás actividades previstas, que incluyen la colocación, conformación y compactación del relleno sobre el trasdós del muro, el pretensionamiento de los anclajes activos y la conformación de la estructura del pavimento.

Es por esto que se plantea para el cumplimiento del objeto contractual, adoptar varias estrategias que incluyen: 1. instalar el concreto con bomba y agregar acelerantes que permitan reducir los tiempos de ejecución y de curado. 2. cambiar el material de relleno para el trasdós del muro que se tenía contractualmente, es decir, reemplazar la instalación de material de préstamos por afirmado, ya que la disponibilidad de material de préstamo que cumpla con los estándares de humedad y que logren un grado de compactación como los exigidos en las especificaciones técnicas no están disponibles en el mercado para esta época del año, por lo que la opción de hacerlo con material tipo afirmado garantiza condiciones de humedad y grados de compactación mucho más confiables. Así mismo, se evitan asentamientos secundarios por consolidación reduciendo la posibilidad de afectar la estructura de pavimento rígido que se construirá sobre este material, teniendo en cuenta que el pavimento es susceptible a fracturarse aún ante pequeñas deformaciones del terreno. 3. se propone modificar el sistema de drenaje de aguas subsuperficiales por un filtro planar, el cual tiene un rendimiento de instalación mayor a un geotextil convencional pero cumplen la misma función.

Así las cosas, estas propuestas constituyen alternativas viables para la entidad contratante, por cuanto son materiales de mejores especificaciones técnicas que mejoran la calidad de la obra, aunado a la optimización en los tiempos de instalación que evita extender la ejecución del proyecto. Es de anotar, que una vez finalizadas las obras contratadas por la Alcaldía a través de la Unidad de Gestión del Riesgo y la Secretaría de Obras Públicas, deberá ingresar al sitio afectado el contratista de Aguas de Manizales para realizar las labores de canalización de las tuberías de conducción de agua potable que hoy tienen expuestas sobre la vía y que se vieron afectadas por el deslizamiento. Hasta tanto no se culminen todas las obras de la fase de recuperación de la emergencia, no podrá darse al servicio toda la zona afectada a la comunidad en general.

Así mismo, se debe precisar que las obras se han venido ejecutando conforme las especificaciones técnicas de los estudios y diseños realizados por la firma de ingeniería AQUATERRA INGENIEROS CONSULTORES S.A. contratados por la empresa Aguas de Manizales S.A. E.S.P (Contrato de Consultoría No. 20220055 del 26/02/2022) denominado: *"Diseño obras talud barrio La Castellana de la ciudad de Manizales"* que hace parte de los estudios y diseños ejecutados dentro del contrato de consultoría indicado.

ALCALDÍA DE MANIZALES

USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES

De acuerdo a los puntos que detalla el contratista de obra en oficio del 06 de octubre de 2023 y avalados por la interventoría externa a través de oficio CENTENARIO_009_2023 del 07 de octubre de 2023, la supervisión considera necesario y viable realizar:

La Adición No. 01 por un valor de CIENTO CUATRO MILLONES NOVECIENTOS CINCO MIL NOVENTA PESOS COP ($104.905.090), en virtud de lo cual el valor final del contrato será de MIL CUARENTA Y SIETE MILLONES QUINIENTOS TRES MIL QUINIENTOS NOVENTA PESOS COP ($1.047.503.590).

Prórroga No. 01 en treinta (30) días calendario, al contrato de obra No. 2306070878, con fecha de terminación el 09 de diciembre de 2023, teniendo en cuenta que el plazo contractual es hasta el 09 de noviembre de 2023.

No obstante, ante lo manifestado por el contratista CONSORCIO PEGASO, que dice:

"(…) El plazo contractual para este proyecto es de 4 meses, siendo este un desafío para que el consorcio pueda terminar este proyecto tan sensible para la comunidad del sector y la misma alcaldía, en tan corto plazo y a medida que se avanzaba en la ejecución del contrato surgen unas necesidades donde el diseñador debe realizar ajustes a sus recomendaciones extendiendo de esta manera el plazo de la ejecución del contrato (…)"

Es importante mencionar que si bien se acepta la solicitud de prórroga y adición al Contrato de Obra No. 2306070878, la Entidad no considera válido el argumento presentando con respecto al plazo contractual inicialmente establecido, toda vez que el contratista lo aceptó sin presentar observación al mismo.

De otro lado, al tenor de lo dispuesto en el artículo 3° de la Ley 80 de 1993, es obligación de los servidores públicos tener en consideración que al celebrar contratos y con la ejecución de los mismos, las entidades buscan el cumplimiento de los fines estatales, la continua y eficiente prestación de los servicios públicos y la efectividad de los derechos e intereses de los administrados que colaboran con ellas en la consecución de dichos fines.

En la sentencia C-949 de 2001, la Corte Constitucional señaló que las adiciones y las prórrogas de los contratos-como especie de modificación – pueden ser un instrumento útil para lograr los fines propios de la contratación estatal. Al respecto, vale la pena destacar lo señalado por la Sala de Consulta y Servicio Civil del Consejo de Estado en concepto del 13 de agosto de 2009.

> *"La contratación estatal responde de múltiples maneras a ese mandato y, en cuanto al concepto que se emite, se resalta que* ***la posibilidad de modificar los contratos estatales es una especial forma de hacer prevalecer la finalidad del contrato sobre los restantes elementos del mismo.*** *Por mutabilidad del contrato estatal se entiende el derecho que tiene la administración de variar, dadas ciertas condiciones, las obligaciones a cargo del contratista particular, cuando sea necesario para el cumplimiento del objeto y de los fines del Estado".*

En razón de lo expuesto, los suscritos supervisores del contrato de obra avalan y solicitan autorización para la ADICIÓN No. 01 y PRÓRROGA No. 01 así:

Adición No. 01: Por un valor de CIENTO CUATRO MILLONES NOVECIENTOS CINCO MIL NOVENTA PESOS COP ($104.905.090), en virtud de lo cual el valor final del contrato será de MIL

CUARENTA Y SIETE MILLONES QUINIENTOS TRES MIL QUINIENTOS NOVENTA PESOS COP ($1.047.503.590).

Prórroga No. 01: Por un plazo adicional de treinta (30) días calendario, desde el 10 de noviembre de 2023 hasta el 09 de diciembre de 2023, en virtud de lo cual el plazo final total del contrato de obra corresponde a CINCO (5) MESES, contados a partir de la suscripción del Acta de Inicio del 10 de julio de 2023 hasta la fecha de terminación y entrega de las obras el 09 de diciembre de 2023.

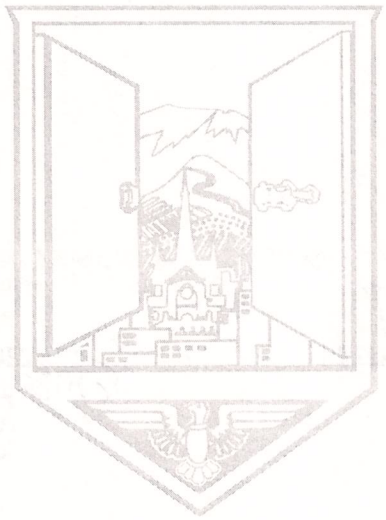
Al contrato de obra No. 2306070878 que tiene como objeto: ***"CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACIÓN PARA LA RECUPERACIÓN DEL TALUD, BANCA DE LA VÍA Y REPARACIÓN DEL PAVIMENTO EN EL ÁREA AFECTADA POR EL DESLIZAMIENTO DE TIERRA DEL 23 DE FEBRERO DE 2022 EN EL BARRIO CENTENARIO-MUNICIPIO DE MANIZALES".***

Cordialmente,

CAMILA LÓPEZ VÁSQUEZ
Profesional Universitario
Unidad de Gestión del Riesgo
Supervisora Contrato de interventoría N° 2306070876

BETTY JOHANA TORRES PAVAS
Profesional Universitario
Secretaría de Obras Públicas
Supervisora Contrato de interventoría N° 2306070876

ALCALDIA
DE MANIZALES



USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES

USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES

Alcaldía de Manizales

UNIDAD DE GESTIÓN DEL RIESGO

UGR 2261-23

Manizales, 01 de noviembre de 2023

Ingeniera
BETTY JOHANA TORRES PAVAS
Profesional Universitario
Secretaría de Obras Públicas

Ingeniera
CAMILA LÓPEZ VÁSQUEZ
Profesional Universitario
Unidad de Gestión del Riesgo

Asunto: Autorización **ADICIÓN No. 01** y **PRÓRROGA No. 01** al contrato de Obra No. 2306070878 que tiene por objeto: ***"CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACIÓN PARA LA RECUPERACIÓN DEL TALUD, BANCA DE LA VÍA Y REPARACIÓN DEL PAVIMENTO EN EL ÁREA AFECTADA POR EL DESLIZAMIENTO DE TIERRA DEL 23 DE FEBRERO DE 2022 EN EL BARRIO CENTENARIO-MUNICIPIO DE MANIZALES"***

En atención al asunto indicado nos permitimos informarle que la solicitud de realizar una ADICIÓN No. 01 y PRÓRROGA No. 01 al contrato de obra **No. 2306070878**, suscrito entre el municipio de Manizales y el CONSORCIO PEGASO que tiene por objeto: ***"CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACIÓN PARA LA RECUPERACIÓN DEL TALUD, BANCA DE LA VÍA Y REPARACIÓN DEL PAVIMENTO EN EL ÁREA AFECTADA POR EL DESLIZAMIENTO DE TIERRA DEL 23 DE FEBRERO DE 2022 EN EL BARRIO CENTENARIO-MUNICIPIO DE MANIZALES"***, por valor de CIENTO CUATRO MILLONES NOVECIENTOS CINCO MIL NOVENTA PESOS COP ($104.905.090) y un plazo adicional de treinta (30) días, en virtud de lo cual el valor final del contrato es de MIL CUARENTA Y SIETE MILLONES QUINIENTOS TRES MIL QUINIENTOS NOVENTA PESOS COP ($1.047.503.590) y el plazo final es de CINCO (5) meses, contados a partir de la fecha de suscripción del acta de inicio del 10 de julio de 2023, hasta la fecha de terminación y entrega de las obras el día 09 de diciembre de 2023, **ES APROBADA** de conformidad con las razones expuestas por el contratista CONSORCIO PEGASO, validadas por la interventoría externa CINTE S.A.S y avaladas por ustedes como supervisores del contrato de interventoría No. 2306070876.

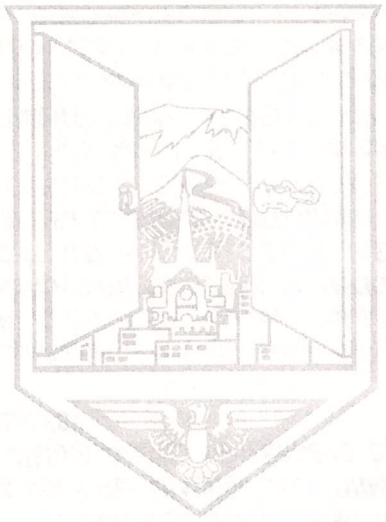
Al respecto se indica que la Adición No. 1 y Prórroga No. 1 debe ser suscrita antes del vencimiento del contrato e igualmente deben actualizarse las vigencias de las pólizas, acorde a los términos de esta adición y prórroga.

Atentamente,

ALEXA YADIRA MORALES CORREA
Directora Técnica
Unidad de Gestión del Riesgo
Ordenadora del Gasto

CLAUDIA MARIA SALAZAR VELASQUEZ
Secretaria de Despacho
Secretaría de Obras Públicas
Ordenadora del Gasto

ALCALDIA
DE MANIZALES



USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES

USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES

ADICIÓN N° 01 Y PRÓRROGA N° 01 AL CONTRATO DE OBRA N° 2306070878, SUSCRITO ENTRE EL MUNICIPIO DE MANIZALES Y EL CONSORCIO PEGASO

Entre los suscritos a saber: **ALEXA YADIRA MORALES CORREA**, mayor de edad, vecina de Manizales, identificada con la cédula de ciudadanía No. 30.235.226, actuando en caridad de Directora Técnica de la Unidad de Gestión del Riesgo, cargo para el cual fue nombrada mediante el Decreto Municipal No. 0001 del 1 ° de enero de 2020 y posesionada en la misma fecha, según consta en el acta respectiva, actuando en virtud de delegación efectuada mediante el Decreto No. 482 del 21 de julio de 2020, y **CLAUDIA MARÍA SALAZAR VELÁSQUEZ** identificada con C.C N° 30.299.747, quien actúa en nombre del Municipio de Manizales en su calidad de Secretaria de Despacho de la Secretaría de Obras Públicas, nombrada mediante Decreto Municipal N° 0180 del 26 de abril de 2023 y posesionada el 17 de mayo de 2023, según consta en el Acta respectiva, actuando en virtud de la delegación efectuada mediante Decreto N° 482 del 21 julio de 2020, quienes en adelante se denominarán **EL MUNICIPIO**, de una parte, por otra parte el **CONSORCIO PEGASO** identificado con NIT 901.717.481-6, integrado por **JOHNNY ANDRÉS GAITÁN NARANJO** con cédula de ciudadanía No. 4.414.815 de Chinchiná y la empresa **ESTRUCTECNIA S.A.S**, identificada con NIT 900.604.040–2, representada legalmente por el señor **JOHNNY ANDRÉS GAITÁN NARANJO** identificado con cédula de ciudadanía No. 4.414.815 de Chinchiná, quien en adelante se denominará **EL CONTRATISTA**, hemos convenido suscribir la Adición No. 1 y Prórroga No. 1 al Contrato de Obra No. 2306070878, previa las siguientes:

CONSIDERACIONES:

1. Que, entre el **MUNICIPIO DE MANIZALES** y el **CONSORCIO PEGASO** identificado con NIT 901.717.481-6, se suscribió el contrato de obra No. 2306070878 cuyo objeto es: ***"CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACIÓN PARA LA RECUPERACIÓN DEL TALUD, BANCA DE LA VÍA Y REPARACIÓN DEL PAVIMENTO EN EL ÁREA AFECTADA POR EL DESLIZAMIENTO DE TIERRA DEL 23 DE FEBRERO DE 2022 EN EL BARRIO CENTENARIO. MUNICIPIO DE MANIZALES".***

2. Que, el plazo del contrato de obra No. 2306070878 se estableció cuatro (4) meses contados a partir de la suscripción del Acta de Inicio.

3. Que, la suscripción del Acta de Inicio se surtió con fecha de 10 de julio de 2023 y fecha de terminación el 09 de noviembre de 2023 y por un valor de ***NOVECIENTOS CUARENTA Y DOS MILLONES QUINIENTOS NOVENTA Y OCHO MIL QUINIENTOS PESOS COP ($942.598.500), A.U. INCLUIDO.***

4. Que, a la fecha el contrato de obra No. 2306070878 NO se ha prorrogado ni adicionado por ningún valor y se encuentra vigente.

5. Que, el contratista **CONSORCIO PEGASO**, mediante comunicado del 06 de octubre de 2023, manifiesta lo siguiente:

> *"Actuando como representante legal del consorcio Pegaso, como contratista de la construcción del muro pantalla en el sector del centenario, el cual inicio desde el 10 de julio de 2023 con una socialización técnica con el ingeniero Walter Estrada de la firma AQUATERRA, en el que se le consulto el proceso constructivo para este proyecto, y los controles que debíamos realizar para la ejecución de cada actividad y de estar consultando las inquietudes que iban naciendo en la medida del avance y los diseños entregados al consorcio.*

ALCALDÍA DE MANIZALES

USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES

El plazo contractual para este proyecto es de 4 meses, siendo este un desafío para que el consorcio pueda terminar este proyecto tan sensible para la comunidad del sector y la misma alcaldía, en tan corto plazo y a medida que se avanzaba en la ejecución del contrato surgen unas necesidades donde el diseñador debe realizar ajustes a sus recomendaciones extendiendo de esta manera el plazo de la ejecución del contrato por las siguientes razones:

- *El día 7 de septiembre de 2023, el ingeniero diseñador después de dos meses de ejecución, indica que solo podemos rellenar hasta la tercera parte de la altura del muro, sin antes realizar un pretensionamiento lo cual afecta de forma considerable la programación inicial de actividades.*
- *La ubicación de los anclajes activos no puede bajarse por razones de estabilidad en la parte superior de la pantalla, siendo este un factor que genera una dificultad en el proceso constructivo, porque está por debajo de la base del voladizo, además de que podemos atravesar la tubería anulada existente como efectivamente está pasando, generando otra actividad que se debe realizar para evitar que el llenado del anclaje se vaya por el tubo existente.*
- *No es posible vaciar la viga que amarra las columnas y el voladizo, toda vez esto hace parte de una sola estructura y evitar una junta fría en la base del voladizo.*
- *Se debe esperar 28 días para poder pretensionar el anclaje activo, tiempo en el que el bulbo tenga toda la resistencia esperada para poder tensionar y así iniciar el lleno con material de préstamo, lo cual se vuelve ruta crítica, puesto que no es fácil traer material de préstamo con unas condiciones homogéneas en su gradación y calidad.*
- *De acuerdo a los anteriores puntos al no poder tensionar el anclaje la pantalla y que esta tenga el 100% de resistencia la actividad del relleno con material de préstamo se convierte en una ruta crítica para el proyecto que retrasa toda la parte del pavimento.*
- *Debido al gran número de obras en la cuidad de diferentes modalidades, ha sido difícil la consecución de personal calificado para este tipo de obra, donde se necesita oficiales que tengan la experiencia para manejar formaleta para muro y* la misma viga en voladizo.

En este orden de ideas, la visita del 6 de septiembre de 2023 por parte del diseñador, el proceso constructivo que se tenía planeado para poder cumplir con el plazo inicial y a la espera de la época invernal, cambió el panorama con el vaciado de la viga y el voladizo, y el cargue de los muros, puesto que esta espera se nos atrasa un mes, para poder iniciar y completar el lleno del muro para luego pavimentar, adicionalmente el pavimento debe esperar otros 28 días para poder recibir tráfico, así se podría estar terminando aproximadamente en 3 meses, lo cual no es beneficioso para ninguna de las partes, puesto que el diseñador de la obra planteo un proceso constructivo mucho más lento y conservador que afecta en un 75% el tiempo de ejecución adicional al plazo inicial.

Después de realizar un análisis detallado de las rutas críticas de la obra y con el fin de reducir tiempos teniendo en cuenta lo recomendado por el diseñador se plantea realizar una alternativa que consiste en acelerar los concretos de pantalla y viga – voladizo a 7 y 14 días respectivamente, acelerar a 7 días el concreto MR42 de los pavimentos e instalarlo con bomba con lo cual reduciríamos tiempo, instalar geo dren planar el espaldón de la pantalla, y realizar el lleno con afirmado; cabe anotar que esta alternativa genera un mayor valor al proyecto ya que dichas actividades nacen durante la ejecución del contrato, es decir que inicialmente se planteó esperar los 28 días del fraguado de los concretos, hacer el lleno con material de préstamo y hacer el filtro con piedra y geotextil.

Teniendo en cuenta lo anteriormente expuesto les solicito una adición de $ 104.905.090 y una prórroga de 1 mes al contrato de la referencia para poder realizar la meta física del proyecto."

6. Que, de igual manera, la Interventoría externa del contrato de obra a cargo de CINTE S.A.S, recomienda adición No. 01 y prórroga No. 01 mediante oficio CENTENARIO_009_2023 con fecha del 07 de octubre de 2023 remitido a la Alcaldía Municipal, manifestando lo siguiente:

"De conformidad con las labores de interventoría dentro del contrato de la referencia, una vez recibido el oficio cuyo asunto es solicitud de adición y prórroga No.1 de fecha 6 de octubre de 2023, por parte del contratista CONSORCIO PEGASO.

Me permito por medio de la presente exponer la necesidad de gestionar una prórroga de 30 días calendario y una adición al Contrato de la referencia, debido a que el día 7 de septiembre se recibió visita del Dr. Walter Estrada de la firma diseñadora AQUATERRA donde explicó el proceso constructivo de los anclajes donde manifiesta que para realizar el lleno del trasdós del muro se tiene que realizar la construcción de la viga corona y esperar a que el concreto alcance el 100% de la resistencia lo que ocurre 28 días después del vaciado, además adicionalmente se debe realizar el tensionamiento de los anclajes actividad que se puede ejecutar cuando la lechada de la inyección alcance la resistencia lo que ocurre a los 28 días posteriores a la inyección, según lo expuesto anteriormente se generan retrasos en la programación actual de obra ya que no se pueden realizar actividades simultaneas.

Luego de analizar todas las actividades para cumplir con el objeto contractual se considera pertinente realizar los siguientes cambios:

- *Acelerar los concretos a 7 y 14 días de la pantalla, la viga corona y el andén en voladizo para reducir el tiempo de espera para alcanzar la resistencia de los mismos.*
- *Cambiar el filtro convencional por geodren planar para reducir los tiempos de construcción.*
- *Cambiar el lleno con material de préstamo por afirmado debido a la dificultad en la consecución del mismo de buena calidad además que al presentarse cualquier precipitación la compactación y humedad del material de préstamo se afectaría poniendo en riesgo la calidad de la obra.*
- *Acelerar el pavimento a 7 días para habilitar la vía para el uso de la comunidad lo más pronto posible*
- *Instalar el pavimento con bomba para reducir el tiempo en la ejecución de esta actividad.*

Por lo antes expuesto esta interventoría recomienda realizar la prórroga de 30 días calendario y la adición al contrato de la referencia en una cuantía de CIENTO CUATRO MILLONES NOVECIENTOS CINCO MIL NOVENTA PESOS ($104.905.090) M/CTE".

7. Que, mediante Oficio **UGR 2256-23** del 31 de octubre de 2023**,** la supervisión del contrato señala lo siguiente:

"(…) El curado o fraguado de los concretos instalados en obra requieren, en condiciones normales, un periodo de 28 días para que adquieran su resistencia de diseño; sin embargo, las recomendaciones dadas por el diseñador del proyecto implican una modificación en el procedimiento constructivo planteado inicialmente por el contratista, pues no se puede iniciar con el lleno sobre el trasdós del muro hasta tanto el muro de contención no adquiera dicha resistencia y los anclajes sean pretensionados, actividades que estaban contempladas para ser realizadas de manera simultánea.

Esperar este tiempo induce un retraso importante en la obra, debido a que es necesario que los concretos del muro de contención adquieran la resistencia de diseño para continuar con las demás actividades previstas, que incluyen la colocación, conformación y compactación del relleno sobre el trasdós del muro, el pretensionamiento de los anclajes activos y la conformación de la estructura del pavimento.

USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES

Es por esto que se plantea para el cumplimiento del objeto contractual, adoptar varias estrategias que incluyen: 1. instalar el concreto con bomba y agregar acelerantes que permitan reducir los tiempos de ejecución y de curado. 2. cambiar el material de relleno para el trasdós del muro que se tenía contractualmente, es decir, reemplazar la instalación de material de préstamos por afirmado, ya que la disponibilidad de material de préstamo que cumpla con los estándares de humedad y que logren un grado de compactación como los exigidos en las especificaciones técnicas no están disponibles en el mercado para esta época del año, por lo que la opción de hacerlo con material tipo afirmado garantiza condiciones de humedad y grados de compactación mucho más confiables. Así mismo, se evitan asentamientos secundarios por consolidación reduciendo la posibilidad de afectar la estructura de pavimento rígido que se construirá sobre este material, teniendo en cuenta que el pavimento es susceptible a fracturarse aún ante pequeñas deformaciones del terreno. 3. se propone modificar el sistema de drenaje de aguas subsuperficiales por un filtro planar, el cual tiene un rendimiento de instalación mayor a un geotextil convencional pero cumplen la misma función.

Así las cosas, estas propuestas constituyen alternativas viables para la entidad contratante, por cuanto son materiales de mejores especificaciones técnicas que mejoran la calidad de la obra, aunado a la optimización en los tiempos de instalación que evita extender la ejecución del proyecto. Es de anotar, que una vez finalizadas las obras contratadas por la Alcaldía a través de la Unidad de Gestión del Riesgo y la Secretaría de Obras Públicas, deberá ingresar al sitio afectado el contratista de Aguas de Manizales para realizar las labores de canalización de las tuberías de conducción de agua potable que hoy tienen expuestas sobre la vía y que se vieron afectadas por el deslizamiento. Hasta tanto no se culminen todas las obras de la fase de recuperación de la emergencia, no podrá darse al servicio toda la zona afectada a la comunidad en general.

Así mismo, se debe precisar que las obras se han venido ejecutando conforme las especificaciones técnicas de los estudios y diseños realizados por la firma de ingeniería AQUATERRA INGENIEROS CONSULTORES S.A. contratados por la empresa Aguas de Manizales S.A. E.S.P (Contrato de Consultoría No. 20220055 del 26/02/2022) denominado: "Diseño obras talud barrio La Castellana de la ciudad de Manizales" que hace parte de los estudios y diseños ejecutados dentro del contrato de consultoría indicado.

De acuerdo a los puntos que detalla el contratista de obra en oficio del 06 de octubre de 2023 y avalados por la interventoría externa a través de oficio CENTENARIO_009_2023 del 07 de octubre de 2023, la supervisión considera necesario y viable realizar:

> ***La Adición No. 01** por un valor de CIENTO CUATRO MILLONES NOVECIENTOS CINCO MIL NOVENTA PESOS COP ($104.905.090), en virtud de lo cual el valor final del contrato será de MIL CUARENTA Y SIETE MILLONES QUINIENTOS TRES MIL QUINIENTOS NOVENTA PESOS COP ($1.047.503.590).*
>
> ***Prórroga No. 01** en treinta (30) días calendario, al contrato de obra No. 2306070878, con fecha de terminación el 09 de diciembre de 2023, teniendo en cuenta que el plazo contractual es hasta el 09 de noviembre de 2023.*

No obstante, ante lo manifestado por el contratista CONSORCIO PEGASO, que dice:

"(…) El plazo contractual para este proyecto es de 4 meses, siendo este un desafío para que el consorcio pueda terminar este proyecto tan sensible para la comunidad del sector y la misma alcaldía, en tan corto plazo y a medida que se avanzaba en la ejecución del contrato surgen unas necesidades donde el diseñador debe realizar ajustes a sus recomendaciones extendiendo de esta manera el plazo de la ejecución del contrato (…)"

Es importante mencionar que si bien se acepta la solicitud de prórroga y adición al Contrato de Obra No. 2306070878, la Entidad no considera válido el argumento presentando con respecto al plazo contractual inicialmente establecido, toda vez que el contratista lo aceptó sin presentar observación al mismo.

De otro lado, al tenor de lo dispuesto en el artículo 3° de la Ley 80 de 1993, es obligación de los servidores públicos tener en consideración que al celebrar contratos y con la ejecución de los mismos, las entidades buscan el cumplimiento de los fines estatales, la continua y eficiente prestación de los servicios públicos y la efectividad de los derechos e intereses de los administrados que colaboran con ellas en la consecución de dichos fines (...)"

8. Que, el siguiente cuadro muestra el balance del contrato a la fecha, en donde se tiene una columna para el valor contractual, otra para el valor actualizado de acuerdo a las necesidades e imprevistos del proyecto, y otra para la diferencia entre el valor contractual y el actualizado, teniendo como resultado un valor adicional de $104.905.090 incluido AU:

CUADRO RESUMEN -COSTO POR ACTIVIDADES

CONTRATO DE OBRA No 2306070878					
			VALOR CONTRACTUAL	VALOR ACTUALIZADO (± CANTIDADES DE OBRA + ITEMS NO PREVISTOS)	VALOR ADICION POR CADA CAPÍTULO
No	ITEM DE PAGO	DESCRIPCION	VALOR TOTAL	VALOR TOTAL	VALOR TOTAL
CAPÍTULO I		PRELIMINARES			
		PRELIMINARES	$ 18.956.400	$ 21.642.188	$ 2.685.788
		DEMOLICIONES	$ 20.595.600	$ 11.753.961	(-$ 8.841.639)
		PROVISIONALES	$ 5.421.000	$ 1.584.645	(-$ 3.836.355)
SUBTOTAL CAPITULO I			**$ 44.973.000**	**$ 34.980.794**	**(-$ 9.992.206)**
CAPÍTULO II		MOVIMIENTO DE TIERRAS			
		EXCAVACIONES	$ 55.215.000	$ 66.225.739	$ 11.010.739
		CONFORMACIÓN DE TALUDES	$ 8.310.000	$ 0	(-$ 8.310.000)
		RELLENOS	$ 25.995.600	$ 72.429.985	$ 46.434.385
SUBTOTAL CAPITULO II			**$ 89.520.600**	**$ 138.655.724**	**$ 49.135.124**
CAPÍTULO III		OBRAS EN CONCRETO			
		MURO TIPO PANTALLA	$ 186.302.900	$ 262.706.629	$ 76.403.729
		ANCLAJES	$ 137.285.200	$ 154.100.128	$ 16.814.928
		JUNTAS DE CONSTRUCCIÓN	$ 906.100	$ 906.100	$ 0
		ZANJA COLECTORA	$ 4.384.400	$ 8.484.600	$ 4.100.200
		ACEROS	$ 175.260.000	$ 197.350.000	$ 22.090.000

USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES

SUBTOTAL CAPITULO III			$ 504.138.600	$ 623.547.457	$ 119.408.857
CAPÍTULO IV		PAVIMENTOS			
		BASES	$ 30.563.500	$ 18.664.500	(-$ 11.899.000)
		CAPA RODADURA	$ 131.821.200	$ 75.039.050	(-$ 56.782.150)
		ANDENES Y SARDINELES	$ 2.172.800	$ 4.236.000	$ 2.063.200
		CORTES Y SELLOS	$ 4.652.000	$ 1.819.000	(-$ 2.833.000)
		ACERO	$ 15.792.900	$ 10.718.776	(-$ 5.074.124)
SUBTOTAL CAPITULO IV			$ 185.002.400	$ 110.477.326	(-$ 74.525.074)
CAPÍTULO V		OBRAS DE DRENAJE			
		DRENES	$ 23.754.000	$ 23.754.000	$ 0
		FILTROS	$ 12.666.000	$ 23.960.464	$ 11.294.464
SUBTOTAL CAPITULO V			$ 36.420.000	$ 47.714.464	$ 11.294.464
CAPÍTULO VI		OBRAS COMPLEMENTARIAS			
SUBTOTAL CAPITULO VI			$ 82.543.900	$ 92.127.826	$ 9.583.926
TOTAL COSTO DE LAS OBRAS			$ 942.598.500	$ 1.047.503.590	$ 104.905.090
COSTO ADICIÓN					$ 104.905.090

NOTA 1: Se debe tener en cuenta que el PRECIO UNITARIO incluye el valor de A.U.	**PORCENTAJE**
NOTA 2: Cuando la fracción decimal del peso sea igual o superior a 5 se aproximará por exceso al número entero siguiente del peso y cuando la fracción decimal del peso sea inferior a 5 se aproximará por defecto al número entero del peso.	32,60%
NOTA 3: El A.U y su discriminación deben estar en porcentaje (%).	0,00%
NOTA 4: Siguiendo las recomendaciones de la Guía de Colombia Compra Eficiente, presentar la oferta económica en archivo editable (Excel) y PDF	6,00%
NOTA 5: Revisar el Formulario 1 de Presupuesto con sus decimales y tenerlos en cuenta para la presentación de la propuesta económica.	38,60%

VALOR TOTAL OBRAS CONTRACTUAL	$ 942.598.500
VALOR TOTAL OBRAS A EJECUTAR	$ 1.047.503.590
VALOR ADICIÓN	$ 104.905.090

9. Que, el contratista presenta su reprogramación de obra (flujo de inversión) informando cómo invertirá los recursos adicionados llegando a la semana 22 con el 100% del valor contractual y adicionado. Dicha reprogramación hace parte de la solicitud de la interventoría quien avala al Contratista:

OBRAS PARA RECUPERACION DE TALUD Y BANCA - CENTENARIO - CONSORCIO PEGASO REPROGRAMACION

ID	ACTIVIDADES	SEMANA 18	SEMANA 19	SEMANA 20	SEMANA 21	SEMANA 22
		06/11/2023	13/11/2023	20/11/2023	27/11/2023	04/12/2023
	OBRAS DE MITIGACION, RECUPERACION TALUD Y BANCA DE LA VIA CENTENARIO	$ 82.148.405	$ 51.888.202	$ 26.717.822	$ 82.510.257	$ 30.125.175
1	CAPITULO I - PRELIMINARES	$ 0	$ 0	$ 184.600	$ 0	$ 0
1.1	PRELIMINARES	$ 0	$ 0	$ 184.600	$ 0	$ 0
1.1.1	ROCERIA Y LIMPIEZA					
1.1.2	DESCAPOTE MANUAL					
1.1.3	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION CAMPAMENTO PROVISIONAL					
1.1.4	INSTALACION PROVISIONAL DE ACUEDUCTO			$ 97.700		
1.1.5	INSTALACION PROVISIONAL DE ENERGIA			$ 86.900		
1.1.6	LOCALIZACION Y REPLANTEO					
1.2	DEMOLICIONES	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
1.2.1	DEMOLICION DE PAVIMENTO CONCRETO HIDRAULICO CON EQUIPO MECANICO					
1.2.2	DEMOLICION DE PAVIMENTO CONCRETO HIDRAULICO MANUAL					
1.2.3	DEMOLICIÓN DE ANDENES Y SARDINELES EN CONCRETO HIDRÁULICO					
1.3	PROVISIONALES	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
1.3.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION TRINCHOS PROVISIONALES EN GUADUA					
1.3.2	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION CORDÓN PARA CONTROL DE AGUAS LLUVIAS					
1.3.3	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN TECHADO MOVIBLE EN GUADUA Y PLÁSTICO					
2	CAPITULO II - MOVIMIENTO DE TIERRAS	$ 0	$ 0	$ 6.438.391	$ 9.570.391	$ 8.349.991
2.1	EXCAVACIONES	$ 0	$ 0	$ 6.438.391	$ 6.438.391	$ 5.217.991
2.1.1	EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO - MATERIAL COMÚN - 0.0 A 2.0 M			$ 5.217.991	$ 5.217.991	$ 5.217.991
2.1.2	EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO - CONGLOMERADO - 0.0 A 2.0 M			$ 1.220.400	$ 1.220.400	
2.1.3	EXCAVACIÓN PARA ESTRUCTURAS - MATERIAL COMÚN - 0.0 A 2.0 M					
2.1.4	EXCAVACIÓN PARA ESTRUCTURAS - MATERIAL COMÚN - 2.0 A 4.0 MT					
2.1.5	EXCAVACIÓN PARA ESTRUCTURAS - CONGLOMERADO - 2.0 -4.00 M					
2.1.6	EXCAVACION PARA CAISSONS EN TIERRA 0-4 m					
2.1.7	EXCAVACION PARA CAISSONS EN CONGLOMERADO 0-4 m					
2.1.8	EXCAVACION PARA CAISSONS EN CONGLOMERADO 4-5 m					
2.2	CONFORMACIÓN DE TALUDES	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
2.2.1	CONFORMACION TALUDES EN TIERRA					
2.3	RELLENOS	$ 0	$ 0	$ 0	$ 3.132.000	$ 3.132.000
2.3.1	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DE PRESTAMO				$ 3.132.000	$ 3.132.000
3	CAPITULO III - OBRAS EN CONCRETO	$ 14.681.057	$ 0	-$ 33.939.461	-$ 33.560.948	-$ 31.854.813
3.1	MURO TIPO PANTALLA	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 1.696.135
3.1.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION SOLADO DE LIMPIEZA 2.000 PSI E = 5 CM					
3.1.2	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION CAISSONS 3000 PSI (INCLUYE ANILLOS DE PROTECCIÓN EN CONCRETO)					
3.1.3	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION MUROS Y PANTALLAS DE CONTENCION CONCRETO REFORZADO DE 4000 PSI .					
3.1.4	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION COLUMNAS CONCRETO 4000 PSI					
3.1.5	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION VIGA CIMENTACION CONCRETO 4000 PSI					
3.1.6	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN ENTIBADO HORIZONTAL AVERTICAL TIPO 2					$ 1.696.135
3.2	ANCLAJES	$ 0	$ 0	-$ 33.939.461	-$ 33.746.731	-$ 33.746.731
3.2.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN ANCLAJE ACTIVO CABLE 1/2 x 3 ALTA RESISTENCIA			-$ 33.939.461	-$ 33.939.461	-$ 33.939.461
3.2.2	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DADOS EN CONCRETO REFORZADO 4000 PSI PARA PANTALLA ACTIVA				$ 192.731	$ 192.731
3.3	JUNTAS DE CONSTRUCCIÓN	$ 0	$ 0	$ 0	$ 195.783	$ 195.783
3.3.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION CINTA SIKA PVC V - 15 PARA JUNTAS				$ 195.783	$ 195.783
3.4	ZANJA COLECTORA	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
3.4.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ZANJA COLECTORA EN CONCRETO DE 3000 PSI PRODUCIDO EN OBRA					
3.5	ACEROS	$ 14.681.057	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
3.5.1	ACERO 60.000 PSI (INCLUYE ALAMBRE NEGRO Y FIGURACION)	$ 14.681.057				
4	CAPITULO IV - PAVIMENTOS	$ 4.666.125	$ 8.239.050	$ 11.213.050	$ 11.213.050	$ 0
4.1	BASES	$ 4.666.125	$ 4.666.125	$ 4.666.125	$ 4.666.125	$ 0
4.1.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION AFIRMADO COMPACTADO PARA ANDENES					
4.1.2	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION SUB BASE COMPACTADA CON CILINDRO	$ 4.666.125	$ 4.666.125	$ 4.666.125	$ 4.666.125	
4.2	CAPA RODADURA	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
4.2.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PAVIMENTO EN CONCRETO MR 42 HECHO EN OBRA					
4.2.2	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PAVIMENTO EN CONCRETO PREMEZCLADO MR 42 (Rutas de alto tráfico)					

ALCALDÍA DE MANIZALES

USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES

4.3	ANDENES Y SARDINELES	$ 0	$ 0	$ 2.118.000	$ 2.118.000	$ 0
4.3.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ANDEN CONCRETO 3000 PSI E= 0.10M. ACABADO: ESCOBIADO					
4.3.2	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION SARDINEL ANCHO = 20 CM H = ENTRE 17 Y 24 CM EN CONCRETO 3000 PSI			$ 2.118.000	$ 2.118.000	
4.4	CORTES Y SELLOS	$ 0	$ 0	$ 856.000	$ 856.000	$ 0
4.4.1	CORTE MECANIZADO DE PAVIMENTO 5 mm			$ 448.000	$ 448.000	
4.4.2	CORTE MECANIZADO DE ANDEN EN CONCRETO CON DISCO (3,5CM)					
4.4.3	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION SELLO DE JUNTA DE PAVIMENTO RIGIDO 5mm			$ 408.000	$ 408.000	
4.5	ACEROS	$ 0	$ 3.572.925	$ 3.572.925	$ 3.572.925	$ 0
4.5.1	CANASTILLA DE SOPORTE DE DOVELAS EN HIERRO 3/8 Y 1/4		$ 535.500	$ 535.500	$ 535.500	
4.5.2	DOVELAS DE ACERO LISO 60000 PSI PARA PAVIMENTOS		$ 2.492.713	$ 2.492.713	$ 2.492.713	
4.5.3	ACERO 60.000 PSI (INCLUYE ALAMBRE NEGRO Y FIGURACION)		$ 544.712	$ 544.712	$ 544.712	
5	CAPITULO V - OBRAS DE DRENAJE	$ 11.877.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
5.1	DRENES	$ 11.877.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
5.1.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION TUBERIA Ø 3 ALL PERFORADA PARA DRENES	$ 2.244.000				
5.1.2	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PERFORACION PARA DREN HORIZONTAL EN TIERRA CON EQUIPO MECANICO	$ 3.414.000				
5.1.3	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PERFORACION PARA DREN HORIZONTAL EN CONGLOMERADO CON EQUIPO MECANICO	$ 6.219.000				

ID	ACTIVIDADES	SEMANA 18	SEMANA 19	SEMANA 20	SEMANA 21	SEMANA 22
		06/11/2023	13/11/2023	20/11/2023	27/11/2023	04/12/2023
5.2	FILTROS	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
5.2.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION GEOTEXTIL NO TEJIDO 2000					
5.2.2	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE MATERIAL GRANULAR PARA SUBDRENES Y DRENAJES					
6	CAPITULO VI - OBRAS COMPLEMENTARIAS	$ 1.660.830	$ 1.660.830	$ 882.855	$ 21.420.255	$ 8.994.231
6.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION SUMIDERO DOBLE REJA TIPO SIFÓN EN CONCRETO CLASE II-TAPA ANTIRUIDO				$ 1.745.200	
6.2	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION BARANDA EN TUBERIA GALVANIZADA 2 HILOS DE 2, ENTRE 0,9 Y 1MTS, PARALES VERTICALES CADA 2 MTS, RELLENA DE CONCRETO, INCLUYE WASH PRIMER, PINTURA, ANCLAJES Y RETIRO DE SOBRANTES.					
6.3	RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE Y ESCOMBROS MEDIDO EN BANCO				$ 18.792.200	$ 18.792.200
6.4	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE PLASTICOS PARA PROTECCIÓN EN TALUDES	$ 777.975	$ 777.975			
6.5	JORNAL AYUDANTE	$ 882.855	$ 882.855	$ 882.855	$ 882.855	$ 882.855
6.6	REGULADOR DE TRANSITO					-$ 14.235.624
6.7	SUMINISTRO DE EEPP PARA TAREAS DE ALTO RIESGO: TRABAJO SEGURO EN ALTURAS, INCLUYE ARNÉS DE 6 ARGOLLAS (ESPACIO CONFINADO), LÍNEA DE VIDA EN POLIAMIDA, ARRESTADOR DE CAÍDA, ESLINGA EN Y, 3 MOSQUETONES CON CIERRE AUTOMÁTICO DE TRES PASOS					
6.8	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DEMARCACION PASOS PEATONALES, LINEAS DE PARE, SIMBOLOS, TEXTOS Y OTRAS, CON PINTURA PLASTICO EN FRIO.					$ 2.102.800
6.9	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DEMARCACION LINEAS CENTRALES, DE BORDE, DE CARRIL Y OTRAS (Ancho 12cms), CON PINTURA PLASTICO EN FRIO.					$ 1.452.000
7	NO PREVISTOS	$ 49.263.393	$ 41.988.321	$ 41.938.386	$ 73.857.508	$ 44.635.765
NP 01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN CERRAMIENTO EN YUTE H= 2 M					
NP 02	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CUNETA PARA MANEJO AGUAS CONCRETO CLASE II PRODUCIDO EN OBRA				$ 4.242.300	$ 4.242.300
NP 03	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION GEOTEXTIL NO TEJIDO 2500					
NP 04	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ANDEN EN VOLADIZO Y VIGA CORONA EN CONCRETO 4000 PSI ACABADO: ESCOBIADO	$ 9.129.783				
NP 05	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PASAMANOS PROVISIONAL EN GUADUA				$ 2.316.570	$ 813.930
NP 06	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ANCLAJE ACTIVO CABLE 1/2" x 4 ALTA RESISTENCIA	$ 23.766.221			$ 23.766.221	$ 23.766.221
NP 07	BARRERA EN COSTALES DE FIBRA CON MATERIAL DE EXCAVACION H=1,6 M			$ 974.280	$ 974.280	
NP 08	MOTOBOMBA DE 2" A GASOLINA PARA RETIRO DE AGUA					
NP 09	HORAS RETROEXCAVADORA		$ 1.731.806	$ 1.731.806	$ 1.731.806	
NP 10	EXCAVACION PARA CAISSONS EN ROCA CON CUÑA HIDRAULICA 0,9m<D<1m EN CONDICIONES SECAS					
NP 11	CELADURIA CON VIGILANCIA PRIVADA	$ 996.868	$ 996.868	$ 996.868	$ 996.868	$ 996.868
NP 12	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION GEODREN PLANAR 1,0 m	$ 2.335.911	$ 2.335.911			
NP 13	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ACELERANTE A 7 DIAS PARA CONCRETO DE 4000 PSI	$ 1.123.689				
NP 14	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ACELERANTE A 7 DIAS PARA CONCRETO MR 42		$ 2.619.886	$ 2.619.886	$ 2.619.886	
NP 15	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION RELLENO EN AFIRMADO COMPACTADO	$ 11.027.664	$ 11.027.664	$ 11.027.664		

NP 16	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PASES EN TUBERIA PVC AGUAS LLUVIAS DE 4" PARA MUROS					
NP 17	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DETUBERÍA PVC TIPO PAVCO DE 100 MM PARA SUBDRENES Y DRENAJES	$ 560.124	$ 560.124			
NP 18	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PAVIMENTO EN CONCRETO PREMEZCLADO MR 42 CON BOMBA		$ 22.393.131	$ 22.393.131	$ 22.393.131	
NP 19	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION BARANDA EN TUBERIA GALVANIZADA 3 HILOS DE 2", PARALES VERTICALES CADA 1 MTS; RELLENA DE CONCRETO, INCLUYE WASH PRIMER, PINTURA, ANCLAJES Y RETIRO DE SOBRANTES.				$ 12.621.695	$ 12.621.695
NP 20	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ACELERANTE A 14 DIAS PARA CONCRETO DE 4000 PSI	$ 322.932	$ 322.932			
NP 21	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION CAJA DE INSPECCION 0.60*0.60*1 m. (Incluye, ladrillo común, marco en angulo 2 1/2 x 2 1/2 * 3/16" y tapa reforzada en platina de 3 * 3/16" con parrilla en varilla 3/8 cada 10 cm.).			$ 599.020	$ 599.020	$ 599.020
NP 22	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION TUBERIA A LL 250 MM Tipo Novafort o similar. (Incluye cama de apoyo en grava fina, relleno lateral en arena lavada, relleno inicial en recebo B-600, instalación, accesorios, nivelación y cinta de nivelación).			$ 1.595.732	$ 1.595.732	$ 1.595.732
	INVERSION SEMANAL	$ 62.148.405	$ 51.888.202	$ 26.717.822	$ 82.510.257	$ 30.125.175
	INVERSION SEMANAL ACUMULADA	$ 896.262.135	$ 908.150.337	$ 934.868.158	$ 1.017.378.416	$ 1.047.503.590
	INVERSION MENSUAL				$ 319.864.110	$ 30.125.175
	INVERSION MENSUAL %	81,74%	86,70%	89,25%	97,12%	100,00%

Documento anexo en la solicitud a la interventoría.

10. Que, conforme el Acuerdo 1053 del 04 de junio de 2020 por el cual se adopta el Plan de Desarrollo Municipal 2020-2023 Manizales + Grande, se tiene inscrito y viabilizado en el Banco de Programas y Proyectos de Inversión Municipal, según los siguientes proyectos:

No. DE PROYECTO	2021170010073 - SUIFP TERRITORIO 2021170010009
DENOMINACIÓN	"FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL MUNICIPIO DE MANIZALES"
LÍNEA ESTRATÉGICA	CIUDAD SOSTENIBLE Y RESILIENTE
PROGRAMA	GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES
ACTIVIDAD	Adición No. 1 y prorroga No.1 al contrato No. 2306070878 "construcción de obras de mitigación para la recuperación del talud, banca de la vía y reparación del pavimento en el área afectada por el deslizamiento de tierra del 23 de febrero de 2022 en el barrio centenario del municipio de Manizales.

11. Que, de otro lado hay que señalar que el objeto del contrato que se pretende adicionar se encuentra debidamente inscrito en el Plan Anual de Adquisiciones de la Administración Municipal para la presente vigencia así:

Código UNSPSC	DESCRIPCIÓN	DEPENDENCIA
81101500	Servicios de ingeniería civil y arquitectura. (REALIZAR OBRAS DE ESTABILIDAD DE TALUDES Y MANEJO DE AGUAS.)	Unidad de Gestión del Riesgo

USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES

12. Que, para la suscripción de la Adición N°1 y Prórroga N°1 al contrato de obra N° 2306070878, la Unidad de Gestión del Riesgo cuenta con el siguiente certificado de disponibilidad presupuestal:

CUIPO	MGA	RUBRO	CDP	REGISTRO	DENOMINACIÓN	VALOR
0	4503022	33 1 3 55 3 3 73 01	118	336118	Fortalecimiento de la gestión del riesgo de desastres	$104.905.090

13. Que, mediante Oficio **UGR 2261-23** del 01 de noviembre de 2023, las Ordenadoras del Gasto **APRUEBAN** la ADICIÓN No. 01 y PRÓRROGA No. 01 al contrato de Obra No. 2306070878 que tiene por objeto: ***"CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACIÓN PARA LA RECUPERACIÓN DEL TALUD, BANCA DE LA VÍA Y REPARACIÓN DEL PAVIMENTO EN EL ÁREA AFECTADA POR EL DESLIZAMIENTO DE TIERRA DEL 23 DE FEBRERO DE 2022 EN EL BARRIO CENTENARIO-MUNICIPIO DE MANIZALES",*** por valor de CIENTO CUATRO MILLONES NOVECIENTOS CINCO MIL NOVENTA PESOS COP ($104.905.090) y un plazo adicional de treinta (30) días.

14. Que, al tenor de lo dispuesto en el artículo 3° de la Ley 80 de 1993, es obligación de los servidores públicos tener en consideración que al celebrar contratos y con la ejecución de los mismos, las entidades buscan el cumplimiento de los fines estatales, la continua y eficiente prestación de los servicios públicos y la efectividad de los derechos e intereses de los administrados que colaboran con ellas en la consecución de dichos fines.

15. Que, ***en la sentencia C-949 de 2001****, la Corte Constitucional señaló que las adiciones y las prórrogas de los contratos-como especie de modificación – pueden ser un instrumento útil para lograr los fines propios de la contratación estatal. Al respecto, vale la pena destacar lo señalado por la Sala de Consulta y Servicio Civil del Consejo de Estado en concepto del 13 de agosto de 2009.*

> *"La contratación estatal responde de múltiples maneras a ese mandato y, en cuanto al concepto que se emite, se resalta que* ***la posibilidad de modificar los contratos estatales es una especial forma de hacer prevalecer la finalidad del contrato sobre los restantes elementos del mismo.*** *Por mutabilidad del contrato estatal se entiende el derecho que tiene la administración de variar, dadas ciertas condiciones, las obligaciones a cargo del contratista particular, cuando sea necesario para el cumplimiento del objeto y de los fines del Estado".*

16. Que, en razón de lo expuesto, las partes firmantes del contrato de obra N° 2306070878 avalan y autorizan la suscripción de la presente ADICIÓN No. 1 y PRÓRROGA No. 1 así:

"Adición No. 01:	*Por un valor de CIENTO CUATRO MILLONES NOVECIENTOS CINCO MIL NOVENTA PESOS COP ($104.905.090), en virtud de lo cual el valor final del contrato será de MIL CUARENTA Y SIETE MILLONES QUINIENTOS TRES MIL QUINIENTOS NOVENTA PESOS COP ($1.047.503.590).*
Prórroga No. 01:	*Por un plazo adicional de treinta (30) días calendario, desde el 10 de noviembre de 2023 hasta el 09 de diciembre de 2023, en virtud de lo cual el plazo final total del contrato de obra corresponde a CINCO (5) MESES, contados a partir de la suscripción del Acta de Inicio del 10 de julio de 2023 hasta la fecha de terminación y entrega de las obras el 09 de diciembre de 2023.*

Al contrato de obra No. 2306070878 que tiene como objeto: ***"CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACIÓN PARA LA RECUPERACIÓN DEL TALUD, BANCA DE LA VÍA Y REPARACIÓN DEL PAVIMENTO EN EL ÁREA AFECTADA POR EL DESLIZAMIENTO DE TIERRA DEL 23 DE FEBRERO DE 2022 EN EL BARRIO CENTENARIO-MUNICIPIO DE MANIZALES".***

17. Que, en virtud de lo anterior el valor final del contrato será de **MIL CUARENTA Y SIETE MILLONES QUINIENTOS TRES MIL QUINIENTOS NOVENTA PESOS COP ($1.047.503.590),** y el plazo final total del contrato de obra corresponderá a **CINCO (5) MESES**, contados a partir de la suscripción del Acta de Inicio del 10 de julio de 2023 hasta la fecha de terminación y entrega de las obras que será el 09 de diciembre de 2023.

18. Que de conformidad con el artículo 1602 del Código Civil, así como el contrato surge del concurso de voluntades, los mismos contratantes pueden mediante mutuo acuerdo hacer variaciones a lo pactado inicialmente, por ser viable jurídicamente, se procede a la ADICIÓN No. 1 y PRÓRROGA No. 1 al contrato de obra No. 2306070878, atendiendo el tenor de las siguientes cláusulas y en lo no previsto en ellas, por la Ley:

CLÁUSULA PRIMERA: PRORROGAR el plazo del contrato de obra No. 2306070878 por 30 días más, esto es hasta el 09 de diciembre de 2023.
CLÁUSULA SEGUNDA: ADICIONAR el valor del contrato de obra No. 2306070878 por la suma de CIENTO CUATRO MILLONES NOVECIENTOS CINCO MIL NOVENTA PESOS COP ($104.905.090) AU INCLUIDO, los cuales serán cancelados en las mismas condiciones del contrato inicial.
PARAGRAFO: En virtud de la presente adición el valor final del contrato será de MIL CUARENTA Y SIETE MILLONES QUINIENTOS TRES MIL QUINIENTOS NOVENTA PESOS COP ($1.047.503.590).
CLÁUSULA TERCERA: FORMA DE PAGO: El valor adicionado será cancelado en las mismas condiciones del contrato inicial de acuerdo a la cantidad de obra ejecutada y por el sistema de precios unitarios.
CLÁUSULA CUARTA: REGISTRO, DISPONIBILIDAD Y RESERVA PRESUPUESTAL: De conformidad con el Artículo 25, numeral 6 y 13 de la Ley 80 de 1993, EL MUNICIPIO a través de las Secretarías de Hacienda y de la Unidad de Gestión del Riesgo, se compromete a hacer registro y reserva presupuestal con las cuales debe cubrirse la presente adición, con cargo al siguiente Certificado de Disponibilidad Presupuestal

CUIPO	MGA	RUBRO	CDP	REGISTRO	DENOMINACIÓN	VALOR
0	4503022	33 1 3 55 3 3 73 01	118	336118	Fortalecimiento de la gestión del riesgo de desastres	$104.905.090

CLÁUSULA QUINTA: AMPLIACIÓN DE GARANTÍAS. EL CONTRATISTA se obliga a modificar la póliza inicial proporcionalmente en cuanto a la adición No. 1 y prórroga No. 1, según lo establecido en el contrato principal, respecto a de los riesgos amparados inicialmente, de conformidad con el artículo 2.2.1.2.3.1.18 del Decreto 1082 de 2015.
CLÁUSULA SEXTA: ESTAMPILLAS: En referencia al Acuerdo No. 1083 de 2021 el impuesto por concepto de estampillas se hará vía retención a cada pago realizado al contratista así: **1.** Contribución Especial sobre contratos de obra pública de conformidad con el artículo 6 de la Ley 1106 de 2006, prorrogada por el parágrafo del artículo 8 de la ley 1738 de 2014 y el Acuerdo 1083 de 2021 la cual equivale al 5% del valor de cada pago de la presente adición. **2.** Estampilla para el Bienestar del Adulto Mayor, la cual equivale al 2% del valor de cada pago realizado de la presente adición, antes de IVA. **3.** Estampilla Pro Universidad de Caldas y Universidad Nacional Sede Manizales hacia el Tercer Milenio, la cual equivale al 1.0% del valor de cada pago realizado de la presente adición, antes de IVA. **4.** Estampilla Pro Cultura, la cual equivale al 0.5% del valor de cada pago realizado de la

ALCALDIA
USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES

presente adición, antes de IVA. **5.** Tasa ProDeporte y recreación, la cual equivale al 0.5% del valor de cada pago realizado de la presente adición, antes de IVA.

CLÁUSULA SEPTIMA: REGISTRO DEL COMPROMISO: Para la ejecución de la Adición No. 1, se requerirá además del Certificado de Disponibilidad Presupuestal, del compromiso de que trata el artículo 2.8.1.7.3 del Decreto 1068 de 2015.

CLAUSULA OCTAVA: PRESUPUESTO DE LA ADICIÓN: Se deja constancia que la adición en valor obedece a solicitud del contratista, por lo cual no habrá lugar a reclamaciones, reconocimiento de sobrecostos, ni gastos de administración o similares por tal concepto.

CLÁUSULA NOVENA: REVISIÓN DE LA CONTRALORÍA MUNICIPAL. La presente ADICIÓN No. 1 Y PRÓRROGA No. 1 al contrato de obra No. 2306070878, podrá ser revisada por la Contraloría General del Municipio, entidad que de conformidad con los artículos 65 de la Ley 80 de 1993 y 165, numeral 3 de la Ley 136 de 1994, podrá exigir informes sobre la gestión fiscal a los servidores públicos del orden municipal y a toda persona o entidad pública o privada que administre o invierta fondos o bienes del municipio de Manizales.

CLÁUSULA DECIMA: PUBLICACIÓN. La presente ADICIÓN No. 1 y PRORROGA No.1 al contrato de obra No. 2306070878 será publicada en el SECOP II.

CLÁUSULA DECIMA PRIMERA: Las demás cláusulas del contrato de obra No. 2306070878, quedan vigentes en los mismos términos y condiciones.

CLÁUSULA DECIMA SEGUNDA: DOCUMENTOS DEL MODIFICATORIO: Hacen parte de la prórroga No. 1, los oficios por parte del contratista, los oficios de la Interventoría y el oficio de los supervisores solicitando la prórroga No. 1, informe de supervisión y la autorización de las ordenadoras del gasto.

El presente documento es suscrito por las partes (Entidad Estatal y proveedor) de manera electrónica a través de la plataforma del Portal Único de Contratación -SECOP II, de conformidad con las condiciones establecidas por la Agencia Nacional de Contratación -Colombia Compra Eficiente en su calidad de administrador del Sistema Electrónico de Contratación Pública.

Para constancia se firma en la ciudad de Manizales, a los

_Aprueban:

ALEXA YADIRA MORALES CORREA
Directora Técnica
Unidad de Gestión del Riesgo
Alcaldía de Manizales

CLAUDIA MARIA SALAZAR VELASQUEZ
Secretaria de Despacho
Secretaría de Obras Públicas
Alcaldía de Manizales

Firma la Interventoría del contrato de obra N° 2306070878, en señal de conocimiento de las funciones que asume:

JOSÉ ORLANDO OSSA ZULUAGA
Representante Legal
CINTE S.A.S
NIT: 800.018.654-8
Interventor

Proyectó: *Juan Manuel Peña Herrera – Profesional Universitario – Unidad de Gestión del Riesgo*
Revisó: *Johana Aguirre Pineda – Profesional Universitario– Secretaría Obras Publicas*
Vo.Bo: *Santiago Loaiza Salazar – Líder de Contratación – Secretaría Jurídica*

ALCALDÍA DE MANIZALES	ALCALDÍA DE MANIZALES	PSI-SFC-FR 011
	SERVICIOS FINANCIEROS Y CONTABLES	Estado Vigente
	CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL	Versión 4

UNIDAD DE GESTIÖN DEL RIESGO

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL **N°** 118

Fecha: viernes 13 de octubre de 2023 **Registro CDP:** **N°** 336118

El profesional Universitario de Presupuesto, en virtud del Artículo 19 del Decreto 0568 del 21 de marzo de 1996, se permite certificar disponibilidad presupuestal en los siguientes términos:

CUIPO	MGA	RUBRO	DENOMINACIÓN	VALOR
0 2320101019	4503022	33 1 3 55 3 3 73 01	Fortalecimiento de la gestión del riesgo de desastres.	104905090
0319			**TOTAL**	**104,905,090**

OBJETO:	ADICION No. 1 y PRORROGA No.1 al CONTRATO No. 2306070878 "CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACIÓN PARA LA RECUPERACIÓN DEL TALUD, BANCA DE LA VÍA Y REPARACIÓN DEL PAVIMENTO EN EL ÁREA AFECTADA POR EL DESLIZAMIENTO DE TIERRA DEL 23 DE FEBRERO DE 2022 EN EL BARRIO CENTENARIO. MUNICIPIO DE MANIZALES

AMANDA TANGARIFE CORREA
Profesional Universitario
Secretaria de Hacienda
GRUPO DE PRESUPUESTO

Alexa Yadira Morales Correa

ALEXA YADIRA MORALES CORREA-1107
Directora Técnica
Unidad de Gestión del Riesgo
Vo. Bo. ORDENAR DEL GASTO

REVISADO POR:

BLANCA AYDEE GARCIA SANCHEZ
Técnico Operativo
Secretaría de Hacienda
Elaboró

LUIS EVELIO ARREDONDO SANCHEZ
Auxiliar Administrativo
Secretaría de Hacienda

R.P. 336115.

ALCALDIA
DE MANIZALES

USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES

USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES

USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES

MUNICIPIO DE MANIZALES
PRESUPUESTO DE GASTOS
Autorización de Registros de Compromiso

Registro Compromiso: 336115 Estado: APROBADO
Ccpet . . . . . .: 0 Sin Definir Cuenta Presupuestal
Producto MGA. . . .: 4503022 Obras de infraestructura para la reducción del riesgo de desastres
Secretaría. . . . .: 33 UNIDA DE GESTION DEL RIESGO
Subsección. . . . .: 01 FONDO DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE DESASASTRES
Tipo Presupuesto. .: 3 INVERSION
Fuente. . . . . .: 55 RECURSOS CREDITO COMUN
Dimensión-Eje . . .: 03 CIUDAD SOSTENIBLE Y RESILIENTE
Programa. . . . . .: 003 GESTION DEL RIESGO DE DESASTRES
Proyecto. . . . . .: 073 Rubro de Presupuesto NO Existe
Componente. . . . .: 01 Fortalecimiento de la gestión del riesgo de desastres
Valor Aprobado. . .: 104,905,090.00
Fecha Grabación . .: 2023-Nov-09 Fecha Aprobación. .: 2023-Nov-09
Beneficiario. . . .: 901717481, CONSORCIO PEGASO

ALCALDIA DE MANIZALES

USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES

ALCALDÍA DE MANIZALES

ALCALDÍA DE MANIZALES
PLANEACIÓN DEL DESARROLLO LOCAL

PIM-PDL-FR-01

Estado Vigente

CERTIFICADO DE REGISTRO DE PROYECTO EN EL BANCO DE PROGRAMAS Y PROYECTOS DE INVERSIÓN MUNICIPAL -BPIM-

Versión 2.3

Fecha: 13/10/2023

Doctor
JUAN DAVID DUQUE RENDÓN
Secretaría Jurídica

Para su información y fines pertinentes, me permito comunicarle que el proyecto "FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL MUNICIPIO DE MANIZALES", ha sido radicado y registrado con el código **BPIM No. 2021170010073.**

El proyecto fue viabilizado, según acta No. 001 del 08 de Julio 2021.

Dicho proyecto fue transferido a la plataforma SUIFP TERRITORIO, quedando radicado con el código **BPIN 2021170010009.**

El proyecto esta encaminado a la ejecución del Plan de Desarrollo Municipal 2020-2023 "MANIZALES + GRANDE" Acuerdo No. 1053 del 04 de junio de 2020.

Que el proyecto se enmarca en el Plan de Desarrollo Municipal, en:

LINEA ESTRATÉGICA:	CIUDAD SOSTENIBLE Y RESILIENTE
PROGRAMA:	GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

METAS ASOCIADAS AL PROYECTO SEGÚN ESTRUCTURA DEL PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL:

1. Realizar 4 evaluaciones de amenaza, vulnerabilidad y riesgo.
2. Revisar y tramitar el 100% de los estudios de detalle con fines cartográficos a la Secretaría de Planeación.
3. Ejecutar y/o mantener 150 obras de mitigación en la ciudad.
4. Realizar 3 protocolos de respuesta frente a eventos priorizados por el municipio, elaborados, socializados y simulados en la ciudad.
5. Atender al 100% de las familias afectada.
6. Actualizar el sistema municipal de gestión del riesgo de la ciudad.
7. Diseñar un (1) instrumento para la protección financiera de la ciudad.
8. Diseñar e implementar el centro de monitoreo de indicadores ambientales, amenazas hidrometereológicas, volcánicas, sísmicas, geotécnicas y de pronóstico de eventos en tiempo real.
9. Implementar una (1) estrategia de comunicación, educación y difusión de gestión del riesgo en la ciudad
10. Fortalecer la Unidad de Gestión del Riesgo de Manizales.
11. Implementar, evaluar y socializar el plan municipal de gestión del riesgo

ACTIVIDADES REGISTRADAS EN EL PROYECTO PARA LA VIGENCIA 2023:

Producto MGA	Actividad	Valor
4503018	Mejorar el sistema de alerta y la información para obtener alertas más específicas y distribuidas espacialmente	$767.058.890
4503018	Reforzar la Unidad de Gestión del Riesgo en talento humano y planta locativa	$87.000.000
4503018	Adquisición de bienes y servicios para fortalecer la Unidad de Gestión del Riesgo	$168.506.229

USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES

USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES

4503018	Establecer una estrategia de comunicación, educación y participación comunitaria e institucional	$149.325.252
4503022	Ejecutar y mantener las obras de estabilidad necesarias para la mitigación del riesgo y atención de desastres	$ 7.875.149.320
4503017	Integrar el riesgo en la definición de usos del suelo, la planificación urbana y la normatividad	$ 300.000.000
4503017	Incorporar las amenazas y riesgo como determinante de ordenamiento territorial	$ 330.000.000
4503032	Actualizar e implementar la política Nacional de Gestión del Riesgo a través del Plan Municipal de Gestión del Riesgo y la Estrategia para la respuesta a emergencias	$199.000.000
4503004	Apoyar al voluntariado y a entidades de respuesta en Manizales	$ 1.780.138.530
4503004	Realizar la atención y ayuda a las familias afectadas por desastre	$295.792.141
4503004	Realizar labores de mantenimiento y sostenimiento del Cuerpo Oficial de Bomberos de Manizales	$3.787.208.504
4503004	Realizar análisis técnico y emitir concepto técnico y/o jurídico sobre laderas	$ 336.584.179

El presente certificado se expide, de acuerdo con solicitud, para la ejecución de los siguientes objetos contractuales:

Objeto	Valor
Adición No. 1 y prorroga No.1 al contrato No. 2306070878 "construcción de obras de mitigación para la recuperación del talud, banca de la vía y reparación del pavimento en el área afectada por el deslizamiento de tierra del 23 de febrero de 2022 en el barrio centenario del municipio de Manizales	$104.905.090
Adición No. 1 y prorroga no.1 al contrato no. 2306070876 cuyo objeto es "interventoría técnica, administrativa y financiera para la construcción de obras de mitigación para la recuperación del talud, banca de la vía y reparación del pavimento en el área afectada por el deslizamiento de tierra del 23 de febrero de 2022 en el barrio centenario del municipio de Manizales.	$46.448.080

Producto MGA	Actividad en la cual se enmarca en el proyecto
4503004	Realizar labores de mantenimiento y sostenimiento del Cuerpo Oficial de Bomberos de Manizales

El proyecto en mención cuenta con una vigencia hasta el año 2024.

Para constancia se firma en Manizales a los 13 días del mes de octubre de 2023.

JOHN FABER GALVEZ MORALES
Profesional Universitario
Unidad de Planeación Estratégica
Secretaría de Planeación

Elaboró: Luz Marina H.

ALCALDÍA DE MANIZALES

ALCALDÍA DE MANIZALES
PLANEACIÓN ORGANIZACIONAL

CERTIFICADO DEL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES

PIM-POR-FR-05

Estado Vigente

Versión 1

EL LIDER DE PROGRAMA DE LA UNIDAD DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA DE LA SECRETARÍA DE SERVICIOS ADMINISTRATIVOS

CERTIFICA

Que los bienes y/o servicios relacionados en este certificado, se encuentran incluidos en el Plan Anual de Adquisiciones que el Municipio de Manizales tiene para el año 2023:

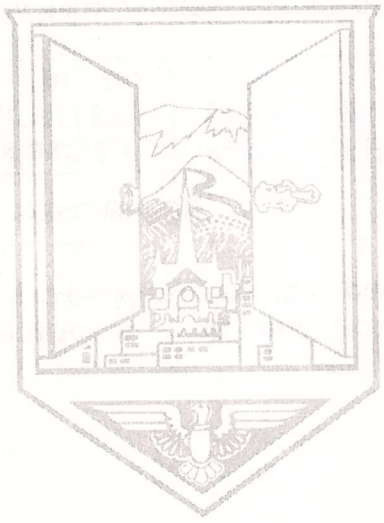
Código UNSPSC	DESCRIPCIÓN	DEPENDENCIA
81101500	Servicios de ingeniería civil y arquitectura. (REALIZAR OBRAS DE ESTABILIDAD DE TALUDES Y MANEJO DE AGUAS.)	Unidad de Gestión del Riesgo

Para constancia se firma en Manizales a los 14 días del mes de marzo de 2023.

GUILLERMO HERNANDEZ GUTIERREZ
LIDER DE PROGRAMA
UNIDAD DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA

Elaborado por: Deisy Johanna Villarraga Cuaycan.

ALCALDIA
DE MANIZALES



USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES

USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES