

 GOBERNACION DE ANTIOQUIA REPUBLICA DE COLOMBIA	INFORME DE SEGUIMIENTO A LA CONTRATACIÓN ESTATAL	Código: FO-M7-P6-016
		Versión: 02
		Fecha de aprobación: 06 de enero de 2022

NÚMERO DE INFORME	No. 11 – SEPTIEMBRE 2023					
SUPERVISION						
INTERVENTORIA	X					
TIPO DE INFORME	PARCIAL	X	PARA PAGO	X	FINAL	☐
PERIODO DE INFORME	Desde:	01/09/2023	Hasta:	30/09/2023		
PERIODO PARA PAGO	Desde:	01/09/2023	Hasta:	30/09/2023		

• **INFORMACION GENERAL E HISTORIAL DEL CONTRATO / CONVENIO**

CONTRATO	x	NÚMERO:	4600014620 de 2022		
CONVENIO	□	FECHA DE SUSCRIPCION:	18/11/2022		
MODALIDAD DE SELECCIÓN:			LICITACIÓN PÚBLICA		
IDENTIFICACIÓN DEL PROCESO EN SECOP:			No.13639		
FECHA DE INICIO DEL CONTRATO/CONVENIO			13/12/2022		
OBJETO: CONSERVACIÓN, MANTENIMIENTO, REHABILITACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS EN LAS SUBREGIONES NORDESTE, NORTE, BAJO CAUCA Y VÍAS ESPECIFICAS DEL PEAJE PAJARITO EN EL NORTE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA.					
DEPENDENCIA CONTRATANTE / ASOCIADA:			DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA – SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA		
CONTRATISTA / ASOCIADO	NOMBRE:		CONSORCIO NORANTIOQUIA (CALCULO Y CONSTRUCCIONES S.A.S. 50% - PROYECTOS Y VIAS S.A.S. PROVIAS S.A.S. 50%)		
	NIT		901.641.653 - 8		
VALOR [\$]:	INICIAL:		TREINTA Y SIETE MIL SEISCIENTOS NOVENTA MILLONES TREINTA MIL TRESCIENTOS CINCO PESOS (\$37.690.030.305) y un A.I.U. del 31,00%		
	ADICIONES	No.	VALOR ADICIONADO	% DE ADICION	
			\$16.062.958.607	36,74%	
	VALOR TOTAL:		CINCUENTA Y TRES MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y DOS MILLONES NOVECIENTOS OCHENTA Y OCHO MIL NOVECIENTOS DOCE PESOS (\$53.752.988.912)		
VALOR Y PORCENTAJE DE ANTICIPO:			CINCO MIL TRESCIENTOS SETENTA MILLONES OCHOCIENTOS VEINTINUEVE MIL TRESCIENTOS DIECINUEVE (\$ 5.370.829.319,00)		
REGISTRO PRESUPUESTAL DE COMPROMISO Y/O VIGENCIA FUTURA			CVF:		3500048603
			FECHA DE LIBERACIÓN (IMPRESIÓN):		23 de mayo de 2022
			RPC NUMERO:		3500048604 del 02 de febrero de 2022
					6 000002926 del 11 de mayo de 2022
					6 000002927 del 11 de mayo de 2022

 GOBERNACION DE ANTIOQUIA REPUBLICA DE COLOMBIA	INFORME DE SEGUIMIENTO A LA CONTRATACIÓN ESTATAL	Código: FO-M7-P6-016
		Versión: 02
		Fecha de aprobación: 06 de enero de 2022

			FECHA DE LIBERACIÓN (IMPRESIÓN):		23 de mayo de 2022	
PLAZO:	INICIAL		VEINTE (20) MESES, CONTADOS DESDE LA FIRMA DEL ACTA DE INICIO.			
			FECHA DE INICIO	FECHA DE TERMINACION		
			10/12/2021	25/08/2022		
	PRORROGAS	No.	TIEMPO PRORROGADO	NUEVA FECHA DE TERMINACIÓN		
		N/A	N/A	N/A		
HISTORICO DE SUSPENSIONES:		No.	FECHA INICIO SUSPENSIÓN	FECHA REANUDACIÓN	FECHA DE TERMINACION	
		N/A	N/A	N/A		
FECHA DE TERMINACIÓN ACTUAL		12/08/2024				
TIENE GARANTÍAS VIGENTES, ACTUALIZADAS Y APROBADAS				SI		

INTERVENTOR	NOMBRE	RJ&P INGENIERIA S.A.S, NIT: 901.336.686-3
SUPERVISOR	NOMBRE	WEISMAN GOEZ ÚSUGA

% DE EJECUCION FISICA	66.15%
% DE EJECUCION DE RECURSOS	64.23%

- CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES, ACTIVIDADES O COMPROMISOS DE LAS PARTES

En el siguiente cuadro se muestran las vías priorizadas en los diferentes comites de obra y mesas tecnicas de trabajo, derivados de la revision de la matriz de necesidades y las que requieren intervención con mayor nivel de detalle; estas intervenciones se realizarán con recursos aportados por el Departamento.

Subregión Nordeste:

CÓDIGO	NOMBRE VÍA	ABSCISA	PARCHEO (FLEXIBLE Y RIGIDO)	ESTUDIOS Y DISEÑOS	OBRAS DE DRENAJE	MTTO MECÁNICO	DERRUMBE	PERDIDA DE BANCA	CONSTRUCCIÓN/MANTENIMIENTO DE PUENTE	AVANCE DE LA ACTIVIDAD
62AN21	Porcesito - Puente Gavino - La Cortada - Yolombó - Yali - Playas - Vegachi	KM0+000 AL KM77+900	X	X	X	X	X	X		Parcheo ejecutado
62AN21-2	La Cortada - El Mango	KM 0+000 AL KM45+000	X	X	X	X	X	X		En ejecución
62AN21-2-1	El Mango - Amalfi	KM0+000 AL KM21+000	X	X	X	X	X	X		En ejecución
62AN21-5	Vegachi - Santa Isabel - Remedios	KM0+000 AL KM43+500	X		X		X	X		Por ejecutar
62AN22-1	Santo Domingo - San Roque	PR 000+000 AL PR20+500		X	X	X	X	X		En ejecución
62AN20	Molino Viejo - Santo Domingo	KM0+000 AL KM20+500	X		X		X	X		En ejecución

 GOBERNACION DE ANTIOQUIA REPUBLICA DE COLOMBIA	INFORME DE SEGUIMIENTO A LA CONTRATACIÓN ESTATAL								Código: FO-M7-P6-016
									Versión: 02
									Fecha de aprobación: 06 de enero de 2022

CÓDIGO	NOMBRE VÍA	ABSCISA	PARCHEO (FLEXIBLE Y RÍGIDO)	ESTUDIOS Y DISEÑOS	OBRAS DE DRENAJE	MTTO MECÁNICO	DERRUMBE	PERDIDA DE BANCA	CONSTRUCCIÓN/MANTENIMIENTO DE PUENTE	AVANCE DE LA ACTIVIDAD
62AN24	San Jorge - San Roque	KM0+000 AL KM20+000	X		X		X	X		Por ejecutar
62AN21-4	Playas - Portachuelo - Chorritos - Amalfi	KM 26+000 AL KM52+000		X	X	X	X	X		Por ejecutar
62AN22	La Quebra - Santo Domingo	KM0+000 AL KM9+800			X	X	X			Por ejecutar
62AN23	Sofía - Yolombó	KM0+000 AL KM11+500				X	X			En ejecución
62AN25	Caramanta - Cristales - San Roque	KM0+000 AL KM24+200				X	X			Por ejecutar

Subregión NORTE:

CÓDIGO	NOMBRE VÍA	ABSCISA	PARCHEO	ESTUDIOS Y DISEÑOS	OBRAS DE DRENAJE	MTTO MECÁNICO	DERRUMBE	PERDIDA DE BANCA	CONSTRUCCIÓN/MANTENIMIENTO DE PUENTE	AVANCE DE LA ACTIVIDAD
25AN11-1	Partidas a San José de la Montaña - San Andrés de Cuerquia - Matanzas - Pescadero - Ituango				X					En ejecución
25AN12	Yarumal - La Esne - Campamento.	KM 18+000					X	X		En ejecución
62AN18-3-1	La Apartada (San José de la Montaña) - Partidas (San José de la Montaña) - Toledo - Matanzas (No incluye tramo urbano de Toledo)	KM 00+000 AL KM35+000		X	X		X	X		En ejecución
62AN21-1	Puente Gavino - Gómez Plata - El Guayabo - Carolina del Príncipe - La Herradura - Partidas a Guadalupe - Guadalupe. (No incluye tramo urbano de Gómez Plata)	KM0+000 AL KM 41+500	X	X	X		X	X		En ejecución
25AN10	El Chaquiro (Ruta 25) - Aragón - Teófilo - Labores	KM 000+000 AL KM 27+900		X						En ejecución
25AN13	San Fermín (Ruta 25) - Briceño	KM0+000 AL KM 13+000	X	X		X	X	X		En ejecución

Subregión Bajo Cauca:

CÓDIGO	NOMBRE VÍA	ABSCISA	PARCHEO (FLEXIBLE Y RÍGIDO)	ESTUDIOS Y DISEÑOS	OBRAS DE DRENAJE	MTTO MECÁNICO	DERRUMBE	PERDIDA DE BANCA	CONSTRUCCIÓN/MANTENIMIENTO DE PUENTE	AVANCE DE LA ACTIVIDAD
25AN15-1	Cáceres - El Tigre - Alto Tamán - La Chilona	PR 00+500 AL PR 20+900				X				Por ejecutar
25AN16	Jardín (Ruta 25) - Manizales	PR 00+500 AL PR 18+500				X				Por ejecutar
25AN17-1	Partidas a Zaragoza - El Bagre	PR 00+000 AL PR 18+500				X		X		Por ejecutar

 GOBERNACION DE ANTIOQUIA REPUBLICA DE COLOMBIA	INFORME DE SEGUIMIENTO A LA CONTRATACIÓN ESTATAL	Código: FO-M7-P6-016
		Versión: 02
		Fecha de aprobación: 06 de enero de 2022

CÓDIGO	NOMBRE VÍA	ABSCISA	PARCHEO (FLEXIBLE Y RIGIDO)	ESTUDIOS Y DISEÑOS	OBRAS DE DRENAJE	MTTO MECÁNICO	DERRUMBE	PERDIDA DE BANCA	CONSTRUCCIÓN/MANTI NI ENTO DE PUENTE	AVANCE DE LA ACTIVIDAD
25AN18	Campo Alegre (Ruta 25 - Caucasia) - Colorado - Nechi	KM 52+400 AL KM 65+800				X				Por ejecutar

VÍAS INFLUENCIA DEL PEAJE DE PAJARITO:

CÓDIGO	NOMBRE VÍA	ABSCISA	PARCHEO	ROCERÍA	MANTENIMIENTO MANUAL	OBRA DE DRENAJE	MTTO MECÁNICO	DERRUMBE	PERDIDA DE BANCA	AVANCE DE LA ACTIVIDAD
25AN06	Variante Don Matías (Ruta 25) - Río Chico - Entrerrios.	k0+000 a k24+900	X	X				X	X	En ejecución
62AN18	Pajarito - San Pedro de Los Milagros - La Ye - Entrerrios - Santa Rosa de Osos (Cruce Ruta 25)	K0+000 A K64+500	X	X	X	X	X	X	X	En ejecución
62AN18-1	San Pedro de los Milagros - Río Chico	KM0+000 AL KM23+100		X	X					En ejecución
62AN18-2	La Ye - Belmira	K11+200			X				X	En ejecución
62AN18-3	Entrerrios - Te a Labores - La Apartada - San José de La Montaña	KM0+000 AL KM50+000	X		X					Por ejecutar

Se realiza la labor de supervisión por parte de la empresa RJ&P. quien verifica y certifica que las actividades contractuales se han venido ejecutando según las obligaciones contraídas en el contrato de Obra No: 4600014620 de 2022 y detallada en el numeral 2.1.1 del presente informe.

Durante la ejecución del presente periodo, se han desarrollado labores pertinentes a Ejecución de obra por parte del contratista de obra con apoyo de la interventoría, para ello se tiene previsto presupuestalmente el personal profesional y técnico no profesional que se relaciona a continuación:

Por parte del contratista:

DESCRIPCIÓN	CANT	DEDICACION %	PLAZO - MESES
Profesional Director de Obra	1,00	100%	19,50
Especialista en Geotecnia vial y pavimentos	1,00	20%	19,00
Profesional (a) administrador vial.	1,00	100%	19,50
Profesional Residente de obra (1)	1,00	100%	19,50*
Profesional Residente de obra (2)	2,00	100%	19,00*
Profesional Residente Ambiental	1,00	100%	19,50
Profesional Residente SST	1,00	100%	19,50
Profesional del Área Social	1,00	100%	19,50
Tecnólogo (a) de obras civiles	6,00	100%	19,00**
Tecnólogo (a) SST	1,00	100%	19,00***
Tecnólogo (a) Ambiental	1,00	100%	19,00***
Tecnólogo (a) Social	1,00	100%	19,00***

Los tiempos inferiores a la duración del contrato, son los mínimos establecidos por la Entidad, los cuales, deben ser exigidos por la firma interventora, de acuerdo con lo siguiente:

 GOBERNACION DE ANTIOQUIA REPUBLICA DE COLOMBIA	INFORME DE SEGUIMIENTO A LA CONTRATACIÓN ESTATAL	Código: FO-M7-P6-016
		Versión: 02
		Fecha de aprobación: 06 de enero de 2022

*Un Residente deben ingresar con la orden de inicio por todo el contrato, y Dos residentes ingresarán posteriormente al mes de iniciado del contrato, todos deben estar hasta la fecha de fin del contrato.

Tres Tecnólogos deben ingresar con la orden de inicio, y *Tres Tecnólogos ingresarán posteriormente a los quince días de inicio del contrato, hasta la fecha de fin del contrato. **Los tecnólogos SST, Social y Ambiental ingresarán posteriormente al mes de iniciado del contrato, todos hasta la fecha de fin del contrato.

*** Deben ingresar a los quince días del iniciado del contrato, todos hasta la fecha de fin del contrato.

**** Un profesional administrador vial deben ingresar con la orden de inicio por todo el contrato.

Por parte de la interventoría:

El personal clave evaluable: Es el definido en el pliego de condiciones y es el que se describe a continuación:

- Un (1) director de Interventoría.
- Cuatro (4) profesionales residentes de interventoría.

PERSONAL PROFESIONAL				
CANTIDAD	CARGO / OFICIO	TITULO PROFESIONAL	DEDICACIÓN MENSUAL	DURACIÓN (Meses)
1	Director de Interventoría	Ingeniero Civil o Ingeniero de Transporte y Vías	100%	20,00
1	Profesional Residente de Interventoría	Ingeniero Civil o Ingeniero de Transporte y Vías	100%	20,00
3	Profesional Residente de Interventoría	Ingeniero Civil o Ingeniero de Transporte y Vías	100%	19,00

El personal requerido, **distinto al clave evaluable** es el siguiente:

- Un (1) Profesional Ambiental
- Un (1) Profesional SST
- Un (1) Profesional Social
- Seis (6) Tecnólogos (a) en construcciones civiles
- Un (1) Tecnólogo (a) Ambiental.

PERSONAL PROFESIONAL			
CANTIDAD	CARGO / OFICIO	DEDICACIÓN MENSUAL	DURACIÓN
1	Profesional Ambiental	100%	20,00
1	Profesional SST	100%	20,00
1	Profesional Social	100%	20,00
PERSONAL TECNÓLOGO Y TÉCNICO			
6	Tecnólogo en Construcciones Civiles	100%	19,00
1	Tecnólogo Ambiental	100%	19,00

La interventoría ha revisado, observado y controlado el cumplimiento del personal mínimo exigido en el pliego de condiciones remitiendo a la SIF los soportes requeridos mediante los comunicados: CO-RJ&P- ANTIOQUIA-0010-2022, CO-RJ&P- ANTIOQUIA-0014-2022, CO-RJ&P- ANTIOQUIA-0061-2023, CO-RJ&P- ANTIOQUIA-0011-2022:

CARGO	NOMBRE	OFICIO DE APROBACIÓN ENVIADO CORREO INTERVENTOR	CAMBIO PERFILES PROFESIONALES	OFICIO DE APROBACIÓN ENVIADO CORREO INTERVENTOR	CAMBIO PERFILES PROFESIONALES	OFICIO DE APROBACIÓN ENVIADO CORREO INTERVENTOR
Profesional director de Obra	GEISSON JAHIR DURAN ROJAS	CO-RJ&P- ANTIOQUIA-0010-2022				
Especialista en Geotecnia vial y pavimentos	JHON FREDY BURGOS LOPERA	CO-RJ&P- ANTIOQUIA-0014-2022	JORGE ALEXANDER HURTADO	CO-RJ&P- ANTIOQUIA-0061-2023		
Profesional (a) administrador vial.	JESUS ALFONSO ALVAREZ MACIAS	CO-RJ&P- ANTIOQUIA-0014-2022				
Profesional Residente de obra (1)	MARCELO ARBELAEZ	CO-RJ&P- ANTIOQUIA-0014-2022	SERGIO ANDRÉS SUÁREZ CEBALLOS	CO-RJ&P- ANTIOQUIA-0126-2023		

 GOBERNACION DE ANTIOQUIA REPUBLICA DE COLOMBIA	INFORME DE SEGUIMIENTO A LA CONTRATACIÓN ESTATAL	Código: FO-M7-P6-016
		Versión: 02
		Fecha de aprobación: 06 de enero de 2022

CARGO	NOMBRE	OFICIO DE APROBACIÓN ENVIADO CORREO INTERVENTOR	CAMBIO PERFILES PROFESIONALES	OFICIO DE APROBACIÓN ENVIADO CORREO INTERVENTOR	CAMBIO PERFILES PROFESIONALES	OFICIO DE APROBACIÓN ENVIADO CORREO INTERVENTOR
Profesional Residente obra (2)	de BRAYAN STIVEN ARANGO MOLINA	CO-RJ&P- ANTIOQUIA-0010-2022				
Profesional Residente obra (2)	de ANDRÉS FELIPE OSPINA BERNAL	CO-RJ&P- ANTIOQUIA-0010-2022	ESTEFANIA CARVAJAL HENAO	CO-RJ&P- ANTIOQUIA-0011-2022	HERBER EMINSON VEGA MEDELLIN	CO-RJ&P- ANTIOQUIA-0061-2023
Profesional Residente Ambiental	LUIS ALFONSO HIGUITA TORRES	CO-RJ&P- ANTIOQUIA-0010-2022				
Profesional Residente SST	WOLAN STICK RINCON CLAVIJO	CO-RJ&P- ANTIOQUIA-0014-2022				
Profesional del Área Social	JORGE IVAN ECHAVARRIA AGUDELO	CO-RJ&P- ANTIOQUIA-0010-2022	WILSON QUINTERO CARDONA	CO-RJ&P- ANTIOQUIA-0061-2023		
Tecnólogo (a) de obras civiles 1	MONICA ALEJANDRA ANGEL VASCO	CO-RJ&P- ANTIOQUIA-0010-2022				
Tecnólogo (a) de obras civiles 2	JEISON FERNEY PEREZ PATIÑO	CO-RJ&P- ANTIOQUIA-0010-2022				
Tecnólogo (a) de obras civiles 3	ERICA ALEXANDRA GALLEGU TOBÓN	CO-RJ&P- ANTIOQUIA-0010-2022				
Tecnólogo (a) de obras civiles 4	JORGE ARMANDO LOPEZ CEBALLOS	CO-RJ&P- ANTIOQUIA-0010-2022				
Tecnólogo (a) de obras civiles 5	HERBER EMINSON VEGA MEDELLIN	CO-RJ&P- ANTIOQUIA-0010-2022	MANUEL DE JESUS CABRERA	CO-RJ&P- ANTIOQUIA-0061-2023	CARLOS ALVAREZ S JULIO	CO-RJ&P- ANTIOQUIA-0061-2023
Tecnólogo (a) de obras civiles 6	ELMER SANTIAGO GRANADOS PEÑA	CO-RJ&P- ANTIOQUIA-0014-2022				
Tecnólogo (a) SST	SEBASTIAN SIERRA GOMEZ	CO-RJ&P- ANTIOQUIA-0014-2022				
Tecnólogo Ambiental	(a) ESNEIDER ZABALA BERRIO	CO-RJ&P- ANTIOQUIA-0010-2022	ANGIE CAROLINA CORREA VELEZ	CO-RJ&P- ANTIOQUIA-0011-2022	TANIA VALENTINA ORREGO CALLEJAS	CO-RJ&P- ANTIOQUIA-0126-2023
Tecnólogo Social	(a) PAOLA ELISA PEREA IBARGUEN	CO-RJ&P- ANTIOQUIA-0010-2022	ANDREA SANCHEZ SANTA	CO-RJ&P- ANTIOQUIA-0011-2022		

- CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES, ACTIVIDADES O COMPROMISOS DEL CONTRATISTA/CONVENIANTE EJECUTOR.

2

1.1 SEGUIMIENTO TECNICO DEL CONTRATO/CONVENIO:

El siguiente seguimiento obedece a las detalladas en la cláusula No.09 del contrato de obra:

OBLIGACIONES/COMPROMISOS PACTADOS DEL COMPONENTE TÉCNICO	% EJECUCIÓN DEL PERIODO INFORMADO	% EJECUCIÓN ACUMULADO	MEDIO DE VERIFICACIÓN
"...Desarrollar las actividades necesarias para dar cabal cumplimiento al objeto del contrato con todas las especificaciones, requerimientos técnicos y los alcances establecidos en el anexo 1 (anexo técnico) ..."	100%	100%	Se firmó acta de inicio del contrato de obra 13 de diciembre, cumpliendo con los requisitos mínimos necesarios para dar cumplimiento con este acto

 GOBERNACION DE ANTIOQUIA REPUBLICA DE COLOMBIA	INFORME DE SEGUIMIENTO A LA CONTRATACIÓN ESTATAL	Código: FO-M7-P6-016
		Versión: 02
		Fecha de aprobación: 06 de enero de 2022

OBLIGACIONES/COMPROMISOS PACTADOS DEL COMPONENTE TÉCNICO	% EJECUCIÓN DEL PERIODO INFORMADO	% EJECUCIÓN ACUMULADO	MEDIO DE VERIFICACIÓN
“...asumir especiales obligaciones de cuidado y custodia de los bienes que la entidad le llegue a entregar para el debido desarrollo de las obligaciones a cargo y en consecuencia estará obligado a hacer el correspondiente reintegro en especie o en dinero cuando por su culpa se produzca daño...”	100%	100%	El contratista en conjunto con interventoría ha cuidado de los bienes que la entidad ha entregado hasta el momento
Dar a conocer a la entidad cualquier reclamación que indirecta o directamente pueda tener algún efecto sobre el objeto del contrato o sobre sus obligaciones	0%	0%	A la fecha no se ha dado reclamación que pueda llegar a tener algún efecto sobre el objeto del contrato
Abstenerse de adelantar intervención alguna a los recursos naturales sin contar con los permisos emitidos por la entidad competente, situación que será verificada por el interventor del contrato	0%	0%	A la fecha no se ha adelantado intervención sin contar con los permisos pertinentes
Acreditar el cumplimiento del factor de calidad ofrecido durante la fase de selección en los plazos acordados con la entidad	100%	100%	A la fecha del presente, la interventoría se encuentra validando que el contratista presente la documentación requerida para tal fin, se ha requerido de manera constante para la sunsamnacion de las observaciones realizadas, con relacion al programa de gerencia.
Identificar las oportunidades para promover e empleo local durante la ejecución del contrato	100%	100%	A la fecha, de acuerdo con información del contratista se encuentra desde el componente social elaborando planes de trabajo que permitan la contratación de mano de obra local durante la ejecución del proyecto.
Dar cabal cumplimiento al pacto de transparencia y declaraciones de la carta de presentación de la oferta	100%	100%	Se ha cumplido a cabalidad con el pacto de transparencia para el contrato de obra como el contrato de <u>interventoría</u>
Informar a la entidad estatal y al interventor cuando ocurra una situación que implique una modificación del estado de los riesgos existente al momento de	0%	0%	no se ha presentado evento que implique modificación alguna

 GOBERNACION DE ANTIOQUIA REPUBLICA DE COLOMBIA	INFORME DE SEGUIMIENTO A LA CONTRATACIÓN ESTATAL	Código: FO-M7-P6-016
		Versión: 02
		Fecha de aprobación: 06 de enero de 2022

OBLIGACIONES/COMPROMISOS PACTADOS DEL COMPONENTE TÉCNICO	% EJECUCIÓN DEL PERIODO INFORMADO	% EJECUCIÓN ACUMULADO	MEDIO DE VERIFICACIÓN
proponer, celebrar el contrato o durante su <u>ejecución</u>			
Solicitar al interventor del contrato para su respectivo trámite previo ante la entidad estatal, y antes de la ejecución de las actividades, se aprobación respecto a cambios, ajustes, unificaciones o modificaciones de estudios, diseños, cantidades o especificaciones técnicas iniciales del proyecto, conforme a lo indicado en los documentos del proceso. Cuando sea necesario, modificar algún aspecto del contrato o suscribir una adición, prórroga o suspensión contractual, justificar y documentar dicha actuación, informando oportunamente al interventor de tal actuación, para que por su intermedio se realice el trámite ante la <u>entidad</u> .	0%	0%	no se ha requerido presentar modificación o ajustes
Comunicarse a la entidad y al interventor cualquier circunstancia política, jurídica, social, económica, técnica, ambiental o de cualquier tipo, que pueda afectar la ejecución del contrato	100%	100%	Se ha estado en contacto permanente con los supervisores de cada componente
Facilitar la labor de seguimiento y control que realiza el interventor, acatando las instrucciones realizadas y atendiendo y dando respuesta oportuna a las observaciones o requerimientos que realice tanto el interventor como la entidad estatal, así como brindar acompañamiento y respuesta a los requerimientos que se realicen en el marco de auditorías de organismos de control	80%	60%	A la fecha interventoría continua a la espera del pronunciamiento del consorcio Norantioquia a cerca de comunicados relacionados con planes de acción que permitan aumentar los rendimientos de las obras en ejecución.
Dar cumplimiento a las leyes ya los reglamentos en materia de seguridad y salud en el trabajo y en lo relativo a salud ocupacional y seguridad industrial (Ley 1562 de 2015, Resolución No.0312 de 2019, Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo No.1072 de 2015, entre otras) y tomar todas aquellas precauciones necesarias para evitar que se produzcan en las zonas y sus campamentos de trabajo accidentes o condiciones insalubres; así mismo, deberá implementar un programa de salud y seguridad en el trabajo para el contrato de obra t dotar a su personal y asegurar el uso adecuado de los elementos de protección personal (EPP). En igual sentido, deberá dar cumplimiento con el Manual para contratistas en materia de SST del Departamento de Antioquia	100%	100%	Interventoría ha velado por el fiel cumplimiento de la normatividad vigente y aplicable al contrato
Realizar y acreditar el pago mensual de honorarios y/o salarios, parafiscales e indemnizaciones a que haya lugar e igualmente dar cumplimiento a las <u>normas de afiliación y pago de seguridad social</u>	100%	100%	Interventoría verifica mediante el pago de aportes a seguridad social, desprendibles

 GOBERNACION DE ANTIOQUIA REPUBLICA DE COLOMBIA	INFORME DE SEGUIMIENTO A LA CONTRATACIÓN ESTATAL	Código: FO-M7-P6-016
		Versión: 02
		Fecha de aprobación: 06 de enero de 2022

OBLIGACIONES/COMPROMISOS PACTADOS DEL COMPONENTE TÉCNICO	% EJECUCIÓN DEL PERIODO INFORMADO	% EJECUCIÓN ACUMULADO	MEDIO DE VERIFICACIÓN
integral (salud, pensiones y riesgos), que le correspondan de acuerdo con el personal que llegare a emplear durante la ejecución del contrato y hasta su liquidación, en las cuantías establecidas por la ley y oportunamente deberá demostrar, cuando sea requerido por la entidad el aporte a los sistemas de seguridad social integral y parafiscales (Art. 50 Ley 789 de 2002) que le corresponda Cumplir con las obligaciones tributarias referentes a impuestos, tasas y contribuciones establecidos por las diferentes autoridades nacionales, departamentales o municipales dentro de estos mismos noveles territoriales, los impuestos, tasas y contribuciones establecidos por las diferentes autoridades que le sean aplicables con motivo de la ejecución del contrato.			de nómina, que el contratista cumpla con el presente requisito, Los soportes de la información se verán consignados en los informes del componente SST A la fecha del presente se ha ejecutado el control del desembolso del anticipo, cumpliendo con los requerimientos mínimos e interventoría ejecutará el seguimiento debido mediante las actas de costos mensuales.
Dar estricto cumplimiento a la normatividad ambiental vigente y en especial a lo estipulado en la Ley 99 de 1993, Decreto 1076 de 2015, Resolución 472 de 2017 y las normas que los modifiquen, complementen o adicionen que rijan durante la vigencia del presente contrato y atender las acciones y evidencias que deben presentarse de conformidad con los anexos del contrato. Cumplir con cada una de las obligaciones establecidas en los permisos ambientales otorgados al Departamento de Antioquia para la ejecución del contrato y al terminar las obras, deberá entregar a la interventoría un informe detallado del cumplimiento de cada una de las obligaciones ambientales, adjuntando los respectivos soportes, con el fin de solicitar el cierre del expediente ante la Autoridad Ambiental. El incumplimiento de la normatividad ambiental no será imputable a la entidad contratante, siendo el contratista como ejecutor de las obras el único responsable de posibles multas o sanciones	100%	100%	A la fecha se ha cumplido con la normatividad vigente, este ítem podrá verificarse a mayor detalle en los informes mensuales del componente ambiental.
Gestionar, en caso de ser necesario, los permisos ambientales requeridos durante la ejecución de la obra, los cuales serán reconocidos por la entidad en la firma establecida en los documentos del proceso al igual que los estudios y documentos de análisis que sean necesarios elaborar para el trámite de dichos permisos.	100%	100%	A la fecha se ha cumplido con la normatividad vigente, este ítem podrá verificarse a mayor detalle en los informes mensuales del componente ambiental.
Elaborar e implementar el documento de PMA, bajo los lineamientos contenidos en la "Guía de Manejo Social, Ambiental y SST para proyectos de	100%	100%	Al cierre del presente informe, se cuenta con la aprobación del PMA,

 GOBERNACION DE ANTIOQUIA REPUBLICA DE COLOMBIA	INFORME DE SEGUIMIENTO A LA CONTRATACIÓN ESTATAL	Código: FO-M7-P6-016
		Versión: 02
		Fecha de aprobación: 06 de enero de 2022

OBLIGACIONES/COMPROMISOS PACTADOS DEL COMPONENTE TÉCNICO	% EJECUCIÓN DEL PERIODO INFORMADO	% EJECUCIÓN ACUMULADO	MEDIO DE VERIFICACIÓN
<i>Infraestructura de la Gobernación de Antioquia</i> y el Anexo – Manejo Ambiental Social y SST.			dicho programa y el seguimiento del mismo se puede verificar en el informe mensual del <u>componente ambiental</u> .
Informar a más tardar el tercer día hábil siguiente al momento en que se tenga conocimiento del inicio de investigaciones penales, se impongan medidas de aseguramiento o condenas proferidas en Colombia o en el exterior en contra de cualquiera de los directivos, representantes legales, accionistas o integrantes del contratista.	0%	0%	no se tiene conocimiento alguno de posibles inicios de investigaciones penales
Manejar con la debida confidencialidad la información a que se tenga acceso, así como la producida a lo largo de la ejecución del contrato.	100%	100%	La documentación del proyecto se ha manejado con la confidencialidad que atañe cada documento.
Destinar a la ejecución del contrato mano de obra no calificada de la región en un porcentaje no inferior al diez por ciento (10%) de acuerdo con el personal del contratista de obra destinado a la ejecución del contrato. En todo caso, el cinco por ciento (5%) de la mano de obra no calificada de la región serán mujeres.	0%	0%	Una vez se de inicio a los trabajos de campo en totalidad, se verificará por parte del profesional social la contratación de mano de obra no calificada de cada subregión.
Realizar lo necesario y suficiente en el orden a conocer, revisar y estudiar completamente los estudios y diseños entregados por la Entidad Estatal, para lo cual tendrá un plazo de diez (10) días calendarios, contados a partir del acta de inicio; en este mismo plazo, deberán ser revisados por la interventoría, para lo cual deberá existir totalmente coordinación entre contratista e interventor. Si finalizado el plazo no hay pronunciamiento del Contratista en sentido contrario, se entiende que ha aceptado los estudios y diseños presentados por la entidad y asume toda la responsabilidad de la obra contratada, con la debida calidad, garantizando la durabilidad, resistencia, estabilidad y funcionalidad de tales obras. Cualquier modificación y/o adaptación y/o complementación que el contratista pretenda efectuar a los estudios y diseños deberán ser tramitados por el contratista para su aprobación por el interventor, sin que ello sustituya en causa de demora en la ejecución de su proyecto.	100%	75%	Se han ejecutado mesas técnicas para evaluar la información remitida.
El Contratista se compromete a adquirir los bienes nacionales relevantes definidos por la Entidad en el numeral 4.3.1 del contrato base. En consecuencia, el Contratista debe adquirir bienes que se encuentren en el registro de Productores de Bienes Nacionales durante la ejecución del contrato.	0%	0%	En cuanto se ejecutó la adquisición de bienes, se dará estricto cumplimiento al seguimiento de la normativa vigente.

 GOBERNACION DE ANTIOQUIA REPUBLICA DE COLOMBIA	INFORME DE SEGUIMIENTO A LA CONTRATACIÓN ESTATAL	Código: FO-M7-P6-016
		Versión: 02
		Fecha de aprobación: 06 de enero de 2022

OBLIGACIONES/COMPROMISOS PACTADOS DEL COMPONENTE TÉCNICO	% EJECUCIÓN DEL PERIODO INFORMADO	% EJECUCIÓN ACUMULADO	MEDIO DE VERIFICACIÓN
Informar al interventor o al supervisor del contrato, según corresponda, la fecha de adquisición de los bienes nacionales relevantes para que este verifique que fueron obtenidos durante la vigencia del Registro de Productores de Bienes Nacionales correspondiente.	0%	0%	A corte del presente no se tiene conocimiento o información por parte del contratista de obra de adquisición de bienes o servicios relevantes.

Las siguientes obligaciones se encuentran enmarcadas en la cláusula decima del contrato de obra:

OBLIGACIONES/COMPROMISOS PACTADOS DEL COMPONENTE TÉCNICO	% EJECUCIÓN DEL PERIODO INFORMADO	MEDIO DE VERIFICACIÓN	OBSERVACIÓN
Cumplir con el cronograma de trabajo e inversión vigente presentados a la entidad, en caso de requerirse modificaciones al mismo durante la ejecución del contrato, deberá ser revisado y previamente aprobado por el interventor.	90%	PDT	Interventoría evalúa y pone en contexto de la entidad el plan de trabajo y los ajustes que se realizan conforme las necesidades en los corredores viales del departamento. Se recibe por parte del contratista de obra, el programa con la inclusion de los recursos de la adición, esta informacion esta siendo revisada por la interventoria, para su aprobacion e implementacion.
Suministrar y mantener durante la ejecución del proyecto, el personal profesional ofrecido en la propuesta técnica y económica, de tal manera que permita un acompañamiento de forma permanente en cada uno de los frentes de trabajo con que cuente el contratista. En caso de tener que proceder con el reemplazo o cambio de algún miembro del personal, deberá poner a consideración de la entidad estatal las hojas de vida del nuevo personal, para lo cual deberá proponer un reemplazo o cambio con otro personal de un perfil igual o superior al que se retiró. La aceptación del nuevo profesional estará sujeta a la aprobación de la Entidad Estatal, previo visto bueno del interventor; así mismo, la Entidad Estatal podrá solicitar el cambio de algún miembro profesional, si	100%	Informes semanales y mensuales	Interventoría reviso los perfiles profesionales presentados por el contratista, algunos de ellos no cumplían con lo requerido en el pliego, a su vez el contratista subsano. La información referida se encuentra soportada en las comunicaciones recibidas/enviadas, y en el control mensual representado en los informes mensuales de interventoría.

 GOBERNACION DE ANTIOQUIA REPUBLICA DE COLOMBIA	INFORME DE SEGUIMIENTO A LA CONTRATACIÓN ESTATAL	Código: FO-M7-P6-016
		Versión: 02
		Fecha de aprobación: 06 de enero de 2022

OBLIGACIONES/COMPROMISOS PACTADOS DEL COMPONENTE TÉCNICO	% EJECUCIÓN DEL PERIODO INFORMADO	MEDIO DE VERIFICACIÓN	OBSERVACIÓN
estos no presentan la calidad y rendimiento en el trabajo para el cual fue contratado.			
Diligenciar, en conjunto con la interventoría, la "Matriz de Diagnóstico de Necesidades y Priorización de Recursos FO-M2-P2-038" de las necesidades de obras para las subregiones junto con su presupuesto, en el desarrollo del contrato y al finalizar para que sean tenidas en cuenta por la Entidad para el próximo contrato de mantenimiento del Departamento.	100%	Envío actualizado a la entidad de la matriz de diagnóstico	Se hace envío, de las matrices del contrato de obra, en el formato de código FO-M2-P11-035, acompañado de los formatos FO-M2-P11-034 ACTA DE PRIORIZACION DE VIAS PARA MANTENIMIENTO y FO-M2-P11-033 GUIA PARA PRIORIZACION DE VIAS A CARGO DEL DEPARTAMENTO
Realizar, cuando aplique, recomendaciones concretas y diseños respecto de obras específicas previa autorización del interventor y de la Entidad Estatal, en las áreas donde exista inestabilidad y problemas estructurales.	0%	Informes de asesorías especializadas	Se han efectuado visitas a los diferentes puntos críticos previamente identificados en los recorridos de reconocimiento. El contrato de obra ha ejecutado estudios y diseños en diferentes puntos de los corredores donde se evidencian pérdidas de banca, socavaciones o atenciones por emergencia
Realizar los estudios de suelos y recomendación de cimentación para estructuras de contención definidas en el documento "Obras de drenaje y protección para carreteras de la secretaria de infraestructura física de la Gobernación de Antioquia", así como los diseños específicos y/o ajustes a diseños, necesarios para la correcta ejecución de las obras solicitadas por la entidad y presentarlos oportunamente para aprobación de la interventoría	0%	Informes de visita a los diferentes frentes de trabajo	La atención de puntos críticos mediante aplicación de conceptos estructurales de la cartilla ha sido evaluada conforme las sugerencias estructurales de los especialistas del consorcio Norantioquia.
Realizar comités de obra con la interventoría cada ocho (8) días calendarios o cuando se requiera para el seguimiento y evaluación de actividades.	100%	Actas de comité técnico	Se han llevado a cabo las reuniones semanalmente entre SIF, Contratista e Interventoría.

 GOBERNACION DE ANTIOQUIA REPUBLICA DE COLOMBIA	INFORME DE SEGUIMIENTO A LA CONTRATACIÓN ESTATAL	Código: FO-M7-P6-016
		Versión: 02
		Fecha de aprobación: 06 de enero de 2022

OBLIGACIONES/COMPROMISOS PACTADOS DEL COMPONENTE TÉCNICO	% EJECUCIÓN DEL PERIODO INFORMADO	MEDIO DE VERIFICACIÓN	OBSERVACIÓN
Implementar la señalización preventiva e informativa requerida, según norma INVIAS, tanto en las vías con frentes de obra activos como en el resto de vía que no se esté interviniendo y que presente sitios con riesgo de accidentalidad (pérdidas de banca, derrumbes, obstáculos en la vía, entre otros.) Dado que, una vez suscrita el acta de inicio, la vía incluida en el alcance del objeto contractual quedará a cargo del contratista.	100%	Registro fotográfico de actividades	Al corte del presente, los sitios críticos se encuentran señalizados y algunos de ellos están en etapa de estudios y diseños. se han realizado observaciones, en los comites de seguimiento semanal, donde se solicita realizar de manera mas periodica, en los corredores el seguimiento y mejoramiento de la señalizacion preventiva de los sitios.
Presentar a la entidad contratante, dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la suscripción del acta de inicio, un protocolo general de Bioseguridad y un Plan de Aplicación del Protocolo Sanitario para la Obra (PAPSO), que plantee las estrategias, procedimientos, alternativas y actividades necesarias para minimizar o mitigar la transmisión del COVID-19, previamente aprobados por el interventor con su respectivo cronograma y costos de ejecución acorde con las actividades reales para el desarrollo del contrato. Así mismo, se deberá anexar una carta de compromiso firmada por el director de obra y el interventor que asegure la implementación del PAPSO durante la ejecución del proyecto.	82%	Correspondencia enviada / recibida e informes semanales y mensuales del componente SST	Se plantean estrategias para dar cumplimiento con los requisitos mínimos del PAPSO, las diferentes conclusiones y acciones se nombran en el informe mensual del componente sst
El Contratista deberá atender las medias establecidas por el Departamento de Antioquia mediante los PROTOCOLOS DE BIOSEGURIDAD PARA SERVIDORES Y SERVIDORAS del Centro Administrativo Departamental y sus sedes externas para la prevención y manejo obligatorio del COVID-19	100%	Reportes posibles contagiados relacionados en el informe SST	Dentro de las instalaciones de la entidad se presenta especial cuidado y atención del cumplimiento de la normativa vigente por parte del equipo de trabajo de contratista e interventoría
Contar con un libro bitácora de obra, en el cual se anotarán diariamente los hechos y sucesos relacionados con el desarrollo de las actividades a ejecutar, así como todos los pormenores que puedan suceder en el (los) frente(s) de trabajo, tales como: acciones diarias, órdenes, equipo y personal,	100%	Formatos de campo	Interventoría adjunto al informe mensual hace entrega de las bitácoras desarrolladas diariamente en campo por el equipo técnico.

 GOBERNACION DE ANTIOQUIA REPUBLICA DE COLOMBIA	INFORME DE SEGUIMIENTO A LA CONTRATACIÓN ESTATAL	Código: FO-M7-P6-016
		Versión: 02
		Fecha de aprobación: 06 de enero de 2022

OBLIGACIONES/COMPROMISOS PACTADOS DEL COMPONENTE TÉCNICO	% EJECUCIÓN DEL PERIODO INFORMADO	MEDIO DE VERIFICACIÓN	OBSERVACIÓN
incluyendo conceptos técnicos de consultores externos a la obra o a la actividad contractual, que por algún motivo se invitaron a dar conceptos, Cada anotación deberá llevar fecha y firma de quien realice el registro, así como las del contratista y el interventor, el libro no tendrá tachaduras ni enmendaduras y deberá entregarse a la Entidad marcada y debidamente foliada al finalizar la ejecución de la obra, toda vez que formará parte integral de los documentos del contrato.			
Realizar los cambios, ajustes o reparaciones pertinentes a las obras e intervenciones ejecutadas, cuando de acuerdo a las observaciones formuladas por el interventor, se determine que estas no cumplen con las características, condiciones y especificaciones indicadas en los documentos del proceso, estudios, diseños y demás documentación anexa complementaria.	0%	Informes técnicos de interventoría, correos electrónicos, actas de comité.	A la fecha del presente no se ha efectuado por parte del contratista actividades que requieran de cambios, ajuste o reparaciones por obras ejecutadas
Mantener al orden del día las licencias de conducción, los seguros de daños a terceros, contra todo riesgo y los de responsabilidad civil extracontractual, a fin de cubrir los posibles daños corporales causados a las personas o bienes en el marco de las acciones a realizar.	100%	Documentación SST	El componente SST validará que los equipos y maquinaria utilizada cumpla con la normatividad vigente. Las renovaciones y/o actualizaciones de documentación vencida, se referencia en el informe SST.
Utilizar materiales provenientes de fuentes legalizadas que cuenten con el respectivo permiso minero (Ley 685 de 2001 y sus Decretos reglamentarios) y ambiental (Decreto 2041 de 2014 compilado en el Decreto No. 1076 de 2015), además de evitar realizar explotaciones en zonas restringidas para la minería de acuerdo con lo contemplado en la Resolución 705 de 2013. Los costos de la implementación del Plan de Abandono, cuando se trate de fuentes que hayan requerido de una Autorización Temporal, serán por cuenta y riesgo del contratista, así como la adecuación y el mantenimiento de las vías industriales utilizadas por el contratista para el transporte de los materiales hasta el sitio de la obra.	0%	Informe del componente ambiental	Dentro de los informes ambientales se hará entrega mensualizada de la documentación que soporte los diferentes permisos de fuentes de materiales.
Obtener, a la finalización de las obras respectivas, una certificación de la Secretaría de Minas del Departamento de Antioquia, en la que conste que este se encuentra a paz y salvo por concepto de pago de regalías por la explotación de materiales del	0%	Documentos de liquidación del contrato de obra	El componente ambiental, al finalizar el proyecto deberá entregar paz y salvo respectivo.

	INFORME DE SEGUIMIENTO A LA CONTRATACIÓN ESTATAL	Código: FO-M7-P6-016
		Versión: 02
		Fecha de aprobación: 06 de enero de 2022

OBLIGACIONES/COMPROMISOS PACTADOS DEL COMPONENTE TÉCNICO	% EJECUCIÓN DEL PERIODO INFORMADO	MEDIO DE VERIFICACIÓN	OBSERVACIÓN
proyecto bajo la figura de autorización temporal; así como la solicitud del cierre del expediente			
Diligenciar, en conjunto con la interventoría, el listado consolidado de obras ejecutadas por vías y municipios, así como el consolidado de vías mantenidas.	0%	Matriz informativa	En el informe tecnico se referencian las obras ejecutadas en los corredores, así mismo se hace entrega del informe de indicadores, en el cual se relacionan los consolidados de las obras.
Elaborar y presentar conjuntamente con el interventor la relación de las obras objeto de seguimiento pos contractual en el formato definido por la Entidad Estatal.	0%	Informe final de interventoría	Se entregará informe detallado de obras que por su naturaleza sean objeto de seguimiento contractual.
17. Presentar a la Entidad Estatal un inventario de las obras ejecutadas, señalando su ubicación georreferenciada al sistema de coordenadas que pertenece al nuevo marco Geocéntrico Nacional de referencia MAGNA-SIRGAS del IGAC, una vez se terminen las actividades de del contrato, acompañada de un registro fotográfico y una descripción de las obras, además de la planta de localización del proyecto donde se referencia la localización de los amarres al sistema de coordenadas del IGAC o coordenadas aprobadas por la interventoría, o entregadas por la Entidad; cuando no se cuente con una placa certificada por el IGAC o coordenadas aprobadas por la interventoría, o entregadas por la entidad, se trabajar con puntos internos de control en el tramo a intervenir amarrados a mojones materializados donde se puedan utilizar durante y después de la ejecución del proyecto coma puntos permanentes de control, ubicados con GPS de precisión (se colocan puntos al inicio y al final) del tramo a ejecutar para poder amarrar estos puntos al sistema de coordenadas, permitiendo así el ajuste del proyecto	0%	KMZ e informe final	Se hará entrega de las obras ejecutadas por el contratista y supervisadas por interventoría.

Método de cálculo del % de ejecución del periodo informado: El porcentaje indicado en el cuadro correspondiente a la ejecución del periodo corresponde al desarrollo de las acciones implementadas en pro del cumplimiento de cada una de las cláusulas, este porcentaje es indicado conforme la aplicación, ejecución y validación de las actividades programadas; en cuanto a la ejecución acumulada se calcula conforme el mes de ejecución, si la tarea se ejecutó completamente se indicará su cumplimiento al cien por

	INFORME DE SEGUIMIENTO A LA CONTRATACIÓN ESTATAL	Código: FO-M7-P6-016
		Versión: 02
		Fecha de aprobación: 06 de enero de 2022

ciento. Dentro de las cláusulas existen actividades que por el tiempo contractual transcurrido no se han desarrollado, por tanto, los porcentajes indicados dentro del periodo corresponden a cero.

2.1.1.2 SEGUIMIENTO COMPONENTE AMBIENTAL DEL CONTRATO/CONVENIO:

Dentro de las actividades relevantes, se ejecuta supervisión en campo de las labores diarias ejecutadas por el contratista de obra, lo que permitió concluir lo siguiente:

- Realizar jornadas de aseo constante en los frentes de obra y campamento.
- Continuar el acopio adecuado de materiales de construcción y RCD, estos permanecen demarcados, señalizados y protegidos, realizar barrido de la vía constantemente.
- Fortalecer medidas para el manejo adecuado de sustancias químicas en obra y el manejo de los residuos peligrosos, implementar zonas aptas para realizar los mantenimientos que por fuerza mayor se deban realizar en obra, contar con kits anti derrame en los frentes de obra que se utilicen sustancias químicas.
- Si se realiza abastecimiento de combustible en los frentes de obra, se debe realizar evitando generar riesgos de derrame de combustible que afecten los recursos naturales, contando con surtidores adecuados.
- Realizar manejo adecuado y protección de individuos arbóreos y cobertura vegetal, no acopiar materiales RCD o de construcción en zonas verdes o en los fustes de los árboles.
- Continuar implementando medidas adecuadas para el manejo de aguas residuales domesticas e industriales, para ellos se cuenta con unidades sanitarias móviles, proceso de sedimentación de aguas provenientes de la preparación de concretos.
- Implementación de medidas necesarias para manejo adecuado del ZODME, conformar y compactar el material, instalar señalización requerida, dar inicio a las medidas de manejo acordada con los propietarios.
- Continuar implementando medidas eficientes para evitar la afectación de fuentes hídricas en la zona.
- Verificar la vigencia de las tecnomecanica de los vehículos en obra, agilizando la respectiva actualización. Realización de los mantenimientos requeridos a la maquinaria en obra, contar con vehículos que los modelos cumplan con lo estipulado en los pliegos del contrato
- Seguimiento a la implementación de plan de manejo ambiental (PMA) en obra.

2.1.1.3 SEGUIMIENTO AL COMPONENTE DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DEL CONTRATO/CONVENIO:

Se verifican las afiliaciones del personal técnico y operativo por parte del contratista de obra, se validan los IBC del personal de interventoría, se genera acompañamiento a los diferentes frentes de trabajo, se ejecutan observaciones en pro de salvaguardar la

	INFORME DE SEGUIMIENTO A LA CONTRATACIÓN ESTATAL	Código: FO-M7-P6-016
		Versión: 02
		Fecha de aprobación: 06 de enero de 2022

seguridad del personal que ejecuta las actividades, a continuación, algunas conclusiones del componente:

- El Csonorcio NORANTIQUIA; cumple en la entrega final mensual de insumos para el informe; documentación requerida en el componente de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- No se evidencia señalización preventiva, informativa y de seguridad industrial en ninguno de los frentes de trabajo.
- El contratista no entrega repuesta a los diferentes comunicados enviados por la interventoría; con el fin de verificar la subsanación de las diferentes falencias SST encontradas en el presente periodo.
- Se ha observado que los controles de tráfico, no cumplen con lo estipulado en el Manual de señalización Vial - Dispositivos uniformes para la regulación del tránsito en carreteras Colombia 2015. Ministerio de Transporte. Numeral 4.10.5. Control PARE / SIGA.
- En visitas de inspección se ha encontrado que los Pare y siga no cuentan con sus elementos de trabajo como son silla, sombrilla silbato linternas, entre otros.
- En general en algunos frentes de obra se ha observado personal operativo que no usa de manera adecuada los elementos de protección personal completos como (guantes, gafas, botas de seguridad, casco, dotación). Además, se ha solicitado al contratista de obra en varias oportunidades los puntos de acceso para garantizar zonas de trabajos seguros.
- Es importante tener en cuenta para el proyecto en la construcción de muros en todas las zonas de intervención. La interventoría recomienda al contratista de obra acogerse a los procedimientos constructivos establecidos para los muros en el proyecto, cumplir con las normas de SST y como mínimo los siguientes parámetros:

1. Definir el tipo de excavación en la cual se va a trabajar para la construcción de los muros.
2. Asegurar la estabilidad de las excavaciones, analizar cada caso y establecer e implementar las medidas de protección que garanticen la prevención de accidentes de trabajo.
3. Diligenciar el permiso de trabajo y el listado de verificación de requisitos y especificaciones - inspección de seguridad.
4. Iniciar el trabajo de excavación solo cuando todos los requisitos de seguridad se cumplan.
5. Mantener la documentación y los registros que evidencien el cumplimiento con los requisitos establecidos.
6. Acceso y salida al área de excavación
7. Cerramiento de obra.
8. Señalización en la fase de excavación.
9. Uso adecuado de elementos de protección personal.
10. Trabajo en alturas según sea el caso Resolución 4272 de 2021.
11. Espacio confinado según sea el caso Resolución 0491 de 2020.

- Se viene solicitando al contratista de obra cumplir con la señalización en todos los frentes de obra según lo establecido en el PMT para el proyecto el cual se viene incumpliendo a la fecha. Se ha evidenciado auxiliares de transito evadidos de los puestos de trabajo, la cual

	INFORME DE SEGUIMIENTO A LA CONTRATACIÓN ESTATAL	Código: FO-M7-P6-016
		Versión: 02
		Fecha de aprobación: 06 de enero de 2022

es primera barrera para detener el flujo vehicular, No se respeta el los cierres parciales intermitentes en la vía y la realización de trabajos en horas nocturnas no contempladas en el PMT.

- **SEGUIMIENTO COMPONENTE SOCIAL DEL CONTRATO/CONVENIO:**

El área social del contratista se encuentra desarrollando las actividades programadas de acuerdo con el Plan de Gestión Social de Obra, con la disposición de atención a los requerimientos contractuales, las diligencias solicitadas por la Interventoría y por la entidad, así mismo subsanar los pendientes, tal como se registra en los indicadores de gestión y las acciones de verificación. De igual manera se identifica el cumplimiento de las obligaciones establecidas durante los procesos.

En atención a las disposiciones de la entidad, las necesidades surgidas del contrato y el seguimiento a las oportunidades de mejora de los procesos identificados por la interventoría, en el presente período se reportan cumplimientos de tales compromisos registrados en los estándares de verificación. La interventoría en el ejercicio de sus funciones, continúa en el seguimiento de lo respectivo, en aras del control de los compromisos establecidos, por consiguiente, se registran los avances en el plan de mejoramiento sugerido por la interventoría. Dicho plan de acciones correctivas, a través del cual se ha venido dando manejo mediante mesas de trabajo, reuniones, comunicaciones a través de oficios, correos electrónicos, monitoreo diario mediante grupo social de WhatsApp. De tal seguimiento se remite, además de al contratista, reporte oficial a la entidad, en el que se registra dichos estándares de cada uno de los programas del P.G.S.O., las acciones desarrolladas y avances de los procesos, indistintamente las oportunidades de mejora, actividades pendientes de ejecución y las que en lo sucesivo surja según avanza el proyecto o de acuerdo a las necesidades del mismo.

2.1.2 SEGUIMIENTO ADMINISTRATIVO Y LEGAL DEL CONTRATO/CONVENIO:

Las siguientes obligaciones hacen referencia a las de carácter administrativas, legales y financieras:

OBLIGACIONES/COMPROMISOS PACTADOS DEL COMPONENTE TÉCNICO	% EJECUCIÓN DEL PERIODO INFORMADO	MEDIO DE VERIFICACIÓN	OBSERVACIÓN
Presentar dentro de los primeros diez (10) días calendario del mes, informes parciales de avance mensual con sus anexos respectivos, que den cuenta de los avances técnicos tanto físicos como financieros y de manera separada, en cada uno de los componentes técnicos, ambiental, social y SST. Así mismo, se presentar un informe final de	100%	Envío y radicación de informes mensuales	A la fecha, interventoría ha cumplido con el envío de información relacionada con el avance de los frentes activos peaje pajarito

	INFORME DE SEGUIMIENTO A LA CONTRATACIÓN ESTATAL	Código: FO-M7-P6-016
		Versión: 02
		Fecha de aprobación: 06 de enero de 2022

OBLIGACIONES/COMPROMISOS PACTADOS DEL COMPONENTE TÉCNICO	% EJECUCIÓN DEL PERIODO INFORMADO	MEDIO DE VERIFICACIÓN	OBSERVACIÓN
ejecución que contendrá, además, toda la información anterior acumulada. Lo anterior de acuerdo con el Manual de Supervisión e interventoría de la Entidad Estatal y conforme a lo especificado en el Pliego de Condiciones. El contratista deberá presentar, además, aquellos informes especiales que se requieran por parte del interventor o de la Entidad Estatal			y de las vías restantes (nordeste, norte y bajo cauca)
Presentar semanalmente al interventor del contrato, un seguimiento de la ejecución de las obras, anexando un registro fotográfico cuyas imágenes se obtengan desde el mismo punto de referencia y evidencie el antes, durante y después de cada sitio intervenido (se deberá utilizar una tecnología que garantice alta definición, con resolución mínima de 1920 x 1080 pixeles, e incluya la fecha en que se realizaron las tomas). Este seguimiento se realizará utilizando el instrumento de seguimiento denominado curva "S", el cual será entregado por la Entidad Estatal para su respectivo diligenciamiento por parte del Contratista	100%	Comunicación instantánea Correo electrónico	Se recibe de manera semanal a través de correo electrónico y mensajería instantánea el reporte de los frentes activos en cada corredor.
Presentar, de acuerdo a las condiciones contenidas en la forma de pago y según el procedimiento definido por la Entidad Estatal, las facturas o cuentas de pago con los documentos soporte correspondientes de acuerdo con la lista de chequeo o formatos o requisitos que establezca la Entidad Estatal. Las actas de pago deberán ser aprobadas por el interventor y debidamente suscrita por los intervinientes.	100%	Actas de obra	A la fecha del presente se envían para aprobación de la entidad las actas de obra e interventoría correspondiente a la ejecución de actividades de septiembre.
Suscribir y presentar conjuntamente con el interventor, cuando se requiera, el acta de inicio, las actas parciales y finales, suspensiones, reanudaciones, prórrogas o modificaciones, así como todos los demás documentos que se requieran en el desarrollo del contrato. Los documentos suscritos deberán considerar y anexar memorias descriptivas y de cálculos detallados, cuando a ello haya lugar y demás soportes requeridos, debidamente suscritos y presentados en media impreso y digital inalterable	100%	Documentos contractuales	A la fecha, la elaboración de documentación se encuentra al día, como lo es Acta de Inicio, Actas de modificación No.01y actas parciales.
Realizar conjuntamente con la interventoría la liquidación del contrato de obra, allegando todos los documentos requeridos conforme con las normas vigentes sobre la materia. (Acta de recibo definitiva, relación de pagos, certificación con los debidos soportes del pago de parafiscales hasta el mes final	0%	Acta de liquidación	Al final del contrato, se dará el envío del documento que soporta las actividades y obras desarrolladas.

 GOBERNACION DE ANTIOQUIA REPUBLICA DE COLOMBIA	INFORME DE SEGUIMIENTO A LA CONTRATACIÓN ESTATAL	Código: FO-M7-P6-016
		Versión: 02
		Fecha de aprobación: 06 de enero de 2022

OBLIGACIONES/COMPROMISOS PACTADOS DEL COMPONENTE TÉCNICO	% EJECUCIÓN DEL PERIODO INFORMADO	MEDIO DE VERIFICACIÓN	OBSERVACIÓN
de ejecución de obra e interventoría, certificación bancaria de cierre de cuenta de anticipo, paz y salvo de proveedores, comunidad y trabajadores, pólizas y garantías actualizadas y aprobadas, cierre ambiental el cual debe incluir la(s) certificación(es) expedida por la autoridad ambiental competente en la que se indique que la obra no registra procesos en curso, entre otros)			
Llevar registro fotográfico de las intervenciones realizadas y de los puntos especiales de interés, así como de los puntos críticos problemáticos, ciñéndose a lo estipulado en el Manual de identidad, Filosofía e Imagen visual de la Gobernación de Antioquia y al Manual de Obra de la Secretaría de Infraestructura Física	100%	Informes semanales Informes mensuales	Se ha enviado a la entidad el registro fotográfico de las vías que hacen parte de las subregiones a cargo
Deberá realizar la exposición o presentación de los resultados obtenidos ante la Entidad Estatal y demás entidades que así lo requieran, en los términos y condiciones que le defina la Entidad	100%	Anexo del informe semanal	En los envíos del informe semanal, se presenta presentación de los <u>frentes intervenidos</u>
Todos los derechos patrimoniales de autor respecto del material y demás entregables y soportes que se produzcan serán de propiedad exclusiva de la Entidad Estatal y deber tener el respectivo control de inventario en el momento de ser entregado	100%	Inventario de obras	Se entregará la información relacionada con las actividades ejecutadas
Realizar la inscripción en el Registro que llevan las Oficinas de industria y Comercio del Municipio en cuya jurisdicción se ejecutar las obras, una vez suscrito el contrato y previo al inicio de la ejecución	100%	Registro de inscripción	Se enviará soporte del registro que efectuó el contratista en cada municipio
Entregar para revisión de la interventoría dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la suscripción del acta de inicio, los documentos técnicos propios del adjudicatario del contrato conforme a lo señalado en el Pliego de Condiciones	100%	Acta de inicio	Se suscribió el acta de inicio de los contratos de obra e interventoría, cumpliendo con la documentación <u>requerida para tal fin.</u>
Publicar oportunamente, en el SECOP II, la información que hace parte del expediente del contrato, previa aprobación del interventor, según las guías, manuales y parámetros establecidos por Colombia Compra Eficiente	100%	Portal de contratos SECOP II	Se ha publicado la información recibida relacionada con: contrato, aprobación de pólizas, acta de inicio, registros <u>presupuestales, etc.</u>
Demostrar la causación de las imprevistos durante la ejecución de la obra, debidamente acreditados, para que la Entidad Estatal pueda aprobarlos y reconocerlos en la liquidación del contrato, circunstancia que deber~ estar avalada por el	0%	Informes de interventoría	Al presente no se cuenta con causaciones de posibles imprevistos durante el tiempo <u>corrido del contrato.</u>

 GOBERNACION DE ANTIOQUIA REPUBLICA DE COLOMBIA	INFORME DE SEGUIMIENTO A LA CONTRATACIÓN ESTATAL	Código: FO-M7-P6-016
		Versión: 02
		Fecha de aprobación: 06 de enero de 2022

OBLIGACIONES/COMPROMISOS PACTADOS DEL COMPONENTE TÉCNICO	% EJECUCIÓN DEL PERIODO INFORMADO	MEDIO DE VERIFICACIÓN	OBSERVACIÓN
Interventor. La Entidad hará los descuentos por las imprevistos que no se causen			
Informar mensualmente a las personerías municipales de la jurisdicción de la obra sobre los pagos de aportes de los trabajadores y proveedores de bienes y servicios domiciliados en el Municipio	0%	Validación de contratación de mano de obra de cada municipio	Dentro del componente social se entregará el informe de la contratación de personal en cada lugar donde se ejecuten obras.
Registrar en su contabilidad la ejecución financiera del presente contrato, por centro de costo independiente o de manera individualizada, de conformidad con lo señalada en el artículo 50 de la Ley 2195 de 2022.	100%	Control financiero de los contratos	Se maneja el control financiero por fuente de financiación.
Enviar de manera oportuna y conforme al procedimiento que le defina la Entidad Estatal, todos aquellos documentos relacionados con la ejecución contractual, así como actas y demás, con el fin de publicar en la plataforma SECOP y demás plataformas dentro del término legal	100%	100%	Se han enviado para publicación los archivos concernientes al proyecto.
Asistir a las reuniones y comités que el Supervisor del contrato programe en el Centro Administrativo Departamental, sin ningún costo adicional para la Entidad	100%	100%	El contratista ha participado de las reuniones previamente citadas
En el informe final de interventoría se adjuntarán en original y completamente diligenciados todos los formatos de la Secretaría de Infraestructura Física adoptados a través de su sistema de gestión de calidad, certificaciones y otros documentos necesarios para evidenciar el cumplimiento de la normatividad vigente y el cierre de los permisos suministrados durante la ejecución del contrato	100%	100%	Interventoría ha enviado la información relacionada con los informes mensuales.
Atender e implementar el Procedimiento de Atención de Emergencias, según las acciones y tiempos que allí se señalan, cuando se presente un evento de emergencia vial que ponga en riesgo la transitabilidad de las corredores viales a cargo	80%	Oficio y correos electrónicos	El contratista no atiende de manera oportuna los llamados para la atención de las novedades presentadas en los corredores del norte, en especial 62AN21-1.
Garantizar la visibilidad de la vinculación y apoyo del Departamento de Antioquia, a través de la disposición de la imagen institucional en todas las estrategias de comunicación que se produzcan para el desarrollo las actividades, disponiéndolas en lugar visible y concediendo los respectivos créditos	80%	Oficio y correos electrónicos	Se ha dado la información pertinente para fomentar las estrategias de comunicación de la

 GOBERNACION DE ANTIOQUIA REPUBLICA DE COLOMBIA	INFORME DE SEGUIMIENTO A LA CONTRATACIÓN ESTATAL	Código: FO-M7-P6-016
		Versión: 02
		Fecha de aprobación: 06 de enero de 2022

OBLIGACIONES/COMPROMISOS PACTADOS DEL COMPONENTE TÉCNICO	% EJECUCIÓN DEL PERIODO INFORMADO	MEDIO DE VERIFICACIÓN	OBSERVACIÓN
en los mensajes, regidos por el Manual de identidad del Departamento de Antioquia. Las piezas producidas, así como cualquier información que se vaya a suministrar a la prensa hablada, escrita o un tercero, deberán contar con la autorización del Departamento, acogiéndose a los lineamientos establecidos en la Política de Comunicaciones y al Manual de identidad Corporativa impartidos por la Oficina de Comunicaciones del Departamento de Antioquia			entidad. Sin embargo se atiende de manera parcial, la utilización de los uniformes según el manual de imagen de la entidad.
Las demás establecidas en la Ley, el contrato, los Pliegos de Condiciones y demás Documentos del Proceso	100%	100%	Se ha dado cumplimiento con la normativa de contratación vigente.

• CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES, ACTIVIDADES O COMPROMISOS DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA.

OBLIGACIONES/COMPROMISOS PACTADOS	CUMPLE/NO CUMPLE	MEDIO DE VERIFICACIÓN
1. Cumplir con las condiciones establecidas en <u>los documentos del proceso de contratación.</u>	CUMPLE	Legalización del contrato
2. Pagar la remuneración por la ejecución de la Interventoría en los términos pactados en la cláusula 8 (Forma de pago) de la minuta del <u>contrato.</u>	CUMPLE	Actas de pago
3. Realizar actividades de acompañamiento, vigilancia, seguimiento y control de la ejecución del contrato, de acuerdo con las especificaciones indicadas en la propuesta, en los documentos de soporte, y en el contrato, para lo cual designará la <u>supervisión pertinente.</u>	CUMPLE	Informes mensuales
4. Verificar que el contratista acredite que se encuentra al día en el pago de los aportes de seguridad social y parafiscal, en los que aplique y <u>cuando a ello haya lugar.</u>	CUMPLE	Informe SST Soporte actas de obra
5. Elaborar la documentación relacionada con la ejecución del Contrato siguiendo los formatos establecidos por el Departamento de Antioquia (Actas, informes de seguimiento, pagos, entre <u>otras).</u>	CUMPLE	Actas Informes de seguimiento Informes semanales Informes mensuales
6. Exigir al contratista la ejecución idónea y oportuna del objeto contratado.	CUMPLE	Informes de interventoría

 GOBERNACION DE ANTIOQUIA REPUBLICA DE COLOMBIA	INFORME DE SEGUIMIENTO A LA CONTRATACIÓN ESTATAL	Código: FO-M7-P6-016
		Versión: 02
		Fecha de aprobación: 06 de enero de 2022

7. Realizar las gestiones necesarias para el reconocimiento y cobro de las sanciones pecuniarias y garantías a que hubiere lugar.	CUMPLE	Informes de interventoría
8. Adelantar revisiones periódicas de los servicios prestados, para verificar que estos cumplan con las condiciones de calidad ofrecidas por el contratista, y promover las acciones de responsabilidad contra éstos y sus garantes cuando dichas condiciones no se cumplan.	CUMPLE	Informes especiales de seguimiento
9. Adelantar las acciones conducentes a obtener la indemnización de los daños que sufran en desarrollo o con ocasión del contrato celebrado.	CUMPLE	Informes técnicos mensuales
10. Definir las medidas necesarias para mantener durante el desarrollo y ejecución del contrato las condiciones técnicas, económicas y financieras existentes.	CUMPLE	Actas de comité Actas de reunión
11. Efectuar la liquidación del contrato dentro del término previsto para ello.	CUMPLE	Acta de liquidación
12. Solicitar la actualización o la revisión de los precios cuando se produzcan fenómenos que alteren en su contra el equilibrio económico o financiero del contrato.	CUMPLE	Revisión APU's del contrato de obra
13. Exigir que la calidad de los servicios adquiridos se ajuste a los requisitos mínimos previstos en las normas técnicas colombianas, en su defecto a normas internacionales elaboradas por organismos reconocidos a nivel mundial o con normas extranjeras aceptadas en los acuerdos internacionales suscritos por Colombia.	CUMPLE	Informes de interventoría (semanales, mensuales y técnicos)
14. Velar porque el contratista cumpla con los requisitos normativos y obligaciones del Manual de Seguridad y Salud en el Trabajo Dirigido a Contratistas del Departamento de Antioquia y los protocolos de bioseguridad generados por el Departamento	CUMPLE	Toda actividad diaria que ejecute el interventor, repotes especificados en el informe SST.
15. Realizar las demás actividades necesarias para el cabal cumplimiento del objeto contractual.	CUMPLE	Actividades de campo y administrativas
1. Cumplir con las condiciones establecidas en los documentos del proceso de contratación.	CUMPLE	Legalización del contrato
2. Pagar la remuneración por la ejecución de la Interventoría en los términos pactados en la cláusula 8 (Forma de pago) de la minuta del contrato.	CUMPLE	Actas de pago
3. Realizar actividades de acompañamiento, vigilancia, seguimiento y control de la ejecución del contrato, de acuerdo con las especificaciones indicadas en la propuesta, en los documentos de	CUMPLE	Informes mensuales

 GOBERNACION DE ANTIOQUIA REPUBLICA DE COLOMBIA	INFORME DE SEGUIMIENTO A LA CONTRATACIÓN ESTATAL	Código: FO-M7-P6-016
		Versión: 02
		Fecha de aprobación: 06 de enero de 2022

soporte, y en el contrato, para lo cual designará la supervisión pertinente.		
4. Verificar que el contratista acredite que se encuentra al día en el pago de los aportes de seguridad social y parafiscal, en los que aplique y cuando a ello haya lugar.	CUMPLE	Informe SST Soporte actas de obra
5. Elaborar la documentación relacionada con la ejecución del Contrato siguiendo los formatos establecidos por el Departamento de Antioquia (Actas, informes de seguimiento, pagos, entre otras).	CUMPLE	Actas Informes de seguimiento Informes semanales Informes mensuales

• SEGUIMIENTO FINANCIERO Y CONTABLE DEL CONTRATO / CONVENIO:

El pago de la suma estipulada en este contrato se sujetará a la apropiación presupuestal correspondiente, y, específicamente, al Certificado de Disponibilidad Presupuestal:

Número certificado disponibilidad presupuestal – Vigencia Futura	Fecha certificado disponibilidad presupuestal	Valor certificado de disponibilidad presupuestal
3500048603	Febrero 02 de 2022	\$20.668.050.534 COP
VF: 6000002926	Mayo 11 de 2022	
VF: 6000002927	Mayo 11 de 2022	

A continuación, se presenta el resumen de la ejecución financiera:

CONTRATO TOTAL.

RESUMEN DE LA EJECUCIÓN FINANCIERA				
ENTIDAD	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	OTROS	TOTAL
1. Recursos iniciales comprometidos	\$ 37.690.030.305,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 37.690.030.305,00
2. Adiciones	\$ 16.062.958.607,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 16.062.958.607,00
3. TOTAL RECURSOS COMPROMETIDOS	\$ 53.752.988.912,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 53.752.988.912,00
4. Anticipos	\$ 5.653.504.546,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 5.653.504.546,00
5. Recursos pagados / desembolsados	\$ 25.441.047.958	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 25.441.047.958
6. TOTAL RECURSOS ENTREGADOS	\$ 31.094.552.504	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 31.094.552.504
7. Recursos ejecutados (incluidos los pendientes por facturar)	\$ 35.524.784.432	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 35.524.784.432
8. Recursos no ejecutados	\$ 18.228.204.480	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 18.228.204.480

Discriminación de recursos por fuente de financiación.

RECURSOS PEAJE PAJARITO:

 GOBERNACION DE ANTIOQUIA REPUBLICA DE COLOMBIA	INFORME DE SEGUIMIENTO A LA CONTRATACIÓN ESTATAL	Código: FO-M7-P6-016
		Versión: 02
		Fecha de aprobación: 06 de enero de 2022

RESUMEN DE LA EJECUCIÓN FINANCIERA				
ENTIDAD	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	OTROS	TOTAL
1. Recursos iniciales comprometidos	\$ 11.568.188.558,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 11.568.188.558,00
2. Adiciones	\$ 9.800.000.000,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 9.800.000.000,00
3. TOTAL RECURSOS COMPROMETIDOS	\$ 21.368.188.558,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 21.368.188.558,00
4. Anticipos	\$ 1.731.853.680,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 1.731.853.680,00
5. Recursos pagados / desembolsados	\$ 11.525.331.491	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 11.525.331.491
6. TOTAL RECURSOS ENTREGADOS	\$ 13.257.185.171	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 13.257.185.171
7. Recursos ejecutados (incluidos los pendientes por facturar)	\$ 15.036.484.230	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 15.036.484.230
8. Recursos no ejecutados	\$ 6.331.704.328	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 6.331.704.328

Recursos Vías Subregiones Norte, Nordeste y Bajo Cauca:

RESUMEN DE LA EJECUCIÓN FINANCIERA				
ENTIDAD	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	OTROS	TOTAL
1. Recursos iniciales comprometidos	\$ 26.121.841.747,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 26.121.841.747,00
2. Adiciones	\$ 6.262.958.607,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 6.262.958.607,00
3. TOTAL RECURSOS COMPROMETIDOS	\$ 32.384.800.354,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 32.384.800.354,00
4. Anticipos	\$ 3.921.650.866,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 3.921.650.866,00
5. Recursos pagados / desembolsados	\$ 13.915.716.467	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 13.915.716.467
6. TOTAL RECURSOS ENTREGADOS	\$ 17.837.367.333	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 17.837.367.333
7. Recursos ejecutados (incluidos los pendientes por facturar)	\$ 20.488.300.202	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 20.488.300.202
8. Recursos no ejecutados	\$ 11.896.500.153	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 11.896.500.153

INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA: Dentro de las actividades ejecutadas durante el periodo, en cuanto a las labores técnicas:

- Se da aval por parte de la entidad a la presentación de las facturas de intervectoría del acta de costos No.09
- Se da aval por parte de la entidad a la presentación de la factura del acta de obra No.8.
- Se presenta el resumen de los anticipos generados, revisados y aprobados por la intervectoría, así mismo se continua con el seguimiento de la amortización según los porcentajes establecidos en el contrato de obra.

PROYECTO CONTRATO DE OBRA 4600014620 DE 2022											
ESTADO DE PLAN DE INVERSIÓN DE ANTICIPO CORTE 28 DE FEBRERO DE 2023											
ITEM	CONCEPTO	%	ORDEN DE PAGO No 1	ORDEN DE PAGO No 2	ORDEN DE PAGO No 3	ORDEN DE PAGO No 4	ORDEN DE PAGO No 5	ORDEN DE PAGO No 6	EJECUTADO	SALDO	% EJECUTADO
1	COSTOS DE PERSONAL NOMINA	10 %			\$49.104.644,00			\$124.708.464,00	\$173.813.108,00	\$367.569.253,00	32%
2	MATERIALES E INSUMOS	25 %	\$98.360.656,00	\$101.639.344,00		\$300.000.000,00			\$500.000.000,00	\$819.694.538,00	38%

 GOBERNACION DE ANTIOQUIA REPUBLICA DE COLOMBIA	INFORME DE SEGUIMIENTO A LA CONTRATACIÓN ESTATAL	Código: FO-M7-P6-016
		Versión: 02
		Fecha de aprobación: 06 de enero de 2022

3	TRANSPORTE DE MATERIALES	62 %	\$295.081.967,00	\$304.918.033,00			\$1.000.000.000,00		\$1.600.000.000,00	\$1.739.389.075,00	48%
4	ALQUILER DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	3%							\$-	\$170.363.345,00	0%
TOTAL		10 0%	\$393.442.623,00	\$406.557.377,00	\$49.104.644,00	\$300.000.000,00	\$1.000.000.000,00	\$124.708.464,00	\$2.273.813.108,00	\$3.097.016.211,00	42%

PROYECTO CONTRATO DE OBRA 4600014620 DE 2022								
ESTADO DE PLAN DE INVERSION DE ANTICIPO CORTE 31 DE MARZO DE 2023								
ITEM	CONCEPTO	%	ORDEN DE PAGO No 7	ORDEN DE PAGO No 8	ORDEN DE PAGO No 9	EJECUTADO	SALDO	% EJECUTADO
1	COSTOS DE PERSONAL NOMINA	10%		\$ 84.013.099,00		\$ 257.825.307,00	\$283.557.054,00	48%
2	MATERIALES E INSUMOS	25%		\$ 103.000.000,00	\$ 297.000.000,00	\$ 900.000.000,00	\$ 419.694.538,00	68%
3	TRANSPORTE DE MATERIALES	62%	\$ 400.000.000,00	\$ 46.163.149,00		\$2.046.163.149,00	\$1.293.225.926,00	61%
4	ALQUILER DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	3%					\$170.363.345,00	60%
TOTAL		100%	\$ 400.000.000,00	\$ 233.176.248,00	\$ 297.000.000,00		\$ 2.166.840.863,00	

PROYECTO CONTRATO DE OBRA 4600014620 DE 2022								
ESTADO DE PLAN DE INVERSION DE ANTICIPO CORTE 30 DE MAYO DE 2023								
ITEM	CONCEPTO	%	ORDEN DE PAGO No 10	ORDEN DE PAGO No 11	ORDEN DE PAGO No 12	EJECUTADO	SALDO	% EJECUTADO
1	COSTOS DE PERSONAL NOMINA	10%	\$215.474.952,00			\$473.300.259,00	\$68.082.102,00	87,42%
2	MATERIALES E INSUMOS	25%	\$42.801.535,00	\$375.000.000,00	\$400.000.000	\$1.717.801.535,00	\$1.893.003,00	99,86%
3	TRANSPORTE DE MATERIALES	62%	\$74.293.269,00			\$2.120.456.418,00	\$1.218.932.657,00	63,50%
4	ALQUILER DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	3%					\$170.363.345,00	0%
TOTAL		100%		\$332.569.756,00	\$400.000.000	\$432.569.756,00	\$3.811.558.212,00	\$1.359.271.107,00

- Se han presentado los informes semanales de interventoría del mes de julio:

- ✓ No.39 (Informe del 31 de agosto al 06 de septiembre de 2023)
- ✓ No.40 (Informe del 07 de septiembre al 13 de septiembre de 2023)
- ✓ No.41 (Informe del 14 de septiembre al 20 de septiembre de 2023)
- ✓ No.42 (Informe del 21 de septiembre al 27 de septiembre de 2023)

El contrato de obra está integrado por CALCULO Y CONSTRUCCIONES SAS y PROYECTOS Y VIAS SAS, con un 50% de participación cada uno, con NIT No. 901.641.653-8, por un valor de TREINTA Y SIETE MIL SEISCIENTOS NOVENTA MILLONES TREINTA MIL TRESCIENTOS CINCO PESOS M/L (\$37.690.030.305) y un A.I.U. del 31,00%, con un plazo inicial de ejecución de DIECINUEVE (19) meses y QUINCE (15) días, contados a partir de la suscripción del acta de inicio.

- REUNIONES Y/O VISITAS REALIZADAS EN EL PERIODO DE SEGUIMIENTO**

Nota: Si no se han realizado reuniones o visitas en el periodo de seguimiento, señalar N/A.

 GOBERNACION DE ANTIOQUIA REPUBLICA DE COLOMBIA	INFORME DE SEGUIMIENTO A LA CONTRATACIÓN ESTATAL	Código: FO-M7-P6-016
		Versión: 02
		Fecha de aprobación: 06 de enero de 2022

FECHA	TIPO DE REUNIÓN Y/O VISITA
04-09-2023	Comité semanal de seguimiento
11-09-2023	Comité semanal de seguimiento
18-09-2023	Comité semanal de seguimiento
25-09-2023	Comité semanal de seguimiento
28-09-2023	Recorrido por Vías Pajarito – Supervision – Contratista – Interventoría.

• **CONTROL DE PAGOS Y DESEMBOLSOS**

FORMA DE PAGO O DESEMBOLSO: CLÁUSULA 8 “FORMA DE PAGO”. La Secretaria de infraestructura Física del Departamento de Antioquia una vez cumplidos los requisitos de perfeccionamiento y legalización del contrato, cancelar~ al Contratista el valor del contrato en pagos parciales mensuales por avance de obra, de acuerdo con las cantidades ejecutadas y aprobadas por la interventoría hasta el 95% del valor del contrato. El 5% restante del valor del contrato se pagará contra liquidación del mismo, para efectos de realizar los descuentos por las imprevistos que no se causen y por otros conceptos a que hubiera lugar.

La Entidad no se hace responsable por las demoras presentadas en el trámite para el pago al Contratista cuando ellas fueren ocasionadas por encontrarse incompleta la documentación de soporte o no ajustarse a cualquiera de las condiciones establecidas en el presente Contrato.

La Entidad hará las retenciones a que haya lugar sobre cada pago, de acuerdo con las disposiciones legales vigentes sobre la materia.

El Contratista deberá acreditar para cada pago derivado del contrato, que se encuentra al día en el pago de salarios y honorarios, así como con los pagos al Sistema de Seguridad Social Integral y Parafiscales, incluidos los aportes a favor del SENA, ICBF y Cajas de Compensación Familiar y contribución al Fondo Nacional de Formación Profesional de la Industria de la Construcción -- FIC, cuando correspondan igual requisito deberá cumplir los integrantes del Consorcio o Unión Temporal contratista.

El contrato que se derive de la presente licitación pública se pagar~ bajo la modalidad de PRECIOS UNITARIOS REAJUSTABLES, para lo cual se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones

El valor correspondiente a los costos directos de las actas de obra mensuales por concepto de la obra ejecutada y recibida a satisfacción, estarán sujetas a ajustes de

 GOBERNACION DE ANTIOQUIA REPUBLICA DE COLOMBIA	INFORME DE SEGUIMIENTO A LA CONTRATACIÓN ESTATAL	Código: FO-M7-P6-016
		Versión: 02
		Fecha de aprobación: 06 de enero de 2022

precios por cada ítem, conforme las tipologías de obra y los capítulos constructivos aplicables de acuerdo con los índices de Costas de la Construcción de Obras Civiles -- ICOCIV, publicados por el DANE: las actividades o ítems que no se encuentren específicamente definidas en los capítulos constructivos de la respectiva tipología de obra aplicables del ICOCIV, se reajustarán con el índice menor de estos.

Se reajustar utilizando la siguiente formula:

$$P = P_o * I_i / I_o$$

P= valor ajustado del acta para cada grupo de obra.

Po = valor básico del acta para cada grupo de obra, calculado según las cantidades de obra ejecutada a los precios unitarios consignados en la “Lista de cantidades de obra, precios unitarios y valor total de la propuesta”, multiplicado por el cociente que resulte de dividir el “valor básico del contrato menos el valor del anticipo”, por el valor original del contrato (factor de descuento correspondiente al anticipo), así:

$$P_o = (\text{Valor costo directo acta por grupo de obra}) * ((\text{Valor básico del contrato} - \text{Valor anticipo}) / \text{Valor básico del contrato})$$

Ii = valor del “Índice de costos de la construcción pesada” correspondiente al mes en que se ejecutaron las obras.

Io = Valor del Índice de Costos de la Construcción Pesada expedido por el DANE para cada grupo de obra, correspondiente al mes de presentación de la propuesta.

RECURSOS CONTRATO TOTAL

CONCEPTO	FECHA	VALOR CONTRATO	VALOR PAGO / DESEMBOLSO	AMORTIZACIÓN ANTICIPO	VALOR NETO A PAGAR	SALDO	COMPROBANTE DE EGRESO
Valor Inicial	12/12/2022	\$37.690.030.305		\$5.653.504.546,00		\$32.036.525.759	
Adicion	18/08/23	\$16.062.958.607				\$48.099.484.366	
Pago No.1 / Desembolso	10/02/2023		\$607.097.054,00	\$ 91.064.558	\$516.032.496	\$47.583.451.870	Causado, pendiente soporte
Pago No.2 / Desembolso	17/03/2023		\$1.949.900.623	\$ 296.878.366	\$1.653.022.257	\$45.930.429.613	Causado, pendiente soporte
Pago No.2a / Desembolso	17/03/2023		\$ 29.288.485	\$0	\$ 29.288.485	\$45.901.141.128	Causado, pendiente soporte
Pago No.3 / Desembolso	10/04/2023		\$ 3.128.714.383,00	\$ 469.307.157	\$ 2.659.407.226	\$43.241.733.902	Causado, pendiente soporte
Pago No.4 / Desembolso	09/05/2023		\$ 3.643.947.482,00	\$ 546.592.122	\$ 3.097.355.360	\$40.144.378.542	Causado, pendiente soporte
Pago No.5 / Desembolso	09/06/2023		\$ 6.311.322.076,00	\$ 946.698.311	\$ 5.364.623.765	\$34.779.754.777	Causado, pendiente soporte
Pago No.6 / Desembolso	10/07/2023		\$ 5.570.131.531,00	\$ 835.519.729	\$ 4.734.611.802	\$30.045.142.975	Causado, pendiente soporte
Pago No.7 / Desembolso	4/08/2023		\$ 3.281.671.733,00	\$ 492.250.760	\$ 2.789.420.973	\$27.255.722.002	Causado, pendiente soporte
Pago No.8 / Desembolso	5/09/23		\$ 5.106.542.940,00	\$ 509.257.346	\$ 4.597.285.594	\$22.658.436.408	Causado, pendiente soporte
Pago No.9 / Desembolso	5/10/23		\$ 4.898.043.611,00	\$ 467.811.683	\$ 4.430.231.928	\$18.228.204.480	En revision
TOTALES		\$ 53.752.988.912	\$34.526.659.918	\$ 4.655.380.032	\$ 29.871.279.886		

RECURSOS PEAJE PAJARITO:

 GOBERNACION DE ANTIOQUIA REPUBLICA DE COLOMBIA	INFORME DE SEGUIMIENTO A LA CONTRATACIÓN ESTATAL	Código: FO-M7-P6-016
		Versión: 02
		Fecha de aprobación: 06 de enero de 2022

CONCEPTO	FECHA	VALOR CONTRATO	VALOR PAGO / DESEMBOLSO	AMORTIZACIÓN ANTICIPO	VALOR NETO A PAGAR	SALDO	COMPROBANTE DE EGRESO
Valor Inicial	12/12/2022	\$11.568.188.558		\$ 1.731.853.680		\$ 9.836.334.878	
Adicion	18/08/23	\$9.800.000.000				\$19.636.334.878	
Pago No.1 / Desembolso	10/02/2023		\$ 365.218.123,00	\$ 54.782.718	\$ 310.435.405	\$ 19.325.899.473	Causado, pendiente soporte
Pago No.2 / Desembolso	17/03/2023		\$ 1.031.526.285	\$ 154.728.943	\$876.797.342	\$ 18.449.102.131	Causado, pendiente soporte
Pago No.3 / Desembolso	10/04/23		\$ 1.568.747.668,00	\$ 235.312.150	\$1.333.435.518	\$ 17.115.666.613	Causado, pendiente soporte
Pago No.4 / Desembolso	09/05/2023		\$ 1.472.061.215,00	\$ 220.809.182	\$1.251.252.033	\$ 15.864.414.580	Causado, pendiente soporte
Pago No.5 / Desembolso	09/06/2023		\$ 3.054.919.088,00	\$ 458.237.863	\$2.596.681.225	\$ 13.267.733.355	Causado, pendiente soporte
Pago No.6 / Desembolso	10/07/2023		\$ 2.234.791.415,00	\$ 335.218.712	\$1.899.572.703	\$ 11.368.160.652	Causado, pendiente soporte
Pago No.7 / Desembolso	4/08/2023		\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 11.368.160.652	Causado, pendiente soporte
Pago No.8 / Desembolso	5/09/23		\$ 3.529.921.377,00	\$ 272.764.112	\$3.257.4157.265	\$ 8.111.003.387	Causado, pendiente soporte
Pago No.9 / Desembolso	5/10/23		\$ 1.779.299.059,00	\$ 0	\$ 1.779.299.059	\$ 6.331.704.328	En revision
TOTALES		\$ 21.368.188.558	\$ 15.036.484.230	\$ 1.731.853.680	\$13.304.630.550		

• **Recursos Vías Subregiones Norte, Nordeste y Bajo Cauca.**

CONCEPTO	FECHA	VALOR CONTRATO	VALOR PAGO / DESEMBOLSO	AMORTIZACIÓN ANTICIPO	VALOR NETO A PAGAR	SALDO	COMPROBANTE DE EGRESO
Valor Inicial	12/12/2022	\$26.121.841.747		\$ 3.921.650.866,00		\$22.200.190.881	
Adicion	18/08/23	\$6.262.958.607				\$ 28.463.149.488	
Pago No.1 / Desembolso	10/02/2023		\$241.878.930,00	\$ 36.281.840	\$205.597.091	\$ 28.257.552.398	Causado, pendiente soporte
Pago No.2 / Desembolso	17/03/23		\$ 918.374.338	\$ 142.149.423	\$776.224.915	\$ 27.481.327.483	Causado, pendiente soporte
Pago No.2a / Desembolso	17/03/23		\$ 29.288.485	\$ 0	\$ 29.288.485	\$ 27.452.038.998	Causado, pendiente soporte
Pago No.3 / Desembolso	10/04/23		\$ 1.559.966.715,00	\$ 233.995.007	\$1.325.971.708	\$ 26.126.067.290	Causado, pendiente soporte -
Pago No.4 / Desembolso	09/05/2023		\$ 2.171.886.267,00	\$ 325.782.940	\$ 1.846.103.327	\$ 24.279.963.963	Causado, pendiente soporte
Pago No.5 / Desembolso	09/06/2023		\$ 3.256.402.988,00	\$ 488.460.448	\$ 2.767.942.540	\$ 21.512.021.423	Causado, pendiente soporte
Pago No.6 / Desembolso	10/07/2023		\$ 3.335.340.116,00	\$ 500.301.017	\$ 2.835.039.099	\$ 18.676.982.324	Causado, pendiente soporte
Pago No.7 / Desembolso	4/08/2023		\$ 3.281.671.733,00	\$ 492.250.760	\$ 2.789.420.973	\$ 15.887.561.351	Causado, pendiente soporte
Pago No.8 / Desembolso	5/09/23		\$ 1.576.621.563,00	\$ 236.493.234	\$ 1.340.128.329	\$ 14.547.433.022	Causado, pendiente soporte
Pago No.9 / Desembolso	5/10/23		\$ 3.118.744.552,00	\$ 467.811.683	\$ 2.650.932.869	\$ 11.896.500.153	En revision
TOTALES		\$32.384.800.354	\$ 19.490.175.687,00	\$ 2.923.526.352	\$ 16.566.649.336		

De conformidad con el Recibo a Satisfacción anexo al informe; el interventor autoriza el pago/desembolso No. 09 al contratista/conveniente, por valor de: (CUATRO MIL CUATROCIENTOS TREINTA MILLONES DOS CIENTOS TREINTA Y UN MIL NOVECIENTOS VEINTE Y OCHO PESOS M/CTE) \$ 4.430.231.928 el cual se relaciona en las tablas anteriores.

- **VERIFICACION DE PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES DE PARAFISCALES**

 GOBERNACION DE ANTIOQUIA REPUBLICA DE COLOMBIA	INFORME DE SEGUIMIENTO A LA CONTRATACIÓN ESTATAL	Código: FO-M7-P6-016
		Versión: 02
		Fecha de aprobación: 06 de enero de 2022

El contratista/ conveniente acredita que se encuentra a paz y salvo por concepto del pago de aportes a los sistemas de seguridad social en salud, pensiones, ARL y parafiscales, de él (y de sus empleados, según el caso), de conformidad con lo dispuesto en el artículo 50 de la ley 789 de 2002 y el artículo 23 de la ley 1150 de 2007, mediante certificaciones remitidas el 04 de octubre de 2023 por YURANY YANETH ALVAREZ CANO C.C. 1.128.455.696 contador del consorcio NORANTIOQUIA, por JOSEFINA LOPEZ GIRALDO C.C. 21.847.823 contador de la empresa PROVIAS S.A.S y SEBASTIÁN CORDOBA VASCO C.C 98.772.410 revisor Fiscal de la empresa CALCULO Y CONSTRUCCIONES S.A.S en las cuales se acredita que se encuentra a paz y salvo de pago de seguridad social integral por parte del contratista

Finalmente, el interventor verificó y revisó las planillas y demás soportes entregados por el conveniente/contratista que acreditan el pago por concepto de seguridad social y parafiscales del recurso humano contratado.

- **CONTROL Y MITIGACIÓN DE RIESGOS**

De conformidad con lo establecido en la normatividad vigente y el Manual de identificación y cobertura del riesgo expedido por Colombia Compra Eficiente, la Entidad deberá realizar el control y mitigación de los riesgos identificados y clasificados para el proceso de contratación en la matriz de riesgos del estudio y documentos previos, razón por la cual esta supervisión ha realizado las siguientes acciones de control y seguimiento a los riesgos previsibles que se han presentado durante la ejecución y liquidación del presente contrato/convenio.

Así mismo, si durante la ejecución del contrato se presentan riesgos imprevisibles, que por su misma naturaleza no fueron contemplados en la matriz de riesgos, también se deberá diligenciar la tabla con los controles y tratamientos respectivos a que hubiere lugar.

RIESGO	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO/ RIESGO	QUIEN TIENE ASIGNADO EL RIESGO	TRATAMIENTO/ MITIGACIÓN	CUANDO Y COMO SE REALIZÓ EL MONITOREO	EVIDENCIA
Riesgo Operacional	Modalidad de contratación: La modalidad de selección escogida no es la establecida legalmente para este tipo de proceso, debido a una desatención o indebida	Contratante	Asegurar que se tiene el conocimiento técnico, financiero y jurídico adecuado para la definición del alcance Verificar que se haya establecido con claridad, y de acuerdo con los presupuestos legales, los requisitos habilitantes, así como establecer si existen o no proponentes que cumplan con los mismos.	Fecha estimada para la convocatoria del proceso (Ver cronograma)	Se cumplió con el cronograma estipulado por parte de la entidad para la celebración del contrato de obra e interventoría

 GOBERNACION DE ANTIOQUIA REPUBLICA DE COLOMBIA	INFORME DE SEGUIMIENTO A LA CONTRATACIÓN ESTATAL	Código: FO-M7-P6-016
		Versión: 02
		Fecha de aprobación: 06 de enero de 2022

RIESGO	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO/ RIESGO	QUIEN TIENE ASIGNADO EL RIESGO	TRATAMIENTO/ MITIGACIÓN	CUANDO Y COMO SE REALIZÓ EL MONITOREO	EVIDENCIA
	interpretación de las normas en materia de contratación estatal.		Asegurar que desde la parte jurídica se elija adecuadamente la modalidad de selección del proceso que se adelanta. Asegurar que los documentos son los requeridos para la modalidad de selección		
Riesgo Sociales o político	Relevancia frente a políticas públicas: Inicio de procesos de selección, y posterior celebración de los contratos, que no satisfacen las necesidades requeridas o no cumplen con los fines de la Entidad. Se puede ocasionar por una mala planeación, expresada en documentos y estudios previos, o un inadecuado seguimiento al Plan de Desarrollo Departamental.	Contratante	Llevar a cabo revisiones periódicas de los objetivos institucionales Comprobar que el contrato es consistente con los objetivos de la política de la Secretaría / Gobernación	Fecha estimada para la convocatoria del proceso (Ver cronograma)	Se cumplió con el cronograma estipulado por parte de la entidad para la celebración del contrato de obra e interventoría
Riesgo Operacional	Procedimientos de contratación: Se inician procesos en los que no se observa las normas legales y reglamentarias vigentes del Estatuto General de Contratación. Se puede ocasionar por una mala interpretación de las etapas a seguir, o confusión con las normas legales vigentes.	Contratante	Realizar las gestiones necesarias para obtener las aprobaciones requeridas. Definir claramente las funciones y responsabilidades de los miembros del Equipo. Asegurar que se tiene el conocimiento técnico, jurídico y financiero adecuado para la definición del alcance y los requisitos. Verificar que se haya establecido el procedimiento de acuerdo con el manual	Fecha estimada para la convocatoria del proceso (Ver cronograma)	Se cumplió con el cronograma estipulado por parte de la entidad para la celebración del contrato de obra e interventoría
Riesgo Operacional	Actividades colusorias: Ejecución de maniobras fraudulentas entre proponentes y/o responsables del proceso de selección para perjudicar a terceros e impedir la libre competencia	Contratante	Buscar que las ofertas sean valoradas a partir de mecanismos de selección justos, en donde sea la oferta más adecuada a las necesidades de la Administración la que resulte seleccionada y no aquel fruto de un acuerdo entre los proponentes. Asegurar que el proceso de selección del contratista cumple con los parámetros legales y buenas prácticas. <u>Aplicación de Pliegos Tipo</u>	Fecha estimada para la convocatoria del proceso	Se cumplió con el cronograma estipulado por parte de la entidad para la celebración del contrato de obra e interventoría
Riesgo Operacional	No presentación o presentación tardía de garantías: El contratista seleccionado puede tener una	Contratista	Evaluar la garantía adecuada para proteger los desembolsos del proyecto. Asegurar que las pólizas de seguro del contratista son suficientes con los riesgos cubiertos por las mismas. Revisar estados financieros de los oferentes.	(Ver cronograma)	Se efectúa por parte de interventoría el recibo de la póliza que cubre el contrato de obra, se procede a enviar el documento a la entidad y

 GOBERNACION DE ANTIOQUIA REPUBLICA DE COLOMBIA	INFORME DE SEGUIMIENTO A LA CONTRATACIÓN ESTATAL	Código: FO-M7-P6-016
		Versión: 02
		Fecha de aprobación: 06 de enero de 2022

RIESGO	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO/ RIESGO	QUIEN TIENE ASIGNADO EL RIESGO	TRATAMIENTO/ MITIGACIÓN	CUANDO Y COMO SE REALIZÓ EL MONITOREO	EVIDENCIA
	desorganización administrativa o un historial financiero Negativo en el momento de la selección, que hagan difícil conseguir las garantías		Adelantar procesos sancionatorios en los términos de Ley		posteriormente ésta entrega Vo.Bo.
Riesgo Operacional	Corrupción: Posibilidad de que, por decisión, acción u omisión, se abuse del poder o de la confianza para desviar la gestión de lo público hacia un beneficio privado, en detrimento del interés colectivo	Contratante y Contratista	Verificación de los requisitos habilitantes y demás documentos necesarios en la evaluación de los proponentes, así como hacer participe a la Gerencia de Auditoría Interna en la audiencia de adjudicación Definición clara de las funciones y responsabilidades de los miembros del equipo de trabajo, con trazabilidad de la información y segregación de funciones con control jerárquico. Control a la ejecución contractual mediante la selección de interventor del contrato de obra y designación de supervisor al contrato de interventoría, que cuenten con los conocimientos y experiencia requeridos para ejercer las funciones de manera eficiente. Implementación de medidas y reporte de alertas conforme indican los instrumentos institucionales dispuestos para ello: Código de Integridad, Plan Anticorrupción; la Oficina de Atención al Ciudadano con canales para la recepción de denuncias. Implementación por parte del contratista de sistemas de prevención y gestión de riesgos como SAGRILAF (si está obligado a ello) o la adopción de buenas prácticas empresariales a fin de reducir la probabilidad de ocurrencia del riesgo, como la adopción de códigos de ética, código de conducta, etc.	Desde la estructuración del proceso de selección hasta la liquidación del contrato	Se cumplió con el cronograma estipulado por parte de la entidad para la celebración del contrato de obra e interventoría
Riesgo Operacional	Extensión del Plazo: Que se den aumentos en el plazo de ejecución del contrato por circunstancias no imputables a las partes.	Contratante y Contratista	Control permanente del estado del proceso versus la Programación establecida y la implementación de estrategias de gestión oportuna para resolver o reprogramar.	Desde fecha acta de inicio hasta la fecha de terminación del contrato	A la fecha, por parte de interventoría se revisará la programación de actividades y se ejecutará seguimiento para control técnico, financiero y demás que corresponda.
Riesgo Operacional	Coordinación Interinstitucional: Cuando la Gobernación y/o Contratista, después	Contratante y Contratista	La implementación de estrategias de gestión oportuna con las entidades para resolver y toma de decisiones en el menor tiempo posible.	Desde fecha acta de inicio hasta la fecha de terminación del contrato	Al corte del presente, interventoría envió las primeras observaciones al PDT y cronograma

 GOBERNACION DE ANTIOQUIA REPUBLICA DE COLOMBIA	INFORME DE SEGUIMIENTO A LA CONTRATACIÓN ESTATAL	Código: FO-M7-P6-016
		Versión: 02
		Fecha de aprobación: 06 de enero de 2022

RIESGO	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO/ RIESGO	QUIEN TIENE ASIGNADO EL RIESGO	TRATAMIENTO/ MITIGACIÓN	CUANDO Y COMO SE REALIZÓ EL MONITOREO	EVIDENCIA
	de realizar sus gestiones con la oportunidad dentro del cronograma contractual, dependen de decisiones de otras entidades o empresas para la adecuada ejecución del contrato y estas no cumplen en los plazos de ley.				presentado por el contratista. Se espera recibir los ajustes y poder iniciar con las actividades más relevantes que se requieren en cada corredor
Riesgo Operacional	Falta de Gestión ante otras Entidades Falta de gestión por parte de la Gobernación y/o Contratista, frente a otras entidades encargadas de resolver asuntos o conceder permisos que se requieran para garantizar la adecuada ejecución del contrato.	Contratante y Contratista	Control permanente sobre el cumplimiento oportuno de las obligaciones de las partes respecto a la implementación de estrategias de gestión oportuna frente a los permisos o autorizaciones requeridas en desarrollo del proyecto.	Desde fecha acta de inicio hasta la fecha de terminación del contrato	A la fecha del presente no se ha requerido, presentado o necesitado gestión ante entidades diferentes a la Gobernación de Antioquia, en dado de requerirse durante el proyecto se harán los acercamientos y pronunciamientos necesarios.
Riesgo Operacional	Interferencia Con las redes de servicios públicos referenciadas: Ocurre por la presencia de redes existentes, consideradas dentro de la información previa suministrada por los operadores de las mismas.	Contratista	Programación y socialización de los trabajos a realizar con las comunidades que puedan verse afectadas por la interferencia de los servicios	Desde fecha acta de inicio hasta la fecha de terminación del contrato	A la fecha no se ha presentado interferencia con redes de servicio publico en los corredores objeto de mantenimiento.
Riesgo Operacional	Hurto de materiales y equipos: Se refiere a los efectos desfavorables o cualquier daño, perjuicio o pérdida de los bienes a cargo del Contratista, causados por terceros.	Contratista	Reforzar la vigilancia y seguridad tanto en el depósito de materiales y herramientas como en la zona de ejecución de los trabajos.	Desde fecha acta de inicio hasta la fecha de terminación del contrato	A la fecha no se ha presentado hurto de materiales y/o equipos
Riesgo Operacional	Insuficiente suministro de materiales: Son los efectos derivados de la inoportuna o insuficiente provisión de materiales, insumos y demás elementos necesarios para la ejecución del contrato	Contratista	Realizar paralelamente con la programación de obra, la programación con los proveedores para la compra de insumos necesarios para la ejecución de cada actividad, con el fin de analizar los tiempos de pedidos de materiales y equipos.	Desde fecha acta de inicio hasta la fecha de terminación del contrato	A la fecha por parte del contratista no se ha presentado insuficiente suministro de materiales para la ejecución de las obras

 GOBERNACION DE ANTIOQUIA REPUBLICA DE COLOMBIA	INFORME DE SEGUIMIENTO A LA CONTRATACIÓN ESTATAL	Código: FO-M7-P6-016
		Versión: 02
		Fecha de aprobación: 06 de enero de 2022

RIESGO	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO/ RIESGO	QUIEN TIENE ASIGNADO EL RIESGO	TRATAMIENTO/ MITIGACIÓN	CUANDO Y COMO SE REALIZÓ EL MONITOREO	EVIDENCIA
Riesgo Regulatorio	Expedición y/o modificación de normas: Ocurre por cambios normativos o por la expedición de normas posteriores a la celebración del contrato, que afecte las condiciones económicas y técnicas inicialmente pactadas.	Contratante	Producción del contrato con las normas aplicables al momento su suscripción. Revisar los cambios sustanciales que afecten el equilibrio económico del contrato con el fin de realizar los ajustes pertinentes tanto para el contratista como para la Entidad.	Desde fecha acta de inicio hasta la fecha de terminación del contrato	A la fecha no se han presentado cambios normativos o por la expedición de normas posteriores a la celebración del contrato, que afecte las condiciones económicas y técnicas inicialmente pactadas.
Riesgo Financiero	Riesgo Financiero: Se refiere a los efectos derivados de las variaciones en los tipos de cambio, en la composición de fuentes de financiación (recursos propios o de créditos en moneda nacional o extranjera), en los términos o condiciones de financiación de los recursos (montos necesarios, plazos, períodos de gracia, tasas de interés, comisiones, garantías, etc.), y otras variables del mercado, frente a las estimaciones iniciales del Contratista, que puedan afectar los flujos estimados del proyecto	Contratista	Realizar por parte del Contratista proyecciones de acuerdo con los datos históricos de las variables descritas, el estudio de mercado financiero y el uso de esquemas de construcción de escenarios futuros probables, con el fin de establecer mecanismos de control que tiendan a disminuir el riesgo	Desde fecha acta de inicio hasta la fecha de terminación del contrato	A corte del presente no se han presentado variaciones de fuentes de financiación, por ello los términos o condiciones de financiación de los recursos siguen siendo los inicialmente indicados por la entidad en el pliego de condiciones.
Riesgo Naturaleza	Condiciones climáticas adversas (previsibles): Fenómenos geológicos, hidrológicos, climáticos dentro de los parámetros previsibles como en los eventos de un periodo lluvioso normal certificado por la Autoridad competente (IDEAM).	Contratista	Revisión de información meteorológica, previsión desastres a través de medidas de protección para impedir o minimizar el colapso de las obras.	Desde fecha acta de inicio hasta la fecha de terminación del contrato	Desde la fecha de inicio del contrato se presenta por parte de interventoría seguimiento especial al estado del tiempo, dentro de los informes mensuales se presenta anexo el formato de estado del tiempo en cada frente activo.
Riesgo Ambiental	Inadecuada gestión socioambiental de las obras: Es la afectación a los residentes contiguos a las zonas de trabajo, relacionados con movilidad, ruido,	Contratista	Políticas de mitigación y control y monitoreo ambiental. Implementación de un plan de manejo ambiental y exigencia de su cumplimiento y verificación del mismo por parte de la interventoría.	Desde fecha acta de inicio hasta la fecha de terminación del contrato	Al presente, no se ha dado afectación a los residentes contiguos a las zonas de trabajo, relacionados con movilidad, ruido, disposición de residuos, etc.

 GOBERNACION DE ANTIOQUIA REPUBLICA DE COLOMBIA	INFORME DE SEGUIMIENTO A LA CONTRATACIÓN ESTATAL	Código: FO-M7-P6-016
		Versión: 02
		Fecha de aprobación: 06 de enero de 2022

RIESGO	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO/ RIESGO	QUIEN TIENE ASIGNADO EL RIESGO	TRATAMIENTO/ MITIGACIÓN	CUANDO Y COMO SE REALIZÓ EL MONITOREO	EVIDENCIA
	disposición de residuos, etc.				
Riesgo Ambiental	Ambiental: Se refiere a las obligaciones que emanan de las licencias y/o permisos ambientales, de los planes de manejo ambiental, de las condiciones ambientales o ecológicas exigidas, y de la ejecución de actividades como la explotación minera, ocupación de cauces e intervenciones forestales sin los debidos permisos de las autoridades ambientales y en general el incumplimiento de la normatividad ambiental y directrices de la entidad contratante.	Contratista	Seguimiento estricto de la interventoría al cumplimiento de la normatividad ambiental y exigencia de los permisos ambientales y/o mineros al contratista	Desde fecha acta de inicio hasta la fecha de terminación del contrato	Al corte de la presente interventoría se encuentra validando la información inicial presentada por el contratista en lo relacionado a licencias y/o permisos ambientales.
Riesgo Operacional	Accidentalidad: Se refiere a los perjuicios ocasionados por la deficiente colocación de señalización preventiva en obra, falta o deficiencia en la señalización de aproximación e iluminación, equipos de radio para cierres parciales, temporales y demás señalización necesaria, y de seguridad industrial y de señalización y dotación de los operarios y trabajadores, etc., por parte del CONTRATISTA.	Contratista	El Interventor debe exigir el estricto cumplimiento de la normatividad vigente sobre señalización temporal de obras, y seguridad industrial, verificar permanentemente su implementación, recurrir a medidas sancionatorias contractuales de ser necesario. Seguimiento por parte de la Entidad en visitas técnicas.	Desde fecha acta de inicio hasta la fecha de terminación del contrato	Al corte del presente no se han presentado accidentes que posiblemente sean ocasionados por colocación de señalización preventiva en obra.
Riesgo Operacional	Situaciones relacionadas con La contención de la COVID-19: Hace referencia a las diferentes situaciones que puedan generarse durante la ejecución del contrato que implique retrasos en el desarrollo del alcance o del objeto contractual.	Contratista	En los casos en que con motivo de la emergencia generada por el virus COVID-19, se presenten atrasos, demoras, interrupciones o demás que afecten la ejecución del contrato, se deberá solicitar al contratista un ajuste al cronograma con el fin de garantizar el desarrollo del objeto contractual. Adopción de protocolos internos de bioseguridad, el aislamiento y trabajo remoto de personal	Desde fecha acta de inicio hasta la fecha de terminación del contrato	A la fecha no se presentan contagiados por COVID-19.

 GOBERNACION DE ANTIOQUIA REPUBLICA DE COLOMBIA	INFORME DE SEGUIMIENTO A LA CONTRATACIÓN ESTATAL	Código: FO-M7-P6-016
		Versión: 02
		Fecha de aprobación: 06 de enero de 2022

RIESGO	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO/ RIESGO	QUIEN TIENE ASIGNADO EL RIESGO	TRATAMIENTO/ MITIGACIÓN	CUANDO Y COMO SE REALIZÓ EL MONITOREO	EVIDENCIA
Riesgo sociales y políticos	Interrupción de actividades por acciones civiles o problemas de orden público: Alteraciones presentadas por protestas, actos vandálicos, bloqueos por condiciones de orden público y manifestaciones u otros. que impidan la movilización de personal, maquinaria o insumos a la obra y que afecten la ejecución o implique <u>retrasos en la obra</u>	Contratante/Contratista	Contar con planes de contingencia o de continuidad con respecto a la entrega de los bienes, previendo obstáculos por bloqueos de vías y otros efectos de situaciones de orden público que le permitan dar cumplimiento al contrato en los plazos estipulados. Integrar en su plan de contingencia esta amenaza y realizar su respectivo análisis. Suspensión del contrato		Durante el periodo se presentan manifestaciones y alteración del orden público por el denominado "Paro Minero" en las subregiones del Nordeste y Bajo Cauca, las cuales fueron documentadas en los informes semanales.
Riesgo operacional	Incumplimiento de las obligaciones laborales: Ocurre cuando no se cumplen oportunamente las disposiciones laborales vigentes, relacionadas con el <u>personal de obra</u>	Contratista	Políticas de control en lo relacionado con el cumplimiento de las obligaciones laborales con los trabajadores	Desde fecha acta de inicio hasta la fecha de terminación del contrato	Interventoría se encuentra revisando la documentación inicial del proyecto, en pro de realizar seguimiento a las obligaciones laborales
Riesgo operacional	Falta de idoneidad del personal de obra. Ocurre cuando cualquier integrante del equipo del Contratista, no desempeña las funciones conforme a las revisiones y validaciones de los procesos constructivos y especificaciones, poniendo en riesgo la estabilidad y oportuna <u>entrega de las obras</u>	Contratista	Tener la certeza que todo el personal que conforma el equipo del Contratista, cuente con la experiencia específica en las actividades de la obra a construir	Desde fecha acta de inicio hasta la fecha de terminación del contrato	Interventoría presenta control del personal técnico propuesto para el desarrollo de las actividades en cada subregión.
Riesgo operacional	Mediciones erradas en las cantidades de obra: Son los ocasionados por mediciones inexactas por parte del contratista, de las cantidades de obra, generando sobrecostos o reclamaciones por <u>parte del mismo</u>	Contratista	Contar con el personal calificado para realizar las mediciones de la obra ejecutada. Medir siempre en conjunto con el personal de Interventoría	Desde fecha acta de inicio hasta la fecha de terminación del contrato	A la fecha no se han presentado mediciones erradas en las cantidades de obra: Son los ocasionados por mediciones inexactas por parte del contratista
Riesgo operacional	Accidentes de trabajo del personal de obra. Ocurre cuando un integrante del equipo del Contratista, sufre algún tipo de lesión o	Contratista	Cumplir las políticas de seguridad ocupacional y de seguridad en el trabajo.	Desde fecha acta de inicio hasta la fecha de terminación del contrato	A la fecha no se han presentado accidentes laborales.

 GOBERNACION DE ANTIOQUIA REPUBLICA DE COLOMBIA	INFORME DE SEGUIMIENTO A LA CONTRATACIÓN ESTATAL	Código: FO-M7-P6-016
		Versión: 02
		Fecha de aprobación: 06 de enero de 2022

RIESGO	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO/ RIESGO	QUIEN TIENE ASIGNADO EL RIESGO	TRATAMIENTO/ MITIGACIÓN	CUANDO Y COMO SE REALIZÓ EL MONITOREO	EVIDENCIA
	daño a su integridad física, mental o moral en ocasión del desempeño propio de sus labores				
Riesgo operacional	Errores en la ejecución del objeto del contrato por la interpretación, modificación y ajustes de los diseños, planos o estudios realizados por otro consultor y/o contratista de obra: Ocurre cuando se modifican o se ajustan sin autorización los planos o diseños realizados por otro consultor	Contratista	Correcto y permanente control por parte del Contratista, de la información recibida y la faltante, para la correcta ejecución del contrato	Desde fecha acta de inicio hasta la fecha de terminación del contrato	A la fecha se ha ejecutado el seguimiento del cumplimiento del contractual del contrato de obra.
Financiero	Variación de precios: Aumento en los precios de los bienes e insumos requeridos para el proyecto, por escasez de los mismos, por devaluación de la moneda doméstica frente a la divisa en que están denominados los elementos requeridos, por prácticas especulativas de agentes del mercado, por efectos de problemas de orden público o de orden sanitario, o por cualquier otra situación sobreviniente que afecte los precios pactados distintas a los supuestos que conllevan a la aplicación de la fórmula de reajuste	Contratista	Realizar por parte del Contratista proyecciones de acuerdo con los datos históricos de las variables descritas, el estudio de mercado financiero de manera permanente y el uso de esquemas de construcción de escenarios futuros probables, con el fin de establecer mecanismos de control que tiendan a disminuir el riesgo. El contratista también deberá explorar opciones de cobertura cambiaria que ofrece el mercado y tomar las medidas apropiadas para mitigar este tipo de riesgo. Así mismo, explorar y contemplar métodos alternativos de abastecimiento. El contratista debe informar oportunamente a la interventoría las posibles afectaciones generadas por el aumento de los precios de los bienes e insumos que impacten la ejecución del contrato, para que ésta ejerza su tarea de verificación, análisis y procedibilidad. Para el tema de los salarios del personal, se debe velar por el cumplimiento de los valores mínimos contenidos en la propuesta del contratista, desde el inicio del contrato y por medio de cada acta de pago. El contratista deberá analizar y proponer métodos de abastecimientos alternativos, así como identificar las causas que determinen un posible desabastecimiento de materiales y considerar la compra anticipada de los mismos.	Desde la estructuración de la propuesta allegada por el contratista hasta la terminación del contrato	A la fecha no se han presentado solicitudes por parte del contratista hacia una posible variación de precios

 GOBERNACION DE ANTIOQUIA REPUBLICA DE COLOMBIA	INFORME DE SEGUIMIENTO A LA CONTRATACIÓN ESTATAL	Código: FO-M7-P6-016
		Versión: 02
		Fecha de aprobación: 06 de enero de 2022

RIESGO	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO/ RIESGO	QUIEN TIENE ASIGNADO EL RIESGO	TRATAMIENTO/ MITIGACIÓN	CUANDO Y COMO SE REALIZÓ EL MONITOREO	EVIDENCIA
			El contratista deberá establecer contractualmente con los proveedores o contratistas la obligatoriedad de implementar planes de contingencia para eventos de desabastecimiento o cualquier otro que incida en el incremento de los precios. Se aclara que el Departamento asume en parte el tratamiento del riesgo, pero solo limitado a las acciones para mitigar el impacto del riesgo mediante la aplicación de la fórmula de reajuste y las demás previsiones a que se obliga a reajustar según la metodología definida en los Pliegos de Condiciones y en la forma de pago contenida en los Estudios Previos.		

Nota 2: Los riesgos que no han sido relacionados en este numeral, han sido monitoreados por la supervisión del contrato/convenio durante la vigencia del contrato.

- CONTROL Y MITIGACIÓN DE INCUMPLIMIENTOS**

Al cierre del mes de septiembre no se presentan acciones correctivas, reclamaciones, multas y sanciones que puedan impedir el cumplimiento del objeto contractual.

- ANOTACIONES ADICIONALES**

Dentro de las actividades ejecutadas en los diferentes corredores, la interventoría ha supervisado, controlado las siguientes:

- Interventoría remite el Plan de acción del personal disponible para los fines de semana con festividad.
- Entrega de informes semanales de obra
- Revisión de informes de calidad de materiales de acuerdo con ensayos de laboratorio realizados.
- Se revisan y ajustan proyecciones para las necesidades de la matriz de priorización que sustentará la solicitud de adición para los contratos de obra e interventoría
- Se recomienda al contratista, mejorar los rendimientos de algunos sitios de trabajo, con la inclusion de mas mano de obra, estas recomendaciones se plasman en las actas de comité de seguimiento semanal
- Interventoría efectúa visitas de control y seguimiento a los corredores viales.
- Interventoría hace seguimiento diario de las actividades en campo, remite registro fotográfico y genera control sobre las cantidades de obra.
- La interventoría solicita al contratista el envío de manera oportuna de los resultados de caracterización de materiales, así como los resultados, que permitan validar y viabilizar las cantidades de las obras ejecutadas en el periodo de seguimiento.

	INFORME DE SEGUIMIENTO A LA CONTRATACIÓN ESTATAL	Código: FO-M7-P6-016
		Versión: 02
		Fecha de aprobación: 06 de enero de 2022

- Se han presentado situaciones ajenas al desarrollo del contrato que en ocasiones impiden, el desplazamiento a lugares de las subregion del bajo cauca, para lo cual se implementan acciones preventivas, como los son la priorización de visitas a otros sitio de trabajo, con condiciones de seguridad mas favorables a los intervinientes de los contratos.



ANEXOS

- Acreditación de paz y salvo de seguridad social integral.
- Planillas de pago de seguridad social integral.
- Acta de obra N°09

Para constancia, se firma el presente informe el 24 OCT 2023


JOHN ALEJANDRO LONDOÑO LONDOÑO
Director de Interventoría
RJ&P INGENIERIA S.A.S

EL SUSCRITO INTERVENTOR DEL CONTRATO
N° 4600014620 de 2022 DE OBJETO" CONSERVACIÓN, MANTENIMIENTO, REHABILITACIÓN Y
MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS EN LAS SUBREGIONES
NORDESTE, NORTE, BAJO CAUCA Y VÍAS ESPECÍFICAS DEL
PEAJE PAJARITO EN EL NORTE DEL DEPARTAMENTO DE
ANTIOQUIA"

HACE CONSTAR:

Que de acuerdo con la certificación enviada por el **CONSORCIO NORANTIOQUIA** de fecha 04 de Octubre de 2023 en al cual la contadora YURANY YANETH ALVAREZ CANO, así como los consorciados: **PROVIAS S.A.S** de fecha 04 de Octubre de 2023 firmada por JOSEFINA LOPEZ GIRALDO contadora y **CALCULO Y CONSTRUCCIONES S.A.S** de fecha Octubre 01 de 2023 firmada por SEBASTIÁN CORDOBA VASCO revisor fiscal, informan que han venido cumpliendo con el pago actualizado de los aportes a Salud, Pensiones, ARP y Parafiscales, en cumplimiento con el artículo 50 de la ley 789 de 2002.

Medellín, 06 de Octubre de 2023.

Cordialmente,



JOHN ALEJANDRO LONDOÑO LONDOÑO

Director de Interventoría - CONTRATO No. 4600014679

RJ&P INGENIERÍA SAS

Elaboró: JALL

Revisó:SV



Medellín, Octubre 04 de 2023

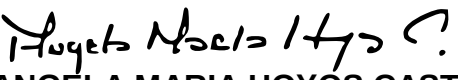
Señores
GOBERNACION DE ANTIOQUIA
Ciudad

Asunto: Certificado aporte de parafiscales

Los suscritos **ANGELA MARIA HOYOS CASTRO** Identificada con cedula de ciudadanía No **42.881.386**, actuando como representante Legal y **YURANY YANETH ALVAREZ CANO** identificada con la cédula de ciudadanía **1.128.455.696** y con matrícula profesional 252867-T, actuando como Contadora Pública del **CONSORCIO NORANTIOQUIA** Con nit **901.641.653-8** por medio de este documento nos permitimos certificar bajo la gravedad de juramento que la sociedad se encuentra a paz y salvo con los aportes a los que está obligada según el sistema de seguridad social integral de Colombia, las obligaciones derivadas a afiliación y pago con los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a la caja de compensación familiar, instituto colombiano de Bienestar familiar, servicio nacional de aprendizaje durante los últimos seis meses.

La presente certificación se expide en cumplimiento de la ley 789 de 2002, la ley 828 de julio de 2003 y la ley 1150 de 2007, el decreto 129 de 2010 y demás Normas que la modifiquen.

Atentamente,


ANGELA MARIA HOYOS CASTRO
Representante Legal


YURANY YANETH ALVAREZ C
Contadora Pública

REPUBLICA DE COLOMBIA
Ministerio de Comercio, Industria y Turismo

UNIVERSIDAD
CATOLICA DE
BOGOTA

JUNTA CENTRAL
DE CONTADORES



252867-T

YURANY YANETH
ALVAREZ CANO
C.C. 1128455696

RES. INSCRIPCION 25 DEL 25/01/2019
UNIVERSIDAD CATOLICA LUIS AMIGO



260930


OSCAR EDUARDO FUENTES PEÑA
DIRECTOR GENERAL

281574

COLOMBIA - MINISTERIO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO

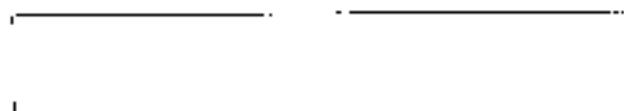
COLOMBIA - MINISTERIO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO

UNIVERSIDAD
CATOLICA DE
BOGOTA



Esta tarjeta es el único documento que lo acredita como Contador Público de acuerdo con lo establecido en la Ley 43 de 1990. Es personal e intransferible.

Agradecemos a quien encuentre esta tarjeta comunicarse al PAX (57) (0) 6447431 o directamente a la UNE - Junta Central de Contadores a la Calle 95 No. 9 A - 21 Bogotá D.C.



UNMS

REPUBLICA DE COLOMBIA
SECRETARIA DE DEFENSA
COMANDO EN JEFE FUERZA ARMADA NACIONAL

IDENTIFICACION 1.128.455.696

ARMENIA, ANTIOQUIA

FECHA

IDENTIFICACION Y NOMBRE

FECHA

Refugio - Armenia



ARMENIA, ANTIOQUIA

FECHA DE NACIMIENTO 19-MAR-1992

ARMENIA
(ANTIOQUIA)

LUGAR DE NACIMIENTO

1.72

O+

F

ESTATURA

GRUPO SANG

SEXO

26-MAY-2010 MEDELLIN

FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION

INSTRUMENTO NACIONAL
CAROLINA CRISTINA GARCIA



IDENTIFICACION 1.128.455.696

0024530362A.1

24556163

UNIDAD
ADMINISTRATIVA
ESPECIAL

**JUNTA CENTRAL
DE CONTADORES**



Certificado No:

926044A9214B7E08

LA REPUBLICA DE COLOMBIA

MINISTERIO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

JUNTA CENTRAL DE CONTADORES

**CERTIFICA A:
QUIEN INTERESE**

Que el contador público **YURANY YANETH ALVAREZ CANO** identificado con CÉDULA DE CIUDADANÍA No 1128455696 de MEDELLIN (ANTIOQUIA) Y Tarjeta Profesional No 252867-T SI tiene vigente su inscripción en la Junta Central de Contadores y desde los últimos 5 años.

NO REGISTRA ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS *****

Dado en BOGOTA a los 11 días del mes de Agosto de 2023 con vigencia de (3) Meses, contados a partir de la fecha de su expedición.

DIRECTOR GENERAL

ESTE CERTIFICADO DIGITAL TIENE PLENA VALIDEZ DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN EL ARTICULO 2 DE LA LEY 527 DE 1999, DECRETO UNICO REGLAMENTARIO 1074 DE 2015 Y ARTICULO 6 PARAGRAFO 3 DE LA LEY 962 DEL 2005

Para confirmar los datos y veracidad de este certificado, lo puede consultar en la página web www.jcc.gov.co digitando el número del certificado



Medellin, Octubre 04 de 2023

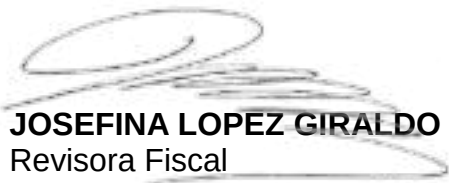
A QUIEN PUEDA INTERESAR

ASUNTO : Certificación pago aportes parafiscales.

Respetados Señores:

Yo, JOSEFINA LOPEZ GIRALDO, identificada con la cédula de ciudadanía 21.847.823 y con matrícula profesional 90929-T, actuando como Revisora Fiscal para la empresa PROYECTOS Y VÍAS S.A.S. – PROVÍAS S.A.S. con NIT 800.119.086-8; certifico que la empresa en mención realizó el pago durante los últimos seis meses, de sus obligaciones, así como el de sus aportes de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje, de conformidad con el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, Ley 828 del 10 de Julio de 2003 y Decreto 129 de 2010.

Atentamente,



JOSEFINA LOPEZ GIRALDO
Revisora Fiscal

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
FACULTAD DE CIENCIAS
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS BÁSICAS

90929-T

JOSEFINA
LOPEZ GIRALDO
C.C. 21847823

RESOLUCION INSCRIPCION 10
UNIVERSIDAD SAN BUENAVENTURA



PRESENTE

MANUEL LOPEZ AGUIRRE

10/11/11

009875



REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA

NUMERO **21.847.823**
LOPEZ GIRALDO

APELLIDO
JOSEFINA

FECHA

FECHA



FECHA DE NACIMIENTO **07-ENE-1961**

LA UNION
(ANTIOQUIA)

LUGAR DE NACIMIENTO

1.55

ESTATURA

O-

GRUPA SANG

F

SEXO

09-AGO-1979 LA UNION

FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION

REPUBLICA DE COLOMBIA
SECRETARIA DE INTERIORES



A 01/01/2015 15:15:15 21.847.823.30 10514

0038E04120A

2015-06-07

UNIDAD
ADMINISTRATIVA
ESPECIAL

**JUNTA CENTRAL
DE CONTADORES**



Certificado No:



LA REPUBLICA DE COLOMBIA

MINISTERIO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

JUNTA CENTRAL DE CONTADORES

**CERTIFICA A:
QUIEN INTERESE**

Que el contador público **JOSEFINA LOPEZ GIRALDO** identificado con CÉDULA DE CIUDADANÍA No 21847823 de LA UNION (ANTIOQUIA) Y Tarjeta Profesional No 90929-T SI tiene vigente su inscripción en la Junta Central de Contadores y desde los últimos 5 años.

NO REGISTRA ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS *****

Dado en BOGOTA a los 11 días del mes de Agosto de 2023 con vigencia de (3) Meses, contados a partir de la fecha de su expedición.

DIRECTOR GENERAL

ESTE CERTIFICADO DIGITAL TIENE PLENA VALIDEZ DE CONFORMIDAD CON LO
ESTABLECIDO EN EL ARTICULO 2 DE LA LEY 527 DE 1999, DECRETO UNICO
REGLAMENTARIO 1074 DE 2015 Y ARTICULO 6 PARAGRAFO 3 DE LA LEY 962 DEL 2005

Para confirmar los datos y veracidad de este certificado, lo puede consultar en la página web
www.jcc.gov.co digitando el número del certificado

Medellín, 1 de octubre de 2023

CERTIFICADO DE CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES PARAFISCALES

Mediante la presente me permito certificar que la empresa **CALCULO Y CONSTRUCCIONES S.A.S con NIT: 801.002.376-9** se encuentra a paz y salvo con las obligaciones del pago de los últimos seis meses en los aportes de nuestros empleados, a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje, de acuerdo con lo establecido en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y en lo que corresponda la Ley 1607 de 2012 y la reglamentación que se expida.

Dicha verificación contempló una revisión del pago de salarios del personal vinculado a la empresa durante los últimos seis meses.

Cordialmente,



SEBASTIAN CÓRDOBA VASCO

Revisor Fiscal

Tarjeta Profesional: 152203-T

C.C: 98.772.410

República de Colombia
Ministerio de Comercio, Industria y Turismo

**JUNTA CENTRAL DE CONTADORES
TARJETA PROFESIONAL
DE CONTADOR PÚBLICO**

152203-T

SEBASTIÁN

CORDOBA USARCO

C.C. 96774407

RESOLUCIÓN INSCRIPCIÓN 252

UNIVERSIDAD EST



FECHA 12/08/2010

PREMIUM

SEBASTIÁN CORDOBA USARCO

LEONARDO SANCHEZ GARRIDO

152593

Sebastian Cordoba Usarco

FIRMA DEL TITULAR

77384

Esta tarjeta es el único documento que lo acredita como
CONTADOR PÚBLICO de acuerdo con lo establecido en
la Ley 43 de 1990

Agradecemos a quien encuentre esta tarjeta devolvérlela
al Ministerio de Comercio, Industria y Turismo - Junta Central
de Contadores.



REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
Cedula de Ciudadania

98.772.410

CORROSA VASCO

April 05

BEASTIAN

Figure 1



INDEX 255-20

FECHA DE NACIMIENTO

16-NOV-1985

MEDELLIN
(ANTIOQUIA)

LUGAR DE NACIMIENTO

1.66

A-

M

ESTABLISH

3.5. Ref:

52X2

21-NOV-2003 MEDELLIN

FECHA Y LUGAR DE EXPEDICIÓN

REGISTRATION AND/OR
FEDERAL BUREAU OF INVESTIGATION



7-010100-14124025-M-2009772413 20040803

01900042158 02 162508250

UNIDAD
ADMINISTRATIVA
ESPECIAL

**JUNTA CENTRAL
DE CONTADORES**



Certificado No:



LA REPUBLICA DE COLOMBIA

MINISTERIO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

JUNTA CENTRAL DE CONTADORES

**CERTIFICA A:
QUIEN INTERESE**

Que el contador público **SEBASTIAN CORDOBA VASCO** identificado con CÉDULA DE CIUDADANÍA No 98772410 de MEDELLIN (ANTIOQUIA) Y Tarjeta Profesional No 152203-T SI tiene vigente su inscripción en la Junta Central de Contadores y desde los últimos 5 años.

NO REGISTRA ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS *****

Dado en BOGOTA a los 13 días del mes de Septiembre de 2023 con vigencia de (3) Meses, contados a partir de la fecha de su expedición.

DIRECTOR GENERAL

ESTE CERTIFICADO DIGITAL TIENE PLENA VALIDEZ DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN EL ARTICULO 2 DE LA LEY 527 DE 1999, DECRETO UNICO REGLAMENTARIO 1074 DE 2015 Y ARTICULO 6 PARAGRAFO 3 DE LA LEY 962 DEL 2005

Para confirmar los datos y veracidad de este certificado, lo puede consultar en la página web www.jcc.gov.co digitando el número del certificado

			CONTRATO No. 4600014620 DE 2022				CONTRATO ADICIONAL No.		CONTRATISTA G				ACTA DE OBRA N° 9		
			OBJETO: CONSERVACIÓN, MANTENIMIENTO, REHABILITACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS EN LAS SUBREGIONES NORDESTE, NORTE, BAJO CAUCA Y VÍAS ESPECÍFICAS DEL PEAJE PAJARITO EN EL NORTE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA				VR. CONTRATO ADICIONAL	\$ 16.062.958.607	CONSORCIO NORANTIOQUIA						
							VR INICIAL \$37.690.030.305				VR. CONTRATO ADICIONAL		INTERVENTOR:		
GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA INFRAESTRUCTURA FISICA			SECRETARIA DE		PLAZO INICIAL: 19.5 Meses		VALOR TOTAL	\$ 53.752.988.912	RJYP INGENIERIA S.A.S				FECHA DE CORTE:	25/09/2023	
													PERIODO: 26/08/2023 - 25/09/2023		
CONDICIONES ORIGINALES DEL CONTRATO							CONDICIONES ACTUALIZADAS A9			OBRA EJECUTADA				SALDO POR EJECUTAR	
										PRESENTE ACTA No. 9		ACUMULADA			
N°	ITEM DE PAGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO (\$)	VALOR TOTAL (\$)		CANT.	VALOR TOTAL (\$)	CANT.	VALOR (\$)	CANT.	VALOR (\$)	CANT.	VALOR TOTAL (\$)
CAPITULO 1															
1	1.1	Localización, trazado y replanteo con equipos de precisión. Incluye vehículo para el transporte de personal y equipo con dedicación exclusiva.	día	32,00	\$ 987.307	\$ 31.593.824		42	\$ 41.466.894	6	5.923.842	19,00	18.758.833	23,00	22.708.061
Subtotal		TOTAL CAPITULO 1				\$ 31.593.824		0	\$ 0	-	-	0,00	0	0,00	0
CAPITULO 2															
2	2.2	Demolición de pavimento rígido, de cualquier resistencia y espesor. Incluye corte con cortadora según trazado, retiro de entresuelo adherido, de acero de refuerzo, de cordones y el cargue, transporte y disposición final de escombros con su respectivo derecho de botadero. Se debe realizar recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que indique la interventoría.	m³	774,00	\$ 219.650	\$ 170.009.100	-220	54	\$ 11.904.371	-	-	54,20	11.904.371	0,00	0
3	2.3	Demolición de pavimento asfáltico, de cualquier espesor. Incluye corte con cortadora según trazado y cargue, transporte y disposición final de escombros	m³	1.223,00	\$ 174.814	\$ 213.797.522		7.532	\$ 1.316.713.033	510	89.129.007	6.647,10	1.162.006.122	884,98	154.706.911
4	2.5.1	Demolición de roca a cielo abierto, con agente demolidor no explosivo, para volúmenes de roca mayores a 0.10 m³. Incluye cemento demolidor, desembombe, acarreo interno a sitio de acopio donde indique la interventoría y todo lo necesario para su correcta ejecución. Incluye cargue y disposición final del material. No incluye transporte.	m³	26,00	\$ 424.054	\$ 11.025.404	-7	326	\$ 138.161.545	49	20.644.374	325,81	138.161.545	0,00	0
5	2.7	Demolición pisos, andenes, cunetas y bordillos de concreto, en cualquier espesor. Incluye retiro de malla de refuerzo si existe, cargue, transporte y disposición de los materiales provenientes de la demolición.	m³	25,00	\$ 66.973	\$ 1.674.325	13	72	\$ 4.814.046	13	868.189	71,88	4.814.046	0,00	0
6	2.8.1	Demolición de estructuras (Concreto reforzado). Incluye cargue y disposición de los materiales provenientes de la demolición. No incluye transporte.	m³	23,00	\$ 151.436	\$ 3.483.028	-89	86	\$ 13.082.549	-	-	86,39	13.082.549	0,00	0
7	2.11	Desmonte de cerramiento en malla con muro. Incluye retiro de tubo galvanizado, malla, muros, alfajías y cargue, transporte y disposición de escombros resultantes	m	19,00	\$ 36.424	\$ 692.056		10	\$ 353.313	-	-	9,70	353.313	0,00	0
8	2.12	Retiro y reinstalación de señal vertical. Incluye transporte botada	un	27,00	\$ 104.638	\$ 2.825.226		0	\$ 0	-	-	0,00	0	0,00	0
9	2.18	Retiro de señal vertical. Incluye transporte y disposición final (incluye señales SI-05, SI-06 y postes de conformidad C1.04 de AAS-03)	un	30,00	\$ 59.569	\$ 1.787.070		0	\$ 0	-	-	0,00	0	0,00	0
10	2.19	Retiro de pasamanos metálico	m	66,00	\$ 4.264	\$ 281.424		0	\$ 0	-	-	0,00	0	0,00	0
11	2.20	Remoción de cerco de alambre de púas con postes de madera	m	72,00	\$ 2.742	\$ 197.424	25	126	\$ 345.492	25	68.550	126,00	345.492	0,00	0
12	2.21	Remoción de cerco de alambre de púas con postes de concreto	m	45,00	\$ 3.351	\$ 150.795		0	\$ 0	-	-	0,00	0	0,00	0
13	2.23	Fresado de pavimento asfáltico en cualquier espesor. Incluye transporte, botada y disposición final del material.	m³	850,00	\$ 84.950	\$ 72.207.500	-900	391	\$ 33.175.113	-	-	390,53	33.175.113	0,00	0
14	2.25	Retiro de acordonamientos. Incluye transporte y disposición adecuada del material sobrante resultante y todo lo demás que sea necesario para la ejecución de los trabajos.	m	260,00	\$ 49.225	\$ 12.798.500		0	\$ 0	-	-	0,00	0	0,00	0
15	2.26	Demolición de estructuras en general. Incluye el retiro de los sistemas de amarre, retiro, transporte interno y la disposición en la zona de destino de los escombros.	m³	45,00	\$ 83.225	\$ 3.745.125		44	\$ 3.625.281	-	-	43,56	3.625.281	0,00	0
Subtotal		TOTAL CAPITULO 2				\$ 494.674.499		0	\$ 0	-	-	0,00	0	0,00	0
CAPITULO 3															
16	3.1	Cerramiento en malla gallinero de 1 1/4", con varillón en madera común cada 2 m y h=1.10 m.	m2	20,00	\$ 6.078	\$ 121.560		0	\$ 0	-	-	0,00	0	0,00	0
17	3.2	Cerramiento provisional en tela verde Saran H=2.50 con estacaes redondos en madera común o pino cipres C1.50 M.	m	110,00	\$ 18.965	\$ 2.086.150		15	\$ 284.475	-	-	15,00	284.475	0,00	0
18	3.5	Suministro, transporte e instalación de cerco en alambre de púas con alambre galvanizado de 2 hilos calibre 12.5, con poste de concreto 12x12 cm separados cada 3 metros y tres (3) hilos horizontales de alambre.	m	45,00	\$ 48.664	\$ 2.189.880		0	\$ 0	-	-	0,00	0	0,00	0
19	3.6	Suministro, transporte e instalación de cerco en alambre de púas con alambre galvanizado calibre 12.5, con estación de madera inmunizada de 4" separados 3 metros y tres (3) hilos horizontales de alambre. Incluye impermeabilización de tramo en contacto directo con el suelo a 2 manos.	m	72,00	\$ 24.783	\$ 1.784.376	25	25	\$ 619.575	25	619.575	25,00	619.575	0,00	0
Subtotal		TOTAL CAPITULO 3				\$ 6.181.966		0	\$ 0	-	-	0,00	0	0,00	0
CAPITULO 4															
20	4.1.1	Excavación en material común de la explanación, canales y préstamos. Incluye cargue y disposición final del material sobrante. No incluye transporte.	m³	11.800,00	\$ 16.517	\$ 194.900.600		6.800	\$ 112.315.600	-	-	51,00	842.367	6.749,00	111.473.233

21	4.1.3.1	Excavación manual en material común bajo cualquier grado de humedad. Incluye cargue y disposición final del material sobrante. No incluye transporte.	m3	242,00	\$ 31.583	\$ 7.643.086	108	6.439	\$ 203.357.986	108	3.417.312	6.438,84	203.357.986	0,00	0
22	4.1.4	Excavación en roca de la explanación, comprende la excavación de masas de rocas hasta 30 cm de diámetro, fuertemente litificadas que, debido a su buena cementación o alta soldadura, no es posible su división mecánica en la excavación. Incluye transporte, botada y disposición final de los materiales	m3	56,00	\$ 90.645	\$ 5.076.120		36	\$ 3.222.430	-	-	35,55	3.222.430	0,00	0
23	4.1.6	Excavación sin clasificar de la explanación, canales y préstamos. Incluye transporte y disposición final de los materiales.	m3	805,00	\$ 26.571	\$ 21.389.655		24.608	\$ 653.870.712	4.172	110.852.390	22.893,01	608.290.262	1.715,42	45.580.450
24	4.1.7	Excavaciones para estructuras varias en material común en seco. Incluye entibado. Incluye transporte y disposición final de los materiales.	m3	651,00	\$ 42.119	\$ 27.419.469		0	\$ 0	-	-	0,00	0	0,00	0
25	4.1.8	Excavaciones para estructuras varias en material común en seco sin entibado. Incluye transporte y disposición final de los materiales.	m3	262,00	\$ 27.033	\$ 7.082.646		762	\$ 20.599.146	102	2.748.175	485,18	13.115.928	276,82	7.483.218
26	4.1.9.1	Excavaciones para estructuras varias en material común bajo agua. Incluye entibado, motobomba. Incluye cargue y disposición final del material sobrante. No incluye transporte.	m3	496,00	\$ 52.241	\$ 25.911.536		496	\$ 25.911.536	-	-	1,62	84.630	494,38	25.826.906
27	4.1.38	Excavación varias en material común en seco y bajo agua para pilas 0-2 m, sin anillo. Incluye transporte y disposición final de los materiales.	m3	426,00	\$ 126.770	\$ 54.004.020		466	\$ 59.074.820	14	1.775.840	256,54	32.521.209	209,46	26.553.611
28	4.1.39	Excavación varias en material común en seco y bajo agua para pilas 2-4 m, sin anillo. Incluye transporte y disposición final de los materiales.	m3	368,00	\$ 132.545	\$ 48.776.560		408	\$ 54.078.360	16	2.101.583	261,43	34.651.025	146,57	19.427.335
29	4.1.40	Excavación varias en material común en seco y bajo agua para pilas 4-6 m, sin anillo. Incluye transporte y disposición final de los materiales.	m3	296,00	\$ 137.624	\$ 40.736.704		336	\$ 46.241.664	13	1.779.588	281,72	38.771.232	54,28	7.470.432
30	4.1.41	Excavación varias en material común en seco y bajo agua para pilas 6-8 m, sin anillo. Incluye transporte y disposición final de los materiales.	m3	284,00	\$ 143.748	\$ 40.824.432		324	\$ 46.574.352	19	2.743.907	252,43	36.286.482	71,57	10.287.870
31	4.1.42	Excavación varias en material común en seco y bajo agua para pilas 8-10 m, sin anillo. Incluye transporte y disposición final de los materiales.	m3	296,00	\$ 153.086	\$ 45.313.456		336	\$ 51.436.896	19	2.945.815	128,67	19.697.757	207,33	31.739.139
32	4.1.43	Excavación varias en material común en seco y bajo agua para pilas 10-12 m, sin anillo. Incluye transporte y disposición final de los materiales.	m3	208,00	\$ 165.276	\$ 34.377.408		248	\$ 40.988.448	-	-	24,07	3.978.347	223,93	37.010.101
33	4.1.44	Excavación varias en material común en seco y bajo agua para pilas 12-14 m, sin anillo. Incluye transporte y disposición final de los materiales.	m3	169,00	\$ 207.562	\$ 35.077.978		209	\$ 43.380.458	-	-	14,82	3.075.194	194,18	40.305.264
34	4.1.45	Excavación varias en material común en seco y bajo agua para pilas 14-16 m, sin anillo. Incluye transporte y disposición final de los materiales.	m3	164,00	\$ 264.138	\$ 43.318.632		204	\$ 53.884.152	-	-	4,86	1.284.555	199,14	52.599.597
35	4.1.46	Excavación varias en material común en seco y bajo agua para pilas 16-18 m, sin anillo. Incluye transporte y disposición final de los materiales.	m3	114,00	\$ 339.498	\$ 38.702.772		154	\$ 52.282.692	-	-	0,00	0	154,00	52.282.692
36	4.1.47	Excavación varias en material común en seco y bajo agua para pilas 18-20 m, sin anillo. Incluye transporte y disposición final de los materiales.	m3	138,00	\$ 437.347	\$ 60.353.886		138	\$ 60.353.886	-	-	0,00	0	138,00	60.353.886
37	4.1.56	Descapote a máquina del terreno natural hasta 30 cm. Incluye transporte y disposición final de los materiales.	m2	130,00	\$ 10.797	\$ 1.403.610	270	494	\$ 5.332.638	270	2.915.190	493,90	5.332.638	0,00	0
38	4.1.57	Remoción de derrumbes. No incluye transporte ni la disposición final de los materiales.	m3	60.000,00	\$ 5.389	\$ 323.340.000	-20.000	40.000	\$ 215.560.000	399	2.152.367	11.777,73	63.470.187	28.222,27	152.089.813
39	4.2.1	Lleno mecánico compactado con material proveniente de la excavación hasta obtener una densidad mínima del 95%, de la obtenida en el ensayo del Proctor modificado. Incluye selección, acarreo interno y compactación del material.	m3	740,00	\$ 10.609	\$ 7.850.660		740	\$ 7.850.660	29	303.417	28,60	303.417	711,40	7.547.243
40	4.2.2	Lleno manual compactado con material proveniente de la excavación hasta obtener una densidad mínima del 95%, de la obtenida en el ensayo del Proctor modificado. Incluye selección, acarreo interno y compactación del material.	m3	3.000,00	\$ 17.243	\$ 51.729.000		3.000	\$ 51.729.000	188	3.234.657	275,13	4.744.058	2.724,87	46.984.942
41	4.2.3	Lleno mecánico compactado con material de préstamo hasta obtener una densidad mínima del 95%, de la obtenida en el ensayo del Proctor modificado. No incluye transporte.	m3	800,00	\$ 46.191	\$ 36.952.800		800	\$ 36.952.800	66	3.041.186	65,84	3.041.186	734,16	33.911.614
42	4.2.4	Lleno manual para estructuras con material de préstamo (tipo arenilla) hasta obtener una densidad mínima del 95%, de la obtenida en el ensayo del Proctor modificado. Incluye suministro de material, conformación, compactación	m3	1.000,00	\$ 62.442	\$ 62.442.000		1.400	\$ 87.418.800	-	-	447,30	27.930.373	952,70	59.488.427
43	4.2.5	Lleno con material no clasificado de río para filtro Geodren. Incluye suministro, transporte y colocación	m3	167,00	\$ 120.800	\$ 20.173.600		167	\$ 20.173.600	-	-	0,00	0	167,00	20.173.600
44	4.2.6	Lleno con Material filtrante 1 1/2". Incluye suministro y colocación, el transporte se pagará por su respectivo ítem.	m3	334,00	\$ 137.900	\$ 46.058.600		514	\$ 70.880.600	-	-	0,00	0	514,00	70.880.600
45	4.2.7	Pedraplen suelto. Incluye suministro de material, transporte, colocación y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m3	26,00	\$ 105.900	\$ 2.753.400		788	\$ 83.449.200	-	-	787,46	83.392.289	0,54	56.911
46	4.2.8	Pedraplen compacto. Incluye suministro de material, transporte, colocación y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m3	45,00	\$ 109.500	\$ 4.927.500		45	\$ 4.927.500	-	-	30,21	3.307.995	14,79	1.619.505
47	4.3.2	Conformación de la calzada existente con motoniveladora. Incluye nivelación, compactación, limpieza y reconstrucción de cunetas y todo lo necesario para la correcta ejecución de la actividad.	m2	1.296.000,00	\$ 1.317	\$ 1.706.832.000	-59.980	577.250	\$ 760.238.227	91.048	119.909.558	345.521,67	455.052.035	231.728,32	305.186.192
48	4.3.4	Disposición final de material sobrante. Incluye conformación y compactación.	m3	96.000,00	\$ 4.724	\$ 453.504.000		105.400	\$ 497.908.939	1.839	8.689.326	39.556,95	186.867.015	65.842,91	311.041.924
49	4.3.5	Disposición final de material sobrante de esta actividad, conformación y compactación final.	m2	83.000,00	\$ 5.325	\$ 441.975.000		35.500	\$ 189.037.500	-	-	2.550,63	13.582.105	32.949,37	175.455.395
Subtotal		TOTAL CAPITULO 4				\$ 3.890.851.130		0	\$ 0	-	-	0,00	0	0,00	0
		CAPITULO 5						0	\$ 0	-	-	0,00	0	0,00	0

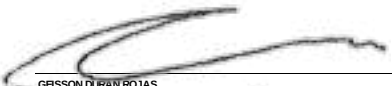
50	5.1.1	Suministro, colocación, conformación y compactación de material de la zona para afirmado de vías, no incluye transporte. Compactación hasta obtener una densidad mínima del 95%, de la obtenida en el ensayo del Proctor modificado.	m3	49,000.00	\$ 68.000	\$ 3.332.000.000		37.682	\$ 2.562.367.950	2.036	138.422.509	11.138.19	757.396.810	26.543.69	1.804.971.140
51	5.1.2	Suministro, colocación, conformación y compactación de afirmado para Bacheo, no incluye transporte. Compactación hasta obtener una densidad mínima del 95%, de la obtenida en el ensayo del Proctor modificado.	m3	1.000.00	\$ 97.535	\$ 97.535.000		6.210	\$ 605.692.350	-	-	10.20	994.857	6.199.80	604.697.493
52	5.1.3	Suministro, colocación, conformación y compactación de Base granular para bacheo, no incluye transporte. Compactación hasta obtener una densidad mínima del 98%, de la obtenida en el ensayo del Proctor modificado.	m3	1.770.00	\$ 160.269	\$ 283.676.130		21.477	\$ 3.442.022.954	3.209	514.369.360	18.753.39	3.005.587.799	2.723.14	436.435.155
53	5.1.4	Suministro, colocación, conformación y compactación de Base, no incluye transporte. Compactación hasta obtener una densidad mínima del 98%, de la obtenida en el ensayo del Proctor modificado.	m3	4.800,00	\$ 141.008	\$ 676.838.400		800	\$ 112.806.400	-	-	159,01	22.421.330	640,99	90.385.070
54	5.1.5	Suministro, colocación, conformación y compactación de Sub-base granular para bacheo, no incluye transporte. Compactación hasta obtener una densidad mínima del 95%, de la obtenida en el ensayo del Proctor modificado.	m3	268,00	\$ 140.015	\$ 37.524.020	192	1.360	\$ 190.393.458	215	30.082.531	1.359,81	190.393.458	0,00	0
55	5.1.6	Suministro, colocación, conformación y compactación de Sub-base granular, no incluye transporte. Compactación hasta obtener una densidad mínima del 95%, de la obtenida en el ensayo del Proctor modificado.	m3	1.502,00	\$ 135.193	\$ 203.059.886		1.502	\$ 203.059.886	-	-	0,00	0	1.502,00	203.059.886
56	5.1.7	Suministro, colocación y compactación de subbase granular para cimentación de tubería y lleno de zanjas, no incluye transporte. Compactación hasta obtener una densidad mínima del 95%, de la obtenida en el ensayo del Proctor modificado.	m3	40,00	\$ 144.499	\$ 5.779.960		40	\$ 5.779.960	-	-	0,00	0	40,00	5.779.960
57	5.1.10	Colocación, conformación y compactación de material de la zona para afirmado de vías. Compactación hasta obtener una densidad mínima del 95%, de la obtenida en el ensayo del Proctor modificado.	m3	1.200,00	\$ 14.505	\$ 17.406.000		1.200	\$ 17.406.000	-	-	0,00	0	1.200,00	17.406.000
58	5.2.11	Proceso de estabilización con material granular y cemento. Incluye suministro del material granular (base), instalación de base recubierta con hormón de base granular y cemento. Incluye reciclaje de carpeta asfáltica, en el sublecho, en el subbase y en el base.	m3	411,00	\$ 188.135	\$ 77.323.485		411	\$ 77.323.485	-	-	0,00	0	411,00	77.323.485
59	5.2.12	Proceso de estabilización con material granular y cemento. Incluye suministro del material granular (base), instalación de base recubierta con hormón de base granular y cemento. Incluye reciclaje de carpeta asfáltica, en el sublecho, en el subbase y en el base.	m3	828,00	\$ 149.382	\$ 123.688.296		0	\$ 0	-	-	0,00	0	0,00	0
Subtotal		TOTAL CAPITULO 5				\$ 4.854.831.177		0	\$ 0	-	-	0,00	0	0,00	0
		CAPITULO 6						0	\$ 0	-	-	0,00	0	0,00	0
57	6.1.13	Pila-pilote-caisson en concreto Clase C (28 MPa) fundido en sitio.	m3	396,00	\$ 816.189	\$ 323.210.844		656	\$ 535.419.984	163	133.340.168	444,84	363.073.642	211,16	172.346.342
60	6.1.14	Pila-pilote-caisson en concreto Clase D (21 MPa) fundido en sitio.	m3	1.800,00	\$ 755.000	\$ 1.359.000.000		300	\$ 226.500.000	-	-	277,94	209.844.231	22,06	16.655.769
61	6.1.18	Concreto Clase F (14 MPa). Solados de E=0.05 m	m3	90,00	\$ 583.027	\$ 52.472.430		114	\$ 66.465.078	6	3.533.960	30,00	17.490.314	84,00	48.974.764
62	6.1.21	Concreto Clase E (17.5 MPa). Anillos de pilas	m3	345,00	\$ 777.340	\$ 268.182.300		345	\$ 268.182.300	-	-	13,94	10.836.120	331,06	257.346.180
63	6.1.22	Concreto Clase D (21 MPa). Anillos de pilas	m3	223,00	\$ 835.457	\$ 186.306.911	7	320	\$ 267.144.705	27	22.860.837	319,76	267.144.705	0,00	0
64	6.1.24	Concreto Clase D (21 MPa). Viga de fundación	m3	346,00	\$ 739.302	\$ 255.798.492		146	\$ 107.938.092	-	-	44,07	32.582.887	101,93	75.355.205
65	6.1.25	Concreto Clase D (21 MPa). Llave de confinamiento para pavimento en adoquín de 0.15 x 0.40 m	m	1.170,00	\$ 47.059	\$ 55.059.030		1.170	\$ 55.059.030	-	-	0,00	0	1.170,00	55.059.030
66	6.2.1	Concreto Clase H (Ciclópeo con concreto clase D - 21 MPa y Piedra de 2" a 4")	m3	146,00	\$ 558.034	\$ 81.472.964		4.555	\$ 2.541.755.324	54	29.859.092	4.310,25	2.405.263.895	244,59	136.491.429
67	6.2.5	Concreto Clase D (21 MPa). Cunetas.	m3	486,00	\$ 745.242	\$ 362.187.612		426	\$ 317.473.092	34	25.075.933	67,86	50.568.545	358,14	266.904.547
68	6.2.8	Concreto Clase D (21MPa) - Box Coulvert - Losa Inferior	m3	424,00	\$ 854.939	\$ 362.494.136		224	\$ 191.506.336	-	-	0,00	0	224,00	191.506.336
69	6.2.9	Concreto Clase D (21 MPa). Box Coulvert - Losa superior y muros laterales	m3	494,00	\$ 914.366	\$ 451.696.804		0	\$ 0	-	-	0,00	0	0,00	0
70	6.2.10	Concreto Clase D (21 MPa). Muros, disipadores, aletas y estríbos.	m3	1.077,00	\$ 917.000	\$ 987.609.000		577	\$ 529.109.000	63	57.750.047	370,26	339.530.673	206,74	189.578.327
71	6.2.11	Concreto Clase D (21 MPa). Canales E= 0.15.	m2	330,00	\$ 123.406	\$ 40.723.980		330	\$ 40.723.980	-	-	0,00	0	330,00	40.723.980
72	6.2.14	Concreto Clase D (21 MPa). Losa de transición (aproximación) puente - terraplen	m3	206,00	\$ 655.265	\$ 134.984.590		206	\$ 134.984.590	-	-	0,00	0	206,00	134.984.590
73	6.2.15	Concreto Clase D (21 MPa). Losa de apoyo en concreto de espesor 0.15 m. Incluye el suministro y el transporte de todos los materiales, la mano de obra, el equipo y el transporte.	m2	466,00	\$ 142.101	\$ 66.219.066		466	\$ 66.219.066	-	-	0,00	0	466,00	66.219.066
74	6.2.19	Concreto Clase D (21 MPa). Andenes E=0.10 m. Incluye estructura de soporte (entresuelo e=0.15, arenilla e=0.05). La actividad consiste en el suministro, transporte y colocación de concreto penderizado y llanado, vaciado alternado (en cuadros no superiores de 1.5 x 1.5 m), llaves de confinamiento lateral de 0.15x0.30, curado y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Las excavaciones o descapotes y la malla electrosoldada se pagarán en su ítem respectivo.	m2	614,00	\$ 125.217	\$ 76.883.238		614	\$ 76.883.238	-	-	0,00	0	614,00	76.883.238
75	6.2.24	Concreto Clase C (28 MPa). Muros, disipadores, aletas.	m3	378,00	\$ 1.007.148	\$ 380.701.944		395	\$ 397.961.139	78	78.080.438	132,32	133.270.134	262,81	264.691.005
76	6.2.25	Concreto Clase C (28 MPa). Box Coulvert - Losa Inferior	m3	332,00	\$ 924.281	\$ 306.861.292		252	\$ 232.918.812	-	-	5,42	5.013.300	246,58	227.905.512
73	6.2.26	Concreto Clase C (28 MPa). Box Coulvert - Losa superior y muros laterales	m3	900,00	\$ 983.705	\$ 885.334.500		330	\$ 324.622.650	-	-	12,20	12.005.136	317,80	312.617.514
74	6.2.30	Concreto Clase C (28 MPa). Vigas longitudinales y columnas. Incluye transporte, suministro, colocación y formaleja obra falsa para puentes.	m3	76,00	\$ 1.019.473	\$ 77.479.948		76	\$ 77.479.948	-	-	0,00	0	76,00	77.479.948
75	6.2.31	Concreto Clase C (28 MPa). Estribos, vigas cabezales y vigas de amarre. Incluye suministro, transporte, colocación, formaleja, obra falsa para puentes y formaleja.	m3	650,00	\$ 1.051.000	\$ 683.150.000	33	73	\$ 76.759.785	73	76.759.785	73,04	76.759.785	0,00	0

76	6.2.32	Concreto Clase C (28 MPa). Tablero, losa de de fondo y bordillo. Incluye suministro, transporte, colocación, formaleta, obra falsa para puentes y demás elementos necesarios para su correcta ejecución.	m3	67,18	\$ 1.078.351	\$ 72.443.620		67	\$ 72.443.620	0		280.371	5,29	5.703.398	61,89	66.740.222
77	6.2.34	Concreto Clase A (35 MPa). Vigas longitudinales y columnas. Incluye transporte, suministro, colocación y formaleta, obra falsa para puentes.	m3	146,00	\$ 1.144.915	\$ 167.157.590		146	\$ 167.157.590	-	-	0,00		0	146,00	167.157.590
78	6.2.35	Concreto Clase A (35 MPa). Vigas longitudinales en T para postensar. Incluye transporte, suministro, colocación del concreto, formaleta, obra falsa y anclajes necesarios para postensar.	m3	96,00	\$ 2.329.222	\$ 223.605.312		50	\$ 116.461.100	-	-	0,00		0	50,00	116.461.100
79	6.2.40	Suministro, transporte y colocación de Concreto lanzado de 21 MPa.	m3	96,00	\$ 1.278.972	\$ 122.781.312		50	\$ 63.948.600	-	-	0,00		0	50,00	63.948.600
80	6.2.42	Suministro y aplicación de adhesivo epóxico para garantizar el puente de adherencia entre concreto fresco y concreto endurecido. Incluye limpieza de superficie de concreto, no incluye anclajes.	m2	160,00	\$ 91.014	\$ 14.562.240		160	\$ 14.562.240	-	-	6,08		553.775	153,92	14.008.465
81	6.2.49	Concreto Clase D (21 MPa). Reales de pocetas, alcantarillas y muros.	m3	181,00	\$ 1.094.447	\$ 198.094.907		0	\$ 0	-	-	0,00		0	0,00	0
Subtotal		TOTAL CAPITULO 6				\$ 8.196.474.062		0	\$ 0	-	-	0,00		0	0,00	0
		CAPITULO 7						0	\$ 0	-	-	0,00		0	0,00	0
82	7.1.1	Suministro, transporte y aplicación de emulsión asfáltica catiónica de rompimiento lento C.R.L.- 1 o C.R.L.- 0 para imprimación de superficie a pavimentar según normas para la construcción de pavimentos del INVIAS. Incluye todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Incluye Limpieza de superficie y Riego inicial con carrotanque	m2	23.500,00	\$ 4.155	\$ 97.642.500		23.500	\$ 97.642.500	-	-	1.284,44		5.336.841	22.215,56	92.305.659
83	7.1.2	Suministro y aplicación de mezcla asfáltica en caliente tipo densa MDC 19 que cumpla con el Artículo 450-13 de la norma INVIAS 2013. Incluye: colocación con terminadora (finisher) y compactación. No incluye imprimación, ni transporte de materiales, que se pagarán en su respectivo ítem. Su medida de pago será metro cúbico compacto medido en sitio.	m3	4.900,00	\$ 1.000.000	\$ 4.900.000.000		1.943	\$ 1.942.695.512	-	-	0,00		0	1.942,70	1.942.695.512
84	7.1.3	Suministro y aplicación de mezcla asfáltica en caliente tipo semidensa MSC 19 que cumpla con el Artículo 450-13 de la norma INVIAS 2013. Incluye: colocación con terminadora (finisher) y compactación. No incluye imprimación, ni transporte de materiales, que se pagarán en su respectivo ítem. Su medida de pago será metro cúbico compacto medido en sitio.	m3	500,00	\$ 1.090.430	\$ 545.215.000		100	\$ 109.043.000	-	-	0,00		0	100,00	109.043.000
85	7.1.5	Suministro y aplicación de mezcla asfáltica en caliente tipo densa MDC 19 para Resaltos, que cumpla con el Artículo 450-13. Incluye colocación y compactación. Su medida de pago será metro cúbico compacto medido en sitio. No incluye imprimación ni transporte de materiales, que se pagarán en su respectivo ítem.	m3	133,00	\$ 1.221.387	\$ 162.444.471		133	\$ 162.444.471	-	-	0,00		0	133,00	162.444.471
86	7.1.6	Suministro y aplicación de mezcla asfáltica en caliente tipo densa MDC 19 para Bacheos, que cumpla con el Artículo 450-13. Incluye marcación de la zona fallada, suministro y riego de emulsión asfáltica para el ligado de paredes demarcadas y de la base granular, limpieza de la superficie y demarcación, compactación de la mezcla y todo el sistema constructivo necesario para cumplir a satisfacción esta actividad (como cortes y protección de elementos entre otros). No incluye cargue y transporte de escombros provenientes del corte que se pagará en su respectivo ítem, al igual que la Subbase y base granular para bacheo que se pagaran en el ítem correspondiente	m3	1.787,00	\$ 1.251.000	\$ 2.235.537.000		10.527	\$ 13.169.018.166	1.232	1.540.670.621	8.931,91		11.173.821.264	1.594,88	1.995.196.901
87	7.1.8	Suministro, transporte y colocación de sello de arena asfalto. No incluye transporte de materiales que se pagarán en su respectivo ítem.	m	788,00	\$ 6.034	\$ 4.754.792		788	\$ 4.754.792	-	-	101,52		612.572	686,48	4.142.220
88	7.1.9	Sello de grietas en pavimento asfáltico sin ruteo	m	695,00	\$ 2.670	\$ 1.855.650		695	\$ 1.855.650	-	-	0,00		0	695,00	1.855.650
89	7.1.10	Sello de grietas en pavimento asfáltico con ruteo	m	753,00	\$ 5.484	\$ 4.129.452		753	\$ 4.129.452	-	-	0,00		0	753,00	4.129.452
90	7.1.11	Tratamiento superficial simple con emulsión CCR-2. No incluye transporte.	m2	2.670,00	\$ 11.070	\$ 29.556.900		2.670	\$ 29.556.900	-	-	0,00		0	2.670,00	29.556.900
91	7.1.12	Tratamiento superficial doble con emulsión CCR-2. No incluye transporte.	m2	5.472,00	\$ 22.350	\$ 122.299.200		5.472	\$ 122.299.200	-	-	0,00		0	5.472,00	122.299.200
92	7.1.18	Pavimento articulado de adoquines de concreto e=8cm. Incluye arena de nivelación. El adoquín deberá resellarse por 2 veces con un lapso de 4 meses luego de su instalación	m2	600,00	\$ 152.233	\$ 91.339.800		600	\$ 91.339.800	-	-	0,00		0	600,00	91.339.800
91	7.1.19	Pavimento en concreto hidráulico MDC 19 (Compresión 35 MPa) para parcheo de vías. Incluye suministro e instalación de juntas de dilatación y sellado en ángulo ASTM a 572 Grado 50 de 4"x1/2" y lámina de protección de 1/2" de espesor.	m3	480,00	\$ 941.011	\$ 451.685.280		260	\$ 244.662.860	-	-	0,00		0	260,00	244.662.860
93	7.2.7	Suministro e instalación de juntas de dilatación y sellado en ángulo ASTM a 572 Grado 50 de 4"x1/2" y lámina de protección de 1/2" de espesor.	m	48,00	\$ 820.792	\$ 39.398.016		48	\$ 39.398.016	-	-	0,00		0	48,00	39.398.016
94	7.2.9	Suministro e instalación de cinta selladora para muros sika P/C V15	m	110,00	\$ 47.013	\$ 5.171.430		110	\$ 5.171.430	13	611.169	13,00		611.169	97,00	4.560.261
95	7.2.13	Colocación de juntas de construcción de obras en concreto. Incluye el suministro y transporte de la cinta y todo lo necesario	m	74,00	\$ 77.791	\$ 5.756.534		74	\$ 5.756.534	-	-	0,00		0	74,00	5.756.534
Subtotal		TOTAL CAPITULO 7				\$ 8.696.786.025		0	\$ 0	-	-	0,00		0	0,00	0
		CAPITULO 8						0	\$ 0	-	-	0,00		0	0,00	0
96	8.2	Limpieza mecánica de cunetas	m3	9.200,00	\$ 29.347	\$ 269.992.400	1.259	28.459	\$ 835.181.223	1.462	42.895.307	28.458,83		835.181.223	0,00	0
97	8.3	Limpieza de obras transversales. Incluye acarreo interno de todos los sedimentos, escombros, material vegetal y demás elementos que se encuentren en el sitio.	un	3.100,00	\$ 83.977	\$ 260.328.700		3.100	\$ 260.328.700	6	503.862	1.229,00		103.207.733	1.871,00	157.120.967
98	8.4	Limpieza de cunetas en concreto, incluye acarreo interno	m	203.000,00	\$ 1.110	\$ 225.330.000		203.000	\$ 225.330.000	813	902.430	202.382,00		224.644.020	618,00	685.980
99	8.5.1	Suministro y colocación de malla metálica para construcción de filtros de 2" a 3" con canto rodado. No incluye transporte.	m3	350,00	\$ 126.041	\$ 44.114.350		350	\$ 44.114.350	36	4.579.070	55,23		6.961.244	294,77	37.153.106

98	8.6	Asentamiento de 12 a 20 mm para riego, cimentaciones o cama de filtrado, incluye transporte interno, Suministro, transporte e instalación de Geotextil circular, Incluye tubería de drenaje HDPE de 4". No incluye	m3	116,00	\$ 113.796	\$ 13.200.336	116	\$ 13.200.336	-	-	15,51	1.764.635	100,49	11.435.701
100	8.8	Suministro, transporte e instalación de Geotextil circular, Incluye tubería de drenaje HDPE de 4". No incluye	m	112,00	\$ 74.493	\$ 8.343.216	112	\$ 8.343.216	-	-	21,00	1.564.353	91,00	6.778.863
101	8.9	Suministro, transporte e instalación de Geotextil NT 2000 o similar. No incluye excavación y llenos, los cuales se	m2	2.229,00	\$ 11.874	\$ 26.467.146	2.781	\$ 33.021.594	162	1.928.338	1.121,46	13.316.216	1.659,54	19.705.378
102	8.12	Suministro, transporte e instalación de Geotextil NT 2000 o similar. No incluye excavación y llenos, los cuales se	m	259,00	\$ 63.504	\$ 16.447.536	259	\$ 16.447.536	-	-	0,00	0	259,00	16.447.536
103	8.13	Suministro e instalación de drenes frances de zanja de 0,0 m x 1,0 m, con Geotextil y Grava de 1/2" a 3". Incluye	m	230,00	\$ 176.233	\$ 40.533.590	771	\$ 176.338.740	809	142.572.497	1.000,60	176.338.740	0,00	0
104	8.15	Construcción de drenes horizontales según diseño. Incluye perforación en suelo con fragmentos rocosos	m	238,00	\$ 144.507	\$ 34.392.666	238	\$ 34.392.666	-	-	0,00	0	238,00	34.392.666
105	8.16	Incluye perforación en suelo con fragmentos rocosos estabilizada mecánicamente con geosintéticos (Geotextil	m3	2.300,00	\$ 191.654	\$ 440.804.200	300	\$ 57.496.200	-	-	0,00	0	300,00	57.496.200
106	8.17	Disipador de energía y sedimentador en gaviones con	m3	66,00	\$ 367.953	\$ 24.284.898	66	\$ 24.284.898	-	-	0,00	0	66,00	24.284.898
107	8.18	Disipadores de energía y sedimentador en Concreto Clase H (Cicloneo con concreto clase D - 21 MPa)	m3	36,00	\$ 688.927	\$ 24.801.372	36	\$ 24.801.372	-	-	0,00	0	36,00	24.801.372
108	8.18.1	Concreto Clase D (21 MPa). Disipadores de energía. Incluye piedras ancladas en en el concreto de la placa de	m3	44,00	\$ 849.033	\$ 37.357.452	44	\$ 37.357.452	-	-	1,11	942.427	42,89	36.415.025
109	8.19	Suministro, transporte e instalación de tubería perforada 100 mm	m	72,00	\$ 33.805	\$ 2.433.960	72	\$ 2.433.960	21	693.003	20,50	693.003	51,50	1.740.958
110	8.20	Suministro, transporte e instalación de Geomembrana de 20 mils para cuneta	m2	250,00	\$ 20.426	\$ 5.106.500	250	\$ 5.106.500	-	-	0,00	0	250,00	5.106.500
111	8.26	Tubería novafort 600mm para red de aguas lluvias	m	15,00	\$ 753.231	\$ 11.298.465	15	\$ 11.298.465	-	-	0,00	0	15,00	11.298.465
112	8.27	Suministro, transporte y colocación de tubería PVC 36" para alcantarillado	m	50,00	\$ 2.060.075	\$ 103.003.750	50	\$ 103.003.750	33	66.952.438	32,50	66.952.438	17,50	36.051.313
113	8.30	Suministro, transporte y colocación de tubería de 2" perforada, recubierta con geotextil NT 2000 para	m	26,45	\$ 28.887	\$ 764.061	26	\$ 764.061	-	-	0,00	0	26,45	764.061
114	8.31	Suministro, transporte y colocación de tubería perforada de 4" para drenaje con filtro. Incluye los accesorios y	m	1.885,00	\$ 43.130	\$ 81.300.050	2.025	\$ 87.338.250	-	-	23,80	1.026.494	2.001,20	86.311.756
115	8.32	Tubería PVC de 4" ALL (para drenes)	m	220,00	\$ 45.456	\$ 10.000.320	220	\$ 10.000.320	-	-	0,00	0	220,00	10.000.320
116	8.34	LLoradero tubería PVC 1 1/2"	m	450,00	\$ 15.601	\$ 7.020.450	450	\$ 7.020.450	12	187.212	71,77	1.119.684	378,23	5.900.766
117	8.35	Suministro, transporte y construcción de Gaviones, incluye transporte material	m3	300,00	\$ 305.818	\$ 91.745.400	300	\$ 91.745.400	-	-	0,00	0	300,00	91.745.400
118	8.36	Reparación de gavión, reutilizando piedra existente	m3	200,00	\$ 209.457	\$ 41.891.400	200	\$ 41.891.400	-	-	0,00	0	200,00	41.891.400
119	8.37	Empedrado para taludes, incluye transporte	m2	770,00	\$ 118.285	\$ 91.079.450	770	\$ 91.079.450	-	-	0,00	0	770,00	91.079.450
120	8.39	Revegetación de taludes con agromanto de riego con Brachiaria decumbens, para sembrar en sitios con	m2	1.600,00	\$ 28.901	\$ 46.241.600	1.600	\$ 46.241.600	-	-	1.131,28	32.694.979	468,73	13.546.621
121	8.40	Revegetación de taludes con agromanto de riego con Reygrass pasares, para sembrar en sitios con alturas	m2	628,00	\$ 25.208	\$ 15.830.624	628	\$ 15.830.624	-	-	0,00	0	628,00	15.830.624
122	8.41	Revegetación de zonas planas y/o zonas de depósito con estolones de pasto de la zona.	m2	5.215,00	\$ 11.322	\$ 59.044.230	7.715	\$ 87.349.230	-	-	0,00	0	7.715,00	87.349.230
123	8.43	Suministro de Cemento Portland hidráulico	kg	5.059,50	\$ 820	\$ 4.148.790	11.809	\$ 9.683.540	-	-	11.809,20	9.683.540	0,00	0
124	8.44	Bolsacretos, concreto clase E	m3	55,00	\$ 617.061	\$ 33.938.355	272	\$ 167.939.322	-	-	272,16	167.939.322	0,00	0
125	8.45	Control y manejo de aguas con Bolsacreto	m	45,00	\$ 715.096	\$ 32.179.320	165	\$ 117.990.840	-	-	0,00	0	165,00	117.990.840
126	8.47	Construcción de trinchos en madera	m	141,50	\$ 39.677	\$ 5.614.296	142	\$ 5.614.296	-	-	15,00	595.155	126,50	5.019.141
127	8.48	Rondas de Coronación Trapezoidal en Geomembrana (incluye Excavación)	m	231,00	\$ 83.360	\$ 19.256.160	0	\$ 0	-	-	0,00	0	0,00	0
128	8.50	Rondas de Coronación en sacos de polipropileno (suelo cemento 5:1, 60Cm *70Cm)	m	364,00	\$ 35.189	\$ 12.808.796	496	\$ 17.460.782	-	-	496,20	17.460.782	0,00	0
127	8.52	Sellado de Grietas con material de Limo y Cal (Grieta máxima de 15 cm de ancho * 60 cm de profundidad)	m	592,00	\$ 13.634	\$ 8.071.328	592	\$ 8.071.328	-	-	85,00	1.158.890	507,00	6.912.438
129	8.53	Suministro y colocación de polietileno de alta densidad (HDPE)	m2	2.760,00	\$ 2.638	\$ 7.280.880	2.760	\$ 7.280.880	-	-	0,00	0	2.760,00	7.280.880
130	8.55	Protección vegetal de taludes con tierra orgánica y semillas	m2	1.380,00	\$ 16.256	\$ 22.433.280	1.380	\$ 22.433.280	-	-	0,00	0	1.380,00	22.433.280
131	8.56	Suministro, transporte y colocación de tubería PVC - 5 de 4" para pases de muro	m	184,00	\$ 44.284	\$ 8.148.256	184	\$ 8.148.256	-	-	0,00	0	184,00	8.148.256
132	8.57	Suministro, transporte e instalación de Geotextil NT 2000 o similar. No incluye excavación y llenos, los cuales se	m2	690,00	\$ 7.133	\$ 4.921.770	690	\$ 4.921.770	-	-	0,00	0	690,00	4.921.770
130	8.58	Reconstrucción de taludes con maso electrosoldado de 15 x 15 cm. Incluye suministro suministro e instalación	m2	300,00	\$ 140.490	\$ 42.147.000	300	\$ 42.147.000	-	-	0,00	0	300,00	42.147.000
132	8.61	Construcción de taludes con cemento compactados con una densidad del 90% del proctor estándar relación	m3	230,00	\$ 216.500	\$ 49.795.000	230	\$ 49.795.000	-	-	0,00	0	230,00	49.795.000
133	8.68	Disipadores de energía en sacos de polipropileno rellenos de suelo cemento con porcentaje mínimo del 5%	m2	200,00	\$ 148.965	\$ 29.793.000	200	\$ 29.793.000	30	4.477.888	30,06	4.477.888	169,94	25.315.112
		TOTAL CAPITULO 8				\$ 2.313.694.353	0	\$ 0	-	-	0,00	0	0,00	0
		CAPITULO 9					0	\$ 0	-	-	0,00	0	0,00	0
133	9.6	Realce de cajas de inspección ocular tipo MH	un	4,00	\$ 628.900	\$ 2.515.600	0	\$ 0	-	-	0,00	0	0,00	0
134	9.7	Suministro, transporte e instalación de rejilla prefabricada en concreto clase D (210 Kg/cm2) de espesor 8 mm para	m2	15,00	\$ 305.474	\$ 4.582.110	0	\$ 0	-	-	0,00	0	0,00	0
135	9.8	Suministro, transporte e instalación de rejilla metálica prefabricada vehicular transversal	m2	15,00	\$ 821.912	\$ 12.328.680	0	\$ 0	-	-	0,00	0	0,00	0
Subtotal		TOTAL CAPITULO 9				\$ 19.426.390	0	\$ 0	-	-	0,00	0	0,00	0
		CAPITULO 10					0	\$ 0	-	-	0,00	0	0,00	0

136	10.1	Suministro, transporte y colocación de Acero de refuerzo fy=420 Mpa (Grado 60)	kg	200.000,00	\$ 8.611	\$ 1.722.200.000	143.574	\$ 1.236.315.922	24.593	211.768.599	120.500,28	1.037.627.915	23.073,74	198.688.007
137	10.2	Suministro, transporte y colocación de Malla Electrosoldada 15x15cm Diámetro 4.0mm (XX-084)	m2	253,00	\$ 15.587	\$ 3.943.511	0	\$ 0	-	-	0,00	0	0,00	0
138	10.3	Suministro, transporte y colocación de Malla Electrosoldada 25x25cm Diámetro 4.0mm (XX-050)	m2	138,00	\$ 10.718	\$ 1.479.084	0	\$ 0	-	-	0,00	0	0,00	0
139	10.4	Suministro, transporte y colocación de Malla Electrosoldada 15x15cm Diámetro 6.0mm (XX-188)	m2	92,00	\$ 31.398	\$ 2.888.616	0	\$ 0	-	-	0,00	0	0,00	0
140	10.5	Suministro, transporte y colocación de Malla Electrosoldada 15x15cm Diámetro 5.0mm (XX-131)	m2	115,00	\$ 22.707	\$ 2.611.305	0	\$ 0	-	-	0,00	0	0,00	0
Subtotal		TOTAL CAPITULO 10				\$ 1.733.122.516	0	\$ 0	-	-	0,00	0	0,00	0
		CAPITULO 11					0	\$ 0	-	-	0,00	0	0,00	0
141	11.1	Suministro, transporte y colocación de Defensa metálica Galvanizado en Caliente.	m	54,00	\$ 306.225	\$ 16.536.150	0	\$ 0	-	-	0,00	0	0,00	0
142	11.2	Suministro, transporte y colocación de Defensa metálica Galvanizado en Caliente. Incluye concreto para el soporte de postes.	m	125,00	\$ 345.083	\$ 43.135.375	0	\$ 0	-	-	0,00	0	0,00	0
143	11.3	Anclajes en roca con adhesivo epóxico estructural	un	345,00	\$ 52.369	\$ 18.067.305	0	\$ 0	-	-	0,00	0	0,00	0
144	11.4	Aplicación epóxica de ariz en perforación de ariz - Incluye perforación, limpieza, aplicación de epóxico e instalación de barras - Incluye todo el trabajo en todo el lote y - Acero A-500 Grado C - Limpieza (Sand Blasting) grado metal	cm	700,00	\$ 991	\$ 693.700	1.120	\$ 1.605.420	1.120	1.109.920	1.620,00	1.605.420	0,00	0
145	11.11	Reparación de defensas metálicas	m	100,00	\$ 793.790	\$ 79.379.000	0	\$ 0	-	-	0,00	0	0,00	0
146	11.16	Reparación de defensas metálicas	m	46,00	\$ 126.617	\$ 5.824.382	0	\$ 0	-	-	0,00	0	0,00	0
Subtotal		TOTAL CAPITULO 11				\$ 163.635.912	0	\$ 0	-	-	0,00	0	0,00	0
		CAPITULO 12					0	\$ 0	-	-	0,00	0	0,00	0
147	12.1	Suministro, transporte y aplicación con pintura acrílica en frío reflectorizada con microesferas de vidrio para línea de demarcación en pavimento.	m	590,00	\$ 2.852	\$ 1.682.680	72.707	\$ 207.360.991	-	-	72.707,22	207.360.991	0,00	0
148	12.2	Suministro, transporte y aplicación de pintura acrílica en frío reflectorizada con microesferas de vidrio para resaltos, zonas escolares y otras áreas. Incluye texto, pictograma y todo lo necesario para su correcta instalación.	m2	483,00	\$ 60.942	\$ 29.434.986	798	\$ 48.651.522	-	-	798,33	48.651.522	0,00	0
149	12.3	Suministro, transporte y colocación de tachas reflectivas en la superficie del pavimento.	un	276,00	\$ 11.965	\$ 3.302.340	0	\$ 0	-	-	0,00	0	0,00	0
150	12.4	Suministro, transporte y colocación de estoperoles	un	253,00	\$ 12.632	\$ 3.195.896	0	\$ 0	-	-	0,00	0	0,00	0
151	12.5	Suministro, transporte e instalación de señal vertical de 75 cm x 75 cm en lámina galvanizada calibre 16 reflectivo tipo XI, estructura metálica tipo pedestal compuesta por un parál en ángulo de 2"x2"x1/4" y brazo en ángulo de 2"x2"x1/8".	un	50,00	\$ 574.091	\$ 28.704.550	4	\$ 2.296.364	-	-	4,00	2.296.364	0,00	0
152	12.7	Suministro, transporte e instalación de señal vertical 60x60 en lámina galvanizada cal 16, reflectivo tipo IX, estructura metálica tipo pedestal compuesta por un parál en ángulo de 2"x2"x1/4" y brazo en ángulo de 2"x2"x1/8"	un	60,00	\$ 481.500	\$ 28.890.000	0	\$ 0	-	-	0,00	0	0,00	0
153	12.22	Suministro, transporte e instalación de Sección final para defensa vial.	un	60,00	\$ 127.039	\$ 7.622.340	0	\$ 0	-	-	0,00	0	0,00	0
154	12.29	Suministro, transporte e instalación de pintura acrílica sobre vía en pavimento, incluye todo lo necesario para su correcto instalación.	un	460,00	\$ 321.950	\$ 148.097.000	0	\$ 0	-	-	0,00	0	0,00	0
Subtotal		TOTAL CAPITULO 12				\$ 250.929.792	0	\$ 0	-	-	0,00	0	0,00	0
		CAPITULO 13					0	\$ 0	-	-	0,00	0	0,00	0
155	13.1	Transporte de materiales de armazo, sub-base, base y mezcla asfáltica para distancias superiores a 1000 m	m3-Km	1.700.060,00	\$ 1.565	\$ 2.660.593.900	3.913.651	\$ 6.124.863.430	488.122	763.910.153	2.944.706,69	4.608.465.975	968.944,06	1.516.397.455
156	13.2	Transporte de sobrantes y provenientes de la excavación de la explanación, canales, préstamos para distancias superiores a 1000 m medidos a partir de 100 m.	m3-Km	34.900,00	\$ 1.565	\$ 54.618.500	264.915	\$ 414.591.583	-	-	264.914,75	414.591.583	0,00	0
157	13.3	Transporte de material proveniente de derrumbes. Medido suelto para distancias superiores a 1000 m medidos a partir de 100 m	m3-km	300.000,00	\$ 1.290	\$ 387.000.000	266.560	\$ 343.862.200	12.699	16.381.897	120.950,14	156.025.683	145.609,70	187.836.517
158	13.4	Transporte de sobrantes de demoliciones. Medido suelto para distancias superiores a 1000 m medidos a partir de 100 m	m3-km	200,00	\$ 1.290	\$ 258.000	15.400	\$ 19.866.000	-	-	13.872,72	17.895.813	1.527,28	1.970.187
159	13.5	Transporte de material ente 100 m y 1000 m. Incluye cargue del material. Medido suelto para distancias que superen el acarreo libre (100 m).	m3	24.000,00	\$ 4.223	\$ 101.352.000	24.000	\$ 101.352.000	-	-	0,00	0	24.000,00	101.352.000
160	13.6	Transporte de sobrantes provenientes de la excavación entre 100 m y 1000 m. Material compacto (Incluye 30% de expansión) para distancias que superen el acarreo libre (100 m).	m3	3.900,00	\$ 3.050	\$ 11.895.000	3.900	\$ 11.895.000	-	-	0,00	0	3.900,00	11.895.000
161	13.7	Transporte de escombros entre 100 m y 1000 m. Medido suelto para distancias que superen el acarreo libre (100 m).	m3	100,00	\$ 2.345	\$ 234.500	100	\$ 234.500	-	-	0,00	0	100,00	234.500
162	13.9	Transporte de materiales péreos para distancias superiores a 1000 m medidos a partir de 100 m. Material medido en planta.	m3-km	4.600,00	\$ 1.290	\$ 5.934.000	24.598	\$ 648.454.418	42.185	54.418.047.000	502.677,84	648.454.418	0,00	0
Subtotal		TOTAL CAPITULO 13				\$ 3.221.885.900	0	\$ 0	-	-	0,00	0	0,00	0
		CAPITULO 14					0	\$ 0	-	-	0,00	0	0,00	0
163	14.1	Concreto Clase D (21 MPa). Bordillo en concreto vaciado en sitio de 15x35x100	m	250,00	\$ 74.680	\$ 18.670.000	0	\$ 0	-	-	0,00	0	0,00	0
164	14.2	Suministro, transporte e instalación de Bordillo barrera recto 15x45x80 prefabricado	m	126,00	\$ 91.716	\$ 11.556.216	0	\$ 0	-	-	0,00	0	0,00	0

165	14.4	Bordillo en concreto 21 MPA vaciado IN SITU 20*40*100	m	108,00	\$ 90.467	\$ 9.770.436	0	\$ 0	-	-	0,00	0	0,00	0
Subtotal		TOTAL CAPITULO 14				\$ 39.996.652	0	\$ 0	-	-	0,00	0	0,00	0
		CAPITULO 15					0	\$ 0	-	-	0,00	0	0,00	0
166	15.1	Suministro, transporte y siembra de arbol 10*10 m. Incluye insumos, mano de obra, excavación, abono, etc.	un	45,00	\$ 70.600	\$ 3.177.000	0	\$ 0	-	-	0,00	0	0,00	0
167	15.2	Suministro, transporte y siembra de arbol 15*15 m. Incluye insumos, mano de obra, excavación, abono, etc.	un	30,00	\$ 138.192	\$ 4.145.760	0	\$ 0	-	-	0,00	0	0,00	0
168	15.5	Siembra de césped tipo macana. Incluye tierra abonada y todos los insumos.	m2	10,00	\$ 25.782	\$ 257.820	0	\$ 0	-	-	0,00	0	0,00	0
169	15.7	Desmonte y limpieza de zonas verdes existentes. Incluye corte y deshierba de setos existentes, cargue, retiro y transporte de residuos.	un	10,00	\$ 13.373	\$ 133.730	0	\$ 0	-	-	0,00	0	0,00	0
170	15.8	Receña. Incluye cargue, transporte y disposición adecuada de material resultante.	Ha	35,00	\$ 759.160	\$ 26.570.600	159	\$ 120.588.391	-	-	158,84	120.588.391	0,00	0
171	15.9	Desmonte y limpieza de zonas verdes existentes. Incluye corte y deshierba de setos existentes, cargue, retiro y transporte de residuos.	m2	20,00	\$ 10.378	\$ 207.560	1.483	\$ 143.624.462	3.427.500	35.570.595,000000	13.839,32	143.624.462	0,00	0
172	15.11	Traslado de poste en concreto reforzado de red eléctrica, desnudo, hasta 10 km.	un	38,00	\$ 171.216	\$ 6.506.208	12	\$ 5.992.560	12,00	2.054.592	35,00	5.992.560	0,00	0
173	15.12	Traslado de poste en concreto reforzado de red eléctrica, desnudo, hasta 10 km.	un	15,00	\$ 643.632	\$ 9.654.480	46	\$ 46.985.136	46,000	29.607.072,000	73,00	46.985.136	0,00	0
Subtotal		TOTAL CAPITULO 15				\$ 50.653.158	0	\$ 0	-	-	0,00	0	0,00	0
		CAPITULO 17					0	\$ 0	-	-	0,00	0	0,00	0
174	17.21	Traslado de poste en concreto reforzado de red eléctrica, desnudo, hasta 10 km.	un	4,00	\$ 339.391	\$ 1.357.564	0	\$ 0	-	-	0,00	0	0,00	0
Subtotal		TOTAL CAPITULO 17				\$ 1.357.564	0	\$ 0	-	-	0,00	0	0,00	0
		CAPITULO 18					0	\$ 0	-	-	0,00	0	0,00	0
175	18.1	Obreros por Administración. Incluye herramienta menor. Se calcula con factor prestacional.	jor	600,00	\$ 75.395	\$ 45.237.000	600	\$ 45.237.000	11,000	829.345,00000	66,00	4.976.070	534,00	40.260.930
176	18.2	Limpieza de derrumbes menores y trabajos adicionales	jor	80,00	\$ 71.805	\$ 5.744.400	80	\$ 5.744.400	3,000	215.415,00000	50,00	3.590.250	30,00	2.154.150
177	18.3	Derecho de botadero	m3	5.000,00	\$ 8.647	\$ 43.235.000	4.828	\$ 41.743.949	-	-	245,00	2.118.515	4.582,56	39.625.434
Subtotal		TOTAL CAPITULO 18				\$ 94.216.400								

			SUBTOTAL OBRAS	\$ 34.060.311.320	0		\$ 47.794.164.599	4.419.118.349	\$ 31.458.723.891	\$ 16.335.440.709
							\$ 47.794.164.599			
COSTO TOTAL										
COSTO BÁSICO				\$26.000.237.649,000			\$ 36.484.095.114	3.373.372.785	\$ 24.014.293.047	\$ 12.469.802.068
ADMINISTRACION			25,90%	\$6.734.061.551,000			\$ 9.449.380.634	873.703.551	\$ 6.219.701.899	\$ 3.229.678.736
IMPREVISTOS			0,10%	\$26.000.238,000			\$ 36.484.095	3.373.373	\$ 24.014.293	\$ 12.469.802
UTILIDAD			5,00%	\$1.300.011.882,000			\$ 1.824.204.756	168.668.639	\$ 1.200.714.652	\$ 623.490.103
VALOR CON AIIU				\$34.060.311.320,000			\$ 47.794.164.599	4.419.118.348	\$ 31.458.723.891	\$ 16.335.440.709
PLAN DE MANEJO AMBIENTAL, SOCIAL Y SST (Incluye IVA)			Estimado	\$ 390.279.002			\$ 570.999.002	\$ 24.379.209	\$ 101.550.895	\$ 469.448.107
PLAN DE MANEJO DE TRANSITO (PMT) (Incluye IVA)			Estimado	\$ 464.881.013			\$ 624.881.013	\$ 1.092.420	\$ 121.030.546	\$ 503.850.467
PLAN APLICACIÓN PROTOCOLO SANITARIO PARA LA OBRA PAPS0 (Incluye IVA)			Estimado	\$ 75.536.503			\$ 75.536.503		\$ 0	\$ 75.536.503
PROVISIÓN PARA EL PAGO DE PRIMAS DE GARANTÍAS			Estimado	\$ 189.385.807			\$ 314.385.807		\$ 268.107.800	\$ 46.278.007
DISEÑOS, AJUSTES A DISEÑOS, LICENCIAS Y PERMISOS (Incluye IVA)			Estimado	\$ 210.575.547			\$ 700.575.547	\$ 59.120.483	\$ 466.511.876	\$ 234.063.671
ACTUALIZACION DE PRECIOS			Estimado	\$ 2.299.061.113			\$ 3.672.446.441	\$ 394.333.151	\$ 2.110.734.907	\$ 1.561.711.534
VALOR TOTAL				\$37.690.030.305			\$ 53.752.988.912	4.898.043.611	\$ 34.526.659.914	\$ 19.226.328.999
RESUMEN GENERAL ACTA N° 9										
TOTAL ACTA No. 9				\$4.898.043.611						
AMORTIZACIÓN ANTICIPO:			15%	\$467.811.683						
TOTAL A PAGAR ACTA No. 9				\$4.430.231.928						
CONDICIONES ACTUALES DEL CONTRATO										
TOTAL ACTAS DEL CONTRATO				\$34.526.659.914						
PORCENTAJE EJECUTADO DEL CONTRATO				64,23%						
SALDO POR EJECUTAR DEL CONTRATO				\$19.226.328.998						
ANTICIPO INICIAL (15%)			15%	\$5.653.504.546						
ANTICIPO AMORTIZADO ACUMULADO				\$4.665.380.032						
ANTICIPO POR AMORTIZAR				\$988.124.514						
Para constancia, se firma la presente acta por los que en ella intervienen:  GIBSON DURÁN ROJAS Director Contratista CONSORCIO NORANTIOQUIA  JOHN ALEJANDRO LONDOÑO LONDOÑO Director Interventoria RYP INGENIERIA S.A.S										

			CONTRATO No. 4600014620 DE 2022				CONTRATO ADICIONAL No.	\$ 9.800.000.000		CONTRATISTA G				ACTA DE OBRA N° 9	
			OBJETO: CONSERVACIÓN, MANTENIMIENTO, REHABILITACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS EN LAS SUBREGIONES NORDESTE, NORTE, BAJO CAUCA Y VÍAS ESPECÍFICAS DEL PEAJE PAJARITO EN EL NORTE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA				VR. CONTRATO ADICIONAL								
			GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA		SECRETARIA DE	VR INICIAL	\$37.690.030.305		VALOR TOTAL	\$ 21.368.188.558		RJP INGENIERIA S.A.S		ACTA No.	9
INFRAESTRUCTURA FISICA		PLAZO INICIAL:	19.5 Meses		FECHA DE CORTE:	25/09/2023									
											PERIODO: 26/08/2023 - 25/09/2023				
CONDICIONES ORIGINALES DEL CONTRATO							CONDICIONES ACTUALIZADAS A9			OBRA EJECUTADA				SALDO POR EJECUTAR	
										PRESENTE ACTA No. 9		ACUMULADA A9			
N°	ITEM DE PAGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO (\$)	VALOR TOTAL (\$)		CANT.	VALOR TOTAL (\$)	CANT.	VALOR (\$)	CANT.	VALOR (\$)	CANT.	VALOR TOTAL (\$)
CAPITULO 1															
1	1.1	Localización, trazado y replanteo con equipos de precisión. Incluye vehículo para el transporte de personal y equipo con dedicación exclusiva.	día	32,00	\$ 987.307	\$ 31.593.824		10	\$ 9.873.070	2,0	1.974.614,000	9,00	8.885.763	1,00	987.307
Subtotal		TOTAL CAPITULO 1				\$ 31.593.824		0	\$ 0		-	0,00	0	0,00	0
CAPITULO 2															
2	2.2	Demolición de pavimento rígido, de cualquier resistencia y espesor. Incluye corte con cortadora según trazado, retiro de entresuelo adherido, de acero de refuerzo, de cordones y el cargue, transporte y disposición final de escombros con su respectivo derecho de botadero. Se debe realizar recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que indique la interventoría.	m3	774,00	\$ 219.650	\$ 170.009.100		0	\$ 0		-	0,00	0	0,00	0
3	2.3	Demolición de pavimento asfáltico, de cualquier espesor. Incluye corte con cortadora según trazado y cargue, transporte y disposición final de escombros	m3	1.223,00	\$ 174.814	\$ 213.797.522	-1.000	3.964	\$ 693.038.986	425,3	74.350.057,000	3.787,12	662.041.072	177,32	30.997.914
4	2.5.1	Demolición de roca a cielo abierto, con agente demoledor no explosivo, para volúmenes de roca mayores a 0.10 m3. Incluye cemento demoledor, desbombe, acarreo interno a sitio de acopio donde indique la interventoría y todo lo necesario para su correcta ejecución. Incluye cargue y disposición final del material. No incluye transporte.	m3	26,00	\$ 424.054	\$ 11.025.404	-129	127	\$ 53.952.918		-	127,23	53.952.918	0,00	0
5	2.7	Demolición pisos, andenes, cunetas y bordillos de concreto, en cualquier espesor. Incluye retiro de malla de refuerzo si existe, cargue, transporte y disposición de los materiales provenientes de la demolición.	m3	25,00	\$ 66.973	\$ 1.674.325	-16	35	\$ 2.362.039	11,297	756.616,000	35,27	2.362.039	0,00	0
6	2.8.1	Demolición de estructuras (Concreto reforzado). Incluye cargue y disposición de los materiales provenientes de la demolición. No incluye transporte.	m3	23,00	\$ 151.436	\$ 3.483.028	-200	95	\$ 14.409.893		-	70,48	10.672.930	24,68	3.736.963
7	2.11	Desmonte de cerramiento en malla con muro. Incluye retiro de tubo galvanizado, malla, muros, alfileres y cargue, transporte y disposición de escombros resultantes	m	19,00	\$ 36.424	\$ 692.056	-30	10	\$ 353.313		-	9,70	353.313	0,00	0
8	2.12	Retiro e instalación de señal vertical. Incluye transporte botada	un	27,00	\$ 104.638	\$ 2.825.226		0	\$ 0		-	0,00	0	0,00	0
9	2.18	Retiro de señal vertical. Incluye transporte y disposición final (incluye señales SI-05, SI-06 y postes de referencia SI-04 en	un	30,00	\$ 59.569	\$ 1.787.070	-6	0	\$ 0		-	0,00	0	0,00	0
10	2.19	Retiro de pasamanos metálico	m	66,00	\$ 4.264	\$ 281.424		0	\$ 0		-	0,00	0	0,00	0
11	2.20	Remoción de cerco de alambre de púas con postes de madera	m	72,00	\$ 2.742	\$ 197.424	25	40	\$ 109.680	25,000	68.550,000	40,00	109.680	0,00	0
12	2.21	Remoción de cerco de alambre de púas con postes de concreto	m	45,00	\$ 3.351	\$ 150.795		0	\$ 0		-	0,00	0	0,00	0
13	2.23	Fresado de pavimento asfáltico en cualquier espesor. Incluye transporte, botada y disposición final del material.	m3	850,00	\$ 84.950	\$ 72.207.500	-509	391	\$ 33.175.113		-	390,53	33.175.113	0,00	0
14	2.25	Retiro de alcantarillas. Incluye transporte y disposición adecuada del material sobrante resultante y todo lo necesario para su correcta	m	260,00	\$ 49.225	\$ 12.798.500	-28	0	\$ 0		-	0,00	0	0,00	0
15	2.26	Demolición de estructuras en gavión (incluye: El retiro de los sistemas de amarre, retiro, transporte interno y la recuperación en la	m3	45,00	\$ 83.225	\$ 3.745.125	-40	0	\$ 0		-	0,00	0	0,00	0
Subtotal		TOTAL CAPITULO 2				\$ 494.674.499		0	\$ 0		-	0,00	0	0,00	0
CAPITULO 3															
16	3.1	Cerramiento en malla gallinero de 1 1/4", con varillón en madera común cada 2 m y h=1,10 m.	m2	20,00	\$ 6.078	\$ 121.560		0	\$ 0		-	0,00	0	0,00	0
17	3.2	Cerramiento provisional en tela verde Saran H=2,50 con estacaes redondas en madera común o pino ciprés C/1,50 M	m	110,00	\$ 18.965	\$ 2.086.150	-115	15	\$ 284.475		-	15,00	284.475	0,00	0
18	3.5	Suministro, transporte e instalación de cerco en alambre de púas con alambre galvanizado de 2 hilos calibre 12,5, con poste de concreto 12x12 cm separados cada 3 metros y tres (3) hilos horizontales de alambre.	m	45,00	\$ 48.664	\$ 2.189.880		0	\$ 0		-	0,00	0	0,00	0
19	3.6	Suministro, transporte e instalación de cerco en alambre de púas con alambre galvanizado calibre 12,5, con estaca de madera inmunizado de 4" separados 3 metros y tres (3) hilos horizontales de alambre. Incluye impermeabilización de tramo en contacto directo con el suelo a 2 manos	m	72,00	\$ 24.783	\$ 1.784.376	25	25	\$ 619.575	25,000	619.575,000	25,00	619.575	0,00	0
Subtotal		TOTAL CAPITULO 3				\$ 6.181.966		0	\$ 0		-	0,00	0	0,00	0

		CAPITULO 4						0	\$ 0		-	0,00	0	0,00	0
20	4.1.1	Excavación en material común de la explanación, canales y préstamos. Incluye cargue y disposición final del material sobrante. No incluye transporte.	m3	11.800,00	\$ 16.517	\$ 194.900.600	-89	51	\$ 842.367		-	51,00	842.367	0,00	0
21	4.1.3.1	Excavación manual en material común bajo cualquier grado de humedad. Incluye cargue y disposición final del material sobrante. No incluye transporte.	m²	242,00	\$ 31.583	\$ 7.643.086	-6.000	1.715	\$ 54.165.240	108,2	3.417.312,000	1.254,45	39.619.341	460,56	14.545.899
22	4.1.4	Excavación en roca de la explanación, comprende la excavación de masas de rocas hasta 30 cm de diámetro", fuertemente litificadas que, debido a su buena cementación o alta consolidación, no es posible su división mecánica en la excavación. Incluye transporte, botada y disposición final de los materiales	m3	56,00	\$ 90.645	\$ 5.076.120		120	\$ 10.877.400		-	24,30	2.202.674	95,70	8.674.727
23	4.1.6	Excavación sin clasificar de la explanación, canales y préstamos. Incluye transporte y disposición final de los materiales.	m²	805,00	\$ 26.571	\$ 21.389.655		12.714	\$ 337.813.066	1.664,1	44.217.023,000	12.516,06	332.564.200	197,54	5.248.865
24	4.1.7	Excavaciones para estructuras varias en material común en seco. Incluye entibado. Incluye transporte y disposición final de los materiales.	m3	651,00	\$ 42.119	\$ 27.419.469		0	\$ 0		-	0,00	0	0,00	0
25	4.1.8	Excavaciones para estructuras varias en material común en seco sin entibado. Incluye transporte y disposición final de los materiales.	m3	262,00	\$ 27.033	\$ 7.082.646		45	\$ 1.216.755		-	0,00	0	45,01	1.216.755
26	4.1.9.1	Excavaciones para estructuras varias en material común bajo agua, incluye entibado, móbomba. Incluye cargue y disposición final del material sobrante. No incluye transporte.	m3	496,00	\$ 52.241	\$ 25.911.536		360	\$ 18.806.760		-	0,00	0	360,00	18.806.760
27	4.1.38	Excavación varias en material común en seco y bajo agua para pilas 0-2 m, sin anillo. Incluye transporte y disposición final de los materiales.	m²	426,00	\$ 126.770	\$ 54.004.020	74	175	\$ 22.160.790		-	174,81	22.160.790	0,00	0
28	4.1.39	Excavación varias en material común en seco y bajo agua para pilas 2-4 m, sin anillo. Incluye transporte y disposición final de los materiales.	m²	368,00	\$ 132.545	\$ 48.776.560	101	198	\$ 26.303.406		-	198,45	26.303.406	0,00	0
29	4.1.40	Excavación varias en material común en seco y bajo agua para pilas 4-6 m, sin anillo. Incluye transporte y disposición final de los materiales.	m²	296,00	\$ 137.624	\$ 40.736.704	124	222	\$ 30.569.823		-	222,13	30.569.823	0,00	0
30	4.1.41	Excavación varias en material común en seco y bajo agua para pilas 6-8 m, sin anillo. Incluye transporte y disposición final de los materiales.	m²	284,00	\$ 143.748	\$ 40.824.432	94	192	\$ 27.565.228		-	191,76	27.565.228	0,00	0
31	4.1.42	Excavación varias en material común en seco y bajo agua para pilas 8-10 m, sin anillo. Incluye transporte y disposición final de los materiales.	m3	296,00	\$ 153.086	\$ 45.313.456	10	71	\$ 10.859.060		-	70,93	10.859.060	0,00	0
32	4.1.43	Excavación varias en material común en seco y bajo agua para pilas 10-12 m, sin anillo. Incluye transporte y disposición final de los materiales.	m3	208,00	\$ 165.276	\$ 34.377.408		24	\$ 3.966.624		-	19,45	3.215.079	4,55	751.545
33	4.1.44	Excavación varias en material común en seco y bajo agua para pilas 12-14 m, sin anillo. Incluye transporte y disposición final de los materiales.	m3	169,00	\$ 207.562	\$ 35.077.978		24	\$ 4.981.488		-	14,82	3.075.194	9,18	1.906.294
34	4.1.45	Excavación varias en material común en seco y bajo agua para pilas 14-16 m, sin anillo. Incluye transporte y disposición final de los materiales.	m3	164,00	\$ 264.138	\$ 43.318.632		24	\$ 6.339.312		-	4,86	1.284.555	19,14	5.054.757
35	4.1.46	Excavación varias en material común en seco y bajo agua para pilas 16-18 m, sin anillo. Incluye transporte y disposición final de los materiales.	m3	114,00	\$ 339.498	\$ 38.702.772		24	\$ 8.147.952		-	0,00	0	24,00	8.147.952
36	4.1.47	Excavación varias en material común en seco y bajo agua para pilas 18-20 m, sin anillo. Incluye transporte y disposición final de los materiales.	m3	138,00	\$ 437.347	\$ 60.353.886		0	\$ 0		-	0,00	0	0,00	0
37	4.1.56	Descapote a máquina del terreno natural hasta 30 cm. Incluye transporte y disposición final de los materiales.	m2	130,00	\$ 10.797	\$ 1.403.610	-2.320	224	\$ 2.417.448		-	223,90	2.417.448	0,00	0
38	4.1.57	Remoción de derrumbes. No incluye transporte ni la disposición final de los materiales.	m3	60.000,00	\$ 5.389	\$ 323.340.000	271	2.921	\$ 15.738.682		-	2.920,52	15.738.682	0,00	0
39	4.2.1	Lleno mecánico compactado con material proveniente de la excavación hasta obtener una densidad mínima del 95%, de la obtenida en el ensayo del Proctor modificado. Incluye selección, acarreo interno y compactación del material.	m3	740,00	\$ 10.609	\$ 7.850.660		113	\$ 1.193.513		-	0,00	0	112,50	1.193.513
40	4.2.2	Lleno manual compactado con material proveniente de la excavación hasta obtener una densidad mínima del 95%, de la obtenida en el ensayo del Proctor modificado. Incluye selección, acarreo interno y compactación del material.	m3	3.000,00	\$ 17.243	\$ 51.729.000	242	242	\$ 4.172.763	187,593	3.234.657,000	242,00	4.172.763	0,00	0
41	4.2.3	Lleno mecánico compactado con material de préstamo hasta obtener una densidad mínima del 95%, de la obtenida en el ensayo del Proctor modificado. No incluye transporte.	m3	800,00	\$ 46.191	\$ 36.952.800	-11.961	0	\$ 0		-	0,00	0	0,00	0
42	4.2.4	Lleno manual para estructuras con material de préstamo (tipo arenilla) hasta obtener una densidad mínima del 95%, de la obtenida en el ensayo del Proctor modificado. Incluye suministro de material, conformación, compactación	m3	1.000,00	\$ 62.442	\$ 62.442.000	-122	408	\$ 25.488.512		-	408,19	25.488.422	0,00	90
43	4.2.5	Lleno con material no clasificado de río para filtro Geodren. Incluye suministro, transporte y colocación	m3	167,00	\$ 120.800	\$ 20.173.600	-5	0	\$ 0		-	0,00	0	0,00	0
44	4.2.6	Lleno con Material filtrante 1 1/2". Incluye suministro y colocación, el transporte se pagará por su respectivo ítem.	m3	334,00	\$ 137.900	\$ 46.058.600	-172	0	\$ 0		-	0,00	0	0,00	0
45	4.2.7	Pedraplen suelto. Incluye suministro de material, transporte, colocación y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m3	26,00	\$ 105.900	\$ 2.753.400	414	414	\$ 43.842.600		-	414,00	43.842.600	0,00	0

46	4.2.8	Pedraplen compacto. Incluye suministro de material, transporte, colocación y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m3	45,00	\$ 109.500	\$ 4.927.500	242	842	\$ 92.168.581		-	30,21	3.307.995	811,51	88.860.586
47	4.3.2	Conformación de la calzada existente con motorizadora. Incluye nivelación, compactación, limpieza y reconstrucción de cunetas y todo lo necesario para la correcta ejecución de la actividad.	m2	1.296.000,00	\$ 1.317	\$ 1.706.832.000		115.500	\$ 152.113.500		-	83.791,17	110.352.967	31.708,83	41.760.534
48	4.3.4	Disposición final de material sobrante. Incluye conformación y compactación.	m²	96.000,00	\$ 4.724	\$ 453.504.000	544	19.631	\$ 92.735.335		-	19.630,68	92.735.335	0,00	0
49	4.3.5	Adecuación zonas de depósito. Incluye descapote, disposición final de material sobrante de esta actividad, conformación y adecuación	m2	83.000,00	\$ 5.325	\$ 441.975.000		16.534	\$ 88.045.800		-	382,75	2.038.144	16.151,67	86.007.656
Subtotal		TOTAL CAPITULO 4				\$ 3.890.851.130		0	\$ 0		-	0,00	0	0,00	0
		CAPITULO 5						0	\$ 0		-	0,00	0	0,00	0
50	5.1.1	Suministro, colocación, conformación y compactación de material de la zona para afirmado de vías, no incluye transporte. Compactación hasta obtener una densidad mínima del 95% , de la obtenida en el ensayo del Proctor modificado.	m3	49.000,00	\$ 68.000	\$ 3.332.000.000		16.039	\$ 1.090.635.000		-	4.092,73	278.305.967	11.946,02	812.329.033
51	5.1.2	Suministro, colocación, conformación y compactación de afirmado para Bacheo, no incluye transporte. Compactación hasta obtener una densidad mínima del 95% , de la obtenida en el ensayo del Proctor modificado.	m3	1.000,00	\$ 97.535	\$ 97.535.000		10	\$ 994.857		-	10,20	994.857	0,00	0
52	5.1.3	Suministro, colocación, conformación y compactación de Base granular para bacheo, no incluye transporte. Compactación hasta obtener una densidad mínima del 98% , de la obtenida en el ensayo del Proctor modificado.	m²	1.770,00	\$ 160.269	\$ 283.676.130		13.647	\$ 2.187.115.316	1.669,1	267.510.989,000	11.595,84	1.858.453.203	2.050,69	328.662.113
53	5.1.4	Suministro, colocación, conformación y compactación de Base, no incluye transporte. Compactación hasta obtener una densidad mínima del 98% , de la obtenida en el ensayo del Proctor modificado.	m3	4.800,00	\$ 141.008	\$ 676.838.400		134	\$ 18.895.072		-	102,21	14.412.075	31,79	4.482.997
54	5.1.5	Suministro, colocación, conformación y compactación de Sub-base granular para bacheo, no incluye transporte. Compactación hasta obtener una densidad mínima del 95% , de la obtenida en el ensayo del Proctor modificado.	m3	268,00	\$ 140.015	\$ 37.524.020	11	207	\$ 28.983.105		-	207,00	28.983.105	0,00	0
55	5.1.6	Suministro, colocación, conformación y compactación de Sub-base granular, no incluye transporte. Compactación hasta obtener una densidad mínima del 95% , de la obtenida en el ensayo del Proctor modificado.	m3	1.502,00	\$ 135.193	\$ 203.059.886		750	\$ 101.394.750		-	0,00	0	750,00	101.394.750
56	5.1.7	Suministro, colocación y compactación de subbase granular para cimentación de tubería y lleno de zanjas, no incluye transporte. Compactación hasta obtener una densidad mínima del 95% , de la obtenida en el ensayo del Proctor modificado.	m3	40,00	\$ 144.499	\$ 5.779.960		0	\$ 0		-	0,00	0	0,00	0
57	5.1.10	Colocación, conformación y compactación de material de la zona para afirmado de vías. Compactación hasta obtener una densidad mínima del 95% , de la obtenida en el ensayo del Proctor modificado.	m3	1.200,00	\$ 14.505	\$ 17.406.000		0	\$ 0		-	0,00	0	0,00	0
58	5.2.11	Proceso de estabilización con material granular y cemento. Incluye suministro del material granular (base), colocación y compactación	m3	411,00	\$ 188.135	\$ 77.323.485		0	\$ 0		-	0,00	0	0,00	0
59	5.2.12	Instalación de base reciclada con adición de base granular y cemento. Incluye reciclaje de carpeta asfáltica, bases y subbases	m3	828,00	\$ 149.382	\$ 123.688.296		0	\$ 0		-	0,00	0	0,00	0
Subtotal		TOTAL CAPITULO 5				\$ 4.854.831.177		0	\$ 0		-	0,00	0	0,00	0
		CAPITULO 6						0	\$ 0		-	0,00	0	0,00	0
57	6.1.13	Pila-pilote-caisson en concreto Clase C (28 MPa) fundido in situ	m3	396,00	\$ 816.189	\$ 323.210.844	174	336	\$ 274.457.192	54,8	44.723.719,000	336,27	274.457.192	0,00	0
60	6.1.14	Pila-pilote-caisson en concreto Clase D (21 MPa) fundido in situ	m3	1.800,00	\$ 755.000	\$ 1.359.000.000		245	\$ 184.975.000		-	99,00	74.745.000	146,00	110.230.000
61	6.1.18	Concreto Clase F (14 MPa). Solados de E=0,05 m	m²	90,00	\$ 583.027	\$ 52.472.430		34	\$ 19.980.335	4.270	2.489.525,000	9,83	5.728.240	24,45	14.252.095
62	6.1.21	Concreto Clase E (17,5 MPa). Anillos de pilas	m3	345,00	\$ 777.340	\$ 268.182.300		90	\$ 69.960.600		-	0,00	0	90,00	69.960.600
63	6.1.22	Concreto Clase D (21 MPa). Anillos de pilas	m²	223,00	\$ 835.457	\$ 186.306.911		558	\$ 466.185.006		-	226,00	188.812.194	332,00	277.372.812
64	6.1.24	Concreto Clase D (21 MPa). Viga de fundación	m3	346,00	\$ 739.302	\$ 255.798.492		38	\$ 28.093.476		-	0,00	0	38,00	28.093.476
65	6.1.25	Concreto Clase D (21 MPa). Llave de confinamiento para pavimento en adoquín de 0,15 x 0,40 m	m	1.170,00	\$ 47.059	\$ 55.059.030		0	\$ 0		-	0,00	0	0,00	0
66	6.2.1	Concreto Clase H (Ciclópeo con concreto clase D - 21 MPa y Piedra de 2" a 4")	m²	146,00	\$ 558.034	\$ 81.472.964		1.165	\$ 650.065.240		-	821,01	458.148.990	343,91	191.916.251
67	6.2.5	Concreto Clase D (21 MPa). Cunetas.	m²	486,00	\$ 745.242	\$ 362.187.612		99	\$ 73.778.958	12.290	9.159.054,000	17,69	13.179.679	81,31	60.599.279
68	6.2.8	Concreto Clase D (21MPa) - Box Couvert. Losa Inferior	m3	424,00	\$ 854.939	\$ 362.494.136		12	\$ 10.259.268		-	0,00	0	12,00	10.259.268
69	6.2.9	Concreto Clase D (21 MPa). Box Couvert - Losa superior y muros laterales	m3	494,00	\$ 914.366	\$ 451.696.804		27	\$ 24.687.882		-	0,00	0	27,00	24.687.882
70	6.2.10	Concreto Clase D (21 MPa). Muros, dispadores, aletas y estibos.	m²	1.077,00	\$ 917.000	\$ 987.609.000		276	\$ 252.798.560	17,6	16.136.953,000	117,78	108.006.484	157,90	144.792.076
71	6.2.11	Concreto Clase D (21 MPa). Canales E= 0.15.	m2	330,00	\$ 123.406	\$ 40.723.980		0	\$ 0		-	0,00	0	0,00	0
72	6.2.14	Concreto Clase D (21 MPa). Losa de transición (aproximación) puente - terraplen	m3	206,00	\$ 655.265	\$ 134.984.590		0	\$ 0		-	0,00	0	0,00	0
73	6.2.15	Concreto Clase D (21 MPa). Losa de piso en concreto, de espesor 0.15 m. Incluye el suministro y el transporte de todos los materiales.	m2	466,00	\$ 142.101	\$ 66.219.066		0	\$ 0		-	0,00	0	0,00	0

74	6.2.19	Concreto Clase D (21 MPa). Andenes E=0.10 m. Incluye estructura de soporte (entresuelo e=0.15, arenilla e=0.05). La actividad consiste en el suministro, transporte y colocación de concreto penderizado y llanado, vaciado alternado (en cuadros no superiores de 1.5 x 1.5 m), llaves de confinamiento lateral de 0,15*0,30, curado y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Las excavaciones o descapotes y la malla electrosoldada se pagarán en su ítem respectivo.	m2	614,00	\$ 125.217	\$ 76.883.238	0	\$ 0	-	0,00	0	0,00	0	
75	6.2.24	Concreto Clase C (28 MPa). Muros, dispadores, aléas.	m²	378,00	\$ 1.007.148	\$ 380.701.944	120	\$ 120.857.760	12.144	12.230.805,000	16,16	16.279.540	103,84	104.578.220
76	6.2.25	Concreto Clase C (28 MPa). Box Coulvert - Losa Inferior	m²	332,00	\$ 924.281	\$ 306.861.292	10	\$ 9.242.810	-	5,42	5.013.300	4,58	4.229.510	
73	6.2.26	Concreto Clase C (28 MPa). Box Coulvert - Losa superior y muros laterales	m²	900,00	\$ 983.705	\$ 885.334.500	20	\$ 19.674.100	-	12,20	12.005.136	7,80	7.668.964	
74	6.2.30	Concreto Clase C (28 MPa). Vigas longitudinales y columnas. Incluye transporte, suministro, colocación y formaleta, obra falsa para puentes.	m3	76,00	\$ 1.019.473	\$ 77.479.948	0	\$ 0	-	0,00	0	0,00	0	
75	6.2.31	Concreto Clase C (28 MPa). Estribos, vigas cabezales y vigas de amarra. Incluye suministro, transporte, colocación, formaleta, obra	m3	650,00	\$ 1.051.000	\$ 683.150.000	73	\$ 76.759.785	73,035	76.759.785,000	73,04	76.759.785	0,00	0
76	6.2.32	Concreto Clase C (28 MPa). Tablero, losa de fondo y bordillo. Incluye suministro, transporte, colocación, formaleta, obra falsa para puentes y demás elementos necesarios para su correcta ejecución.	m3	67,18	\$ 1.078.351	\$ 72.443.620	0	\$ 0	-	0,00	0	0,00	0	
77	6.2.34	Concreto Clase A (35 MPa). Vigas longitudinales y columnas. Incluye transporte, suministro, colocación y formaleta, obra falsa para puentes.	m3	146,00	\$ 1.144.915	\$ 167.157.590	0	\$ 0	-	0,00	0	0,00	0	
78	6.2.35	Concreto Clase A (35 MPa). Vigas longitudinales en l para postensar. Incluye transporte, suministro, colocación del concreto.	m3	96,00	\$ 2.329.222	\$ 223.605.312	0	\$ 0	-	0,00	0	0,00	0	
79	6.2.40	Suministro, transporte y colocación de Concreto lanzado de 21 MPa.	m3	96,00	\$ 1.278.972	\$ 122.781.312	0	\$ 0	-	0,00	0	0,00	0	
80	6.2.42	Suministro y aplicación de adhesivo epóxico para garantizar el puente de adherencia entre concreto fresco y concreto endurecido. Incluye limpieza de superficie de concreto, no incluye anclajes.	m2	160,00	\$ 91.014	\$ 14.562.240	0	\$ 0	-	0,00	0	0,00	0	
81	6.2.49	Concreto Clase D (21 MPa). Reales de pocotes, alcantarillas y muros.	m3	181,00	\$ 1.094.447	\$ 198.094.907	0	\$ 0	-	0,00	0	0,00	0	
Subtotal		TOTAL CAPITULO 6				\$ 8.196.474.062	0	\$ 0	-	0,00	0	0,00	0	
		CAPITULO 7					0	\$ 0	-	0,00	0	0,00	0	
82	7.1.1	Suministro, transporte y aplicación de emulsión asfáltica catiónica de rompimiento lento C.R.L.- 1 o C.R.L. - 0 para imprimación de superficie a pavimentar según normas para la construcción de pavimentos del INVIAS. Incluye todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Incluye Limpieza de superficie y Riego inicial con carranque	m2	23.500,00	\$ 4.155	\$ 97.642.500	19.892	\$ 82.650.055	-	784,44	3.259.341	19.107,27	79.390.714	
83	7.1.2	Suministro y aplicación de mezcla asfáltica en caliente tipo densa MDC 19 que cumple con el Artículo 450-13 de la norma INVIAS 2013. Incluye: colocación con terminadora (finisher) y compactación. No incluye imprimación, ni transporte de materiales, que se pagarán en su respectivo ítem. Su medida de pago será metro cúbico compacto medido en sitio.	m3	4.900,00	\$ 1.000.000	\$ 4.900.000.000	0	\$ 0	-	0,00	0	0,00	0	
84	7.1.3	Suministro y aplicación de mezcla asfáltica en caliente tipo semidensa MSC 19 que cumple con el Artículo 450-13 de la norma INVIAS 2013. Incluye: colocación con terminadora (finisher) y compactación. No incluye imprimación, ni transporte de materiales, que se pagarán en su respectivo ítem. Su medida de pago será metro cúbico compacto medido en sitio.	m3	500,00	\$ 1.090.430	\$ 545.215.000	0	\$ 0	-	0,00	0	0,00	0	
85	7.1.5	Suministro y aplicación de mezcla asfáltica en caliente tipo densa MDC 19 para Resaltos, que cumple con el Artículo 450-13. Incluye colocación y compactación. Su medida de pago será metro cúbico compacto medido en sitio. No incluye imprimación ni transporte de materiales, que se pagarán en su respectivo ítem.	m3	133,00	\$ 1.221.387	\$ 162.444.471	0	\$ 0	-	0,00	0	0,00	0	
86	7.1.6	Suministro y aplicación de mezcla asfáltica en caliente tipo densa MDC 19 para Bacheos, que cumple con el Artículo 450-13. Incluye marcación de la zona fallada, suministro y riego de emulsión asfáltica para el ligado de paredes demarcadas y de la base granular, limpieza de la superficie y demarcación, compactación de la mezcla y todo el sistema constructivo necesario para cumplir a satisfacción esta actividad (como cortes y protección de elementos entre otros). No incluye cargue y transporte de escombros provenientes del corte que se pagará en su respectivo ítem, al igual que la Subbase y base granular para bacheo que se pagaran en el ítem correspondiente	m²	1.787,00	\$ 1.251.000	\$ 2.235.537.000	5.958	\$ 7.453.787.556	669,1	837.061.629,000	4.632,18	5.794.855.786	1.326,08	1.658.931.770
87	7.1.8	Suministro, transporte y colocación de sello de arena asfalto. No incluye transporte de materiales que se pagará en su respectivo ítem.	m	788,00	\$ 6.034	\$ 4.754.792	102	\$ 612.572	-	101,52	612.572	0,00	0	
88	7.1.9	Sello de grietas en pavimento asfáltico sin rubio	m	695,00	\$ 2.670	\$ 1.855.650	0	\$ 0	-	0,00	0	0,00	0	
89	7.1.10	Sello de grietas en pavimento asfáltico con rubio	m	753,00	\$ 5.484	\$ 4.129.452	0	\$ 0	-	0,00	0	0,00	0	
90	7.1.11	Tratamiento superficial simple con emulsión CCR-2. No incluye transporte.	m2	2.670,00	\$ 11.070	\$ 29.556.900	7.800	\$ 86.346.000	-	0,00	0	7.800,00	86.346.000	
91	7.1.12	Tratamiento superficial doble con emulsión CCR-2. No incluye transporte.	m2	5.472,00	\$ 22.350	\$ 122.299.200	0	\$ 0	-	0,00	0	0,00	0	

92	7.1.18	Pavimento articulado de adoquines de concreto e=8cm. Incluye arena de nivelación. El adochín deberá resellarse por 2 veces con un lapso de 4 meses luego de su instalación	m2	600,00	\$ 152.233	\$ 91.339.800		0	\$ 0	-	0,00	0	0,00	0	
91	7.1.19	Pavimento en concreto hidráulico MR 41 KGf/CM2 (Compresión 35 MPa) para parcheo de vías. Incluye suministro y colocación	m3	480,00	\$ 941.011	\$ 451.685.280		0	\$ 0	-	0,00	0	0,00	0	
93	7.2.7	Suministro e instalación de juntas de dilatación y sellado en ángulo ASTM a 572 Grado 50 de 4"x1/2" y lámina metálica A-36, con	m	48,00	\$ 820.792	\$ 39.398.016		0	\$ 0	-	0,00	0	0,00	0	
94	7.2.9	Suministro e instalación de cinta selladora para muros sika PVC V15	m	110,00	\$ 47.013	\$ 5.171.430		0	\$ 0	-	0,00	0	0,00	0	
95	7.2.13	Colocación de CINTA PVC TIPO O-22 o equivalente, entre juntas de construcción de obras en concreto. Incluye el suministro y	m	74,00	\$ 77.791	\$ 5.756.534	20	\$ 1.555.820	-	0,00	0	20,00	1.555.820		
Subtotal		TOTAL CAPITULO 7				\$ 8.696.786.025		0	\$ 0	-	0,00	0	0,00	0	
		CAPITULO 8						0	\$ 0	-	0,00	0	0,00	0	
96	8.2	Limpieza mecánica de cunetas	m²	9.200,00	\$ 29.347	\$ 269.992.400	7.267	16.767	\$ 492.048.559	177,1	5.198.381,000	16.766,57	492.048.559	0,00	0
97	8.3	Limpieza de obras transversales, incluye acarreo interno de todos los sedimentos, escombros, material vegetal y demás elementos	un	3.100,00	\$ 83.977	\$ 260.328.700		830	\$ 69.700.910		-	808,00	67.853.416	22,00	1.847.494
98	8.4	Limpieza de cunetas en concreto, incluye acarreo interno	m	203.000,00	\$ 1.110	\$ 225.330.000	4.324	134.372	\$ 149.152.920	813,0	902.430,000	134.372,00	149.152.920	0,00	0
99	8.5.1	Suministro y colocación de material filtrante para construcción de filtros de 2" a 3" con canblo rodado. No incluye transporte.	m3	350,00	\$ 126.041	\$ 44.114.350		90	\$ 11.343.690		-	0,00	0	90,00	11.343.690
98	8.6	Material granular de 12 a 25 mm para filtro, cimentaciones o cama de triturado. Incluye transporte interno. Suministro, transporte e	m3	116,00	\$ 113.796	\$ 13.200.336		42	\$ 4.733.914		-	0,00	0	41,60	4.733.914
100	8.8	Suministro, transporte e instalación de Geodrán circular. Incluye tubería de drenaje HDPE de 4". No incluye excavación y llenos.	m	112,00	\$ 74.493	\$ 8.343.216		0	\$ 0		-	0,00	0	0,00	0
101	8.9	Suministro, transporte e instalación de Geotextil NT 2500 o Similar. No incluye excavación y llenos, los cuales se pagan por su ítem	m2	2.229,00	\$ 11.874	\$ 26.467.146		3.975	\$ 47.193.213		-	885,50	10.514.427	3.089,00	36.678.786
102	8.12	Suministro, transporte e instalación de Geodren planar H=1.0 mt	m	259,00	\$ 63.504	\$ 16.447.536		0	\$ 0		-	0,00	0	0,00	0
103	8.13	Suministro e instalación de dren francés de zanja de 0.6 m x 1.0 m, con Geotextil y Grava de 1/2" a 3". Incluye tubería de 4" perforada	m	230,00	\$ 176.233	\$ 40.533.590	167	192	\$ 33.766.243		-	191,60	33.766.243	0,00	0
104	8.15	Construcción de drenes horizontales según diseño. Incluye perforación en suelo con fragmentos rocosos meteorizados por	m	238,00	\$ 144.507	\$ 34.392.666		264	\$ 38.149.848		-	0,00	0	264,00	38.149.848
105	8.16	Construcción de muro de contención en tierra estabilizada mecánicamente con geosintéticos (Geotextil Teido) y recubrimiento	m3	2.300,00	\$ 191.654	\$ 440.804.200		0	\$ 0		-	0,00	0	0,00	0
106	8.17	Disipador de energía y sedimentador en gaviones con recubrimiento	m3	66,00	\$ 367.953	\$ 24.284.898		0	\$ 0		-	0,00	0	0,00	0
107	8.18	Disipadores de energía y sedimentador en Concreto Clase H (Ciclópeo con concreto clase D - 21 MPa)	m3	36,00	\$ 688.927	\$ 24.801.372		0	\$ 0		-	0,00	0	0,00	0
108	8.18.1	Concreto Clase D (21 MPa). Disipadores de energía. Incluye piedras ancladas en el concreto de la placa de piso del canal.	m3	44,00	\$ 849.033	\$ 37.357.452		212	\$ 179.833.680		-	0,00	0	211,81	179.833.680
109	8.19	Suministro, transporte e instalación de tubería perforada 100 mm	m	72,00	\$ 33.805	\$ 2.433.960		45	\$ 1.521.225		-	0,00	0	45,00	1.521.225
110	8.20	Suministro, transporte e instalación de Geomembrana de 20 mils para cuneta	m2	250,00	\$ 20.426	\$ 5.106.500		0	\$ 0		-	0,00	0	0,00	0
111	8.26	Tubería novafort 600mm para red de aguas lluvias	m	15,00	\$ 753.231	\$ 11.298.465		0	\$ 0		-	0,00	0	0,00	0
112	8.27	Suministro, transporte y colocación de tubería PVC 36" para alcantarillado	m	50,00	\$ 2.060.075	\$ 103.003.750		10	\$ 20.600.750		-	0,00	0	10,00	20.600.750
113	8.30	Suministro, transporte y colocación de tubería de 2", perforada, recubierta con geotextil NT 2000 para litoraderos.	m	26,45	\$ 28.887	\$ 764.061		0	\$ 0		-	0,00	0	0,00	0
114	8.31	Suministro, transporte y colocación de tubería perforada de 4" para drenaje con filtro. Incluye los accesorios y todo lo necesario para su	m	1.885,00	\$ 43.130	\$ 81.300.050		320	\$ 13.801.600		-	0,00	0	320,00	13.801.600
115	8.32	Tubería PVC de 4" ALL (para drenes)	m	220,00	\$ 45.456	\$ 10.000.320		36	\$ 1.636.416		-	0,00	0	36,00	1.636.416
116	8.34	Lloradero tubería PVC 1 1/2"	m	450,00	\$ 15.601	\$ 7.020.450		24	\$ 374.424	5,700	88.926,000	5,70	88.926	18,30	285.498
117	8.35	Suministro, transporte y construcción de Gaviones, incluye transporte material	m3	300,00	\$ 305.818	\$ 91.745.400		0	\$ 0		-	0,00	0	0,00	0
118	8.36	Reparación de gavión, reutilizando piedra existente	m3	200,00	\$ 209.457	\$ 41.891.400		0	\$ 0		-	0,00	0	0,00	0
119	8.37	Empedrado para taludes, incluye transporte	m2	770,00	\$ 118.285	\$ 91.079.450		0	\$ 0		-	0,00	0	0,00	0
120	8.39	Revegetalización de taludes con agromanto de fique con Bracharia decumbens, para sembrar en sitios con alturas hasta 2.000 msnm	m2	1.600,00	\$ 28.901	\$ 46.241.600	1.131	1.131	\$ 32.694.979		-	1.131,28	32.694.979	0,00	0
121	8.40	Revegetalización de taludes con agromanto de fique con Reygrass pasares, para sembrar en sitios con alturas mayores de 2.000	m2	628,00	\$ 25.208	\$ 15.830.624		3.600	\$ 90.748.800		-	0,00	0	3.600,00	90.748.800
122	8.41	Revegetalización de zonas planas y/o zonas de depósito con estoliones de pasto de la zona.	m2	5.215,00	\$ 11.322	\$ 59.044.230		2.220	\$ 25.134.840		-	0,00	0	2.220,00	25.134.840
123	8.43	Suministro de Cemento Portland hidráulico	kg	5.059,50	\$ 820	\$ 4.148.790	10.689	11.409	\$ 9.355.540		-	11.409,20	9.355.540	0,00	0
124	8.44	Bolsacretos, concreto clase E	m3	55,00	\$ 617.061	\$ 33.938.355		120	\$ 74.047.320		-	0,00	0	120,00	74.047.320
125	8.45	Control y manejo de aguas con Bolsacreto	m	45,00	\$ 715.096	\$ 32.179.320		360	\$ 257.434.560		-	0,00	0	360,00	257.434.560
126	8.47	Construcción de trinchos en madera	m	141,50	\$ 39.677	\$ 5.614.296		150	\$ 5.951.550		-	0,00	0	150,00	5.951.550
127	8.48	Rondas de Coronación Trapezoidal en Geomembrana (incluye Excavación)	m	231,00	\$ 83.360	\$ 19.256.160		0	\$ 0		-	0,00	0	0,00	0
128	8.50	Rondas de Coronación en sacos de polipropileno (suelo cemento 5:1, 60Cm *70cm)	m	364,00	\$ 35.189	\$ 12.808.796	318	418	\$ 14.709.002		-	418,00	14.709.002	0,00	0
127	8.52	Sellado de Grietas con material de Limo y Cal (Grieta máxima de 15 cm de ancho * 60 cm de profundidad)	m	592,00	\$ 13.634	\$ 8.071.328		521	\$ 7.103.314		-	85,00	1.158.890	436,00	5.944.424
129	8.53	Suministro y colocación de polietileno de alta densidad (HDPE)	m2	2.760,00	\$ 2.638	\$ 7.280.880		0	\$ 0		-	0,00	0	0,00	0

130	8.55	Protección vegetal de taludes con tierra orgánica y semillas	m2	1.380,00	\$ 16.256	\$ 22.433.280		160	\$ 2.600.960		-	0,00	0	160,00	2.600.960
131	8.56	Suministro, transporte y colocación de tubería PVC - S de 4" para pases de muro	m	184,00	\$ 44.284	\$ 8.148.256		0	\$ 0		-	0,00	0	0,00	0
132	8.57	Suministro, transporte e instalación de Geotextil NT 1600 o similar. No incluye excavación y llenos, los cuales se pagan por su ítem	m2	690,00	\$ 7.133	\$ 4.921.770		0	\$ 0		-	0,00	0	0,00	0
130	8.58	Recubrimiento de taludes con malla electrosoldada 8 mm de 15 x 15 cm. Incluye suministro suministro e instalación de mortero 1:4 de e=	m2	300,00	\$ 140.490	\$ 42.147.000		0	\$ 0		-	0,00	0	0,00	0
132	8.61	Cunetas en sacos de arena con cemento compactados con una densidad del 90% del proctor estándar relación arena/cemento 4:1	m3	230,00	\$ 216.500	\$ 49.795.000		425	\$ 92.012.500		-	0,00	0	425,00	92.012.500
133	8.68	Disipadores de energía en sacos de polipropileno rellenos de suelo cemento con porcentaje mínimo del 5%	m2	200,00	\$ 148.965	\$ 29.793.000	30	30	\$ 4.477.888	30,060	4.477.888,000	30,06	4.477.888	0,00	0
		TOTAL CAPITULO 8				\$ 2.313.694.353		0	\$ 0		-	0,00	0	0,00	0
		CAPITULO 9						0	\$ 0		-	0,00	0	0,00	0
133	9.6	Realce de cajas de inspección ocular tipo MH	un	4,00	\$ 628.900	\$ 2.515.600		0	\$ 0		-	0,00	0	0,00	0
134	9.7	Suministro, transporte e instalación de rejilla prefabricada en concreto clase D (210 Kg/cm2) de espesor 8 mm para canal	m2	15,00	\$ 305.474	\$ 4.582.110		0	\$ 0		-	0,00	0	0,00	0
135	9.8	Suministro, transporte e instalación de rejilla metálica prefabricada vehicular transversal	m2	15,00	\$ 821.912	\$ 12.328.680		0	\$ 0		-	0,00	0	0,00	0
Subtotal		TOTAL CAPITULO 9				\$ 19.426.390		0	\$ 0		-	0,00	0	0,00	0
		CAPITULO 10						0	\$ 0		-	0,00	0	0,00	0
136	10.1	Suministro, transporte y colocación de Acero de refuerzo fy=420 Mpa (Grado 60)	kg	200.000,00	\$ 8.611	\$ 1.722.200.000	4.806	57.247	\$ 492.956.918	6.849,9	58.984.163,000	57.247,35	492.956.918	0,00	0
137	10.2	Suministro, transporte y colocación de Malla Electrosoldada 15x15cm Diámetro 4.0mm (XX-084)	m2	253,00	\$ 15.587	\$ 3.943.511		0	\$ 0		-	0,00	0	0,00	0
138	10.3	Suministro, transporte y colocación de Malla Electrosoldada 25x25cm Diámetro 4.0mm (XX-050)	m2	138,00	\$ 10.718	\$ 1.479.084		0	\$ 0		-	0,00	0	0,00	0
139	10.4	Suministro, transporte y colocación de Malla Electrosoldada 15x15cm Diámetro 6.0mm (XX-188)	m2	92,00	\$ 31.398	\$ 2.888.616		0	\$ 0		-	0,00	0	0,00	0
140	10.5	Suministro, transporte y colocación de Malla Electrosoldada 15x15cm Diámetro 5.0mm (XX-131)	m2	115,00	\$ 22.707	\$ 2.611.305		0	\$ 0		-	0,00	0	0,00	0
Subtotal		TOTAL CAPITULO 10				\$ 1.733.122.516		0	\$ 0		-	0,00	0	0,00	0
		CAPITULO 11						0	\$ 0		-	0,00	0	0,00	0
141	11.1	Suministro, transporte y colocación de Defensa metálica Galvanizado en Caliente.	m	54,00	\$ 306.225	\$ 16.536.150		0	\$ 0		-	0,00	0	0,00	0
142	11.2	Suministro, transporte y colocación de Defensa metálica Galvanizado en Caliente. Incluye concreto para empotramiento de	m	125,00	\$ 345.083	\$ 43.135.375		0	\$ 0		-	0,00	0	0,00	0
143	11.3	Anclajes en roca con adhesivo epóxico estructural	un	345,00	\$ 52.369	\$ 18.067.305		0	\$ 0		-	0,00	0	0,00	0
144	11.4	Fijación epóxica de 1/2" en perforación de 5/8". Incluye perforación, limpieza, aplicación de epóxico e instalación de varilla corrugada de	cm	700,00	\$ 991	\$ 693.700	1.120	1.120	\$ 1.109.920	1.120,000	1.109.920,000	1.120,00	1.109.920	0,00	0
145	11.11	Barandas metálicas tipo penguin en tubería de 4", Acero A-500 Grado C - Limpieza (Sand Blasting) grado metal casi blanco, perfil	m	100,00	\$ 793.790	\$ 79.379.000		0	\$ 0		-	0,00	0	0,00	0
146	11.16	Reparación de defensas metálicas	m	46,00	\$ 126.617	\$ 5.824.382		0	\$ 0		-	0,00	0	0,00	0
Subtotal		TOTAL CAPITULO 11				\$ 163.635.912		0	\$ 0		-	0,00	0	0,00	0
		CAPITULO 12						0	\$ 0		-	0,00	0	0,00	0
147	12.1	Suministro, transporte y aplicación con pintura acrílica en frío reflectrizada con microesferas de vidrio para línea de demarcación en pavimento.	m	590,00	\$ 2.852	\$ 1.682.680	50.021	50.021	\$ 142.659.892		-	50.021,00	142.659.892	0,00	0
148	12.2	Suministro, transporte y aplicación de pintura acrílica en frío reflectrizada con microesferas de vidrio para resaltes, zonas escolares y otras áreas. Incluye texto, pictograma y todo lo necesario para su correcta instalación.	m2	483,00	\$ 60.942	\$ 29.434.986	798	798	\$ 48.651.522		-	798,33	48.651.522	0,00	0
149	12.3	Suministro, transporte y colocación de tachas reflectivas en la superficie del pavimento.	un	276,00	\$ 11.965	\$ 3.302.340		0	\$ 0		-	0,00	0	0,00	0
150	12.4	Suministro, transporte y colocación de estripoteles	un	253,00	\$ 12.632	\$ 3.195.896		0	\$ 0		-	0,00	0	0,00	0
151	12.5	Suministro, transporte e instalación de señal vertical de 75 cm x 75 cm en lámina galvanizada calibre 16 reflectivo tipo XI, estructura metálica tipo pedestal compuesta por un paral en ángulo de 2"x2"x1/4" y brazo en ángulo de 2"x2"x1/8".	un	50,00	\$ 574.091	\$ 28.704.550		4	\$ 2.296.364		-	4,00	2.296.364	0,00	0
152	12.7	Suministro, transporte e instalación de señal vertical 60x60 en lámina galvanizada cal 16, reflectivo tipo IX, estructura metálica tipo pedestal compuesta por un paral en ángulo de 2"x2"x1/4" y brazo en ángulo de 2"x2"x1/8"	un	60,00	\$ 481.500	\$ 28.890.000		0	\$ 0		-	0,00	0	0,00	0
153	12.22	Suministro, transporte e instalación de Sección final para defensa vial.	un	60,00	\$ 127.039	\$ 7.622.340		0	\$ 0		-	0,00	0	0,00	0
154	12.29	Suministro, transporte e instalación de pintura acrílica sobre vía en pavimento. Incluye todo lo necesario para su correcta instalación	un	460,00	\$ 321.950	\$ 148.097.000		0	\$ 0		-	0,00	0	0,00	0
Subtotal		TOTAL CAPITULO 12				\$ 250.929.792		0	\$ 0		-	0,00	0	0,00	0
		CAPITULO 13						0	\$ 0		-	0,00	0	0,00	0
155	13.1	Transporte de materiales de afirmado, sub-base, base y mezcla asfáltica para distancias superiores a 1000 m medidos a partir de 100 m. Material compacto (Incluye 30% de expansión).	m³-Km	1.700.060,00	\$ 1.565	\$ 2.660.593.900	1.932.210		\$ 3.023.908.796	147.700,7	231.151.609,000	1.312.652,41	2.054.301.022	619.557,68	969.607.774
156	13.2	Transporte de sobrantes provenientes de la excavación de la explanación, canales, préstamos para distancias superiores a 1000	m³-Km	34.900,00	\$ 1.565	\$ 54.618.500	78.930	164.124	\$ 256.854.841		-	164.124,50	256.854.841	0,00	0

157	13.3	Transporte de material proveniente de derrumbes. Medido suelto para distancias superiores a 1000 m medidos a partir de 100 m.	m3-km	300.000,00	\$ 1.290	\$ 387.000.000	44.900	\$ 57.921.000		-	26.577,35	34.284.782	18.322,65	23.636.219
158	13.4	Transporte de sobrantes de demoliciones. Medido suelto para distancias superiores a 1000 m medidos a partir de 100 m.	m3-km	200,00	\$ 1.290	\$ 258.000	12.712	\$ 17.895.813		-	13.872,72	17.895.813	0,00	0
159	13.5	Transporte de material ente 100 m y 1000 m. Incluye cargue del material. Medido suelto para distancias que superen el acarreo libre (100 m).	m3	24.000,00	\$ 4.223	\$ 101.352.000	0	\$ 0		-	0,00	0	0,00	0
160	13.6	Transporte de sobrantes provenientes de la excavación entre 100 m y 1000 m. Material compacto (Incluye 30% de expansión) para distancias que superen el acarreo libre (100 m)	m3	3.900,00	\$ 3.050	\$ 11.895.000	0	\$ 0		-	0,00	0	0,00	0
161	13.7	Transporte de escombros entre 100 m y 1000 m. Medido suelto para distancias que superen el acarreo libre (100 m)	m3	100,00	\$ 2.345	\$ 234.500	0	\$ 0		-	0,00	0	0,00	0
162	13.9	Transporte de materiales pétreos para distancias superiores a 1000 m medidos a partir de 100 m. Material medido en planta	m³-Km	4.600,00	\$ 1.290	\$ 5.934.000	128.762	\$ 166.103.489	12.236,2	15.784.671.000	114.107,79	147.199.050	14.654,60	18.904.439
Subtotal		TOTAL CAPITULO 13				\$ 3.221.885.900	0	\$ 0		-	0,00	0	0,00	0
		CAPITULO 14					0	\$ 0		-	0,00	0	0,00	0
163	14.1	Concreto Clase D (21 MPa). Bordillo en concreto vaciado en sitio de 15x35x100	m	250,00	\$ 74.680	\$ 18.670.000	0	\$ 0		-	0,00	0	0,00	0
164	14.2	Suministro, transporte e instalación de Bordillo barrera recto 15x45x80 prefabricado	m	126,00	\$ 91.716	\$ 11.556.216	0	\$ 0		-	0,00	0	0,00	0
165	14.4	Bordillo en concreto 21 MPA vaciado IN SITU 20'40"100	m	108,00	\$ 90.467	\$ 9.770.436	0	\$ 0		-	0,00	0	0,00	0
Subtotal		TOTAL CAPITULO 14				\$ 39.996.652	0	\$ 0		-	0,00	0	0,00	0
		CAPITULO 15					0	\$ 0		-	0,00	0	0,00	0
166	15.1	Suministro, transporte y siembra de árbol h<=1.0 m. Incluye insumos, mano de obra, excavación, abono, herramientas.	un	45,00	\$ 70.600	\$ 3.177.000	0	\$ 0		-	0,00	0	0,00	0
167	15.2	Suministro, transporte y siembra de árbol h > 1.0 m. Incluye insumos, mano de obra, excavación, abono, herramientas.	un	30,00	\$ 138.192	\$ 4.145.760	0	\$ 0		-	0,00	0	0,00	0
168	15.5	Suministro, transporte e instalación de bloques de césped tipo macana. Incluye tierra abonada y todos los elementos necesarios	m2	10,00	\$ 25.782	\$ 257.820	0	\$ 0		-	0,00	0	0,00	0
169	15.7	Mantenimiento de árboles, incluye insumos, mano de obra, plato, herramientas, fertilización, poda manual, control fitosanitario.	un	10,00	\$ 13.373	\$ 133.730	0	\$ 0		-	0,00	0	0,00	0
170	15.8	Rocería. Incluye cargue, transporte y disposición adecuada de material resultante	Ha	35,00	\$ 759.160	\$ 26.570.600	101	\$ 76.295.580		-	79,93	60.679.279	20,57	15.616.301
171	15.9	Desmonte y limpieza de zonas verdes existentes. Incluye corte y desentraque de setos existentes, carque, retiro y transporte de	m²	20,00	\$ 10.378	\$ 207.560	4.553	\$ 124.273.643	3.427,5	35.570.595.000	11.974,72	124.273.643	0,00	0
172	15.11	Tala, cargue y retiro de árboles, bajo cualquier condición, altura entre 1.0 a 5.0 m y DAP mayor de 10 cm. Incluye trozado, retiro de raíces completo, transporte y disposición del material resultante.	un	38,00	\$ 171.216	\$ 6.506.208	12	\$ 5.650.128	12.000	2.054.592.000	33,00	5.650.128	0,00	0
173	15.12	Tala, cargue y retiro de árboles, bajo cualquier condición, altura entre 5.0 a 10m y DAP mayor de 10 cm. Incluye trozado, retiro de raíces completo, transporte y disposición del material resultante.	un	15,00	\$ 643.632	\$ 9.654.480	45	\$ 38.617.920	45.000	28.963.440.000	60,00	38.617.920	0,00	0
Subtotal		TOTAL CAPITULO 15				\$ 50.653.158	0	\$ 0		-	0,00	0	0,00	0
		CAPITULO 17					0	\$ 0		-	0,00	0	0,00	0
174	17.21	Traslado de poste en concreto reforzado de red eléctrica, desnudo, hasta 10 km.	un	4,00	\$ 339.391	\$ 1.357.564	0	\$ 0		-	0,00	0	0,00	0
Subtotal		TOTAL CAPITULO 17				\$ 1.357.564	0	\$ 0		-	0,00	0	0,00	0
		CAPITULO 18					0	\$ 0		-	0,00	0	0,00	0
175	18.1	Obreros por Administración. Incluye herramienta menor. Se calcula con factor prestacional.	jor	600,00	\$ 75.395	\$ 45.237.000	16	\$ 2.488.035	4.000	301.580.000	33,00	2.488.035	0,00	0
176	18.2	Limpieza de derrumbes menores y trabajos adicionales	jor	80,00	\$ 71.805	\$ 5.744.400	11	\$ 2.800.395		-	39,00	2.800.395	0,00	0

Para constancia, se firma la presente acta por los que en ella intervienen

MEMORIAS DE CÁLCULO



FECHA	DD	25	MM	9	AA	2023	CORTE N°	9	ELABORÓ	RESIDENTE DE OBRA	
OBJETO DEL CONTRATO		CONSERVACIÓN, MANTENIMIENTO, REHABILITACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS EN LAS SUBREGIONES NORDESTE, NORTE, BAJO CAUCA Y VÍAS ESPECÍFICAS DEL PEAJE PAJARITO EN EL NORTE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA									
INTERVENTOR		RJ&P INGENIERÍA SAS								CONTRATO N° 4600014679	
CONTRATISTA		CONSORCIO NORANTIOQUIA								CONTRATO N° 4600014620	
CAPÍTULO	1	ITEM	1,1	Localización, trazado y replanteo con equipos de precisión. Incluye vehículo para el transporte de personal y equipo con dedicación exclusiva.				UNIDAD	Día	TRAMO	VÍAS ESPECÍFICAS DEL PEAJE PAJARITO

REGISTRO FOTOGRÁFICO			FECHA	ABSCISA INICIAL	ABSCISA FINAL	DESCRIPCION	Cant (día)	COMENTARIOS
  			14/07/2023	PR54+500	PR54+500	Ubicación de puntos de control, para seguimiento a muro de contención	1,00	Derecho
			18/08/2023	PR54+500	PR54+500	Ubicación de puntos de control, para seguimiento a muro de contención	1,00	Derecho
  								
SUBTOTAL VIA ENTRERRIOS - SANTA ROSA DE OSOS							2,00	
TOTAL							2,00	

OBSERVACIONES:

SERGIO ANDRÉS SUÁREZ C
RESIDENTE DE OBRA

JUAN FERNANDO CANTOR S.
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

JUAN FERNANDO CANTOR S.
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

MEMORIAS DE CÁLCULO



FECHA	DD	25	MM	9	AA	2023	CORTE N°	9	ELABORÓ	RESIDENTE DE OBRA		
OBJETO DEL CONTRATO		CONSERVACIÓN, MANTENIMIENTO, REHABILITACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS EN LAS SUBREGIONES NORDESTE, NORTE, BAJO CAUCA Y VÍAS ESPECÍFICAS DEL PEAJE PAJARITO EN EL NORTE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA									CONTRATO N°	
INTERVENTOR		RJ&P INGENIERIA SAS									4600014679	
CONTRATISTA		CONSORCIO NORANTIOQUIA									CONTRATO N°	
											4600014620	

CAPÍTULO	8	ITEM	2,2	Remoción de cerco de alambre de púas con postes de madera	UNIDAD	m	TRAMO	VÍAS ESPECÍFICAS DEL PEAJE PAJARITO
----------	---	------	-----	---	--------	---	-------	-------------------------------------

REGISTRO FOTOGRÁFICO				FECHA	ABSCISA INICIAL	ABSCISA FINAL	DESCRIPCION	DIMENSIONES	Longitud (m)	COMENTARIOS
								Longitud		
 				62AN18 - VIA SAN PEDRO DE LOS MILAGROS - ENTRERRIOS						
				8/09/2023	PR37+900	PR37+900	Lindero de obra transversal	25	25,00	Costado derecho
				TOTAL				25,00		

OBSERVACIONES:


SERGIO ANDRÉS SUÁREZ
RESIDENTE DE OBRA
JUAN FERNANDO CANTOR S.
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

MEMORIAS DE CÁLCULO



FECHA	DD	25	MM	9	AA	2023	CORTE N°	9	RESIDENTE DE OBRA
OBJETO DEL CONTRATO	CONSERVACIÓN, MANTENIMIENTO, REHABILITACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS EN LAS SUBREGIONES NORDESTE, NORTE, BAJO CAUCA Y VÍAS ESPECÍFICAS DEL PEAJE PAJARITO EN EL NORTE DEL DEPARTAMENTO DE								
INTERVENTOR	RJ&P INGENIERÍA SAS								CONTRATO N° 4600014679
CONTRATISTA	CONSORCIO NORANTIOQUIA								CONTRATO N° 4600014620

CAPÍTULO	2	ITEM	2.8.1	Demolición de estructuras (Concreto reforzado). Incluye cargue y disposición de los materiales provenientes de la demolición. No incluye transporte.	UNIDAD	m3	TRAMO	VÍAS ESPECÍFICAS DEL PEAJE PAJARITO
----------	---	------	-------	--	--------	----	-------	-------------------------------------

REGISTRO FOTOGRÁFICO	FECHA	ABSCISA INICIAL	ABSCISA FINAL	DESCRIPCION	DIMENSIONES			Vol (m3)	COMENTARIOS	
					π ó longitud	(R ² -r ²) ó ancho	H			
	25AN06 - VIA PAJARITO - SAN PEDRO DE LOS MILAGROS									
	31/08/2023	PR1+500	PR1+500	Demolición de anillos Pila 20	3,1416	0,13	0,25	0,10		
	31/08/2023	PR1+500	PR1+500	Demolición de anillos Pila 21	3,1416	0,13	0,25	0,10		
	1/09/2023	PR1+500	PR1+500	Demolición de anillos Pila 22	3,1416	0,13	0,25	0,10		
	1/09/2023	PR1+500	PR1+500	Demolición de anillos Pila 23	3,1416	0,13	0,25	0,10		
	1/09/2023	PR1+500	PR1+500	Demolición de anillos Pila 24	3,1416	0,13	0,25	0,10		
	6/09/2023	PR1+500	PR1+500	Demolición de anillos Pila 25	3,1416	0,13	0,25	0,10		
	6/09/2023	PR1+500	PR1+500	Demolición de anillos Pila 26	3,1416	0,13	0,25	0,10		
	6/09/2023	PR1+500	PR1+500	Demolición de anillos Pila 27	3,1416	0,13	0,25	0,10		
	7/09/2023	PR1+500	PR1+500	Demolición de anillos Pila 28	3,1416	0,13	0,25	0,10		
	7/09/2023	PR1+500	PR1+500	Demolición de anillos Pila 29	3,1416	0,13	0,25	0,10		
	7/09/2023	PR1+500	PR1+500	Demolición de anillos Pila 30	3,1416	0,13	0,25	0,10		
	8/09/2023	PR1+500	PR1+500	Demolición de anillos Pila 31	3,1416	0,13	0,25	0,10		
	8/09/2023	PR1+500	PR1+500	Demolición de anillos Pila 32	3,1416	0,13	0,25	0,10		
	SUBTOTAL VIA SAN PEDRO DE LOS MILAGROS - ENTRERRIOS								1,33	
	62AN18 - SAN PEDRO DE LOS MILAGROS - ENTRERRIOS									
	22/09/2023	PR34+500	PR34+500	Demolición muro existente	27,20	0,35	1,00	9,52		
	16/09/2023	PR36+100	PR36+100	Demolición estructura existente	10,00	0,15	0,30	0,45		
	SUBTOTAL VIA SAN PEDRO DE LOS MILAGROS - ENTRERRIOS								9,97	
	TOTAL								11,30	

OBSERVACIONES:

SERGIO ANDRÉS SUÁREZ C
RESIDENTE DE OBRA

JUAN FERNANDO CANTOR S.
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

MEMORIAS DE CÁLCULO



FECHA	DD	25	MM	9	AA	2023	CORTE N°	9	ELABORÓ	RESIDENTE DE OBRA
OBJETO DEL CONTRATO		CONSERVACIÓN, MANTENIMIENTO, REHABILITACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS EN LAS SUBREGIONES NORDESTE, NORTE, BAJO CAUCA Y VÍAS ESPECÍFICAS DEL PEAJE PAJARITO EN EL NORTE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA								
INTERVENTOR		RJ&P INGENIERÍA SAS								CONTRATO N° 4600014679
CONTRATISTA		CONSORCIO NORANTIOQUIA								CONTRATO N° 4600014620

CAPÍTULO	8	ITEM	3,6	Suministro, transporte e instalación de cerco en alambre de púas con alambre galvanizado calibre 12.5, con estación de madera inmunizado de 4" separados 3 metros y tres (3) hilos horizontales de alambre. Incluye impermeabilización de tramo en contacto directo con el suelo a 2 manos	UNIDAD	m	TRAMO	VÍAS ESPECÍFICAS DEL PEAJE PAJARITO
----------	---	------	-----	--	--------	---	-------	-------------------------------------

REGISTRO FOTOGRÁFICO	FECHA	ABSCISA INICIAL	ABSCISA FINAL	DESCRIPCION	DIMENSIONES	Longitud (m)	COMENTARIOS
					Longitud		
	62AN18 - VIA SAN PEDRO DE LOS MILAGROS - ENTRERRIOS						
	8/09/2023	PR37+900	PR37+900	Lindero de obra transversal	25	25,00	Costado derecho
TOTAL						25,00	

OBSERVACIONES:

SERGIO ANDRÉS SUÁREZ

 RESIDENTE DE OBRA

JUAN FERNANDO CANTOR S.

 RESIDENTE DE INTERVENTORIA

CAPÍTULO	4	ITEM	4.1.3.1	Excavación manual en material común bajo cualquier grado de humedad. Incluye cargue y disposición final del material sobrante. No incluye transporte.	UNIDAD	m3	TRAMO	VIAS ESPECIFICAS DEL PEAJE PAJARITO
----------	---	------	---------	---	--------	----	-------	-------------------------------------

OBSERVACIONES:	
----------------	--

JUAN FERNANDO CANTOR S.
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

CONSORCIO
MORANTIDGUA

JUAN FERNANDO CANTOR S.
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

MEMORIAS DE CÁLCULO



FECHA	DD	25	MM	9	AA	2023	CORTE N°	9	ELABORÓ	RESIDENTE DE OBRA
OBJETO DEL CONTRATO		CONSERVACIÓN, MANTENIMIENTO, REHABILITACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS EN LAS SUBREGIONES NORDESTE, NORTE, BAJO CAUCA Y VÍAS ESPECIFICAS DEL PEAJE PAJARITO EN EL NORTE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA								
INTERVENTOR		RJ&P INGENIERIA SAS								CONTRATO N°
CONTRATISTA		CONSORCIO NORANTIOQUIA								4600014679
										CONTRATO N°
										4600014620

CAPÍTULO	4	ITEM	4.2.2	Lleno manual compactado con material proveniente de la excavación hasta obtener una densidad mínima del 95%, de la obtenida en el ensayo del Proctor modificado. Incluye selección, acarreo interno y compactación del material.	UNIDAD	m3	TRAMO	VÍAS ESPECIFICAS DEL PEAJE PAJARITO
----------	---	------	-------	--	--------	----	-------	-------------------------------------

REGISTRO FOTOGRÁFICO				FECHA	ABSCISA INICIAL	ABSCISA FINAL	DESCRIPCION	DIMENSIONES			Vol (m3)	COMENTARIOS
								Longitud	Ancho o área	Espesor o altura		
	62AN18 - VIA PAJARITO - SAN PEDRO DE LOS MILAGROS											
	30/08/2023	PR1+500	PR1+500	Lleno para viga cabezal	21,00	2,30	0,80	38,64				
	5/09/2023	PR1+500	PR1+500	Lleno para viga cabezal	20,00	2,30	0,80	36,80				
	12/09/2023	PR1+500	PR1+500	Lleno en talud	30,00	6,00	0,20	36,00				
	14/09/2023	PR1+500	PR1+500	Lleno para viga cabezal	20,00	2,30	0,80	36,80				
	SUBTOTAL VIA SAN PEDRO DE LOS MILAGROS - ENTRERRIOS								148,24			
	62AN18 - SAN PEDRO DE LOS MILAGROS - ENTRERRIOS											
	16/09/2023	PR36+020.5	PR36+100	Lleno espaldar cunetas	79,50	1,65	0,30	39,35	Margén derecha			
	SUBTOTAL VIA SAN PEDRO DE LOS MILAGROS - ENTRERRIOS								39,35			
	TOTAL								187,59			


SERGIO ANDRÉS SUÁREZ
RESIDENTE DE OBRA


JUAN FERNANDO CANTOR S.
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

CONSORCIO
MORANTIDQUIA

JUAN FERNANDO CANTOR S.
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

MEMORIAS DE CÁLCULO



FECHA	DD	25	MM	9	AA	2023	CORTE N°	9	ELABORÓ	RESIDENTE DE OBRA
OBJETO DEL CONTRATO		CONSERVACIÓN, MANTENIMIENTO, REHABILITACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS EN LAS SUBREGIONES NORDESTE, NORTE, BAJO CAUCA Y VÍAS ESPECÍFICAS DEL PEAJE PAJARITO EN EL NORTE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA								
INTERVENTOR		RJ&P INGENIERÍA SAS								CONTRATO N°
CONTRATISTA		CONSORCIO NORANTIOQUIA								4600014679
										CONTRATO N°
										4600014620

CAPÍTULO	6	ITEM	6.1.13	Pila-pilote-caisson en concreto Clase C (28 MPa) fundido in sitio	UNIDAD	m3	TRAMO	VÍAS ESPECÍFICAS DEL PEAJE PAJARITO
----------	---	------	--------	---	--------	----	-------	-------------------------------------

REGISTRO FOTOGRÁFICO				FECHA	ABSCISA INICIAL	ABSCISA FINAL	DESCRIPCION	IT	R	R	H	Vol (m3)	COMENTARIOS
				62AN18 - VIA PAJARITO - SAN PEDRO DE LOS MILAGROS									
				28/08/2023	PR1+500	PR1+500	Concreto pila 28	3,1416	0,60	0,60	6,65	7,52	Concreto premezclado
				28/08/2023	PR1+500	PR1+500	Concreto pila 29	3,1416	0,60	0,60	6,65	7,52	Concreto premezclado
				28/08/2023	PR1+500	PR1+500	Concreto pila 32	3,1416	0,60	0,60	6,60	7,46	Concreto premezclado
				4/09/2023	PR1+500	PR1+500	Concreto pila 15	3,1416	0,60	0,60	7,30	8,26	Concreto premezclado
				4/09/2023	PR1+500	PR1+500	Concreto pila 25	3,1416	0,60	0,60	8,40	9,50	Concreto premezclado
				4/09/2023	PR1+500	PR1+500	Concreto pila 30	3,1416	0,60	0,60	7,28	8,23	Concreto premezclado
				15/09/2023	PR1+500	PR1+500	Concreto realce pila 1	3,1416	0,60	0,60	0,20	0,23	Concreto premezclado
				15/09/2023	PR1+500	PR1+500	Concreto realce pila 2	3,1416	0,60	0,60	0,15	0,17	Concreto premezclado
				15/09/2023	PR1+500	PR1+500	Concreto realce pila 6	3,1416	0,60	0,60	0,15	0,17	Concreto premezclado
				15/09/2023	PR1+500	PR1+500	Concreto realce pila 8	3,1416	0,60	0,60	0,12	0,14	Concreto premezclado
				19/09/2023	PR1+500	PR1+500	Concreto realce pila 26	3,1416	0,60	0,60	0,25	0,28	Concreto premezclado
				19/09/2023	PR1+500	PR1+500	Concreto realce pila 27	3,1416	0,60	0,60	0,25	0,28	Concreto premezclado
				19/09/2023	PR1+500	PR1+500	Concreto realce pila 28	3,1416	0,60	0,60	0,20	0,23	Concreto premezclado
				19/09/2023	PR1+500	PR1+500	Concreto realce pila 29	3,1416	0,60	0,60	0,25	0,28	Concreto premezclado
				19/09/2023	PR1+500	PR1+500	Concreto realce pila 30	3,1416	0,60	0,60	0,30	0,34	Concreto premezclado
				21/09/2023	PR1+500	PR1+500	Concreto realce pila 15	3,1416	0,60	0,60	2,00	2,26	Concreto premezclado
				21/09/2023	PR1+500	PR1+500	Concreto realce pila 20	3,1416	0,60	0,60	0,35	0,40	Concreto premezclado
				21/09/2023	PR1+500	PR1+500	Concreto realce pila 21	3,1416	0,60	0,60	0,35	0,40	Concreto premezclado
				21/09/2023	PR1+500	PR1+500	Concreto realce pila 22	3,1416	0,60	0,60	0,40	0,45	Concreto premezclado
				21/09/2023	PR1+500	PR1+500	Concreto realce pila 23	3,1416	0,60	0,60	0,30	0,34	Concreto premezclado
				21/09/2023	PR1+500	PR1+500	Concreto realce pila 24	3,1416	0,60	0,60	0,30	0,34	Concreto premezclado
				SUBTOTAL VIA PAJARITO - SAN PEDRO DE LOS MILAGROS									
				TOTAL									

OBSERVACIONES:

SERGIO ANDRÉS SUÁREZ
RESIDENTE DE OBRA

JUAN FERNANDO CANTOR S.
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

MEMORIAS DE CÁLCULO



FECHA	DD	25	MM	9	AA	2023	CORTE N°	9	ELABORÓ	RESIDENTE DE OBRA
OBJETO DEL CONTRATO	CONSERVACIÓN, MANTENIMIENTO, REHABILITACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS EN LAS SUBREGIONES NORDESTE, NORTE, BAJO CAUCA Y VÍAS ESPECÍFICAS DEL PEAJE PAJARITO EN EL NORTE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA								CONTRATO N°	4600014679
INTERVENTOR	RJ&P INGENIERÍA SAS								CONTRATO N°	4600014620
CONTRATISTA	CONSORCIO NORANTIOQUIA									

CAPÍTULO	6	ITEM	6.1.18	Concreto Clase F (14 MPa). Solados de E=0.05 m	UNIDAD	m3	TRAMO	VÍAS ESPECÍFICAS DEL PEAJE PAJARITO
----------	---	------	--------	--	--------	----	-------	-------------------------------------

REGISTRO FOTOGRÁFICO				FECHA	ABSCISA INICIAL	ABSCISA FINAL	DESCRIPCION	DIMENSIONES			Vol (m3)	COMENTARIOS
								Longitud	Ancho o área	Espesor o altura		
	62AN18 - VIA PAJARITO - SAN PEDRO DE LOS MILAGROS											
	30/08/2023	PR1+500	PR1+500	Solado para Viga Cabezal	21,00	1,40	0,05	1,47				
	5/09/2023	PR1+500	PR1+500	Solado para Viga Cabezal	20,00	1,40	0,05	1,40				
	14/09/2023	PR1+500	PR1+500	Solado para Viga Cabezal	20,00	1,40	0,05	1,40				
SUBTOTAL VIA PAJARITO - SAN PEDRO DE LOS MILAGROS										4,27		
TOTAL											4,27	

OBSERVACIONES:

SERGIO ANDRÉS SUÁREZ
RESIDENTE DE OBRA

JUAN FERNANDO CANTOR S.
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

CONSORCIO
MILENOLÓGICO

CAPÍTULO	6	ITEM	6.2.5	Concreto Clase D (21 MPa). Cunetas.	UNIDAD	m3	TRAMO	VIAS ESPECIFICAS DEL PEAJE PAJARITO
----------	---	------	-------	-------------------------------------	--------	----	-------	--

OBSERVACIONES:

JUAN FERNANDO CANTOR S.
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

MEMORIAS DE CÁLCULO



FECHA	DD	25	MM	9	AA	2023	CORTE N°	9	ELABORÓ	RESIDENTE DE OBRA
OBJETO DEL CONTRATO		CONSERVACIÓN, MANTENIMIENTO, REHABILITACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS EN LAS SUBREGIONES NORDESTE, NORTE, BAJO CAUCA Y VÍAS ESPECIFICAS DEL PEAJE PAJARITO EN EL NORTE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA							CONTRATO N°	
INTERVENOR		RJ&P INGENIERIA SAS							4600014679	
CONTRATISTA		CONSORCIO NORANTIOQUIA							CONTRATO N°	
									4600014620	

CAPÍTULO	6	ITEM	6.2.10	Concreto Clase D (21 MPa). Muros, dissipadores, aletas y estribos.	UNIDAD	m3	TRAMO	VÍAS ESPECIFICAS DEL PEAJE PAJARITO
----------	---	------	--------	--	--------	----	-------	-------------------------------------

REGISTRO FOTOGRÁFICO			FECHA	ABSCISA INICIAL	ABSCISA FINAL	DESCRIPCION	DIMENSIONES			Vol (m3)	COMENTARIOS
							Longitud	Ancho o área	Espesor o altura		
			62AN18 - VIA SAN PEDRO DE LOS MILAGROS - ENTRERRIOS								
			8/09/2023	PR37+900	PR37+900	Canal para descole de obra	30,50	1,20	0,35	12,81	margén derecha
			8/09/2023	PR37+900	PR37+900	Llaves para canal	7,20	0,35	0,50	1,26	Son 6 llaves transversales
SUBTOTAL VIA SAN PEDRO DE LOS MILAGROS - ENTRERRIOS									14,07		
			25AN06 - VIA DON MATIAS - ENTRERRIOS								
			16/09/2023	PR15+200	PR15+200	Guarda rueda	2,80	0,30	0,25	0,21	Obra existente, margen derecha
			16/09/2023	PR15+200	PR15+200	Aleta derecha	1,95	1,95	0,30	1,14	Obra existente, margen derecha
			16/09/2023	PR15+200	PR15+200	Aleta izquierda	1,97	1,80	0,30	1,06	Obra existente, margen derecha
			16/09/2023	PR15+200	PR15+200	Losa aleta derecha	2,00	0,92	0,30	0,55	Obra existente, margen derecha
			16/09/2023	PR15+200	PR15+200	Losa aleta izquierda	1,70	1,10	0,30	0,56	Obra existente, margen derecha
SUBTOTAL VIA DON MATIAS - ENTRERRIOS									3,53		
TOTAL									17,60		

OBSERVACIONES:

SERGIO ANDRÉS SUÁREZ
RESIDENTE DE OBRA

JUAN FERNANDO CANTOR S.
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

MEMORIAS DE CÁLCULO



FECHA	DD	25	MM	9	AA	2023	CORTE N°	9	ELABORÓ	RESIDENTE DE OBRA
OBJETO DEL CONTRATO	CONSERVACIÓN, MANTENIMIENTO, REHABILITACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS EN LAS SUBREGIONES NORDESTE, NORTE, BAJO CAUCA Y VÍAS ESPECÍFICAS DEL PEAJE PAJARITO EN EL NORTE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA								CONTRATO N°	4600014679
INTERVENTOR	RJ&P INGENIERÍA SAS								CONTRATO N°	4600014620
CONTRATISTA	CONSORCIO NORANTIOQUIA									

CAPÍTULO	6	ITEM	6.2.24	Concreto Clase C (28 MPa). Muros, dissipadores, aletas.	UNIDAD	m3	TRAMO	VÍAS ESPECÍFICAS DEL PEAJE PAJARITO
----------	---	------	--------	---	--------	----	-------	-------------------------------------

REGISTRO FOTOGRÁFICO				FECHA	ABSCISA INICIAL	ABSCISA FINAL	DESCRIPCION	DIMENSIONES			Vol (m3)	COMENTARIOS
								Longitud	Ancho o área	Espesor o altura		
				62AN18 - VIA SAN PEDRO DE LOS MILAGROS - ENTRERRIOS								
				19/09/2023	PR34+500	PR34+500	Vastago primer módulo	9,20	0,275	1,40	3,54	
				21/09/2023	PR34+500	PR34+500	Vastago segundo módulo	9,20	0,275	1,60	4,05	
				23/09/2023	PR34+500	PR34+500	Vastago tercer módulo	9,20	0,275	1,80	4,55	
SUBTOTAL VIA SAN PEDRO DE LOS MILAGROS - ENTRERRIOS											12,14	
TOTAL											12,14	

OBSERVACIONES:

SERGIO ANDRÉS SUÁREZ
RESIDENTE DE OBRA

JUAN FERNANDO CANTOR S.
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

MEMORIAS DE CÁLCULO



FECHA	DD	25	MM	9	AA	2023	CORTE N°	9	ELABORÓ	RESIDENTE DE OBRA					
OBJETO DEL CONTRATO	CONSERVACIÓN, MANTENIMIENTO, REHABILITACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS EN LAS SUBREGIONES NORDESTE, NORTE, BAJO CAUCA Y VÍAS ESPECÍFICAS DEL PEAJE PAJARITO EN EL NORTE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA														
INTERVENTOR	RJ&P INGENIERÍA SAS														
CONTRATISTA	CONSORCIO NORANTIOQUIA														
									CONTRATO N°	4600014679					
									CONTRATO N°	4600014620					
CAPÍTULO	6	ITEM	6.2.31	Concreto Clase C (28 MPa). Estribos, vigas cabezales y vigas de amarre. Incluye suministro, transporte, colocación, formaleta, obra falsa para puentes y demás elementos necesarios para su correcta ejecución.				UNIDAD	m3	TRAMO	VÍAS ESPECÍFICAS DEL PEAJE PAJARITO				
REGISTRO FOTOGRÁFICO															
				FECHA	ABSCISA INICIAL	ABSCISA FINAL	DESCRIPCION	DIMENSIONES			Vol (m3)	COMENTARIOS			
								Longitud	Ancho o área	Espesor o altura					
				62AN18 - VIA PAJARITO - SAN PEDRO DE LOS MILAGROS											
				15/09/2023	PR1+500	PR1+500	Viga Cabezal	20,00	1,20	0,45	10,80				
				19/09/2023	PR1+500	PR1+500	Viga Cabezal	27,00	1,20	0,45	14,58				
				21/09/2023	PR1+500	PR1+500	Viga Cabezal	33,00	1,20	0,45	17,82				
											SUBTOTAL VIA PAJARITO - SAN PEDRO DE LOS MILAGROS			43,20	
				62AN18 - VIA SAN PEDRO DE LOS MILAGROS - ENTRERRIOS											
				2/09/2023	PR34+500	PR34+500	Viga Cabezal	27,00	1,30	0,85	29,84				
											SUBTOTAL VIA SAN PEDRO DE LOS MILAGROS - ENTRERRIOS			29,84	
TOTAL										73,04					
OBSERVACIONES:															
 SERGIO ANDRÉS SUÁREZ RESIDENTE DE OBRA  JUAN FERNANDO CANTOR S. RESIDENTE DE INTERVENTORIA															

MEMORIAS DE CÁLCULO



FECHA	DD	25	MM	9	AA	2023	CORTE N°	9	ELABORÓ	RESIDENTE DE OBRA
OBJETO DEL CONTRATO		CONSERVACIÓN, MANTENIMIENTO, REHABILITACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS EN LAS SUBREGIONES NORDESTE, NORTE, BAJO CAUCA Y VÍAS ESPECIFICAS DEL PEAJE PAJARITO EN EL NORTE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA								
INTERVENTOR		RJ&P INGENIERIA SAS								CONTRATO N° 4600014679
CONTRATISTA		CONSORCIO NORANTIOQUIA								CONTRATO N° 4600014620

CAPÍTULO	7	ITEM	7.1.6	Suministro y aplicación de mezcla asfáltica en caliente tipo densa MDC 19 para Bacheos, que cumpla con el Artículo 450-13. Incluye marcación de la zona fallada, suministro y riego de emulsión asfáltica para el ligado de paredes demarcadas y de la base granular, limpieza de la superficie y demarcación, compactación de la mezcla y todo el sistema constructivo necesario para cumplir a satisfacción esta actividad (como cortes y protección de elementos entre otros). No incluye cargue y transporte de escombros provenientes del corte que se pagará en su respectivo ítem, al igual que la Subbase y base granular para bacheo que se pagaran en el ítem correspondiente	UNIDAD	m3	TRAMO	VÍAS ESPECIFICAS DEL PEAJE PAJARITO
----------	---	------	-------	---	--------	----	-------	-------------------------------------

REGISTRO FOTOGRÁFICO				FECHA	ABSCISA INICIAL	ABSCISA FINAL	DESCRIPCION	DIMENSIONES			Vol (m3)	COMENTARIOS
								Longitud	Ancho o área	Espesor o altura		
 				62AN18 - VIA PAJARITO - SAN PEDRO DE LOS MILAGROS								
				5/09/2023	PR10+905.2	PR10+919.6	Mezcla asfáltica para bacheo	14,40	3,50	0,12	6,05	D
				5/09/2023	PR10+919.6	PR10+931.85	Mezcla asfáltica para bacheo	12,10	4,55	0,12	6,61	D
				5/09/2023	PR10+931.85	PR10+936.05	Mezcla asfáltica para bacheo	4,45	2,80	0,12	1,50	I
				5/09/2023	PR10+936.05	PR10+947.8	Mezcla asfáltica para bacheo	11,70	7,40	0,12	10,39	C
				5/09/2023	PR10+947.8	PR10+951.1	Mezcla asfáltica para bacheo	3,50	1,70	0,12	0,71	I
				15/09/2023	PR13+600	PR13+621	Mezcla asfáltica para bacheo	21,00	7,60	0,12	19,15	C
				15/09/2023	PR13+621	PR13+643	Mezcla asfáltica para mitigación	22,00	3,80	0,12	10,03	I
				14/09/2023	PR20+800	PR20+834	Mezcla asfáltica para bacheo	34,00	3,50	0,12	14,28	D
				14/09/2023	PR21+100	PR21+146	Mezcla asfáltica para bacheo	46,00	3,80	0,12	20,98	D
				14/09/2023	PR21+100	PR21+142.6	Mezcla asfáltica para bacheo	42,60	3,60	0,12	18,40	I
				SUBTOTAL VIA PAJARITO - SAN PEDRO DE LOS MILAGROS								108,10
 				62AN18 - VIA SAN PEDRO DE LOS MILAGROS - ENTRERRIOS								
				25/09/2023	PR32+400	PR32+411.3	Mezcla asfáltica para bacheo	11,30	3,20	0,12	4,34	D
				25/09/2023	PR32+411.3	PR32+456	Mezcla asfáltica para bacheo	44,70	7,25	0,12	38,89	C
				25/09/2023	PR32+456	PR32+459.25	Mezcla asfáltica para bacheo	3,25	3,48	0,12	1,36	I
				14/09/2023	PR34+858.35	PR34+866.05	Mezcla asfáltica para bacheo	7,70	3,75	0,12	3,47	I
				14/09/2023	PR34+866.05	PR34+892.45	Mezcla asfáltica para bacheo	26,40	6,90	0,12	21,86	C
				14/09/2023	PR34+892.45	PR34+900	Mezcla asfáltica para bacheo	7,55	3,40	0,12	3,08	I
				14/09/2023	PR35+876.6.6	PR35+962.6	Mezcla asfáltica para bacheo	86,00	7,50	0,12	77,40	C
				14/09/2023	PR35+962.6	PR36+030.05	Mezcla asfáltica para bacheo	67,40	7,50	0,12	60,66	C
				14/09/2023	PR36+030.05	PR36+054.35	Mezcla asfáltica para bacheo	24,30	7,80	0,12	22,74	C
				14/09/2023	PR36+054.35	PR36+072	Mezcla asfáltica para bacheo	17,65	4,00	0,12	8,47	D
				14/09/2023	PR36+072	PR36+092	Mezcla asfáltica para bacheo	20,00	7,10	0,12	17,04	C
				14/09/2023	PR36+092	PR36+100	Mezcla asfáltica para mitigación	8,00	3,40	0,12	3,26	D
				SUBTOTAL VIA SAN PEDRO DE LOS MILAGROS - ENTRERRIOS								262,57
 				25AN06 - VIA DON MATIAS - ENTRERRIOS								
				20/09/2023	PR10+400	PR10+423.9	Mezcla asfáltica para bacheo	23,90	8,06	0,12	23,12	C
				20/09/2023	PR10+423.9	PR10+436.8	Mezcla asfáltica para bacheo	12,90	3,93	0,12	6,08	I
				20/09/2023	PR10+700	PR10+726	Mezcla asfáltica para bacheo	26,50	3,36	0,12	10,68	D
				21/09/2023	PR11+200	PR11+238.8	Mezcla asfáltica para bacheo	38,80	7,25	0,12	33,76	C
				21/09/2023	PR11+300	PR11+340.66	Mezcla asfáltica para bacheo	40,66	7,18	0,12	35,03	C
				22/09/2023	PR11+400	PR11+407.48	Mezcla asfáltica para bacheo	7,48	6,73	0,12	6,04	C
				22/09/2023	PR11+500	PR11+531.6	Mezcla asfáltica para bacheo	31,60	7,59	0,12	28,78	C
				22/09/2023	PR11+531.6	PR11+543.6	Mezcla asfáltica para bacheo	12,00	3,59	0,12	5,17	D
				23/09/2023	PR11+600	PR11+607.3	Mezcla asfáltica para bacheo	7,30	4,30	0,12	3,77	I
				23/09/2023	PR11+700	PR11+715.4	Mezcla asfáltica para bacheo	15,40	3,90	0,12	7,21	D
				23/09/2023	PR11+750	PR11+764.48	Mezcla asfáltica para bacheo	14,48	7,08	0,12	12,30	C
				23/09/2023	PR11+800	PR11+822.37	Mezcla asfáltica para bacheo	22,37	6,83	0,12	18,33	C
				25/09/2023	PR11+850	PR11+866.63	Mezcla asfáltica para bacheo	16,63	7,62	0,12	15,21	C
				25/09/2023	PR11+900	PR11+914.7	Mezcla asfáltica para bacheo	14,70	8,00	0,12	14,11	C



25/09/2023	PR12+000	PR12+016	Mezcla asfáltica para bacheo	16,00	7,50	0,12	14,40	C
25/09/2023	PR12+300	PR12+319.16	Mezcla asfáltica para bacheo	19,16	4,28	0,12	9,84	D
26/09/2023	PR12+450	PR12+475	Mezcla asfáltica para bacheo	25,00	4,80	0,12	14,40	C
26/09/2023	PR12+475	PR12+477	Mezcla asfáltica para bacheo	2,00	2,70	0,12	0,65	D
26/09/2023	PR12+550	PR12+582.6	Mezcla asfáltica para bacheo	32,60	7,00	0,12	27,38	I
26/09/2023	PR12+582.6	PR12+597.1	Mezcla asfáltica para bacheo	14,50	7,00	0,12	12,18	C
SUBTOTAL VIA DON MATIAS - ENTRERRIOS							298,45	
TOTAL								669,11

OBSERVACIONES:

SERGIO ANDRÉS SUÁREZ
RESIDENTE DE OBRA

JUAN FERNANDO CANTOR S.
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

MEMORIAS DE CÁLCULO



FECHA	DD	25	MM	9	AA	2023	CORTE N°	9	ELABORÓ	RESIDENTE DE OBRA		
OBJETO DEL CONTRATO		CONSERVACIÓN, MANTENIMIENTO, REHABILITACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS EN LAS SUBREGIONES NORDESTE, NORTE, BAJO CAUCA Y VÍAS ESPECIFICAS DEL PEAJE PAJARITO EN EL NORTE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA										
INTERVENTOR		RJ&P INGENIERIA SAS							CONTRATO N°	4600014679		
CONTRATISTA		CONSORCIO NORANTIOQUIA							CONTRATO N°	4600014620		
CAPÍTULO	8	ITEM	8,2	Limpieza mecánica de cunetas				UNIDAD	m³	TRAMO	VÍAS ESPECIFICAS DEL PEAJE PAJARITO	
REGISTRO FOTOGRÁFICO				FECHA	ABSCISA INICIAL	ABSCISA FINAL	DESCRIPCION	DIMENSIONES			Volumen (m3)	COMENTARIOS
								Longitud	Ancho	Espesor		
				62AN18 - VIA SAN PEDRO DE LOS MILAGROS - ENTRERRIOS								
				26/08/2023	PR35+695	PR35+862	Limpieza mecanica de cunetas	238,00	0,70	0,35	58,31	Margén derecha
				26/08/2023	PR35+862	PR36+100	Limpieza mecanica de cunetas	167,00	0,70	0,35	40,92	Margén izquierda
				6/09/2023	PR32+400	PR32+529	Limpieza mecanica de cunetas	129,00	0,70	0,35	31,61	Margén derecha
				6/09/2023	PR32+400	PR32+589	Limpieza mecanica de cunetas	189,00	0,70	0,35	46,31	Margén izquierda
				SUBTOTAL VIA SAN PEDRO DE LOS MILAGROS - ENTRERRIOS							177,14	
				TOTAL							177,14	
OBSERVACIONES:												
SERGIO ANDRÉS SUÁREZ RESIDENTE DE OBRA				JUAN FERNANDO CANTOR S. RESIDENTE DE INTERVENTORIA								

MEMORIAS DE CÁLCULO



FECHA	DD	25	MM	9	AA	2023	CORTE N°	9	ELABORÓ	RESIDENTE DE OBRA	
OBJETO DEL CONTRATO		CONSERVACIÓN, MANTENIMIENTO, REHABILITACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS EN LAS SUBREGIONES NORDESTE, NORTE, BAJO CAUCA Y VÍAS ESPECIFICAS DEL PEAJE PAJARITO EN EL NORTE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA									
INTERVENTOR		RJ&P INGENIERIA SAS								CONTRATO N°	4600014679
CONTRATISTA		CONSORCIO NORANTIOQUIA								CONTRATO N°	4600014620
CAPÍTULO	8	ITEM	8,4	Limpieza de cunetas en concreto, incluye acarreo interno				UNIDAD	m	TRAMO	VÍAS ESPECIFICAS DEL PEAJE PAJARITO

REGISTRO FOTOGRÁFICO			FECHA	ABSCISA INICIAL	ABSCISA FINAL	DESCRIPCION	DIMENSIONES	Longitud (m)	COMENTARIOS
							Longitud		
			62AN18 - VIA SAN PEDRO DE LOS MILAGROS - ENTRERRIOS						
			6/09/2023	PR32+260	PR31+865	Limpieza cunetas	395	395,00	Margén derecha
			6/09/2023	PR32+260	PR31+842	Limpieza cunetas	418	418,00	Margén izquierda
			SUBTOTAL VIA SAN PEDRO DE LOS MILAGROS - ENTRERRIOS					813,00	
			TOTAL					813,00	

OBSERVACIONES:

SERGIO ANDRÉS SUÁREZ
RESIDENTE DE OBRA

JUAN FERNANDO CANTOR S.
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

MEMORIAS DE CÁLCULO



FECHA	DD	25	MM	9	AA	2023	CORTE N°	9	ELABORÓ	RESIDENTE DE OBRA
OBJETO DEL CONTRATO		CONSERVACIÓN, MANTENIMIENTO, REHABILITACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS EN LAS SUBREGIONES NORDESTE, NORTE, BAJO CAUCA Y VÍAS ESPECÍFICAS DEL PEAJE PAJARITO EN EL NORTE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA								
INTERVENTOR		RJ&P INGENIERIA SAS								
CONTRATISTA		CONSORCIO NORANTIOQUIA								
									CONTRATO N°	4600014679
									CONTRATO N°	4600014620

CAPÍTULO	8	ITEM	8,34	Lloradero tubería PVC 1 1/2"	UNIDAD	m	TRAMO	VÍAS ESPECÍFICAS DEL PEAJE PAJARITO
----------	---	------	------	------------------------------	--------	---	-------	-------------------------------------

REGISTRO FOTOGRÁFICO				FECHA	ABSCISA INICIAL	ABSCISA FINAL	DESCRIPCION	DIMENSIONES		Longitud total (m)	COMENTARIOS
								Longitud	cantidad		
				62AN18 - VIA SAN PEDRO DE LOS MILAGROS - ENTRERRIOS							
				19/09/2023	PR34+500	PR34+500	Pases para vástago	0,30	19,00	5,70	
				TOTAL						5,70	

OBSERVACIONES:

SERGIO ANDRÉS SUÁREZ
RESIDENTE DE OBRAJUAN FERNANDO CANTOR S.
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

CONSORCIO
MONTAÑAS

JUAN FERNANDO CANTOR S.
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

MEMORIAS DE CÁLCULO



FECHA	DD	25	MM	9	AA	2023	CORTE N°	9	ELABORÓ	RESIDENTE DE OBRA
OBJETO DEL CONTRATO		CONSERVACIÓN, MANTENIMIENTO, REHABILITACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS EN LAS SUBREGIONES NORDESTE, NORTE, BAJO CAUCA Y VÍAS ESPECIFICAS DEL PEAJE PAJARITO EN EL NORTE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA							CONTRATO N°	
INTERVENOR		RJ&P INGENIERIA SAS							4600014679	
CONTRATISTA		CONSORCIO NORANTIOQUIA							CONTRATO N°	
									4600014620	

CAPÍTULO	10	ITEM	10,1	Suministro, transporte y colocación de Acero de refuerzo fy=420 Mpa (Grado 60)	UNIDAD	kg	TRAMO	VÍAS ESPECIFICAS DEL PEAJE PAJARITO
----------	----	------	------	--	--------	----	-------	-------------------------------------

REGISTRO FOTOGRÁFICO				FECHA	ABSCISA INICIAL	ABSCISA FINAL	DESCRIPCION	Longitud	Ø	Cantidad	Peso (kg/m)	Peso Total (kg)	COMENTARIOS
     				62AN18 - VIA PAJARITO - SAN PEDRO DE LOS MILAGROS									
				28/08/2023	PR1+500	PR1+500	Acero Pila 28	9,00	3/4	20	2,24	403,20	Pila. Acero longitudinal
				28/08/2023	PR1+500	PR1+500	Acero Pila 28	4,60	3/8	56	0,56	144,26	Pila. Flejes
				30/08/2023	PR1+500	PR1+500	Acero Viga Cabezal	24,60	5/8	14	1,55	534,51	21 m de viga cabezal
				30/08/2023	PR1+500	PR1+500	Acero Viga Cabezal Estribos	3,20	5/8	132	1,55	654,72	21 m de viga cabezal
				30/08/2023	PR1+500	PR1+500	Acero Guardaruedas	24,60	1/2	6	0,99	146,12	21 m de viga cabezal
				30/08/2023	PR1+500	PR1+500	Acero Guardaruedas Estribos	2,56	1/2	132	0,99	334,54	21 m de viga cabezal
				4/09/2023	PR1+500	PR1+500	Acero Pila 15	12,00	3/4	20	2,24	537,60	Pila. Acero longitudinal
				4/09/2023	PR1+500	PR1+500	Acero Pila 15	4,60	3/8	67	0,56	172,59	Pila. Flejes
				4/09/2023	PR1+500	PR1+500	Acero Pila 30	9,00	3/4	20	2,24	403,20	Pila. Acero longitudinal
				4/09/2023	PR1+500	PR1+500	Acero Pila 30	4,60	3/8	56	0,56	144,26	Pila. Flejes
				5/09/2023	PR1+500	PR1+500	Acero Viga Cabezal	23,60	5/8	14	1,55	512,78	20 m de viga cabezal
				5/09/2023	PR1+500	PR1+500	Acero Viga Cabezal Estribos	3,20	5/8	125	1,55	620,00	20 m de viga cabezal
				5/09/2023	PR1+500	PR1+500	Acero Guardaruedas	23,60	1/2	6	0,99	140,18	20 m de viga cabezal
				5/09/2023	PR1+500	PR1+500	Acero Guardaruedas Estribos	2,56	1/2	125	0,99	316,80	20 m de viga cabezal
				14/09/2023	PR1+500	PR1+500	Acero Viga Cabezal	23,60	5/8	14	1,55	512,78	20 m de viga cabezal
				14/09/2023	PR1+500	PR1+500	Acero Viga Cabezal Estribos	3,20	5/8	125	1,55	620,00	20 m de viga cabezal
				14/09/2023	PR1+500	PR1+500	Acero Guardaruedas	23,60	1/2	6	0,99	140,18	20 m de viga cabezal
				14/09/2023	PR1+500	PR1+500	Acero Guardaruedas Estribos	2,56	1/2	125	0,99	316,80	20 m de viga cabezal
				SUBTOTAL VIA PAJARITO - SAN PEDRO DE LOS MILAGROS									
				62AN18 - VIA SAN PEDRO DE LOS MILAGROS - ENTRERRIOS									
				8/09/2023	PR37+900	PR37+900	Acero para llaves de canal	1,15	1/2	18	0,99	20,49	Son 6 llaves transversales
				8/09/2023	PR37+900	PR37+900	Acero para llaves de canal	0,70	1/2	24	0,99	16,63	Son 6 llaves transversales
				SUBTOTAL VIA SAN PEDRO DE LOS MILAGROS - ENTRERRIOS									
				25AN06 - VIA DON MATIAS - ENTRERRIOS									
				16/09/2023	PR15+200	PR15+200	Acero aleta derecha	2,70	1/2	8	0,99	21,38	
				16/09/2023	PR15+200	PR15+200	Acero aleta derecha	2,30	1/2	8	0,99	18,22	
				16/09/2023	PR15+200	PR15+200	Acero aleta derecha	2,10	3/8	22	0,56	25,87	
				16/09/2023	PR15+200	PR15+200	Acero losa aleta derecha	2,10	3/8	4	0,56	4,70	
				16/09/2023	PR15+200	PR15+200	Acero aleta izquierda	2,80	1/2	7	0,99	19,40	
				16/09/2023	PR15+200	PR15+200	Acero aleta izquierda	2,60	1/2	7	0,99	18,02	
				16/09/2023	PR15+200	PR15+200	Acero aleta izquierda	1,80	3/8	24	0,56	24,19	
				16/09/2023	PR15+200	PR15+200	Acero losa aleta izquierda	2,10	3/8	4	0,56	4,70	
				16/09/2023	PR15+200	PR15+200	Acero guardaruedas	0,60	1/2	26	0,99	15,44	
				16/09/2023	PR15+200	PR15+200	Acero guardaruedas	2,80	3/8	4	0,56	6,27	
				SUBTOTAL VIA DON MATIAS - ENTRERRIOS									
TOTAL												6849,86	

OBSERVACIONES:

SERGIO ANDRÉS SUÁREZ
RESIDENTE DE OBRA

JUAN FERNANDO CANTOR S.
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

MEMORIAS DE CÁLCULO



FECHA	DD	25	MM	9	AA	2023	CORTE N°	9	ELABORÓ	RESIDENTE DE OBRA	
OBJETO DEL CONTRATO		CONSERVACIÓN, MANTENIMIENTO, REHABILITACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS EN LAS SUBREGIONES NORDESTE, NORTE, BAJO CAUCA Y VÍAS ESPECIFICAS DEL PEAJE PAJARITO EN EL NORTE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA								CONTRATO N°	
INTERVENTOR		RJ&P INGENIERIA SAS								4600014679	
CONTRATISTA		CONSORCIO NORANTIOQUIA								CONTRATO N°	
										4600014620	
CAPÍTULO	15	ITEM	11,4	Fijación epóxica de 1/2" en perforación de 5/8". Incluye perforación, limpieza, aplicación de epóxico e instalación de varilla corrugada de 1/2". Sólo se mide longitud de anclaje. El acero libre está considerado en el costo total de la actividad.				UNIDAD	Cm	TRAMO	VÍAS ESPECIFICAS DEL PEAJE PAJARITO

REGISTRO FOTOGRÁFICO				FECHA	ABSCISA INICIAL	ABSCISA FINAL	DESCRIPCION	DIMENSIONES		longitud total(cm)	COMENTARIOS
								Cantidad	longitud (cm)		
	25AN06 - VIA DON MATIAS - ENTRERRIOS										
	16/09/2023	PR15+200	PR15+200	Anclajes guardaruedas	26,00	20,00	520,00	Obra existente			
	16/09/2023	PR15+200	PR15+200	Anclajes aleta derecha	16,00	20,00	320,00	Obra existente			
	16/09/2023	PR15+200	PR15+200	Anclajes aleta izquierda	14,00	20,00	280,00	Obra existente			
TOTAL										1120,00	

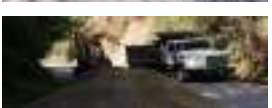
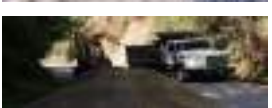
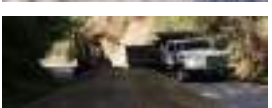
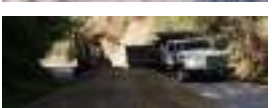
OBSERVACIONES:

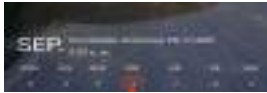
SERGIO ANDRÉS SUÁREZ
RESIDENTE DE OBRA

JUAN FERNANDO CANTOR S.
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

MEMORIAS DE CÁLCULO



FECHA	DD	25	MM	9	AA	2023	CORTE N°	9	ELABORÓ	RESIDENTE DE OBRA										
OBJETO DEL CONTRATO		CONSERVACIÓN, MANTENIMIENTO, REHABILITACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS EN LAS SUBREGIONES NORDESTE, NORTE, BAJO CAUCA Y VÍAS ESPECÍFICAS DEL PEAJE PAJARITO EN EL NORTE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA								CONTRATO N°										
INTERVENTOR		RJP INGENIERÍA SAS								4600014679										
CONTRATISTA		CONSORCIO NORANTIOQUIA								CONTRATO N°										
										4600014620										
CAPÍTULO	13	ITEM	13,1	Transporte de materiales de afirmado, sub-base, base y mezcla asfáltica para distancias superiores a 1000 m medidos a partir de 100 m. Material compacto (Incluye 30% de expansión).				UNIDAD	m3-km	TRAMO	VIAS ESPECIFICAS DEL PEAJE PAJARITO									
REGISTRO FOTOGRÁFICO												FECHA	ABSCISA INICIAL	ABSCISA FINAL	DESCRIPCION	Volumen	Distancia	Descuento (- 0.1 km)	Acarreo (m3-km)	COMENTARIOS
				62AN18 - VIA PAJARITO - SAN PEDRO DE LOS MILAGROS																
				TRANSPORTE DE BASE GRANULAR																
				5/09/2023	PR10+900	PR10+905.2	Transporte base granular	9.83	34.80	34.70		341.03	Volumen correspondiente al ítem 5.1.3							
				5/09/2023	PR10+905.2	PR10+919.6	Transporte base granular	22.68	34.80	34.70		787.00	Volumen correspondiente al ítem 5.1.3							
				5/09/2023	PR10+919.6	PR10+931.85	Transporte base granular	24.77	34.80	34.70		859.68	Volumen correspondiente al ítem 5.1.3							
				5/09/2023	PR10+931.85	PR10+936.05	Transporte base granular	5.61	34.80	34.70		194.56	Volumen correspondiente al ítem 5.1.3							
				5/09/2023	PR10+936.05	PR10+947.8	Transporte base granular	38.96	34.80	34.70		1,351.95	Volumen correspondiente al ítem 5.1.3							
				5/09/2023	PR10+947.8	PR10+951.1	Transporte base granular	3.68	34.80	34.70		92.91	Volumen correspondiente al ítem 5.1.3							
				15/09/2023	PR13+600	PR13+621	Transporte base granular	71.82	34.80	34.70		2,492.15	Volumen correspondiente al ítem 5.1.3							
				14/09/2023	PR20+800	PR20+834	Transporte base granular	53.55	34.80	34.70		1,858.19	Volumen correspondiente al ítem 5.1.3							
				14/09/2023	PR21+100	PR21+146	Transporte base granular	78.66	34.80	34.70		2,729.50	Volumen correspondiente al ítem 5.1.3							
				14/09/2023	PR21+100	PR21+142.6	Transporte base granular	69.01	34.80	34.70		2,394.72	Volumen correspondiente al ítem 5.1.3							
				SUBTOTAL, VIA PAJARITO - SAN PEDRO DE LOS MILAGROS								13,101.69								
62AN18 - VIA SAN PEDRO DE LOS MILAGROS - ENTRERRIOS																				
TRANSPORTE DE BASE GRANULAR																				
				6/09/2023	PR32+400	PR32+411.3	Transporte base granular	16.27	54.10	54.00		878.69	Volumen correspondiente al ítem 5.1.3							
				6/09/2023	PR32+411.3	PR32+456	Transporte base granular	145.83	54.10	54.00		7,875.91	Volumen correspondiente al ítem 5.1.3							
				6/09/2023	PR32+456	PR32+459.25	Transporte base granular	5.09	54.10	54.00		274.83	Volumen correspondiente al ítem 5.1.3							
				SUBTOTAL, VIA SAN PEDRO DE LOS MILAGROS - ENTRERRIOS								9,028.54								
25AN06 - VIA DON MATIAS - ENTRERRIOS																				
TRANSPORTE DE BASE GRANULAR																				
				1/09/2023	PR11+300	PR11+340.66	Transporte base granular	131.37	78.10	78.00		10,247.05	Volumen correspondiente al ítem 5.1.3							
				31/08/2023	PR11+400	PR11+407.48	Transporte base granular	22.65	78.10	78.00		1,766.95	Volumen correspondiente al ítem 5.1.3							
				2/09/2023	PR11+500	PR11+531.6	Transporte base granular	107.93	78.10	78.00		8,418.52	Volumen correspondiente al ítem 5.1.3							
				2/09/2023	PR11+531.6	PR11+543.6	Transporte base granular	19.39	78.10	78.00		1,512.11	Volumen correspondiente al ítem 5.1.3							
				4/09/2023	PR11+600	PR11+607.3	Transporte base granular	14.13	78.10	78.00		1,101.79	Volumen correspondiente al ítem 5.1.3							
				6/09/2023	PR11+700	PR11+715.4	Transporte base granular	27.03	78.10	78.00		2,108.11	Volumen correspondiente al ítem 5.1.3							
				6/09/2023	PR11+750	PR11+764.48	Transporte base granular	46.13	78.10	78.00		3,598.40	Volumen correspondiente al ítem 5.1.3							
				7/09/2023	PR11+800	PR11+822.37	Transporte base granular	68.75	78.10	78.00		5,362.83	Volumen correspondiente al ítem 5.1.3							
				12/09/2023	PR11+850	PR11+866.63	Transporte base granular	57.02	78.10	78.00		4,447.89	Volumen correspondiente al ítem 5.1.3							
				8/09/2023	PR11+900	PR11+914.7	Transporte base granular	52.92	78.10	78.00		4,127.76	Volumen correspondiente al ítem 5.1.3							
				11/09/2023	PR12+000	PR12+016	Transporte base granular	54.00	78.10	78.00		4,212.00	Volumen correspondiente al ítem 5.1.3							
				11/09/2023	PR12+300	PR12+319.16	Transporte base granular	36.90	78.10	78.00		2,878.37	Volumen correspondiente al ítem 5.1.3							
				25/09/2023	PR12+450	PR12+475	Transporte base granular	54.00	78.10	78.00		4,212.00	Volumen correspondiente al ítem 5.1.3							
				25/09/2023	PR12+475	PR12+477	Transporte base granular	2.43	78.10	78.00		189.54	Volumen correspondiente al ítem 5.1.3							
				25/09/2023	PR12+550	PR12+582.6	Transporte base granular	45.64	78.10	78.00		3,559.92	Volumen correspondiente al ítem 5.1.3							
				25/09/2023	PR12+582.6	PR12+597.1	Transporte base granular	45.68	78.10	78.00		3,562.65	Volumen correspondiente al ítem 5.1.3							
				26/09/2023	PR12+655	PR12+677.5	Transporte base granular	81.61	78.10	78.00		6,365.39	Volumen correspondiente al ítem 5.1.3							
				26/09/2023	PR12+677.5	PR12+700	Transporte base granular	36.27	78.10	78.00		2,829.06	Volumen correspondiente al ítem 5.1.3							
				26/09/2023	PR12+700	PR12+760.8	Transporte base granular	220.52	78.10	78.00		17,200.68	Volumen correspondiente al ítem 5.1.3							
				SUBTOTAL, VIA DON MATIAS - ENTRERRIOS								87,701.01								
62AN18 - VIA PAJARITO - SAN PEDRO DE LOS MILAGROS																				
TRANSPORTE DE MEZCLA ASFALTICA																				
				5/09/2023	PR10+900	PR10+905.2	Transporte mezcla asfáltica para bacheo	2,62	54.40	54.30		142.31	Volumen correspondiente al ítem 7.1.6							
				5/09/2023	PR10+905.2	PR10+919.6	Transporte mezcla asfáltica para bacheo	6,05	54.40	54.30		328.41	Volumen correspondiente al ítem 7.1.6							
				5/09/2023	PR10+919.6	PR10+931.85	Transporte mezcla asfáltica para bacheo	6,61	54.40	54.30		358.74	Volumen correspondiente al ítem 7.1.6							
				5/09/2023	PR10+931.85	PR10+936.05	Transporte mezcla asfáltica para bacheo	1,50	54.40	54.30		81.19	Volumen correspondiente al ítem 7.1.6							
				5/09/2023	PR10+936.05	PR10+947.8	Transporte mezcla asfáltica para bacheo	10,39	54.40	54.30		564.16	Volumen correspondiente al ítem 7.1.6							
				5/09/2023	PR10+947.8	PR10+951.1	Transporte mezcla asfáltica para bacheo	0,71	54.40	54.30		38,77	Volumen correspondiente al ítem 7.1.6							
				15/09/2023	PR13+600	PR13+621	Transporte mezcla asfáltica para bacheo	19,15	54.40	54.30		1,039.95	Volumen correspondiente al ítem 7.1.6							
				15/09/2023	PR13+621	PR13+643	Transporte mezcla asfáltica para bacheo	10,03	54.40	54.30		544.74	Volumen correspondiente al ítem 7.1.6							
				14/09/2023	PR20+800	PR20+834	Transporte mezcla asfáltica para bacheo	14,28	54.40	54.30		775.40	Volumen correspondiente al ítem 7.1.6							
				14/09/2023	PR21+100	PR21+146	Transporte mezcla asfáltica para bacheo	20,98	54.40	54.30		1,139.00	Volumen correspondiente al ítem 7.1.6							
				14/09/2023	PR21+100	PR21+142.6	Transporte mezcla asfáltica para bacheo	18,40	54.40	54.30		999.29	Volumen correspondiente al ítem 7.1.6							
				SUBTOTAL, VIA PAJARITO - SAN PEDRO DE LOS MILAGROS								6,011.95								



62AN18 - VIA SAN PEDRO DE LOS MILAGROS - ENTRERRIOS									
14/09/2023	PR25+400	PR25+407	Transporte mezcla asfáltica para mitigación	1,16	74,50	74,40		85,93	Volumen correspondiente al ítem 7.1.6
25/09/2023	PR32+400	PR32+411.3	Transporte mezcla asfáltica para bacheo	4,34	74,50	74,40		322,84	Volumen correspondiente al ítem 7.1.6
25/09/2023	PR32+411.3	PR32+456	Transporte mezcla asfáltica para bacheo	38,89	74,50	74,40		2.893,34	Volumen correspondiente al ítem 7.1.6
25/09/2023	PR32+456	PR32+459.25	Transporte mezcla asfáltica para bacheo	1,36	74,50	74,40		100,98	Volumen correspondiente al ítem 7.1.6
14/09/2023	PR34+858.35	PR34+866.05	Transporte mezcla asfáltica para bacheo	3,47	74,50	74,40		257,80	Volumen correspondiente al ítem 7.1.6
14/09/2023	PR34+866.05	PR34+892.45	Transporte mezcla asfáltica para bacheo	21,86	74,50	74,40		1.626,32	Volumen correspondiente al ítem 7.1.6
14/09/2023	PR34+892.45	PR34+900	Transporte mezcla asfáltica para bacheo	3,08	74,50	74,40		229,18	Volumen correspondiente al ítem 7.1.6
14/09/2023	PR35+876.6.6	PR35+962.6	Transporte mezcla asfáltica para bacheo	77,40	74,50	74,40		5.758,56	Volumen correspondiente al ítem 7.1.6
14/09/2023	PR35+962.6	PR36+030.05	Transporte mezcla asfáltica para bacheo	60,66	74,50	74,40		4.513,10	Volumen correspondiente al ítem 7.1.6
14/09/2023	PR36+030.05	PR36+054.35	Transporte mezcla asfáltica para bacheo	22,74	74,50	74,40		1.692,21	Volumen correspondiente al ítem 7.1.6
14/09/2023	PR36+054.35	PR36+072	Transporte mezcla asfáltica para bacheo	8,47	74,50	74,40		630,32	Volumen correspondiente al ítem 7.1.6
14/09/2023	PR36+072	PR36+092	Transporte mezcla asfáltica para bacheo	17,04	74,50	74,40		1.267,78	Volumen correspondiente al ítem 7.1.6
14/09/2023	PR36+092	PR36+100	Transporte mezcla asfáltica para mitigación	3,26	74,50	74,40		242,84	Volumen correspondiente al ítem 7.1.6
SUBTOTAL, VIA SAN PEDRO DE LOS MILAGROS - ENTRERRIOS								19.621,20	
25AN06 - VIA DON MATIAS - ENTRERRIOS									
20/09/2023	PR10+400	PR10+423.9	Transporte mezcla asfáltica para bacheo	23,12	41,10	41,00		947,76	Volumen correspondiente al ítem 7.1.6
20/09/2023	PR10+423.9	PR10+436.8	Transporte mezcla asfáltica para bacheo	6,08	41,10	41,00		249,43	Volumen correspondiente al ítem 7.1.6
20/09/2023	PR10+700	PR10+726	Transporte mezcla asfáltica para bacheo	10,68	41,10	41,00		438,08	Volumen correspondiente al ítem 7.1.6
21/09/2023	PR11+200	PR11+238.8	Transporte mezcla asfáltica para bacheo	33,76	41,10	41,00		1.384,00	Volumen correspondiente al ítem 7.1.6
21/09/2023	PR11+300	PR11+340.66	Transporte mezcla asfáltica para bacheo	35,03	41,10	41,00		1.436,34	Volumen correspondiente al ítem 7.1.6
22/09/2023	PR11+400	PR11+407.48	Transporte mezcla asfáltica para bacheo	6,04	41,10	41,00		247,67	Volumen correspondiente al ítem 7.1.6
22/09/2023	PR11+500	PR11+531.6	Transporte mezcla asfáltica para bacheo	28,78	41,10	41,00		1.180,03	Volumen correspondiente al ítem 7.1.6
22/09/2023	PR11+531.6	PR11+543.6	Transporte mezcla asfáltica para bacheo	5,17	41,10	41,00		211,95	Volumen correspondiente al ítem 7.1.6
23/09/2023	PR11+600	PR11+607.3	Transporte mezcla asfáltica para bacheo	3,77	41,10	41,00		154,44	Volumen correspondiente al ítem 7.1.6
23/09/2023	PR11+700	PR11+715.4	Transporte mezcla asfáltica para bacheo	7,21	41,10	41,00		295,50	Volumen correspondiente al ítem 7.1.6
23/09/2023	PR11+750	PR11+764.48	Transporte mezcla asfáltica para bacheo	12,30	41,10	41,00		504,39	Volumen correspondiente al ítem 7.1.6
23/09/2023	PR11+800	PR11+822.37	Transporte mezcla asfáltica para bacheo	18,33	41,10	41,00		751,71	Volumen correspondiente al ítem 7.1.6
25/09/2023	PR11+850	PR11+866.63	Transporte mezcla asfáltica para bacheo	15,21	41,10	41,00		623,47	Volumen correspondiente al ítem 7.1.6
25/09/2023	PR11+900	PR11+914.7	Transporte mezcla asfáltica para bacheo	14,11	41,10	41,00		578,59	Volumen correspondiente al ítem 7.1.6
25/09/2023	PR12+000	PR12+016	Transporte mezcla asfáltica para bacheo	14,40	41,10	41,00		590,40	Volumen correspondiente al ítem 7.1.6
25/09/2023	PR12+300	PR12+319.16	Transporte mezcla asfáltica para bacheo	9,84	41,10	41,00		403,46	Volumen correspondiente al ítem 7.1.6
26/09/2023	PR12+450	PR12+475	Transporte mezcla asfáltica para bacheo	14,40	41,10	41,00		590,40	Volumen correspondiente al ítem 7.1.6
26/09/2023	PR12+475	PR12+477	Transporte mezcla asfáltica para bacheo	0,65	41,10	41,00		26,57	Volumen correspondiente al ítem 7.1.6
26/09/2023	PR12+550	PR12+559.1	Transporte mezcla asfáltica para bacheo	27,38	41,10	41,00		1.122,74	Volumen correspondiente al ítem 7.1.6
26/09/2023	PR12+582.6	PR12+597.1	Transporte mezcla asfáltica para bacheo	12,18	41,10	41,00		499,38	Volumen correspondiente al ítem 7.1.6
SUBTOTAL VIA DON MATIAS - ENTRERRIOS								12.236,31	
TOTAL								147.700,73	

OBSERVACIONES:

SERGIO ANDRÉS SUÁREZ
RESIDENTE DE OBRA

JUAN FERNANDO CANTOR S.
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

MEMORIAS DE CÁLCULO



FECHA	DD	25	MM	9	AA	2023	CORTE N°	9	ELABORÓ	RESIDENTE DE OBRA	
OBJETO DEL CONTRATO		CONSERVACIÓN, MANTENIMIENTO, REHABILITACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS EN LAS SUBREGIONES NORDESTE, NORTE, BAJO CAUCA Y VÍAS ESPECÍFICAS DEL PEAJE PAJARITO EN EL NORTE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA								CONTRATO N°	
INTERVENTOR		RJ&P INGENIERÍA SAS								4600014679	
CONTRATISTA		CONSORCIO NORANTIOQUIA								CONTRATO N°	
										4600014620	
CAPÍTULO	13	ITEM	13,9	Transporte de materiales pétreos para distancias superiores a 1000 m medidos a partir de 100 m. Material medido en planta					UNIDAD	m3-km	TRAMO
											VIAS ESPECIFICAS DEL PEAJE PAJARITO

REGISTRO FOTOGRÁFICO		FECHA	ABSCISA INICIAL	ABSCISA FINAL	DESCRIPCION	Volumen	Distancia	Descuento (0.1 km)	Acarreo (m3-km)	COMENTARIOS
		62AN18 - PAJARITO - VIA SAN PEDRO DE LOS MILAGROS - ENTRERRIOS								
		28/08/2023	PR1+500	PR1+500	Concreto premezclado	22,50	32,00	31,90	717,75	Argos, Pilas 28, 29 y 32
		4/09/2023	PR1+500	PR1+500	Concreto premezclado	26,00	32,00	31,90	829,40	Argos, Pilas 15, 25 y 30
		15/09/2023	PR1+500	PR1+500	Concreto premezclado	11,50	32,00	31,90	366,85	Argos, viga cabezal
		19/09/2023	PR1+500	PR1+500	Concreto premezclado	16,00	32,00	31,90	510,40	Argos, viga cabezal
		21/09/2023	PR1+500	PR1+500	Concreto premezclado	22,00	32,00	31,90	701,80	Argos, viga cabezal
SUBTOTAL VIA PAJARITO - SAN PEDRO DE LOS MILAGROS									3.126,20	
62AN18 - VIA SAN PEDRO DE LOS MILAGROS - ENTRERRIOS										
		1/09/2023	PR34+500	PR34+500	Triturado	18,23	65,00	64,90	1.183,13	Cantera El Condor
		1/09/2023	PR34+500	PR34+500	Arena para concreto	18,12	65,00	64,90	1.175,99	Cantera El Condor
		2/09/2023	PR34+500	PR34+500	Arena para concreto	7,17	65,00	64,90	465,33	Cantera El Condor
		2/09/2023	PR34+500	PR34+500	Triturado	7,42	65,00	64,90	481,56	Cantera El Condor
		6/09/2023	PR37+000	PR37+000	Arena para concreto	11,59	65,00	64,90	752,19	Cantera El Condor
		6/09/2023	PR37+000	PR37+000	Triturado	5,94	65,00	64,90	385,51	Cantera El Condor
		8/09/2023	PR37+000	PR37+000	Arena para concreto	12,00	65,00	64,90	778,80	Cantera El Condor
		8/09/2023	PR37+000	PR37+000	Triturado	15,20	65,00	64,90	986,48	Cantera El Condor
		12/09/2023	PR36+100	PR36+100	Arena para concreto	9,28	65,00	64,90	602,27	Cantera El Condor
		12/09/2023	PR36+100	PR36+100	Triturado	4,88	65,00	64,90	316,71	Cantera El Condor
		15/09/2023	PR36+100	PR36+100	Arena para concreto	5,58	65,00	64,90	362,14	Cantera El Condor
		15/09/2023	PR36+100	PR36+100	Triturado	7,10	65,00	64,90	460,79	Cantera El Condor
SUBTOTAL VIA - SAN PEDRO DE LOS MILAGROS - ENTRERRIOS									7.950,90	
25AN06 - VIA DON MATIAS - ENTRERRIOS										
		23/08/2023	PR15+200	PR15+200	Arena para concreto	8,73	78,10	78,00	680,94	Cantera El Condor
		23/08/2023	PR15+200	PR15+200	Triturado	6,13	78,10	78,00	478,14	Cantera El Condor
SUBTOTAL VIA DON MATIAS - ENTRERRIOS									1.159,08	
TOTAL									12.236,18	

OBSERVACIONES:

SERGIO ANDRÉS SUÁREZ
RESIDENTE DE OBRA

JUAN FERNANDO CANTOR S.
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

MEMORIAS DE CÁLCULO



FECHA	DD	25	MM	9	AA	2023	CORTE N°	9	ELABORÓ	RESIDENTE DE OBRA
OBJETO DEL CONTRATO		CONSERVACIÓN, MANTENIMIENTO, REHABILITACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS EN LAS SUBREGIONES NORDESTE, NORTE, BAJO CAUCA Y VÍAS ESPECIFICAS DEL PEAJE PAJARITO EN EL NORTE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA								
INTERVENTOR		RJ&P INGENIERIA SAS								CONTRATO N° 4600014679
CONTRATISTA		CONSORCIO NORANTIOQUIA								CONTRATO N° 4600014620

CAPÍTULO	15	ITEM	15,9	Desmorte y limpieza de zonas verdes existentes. Incluye corte y desenraice de setos existentes, cargue, retiro y transporte de material vegetal resultante. Esta actividad se realizará simultáneamente con la rocería de arbustos.	UNIDAD	m2	TRAMO	VÍAS ESPECIFICAS DEL PEAJE PAJARITO
----------	----	------	------	---	--------	----	-------	-------------------------------------

REGISTRO FOTOGRÁFICO				FECHA	ABSCISA INICIAL	ABSCISA FINAL	DESCRIPCION	DIMENSIONES			Area (M2)	COMENTARIOS
								Longitud	Ancho	-		
	62AN18 - VIA SAN PEDRO DE LOS MILAGROS - ENTRERRIOS											
	1/09/2023	PR45+700	PR46+000	Desmorte y limpieza	300,00	2,50		750,00	Costado derecho			
	SUBTOTAL VIA SAN PEDRO DE LOS MILAGROS - ENTRERRIOS								750,00			
	25AN06 - VIA DON MATIAS - ENTRERRIOS											
	5/09/2023	PR14+700	PR15+000	Desmorte y limpieza	300,00	2,50		750,00	Costado derecho			
	5/09/2023	PR15+000	PR15+371	Desmorte y limpieza	371,00	2,50		927,50	Costado izquierdo			
	8/09/2023	PR15+400	PR15+600	Desmorte y limpieza	200,00	2,50		500,00	Costado izquierdo			
	8/09/2023	PR15+800	PR16+000	Desmorte y limpieza	200,00	2,50		500,00	Costado izquierdo			
SUBTOTAL VIA DON MATIAS - ENTRERRIOS								2677,50				
TOTAL								3427,50				

FECHA	DD	25	MM	9	AA	2023	CORTE N°	9	ELABORÓ	RESIDENTE DE OBRA		
OBJETO DEL CONTRATO		CONSERVACIÓN, MANUTENIMIENTO, REHABILITACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS EN LAS SUBREGIONES NORDESTE, NORTE, BAJO CAUCA Y VÍAS ESPECIFICAS DEL PEAJE PAJARITO EN EL NORTE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA										
INTERVENTOR		R&P INGENIERIA SAS								CONTRATO N°		4600014679
CONTRATISTA		CONSORCIO NORANTIOQUIA								CONTRATO N°		4600014620
CAPÍTULO	15	ÍTEM	15.11	Tala, cargue y retiro de árboles, bajo cualquier condición, altura entre 1.0 a 5.0 m y DAP mayor de 10 cm. Incluye trozado, retiro de raíces completo, transporte y disposición del material resultante.					UNIDAD	Un	TRAMO	VÍAS ESPECIFICAS DEL PEAJE PAJARITO

REGISTRO FOTOGRÁFICO		FECHA	ABSCISA INICIAL	ABSCISA FINAL	DESCRIPCION	DIMENSIONES		Unidad (un)	COMENTARIOS
						Cantidad			
	25AN06 - VIA DON MATÍAS - ENTRERRIOS								
	30/08/2023	PR15+350	PR15+350	Tala de Arbol Guasimo	1,00	1,00	Margén izquierda		
	30/08/2023	PR15+330	PR15+330	Tala de Arbol Eucalipto	1,00	1,00	Margén izquierda		
	30/08/2023	PR15+330	PR15+330	Tala de Arbol Eucalipto	1,00	1,00	Margén izquierda		
	30/08/2023	PR15+350	PR15+350	Tala de Arbol Eucalipto	1,00	1,00	Margén izquierda		
	30/08/2023	PR15+342	PR15+342	Tala de Arbol Eucalipto	1,00	1,00	Margén izquierda		
	31/08/2023	PR15+355	PR15+355	Tala de Arbol Aliso	1,00	1,00	Margén izquierda		
	31/08/2023	PR15+366	PR15+366	Tala de Arbol Eucalipto	1,00	1,00	Margén derecha		
	31/08/2023	PR15+310	PR15+310	Tala de Arbol Eucalipto	1,00	1,00	Margén derecha		
	31/08/2023	PR15+350	PR15+350	Tala de Arbol Eucalipto	1,00	1,00	Margén izquierda		
	31/08/2023	PR15+350	PR15+350	Tala de Arbol Eucalipto	1,00	1,00	Margén izquierda		
	SUBTOTAL, VIA ENTRERRIOS - SANTA ROSA DE OSOS					11,00			
	62AN18 - VIA SAN PEDRO DE LOS MILAGROS - ENTRERRIOS								
	1/09/2023	PR45+700	PR45+700	Tala de Arbol Pino	1,00	1,00	Margén derecha		
	SUBTOTAL, VIA PAJARITO - ENTRERRIOS					1,00			
	TOTAL					12,00			

OBSERVACIONES:

SERGIO ANDRÉS SUÁREZ
RESIDENTE DE OBRA

JUAN FERNANDO CANTOR S.
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

MEMORIAS DE CÁLCULO



FECHA	DD	25	MM	9	AA	2023	CORTE N°	9	ELABORÓ	IE OBRA		
OBJETO DEL CONTRATO	CONSERVACIÓN, MANTENIMIENTO, REHABILITACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS EN LAS SUBREGIONES NORDESTE, NORTE, BAJO CAUCA Y VÍAS ESPECÍFICAS DEL PEAJE PAJARITO EN									AMENTO DE ANTIOQUIA		
INTERVENTOR	RJ&P INGENIERÍA SAS									4600014679		
CONTRATISTA	CONSORCIO NORANTIOQUIA									4600014620		
										CONTRATO N°		4600014620
CAPÍTULO	15	ITEM	15,12	Tala, cargue y retiro de árboles, bajo cualquier condición, altura entre 5.0 a 10m y DAP mayor de 10 cm. Incluye trozado, retiro de raíces completo, transporte y disposición del material resultante.					UNIDAD	Un	TRAMO	VÍAS ESPECÍFICAS DEL PEAJE PAJARITO

REGISTRO FOTOGRÁFICO				FECHA	ABSCISA INICIAL	ABSCISA FINAL	DESCRIPCION	DIMENSIONES		Unidad (un)	COMENTARIOS
								Cantidad			
		25AN06 - VIA DON MATÍAS - ENTRERRIOS									
		30/08/2023	PR15+350		Tala de Arbol Guasimo	1,00		1,00	Margén izquierda		
		30/08/2023	PR15+350		Tala de Arbol Eucalipito	3,00		3,00	Margén izquierda		
		30/08/2023	PR15+330		Tala de Arbol Eucalipito	2,00		2,00	Margén izquierda		
		30/08/2023	PR15+330		Tala de Arbol Eucalipito	2,00		2,00	Margén izquierda		
		30/08/2023	PR15+350		Tala de Arbol Eucalipito	1,00		1,00	Margén izquierda		
		30/08/2023	PR15+327		Tala de Arbol Karate	1,00		1,00	Margén izquierda		
		30/08/2023	PR15+342		Tala de Arbol Eucalipito	3,00		3,00	Margén izquierda		
		31/08/2023	PR15+345		Tala de Arbol Chagualo	1,00		1,00	Margén izquierda		
		31/08/2023	PR15+345		Tala de Arbol Arralán	1,00		1,00	Margén derecha		
		31/08/2023	PR15+350		Tala de Arbol Aliso	1,00		1,00	Margén derecha		
		31/08/2023	PR15+355		Tala de Arbol Aliso	1,00		1,00	Margén derecha		
		31/08/2023	PR15+366		Tala de Arbol Eucalipito	4,00		4,00	Margén derecha		
		31/08/2023	PR15+350		Tala de Arbol Eucalipito	5,00		5,00	Margén izquierda		
		31/08/2023	PR15+310		Tala de Arbol Eucalipito	4,00		4,00	Margén derecha		
		31/08/2023	PR15+350		Tala de Arbol Eucalipito	2,00		2,00	Margén izquierda		
			PR15+350		Tala de Arbol Eucalipito	3,00		3,00	Margén izquierda		
			PR15+350		Tala de Arbol Eucalipito	4,00		4,00	Margén izquierda		
	PR15+350		Tala de Arbol Eucalipito	2,00		2,00	Margén izquierda				
SUBTOTAL, VIA ENTRERRIOS - SANTA ROSA DE OSOS								41,00			
62AN18 - VIA SAN PEDRO DE LOS MILAGROS - ENTRERRIOS											
1/09/2023	PR45+700	PR45+700	Tala de Arbol Pino	2,00		2,00	Margén derecha				
4/09/2023	PR45+700	PR45+700	Tala de Arbol Pino	2,00		2,00	Margén derecha				
SUBTOTAL, VIA PAJARITO - ENTRERRIOS								4,00			
TOTAL								45,00			

OBSERVACIONES:

SERGIO ANDRÉS SUÁREZ
RESIDENTE DE OBRA

JUAN FERNANDO CANTOR S.
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

MEMORIAS DE CÁLCULO



FECHA	DD	25	MM	9	AA	2023	CORTE N°	9	ELABORÓ	RESIDENTE DE OBRA			
OBJETO DEL CONTRATO		CONSERVACIÓN, MANTENIMIENTO, REHABILITACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS EN LAS SUBREGIONES NORDESTE, NORTE, BAJO CAUCA Y VÍAS ESPECIFICAS DEL PEAJE PAJARITO EN EL NORTE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA											
INTERVENTOR		RJ&P INGENIERIA SAS											
CONTRATISTA		CONSORCIO NORANTIOQUIA											
		CONTRATO N° 4600014679											
		CONTRATO N° 4600014620											
CAPÍTULO	18	ITEM	18,1	Obreros por Administración. Incluye herramienta menor. Se calcula con factor prestacional.				UNIDAD	Jornal	TRAMO	VIAS ESPECIFICAS DEL PEAJE PAJARITO		
REGISTRO FOTOGRÁFICO				FECHA	ABSCISA INICIAL	ABSCISA FINAL	DESCRIPCION	DIMENSIONES		Jornales	COMENTARIOS		
				62AN18 - VIA SAN PEDRO DE LOS MILAGROS - ENTRERRIOS									
				23/09/2023	PR38+800	PR38+800	Retiro arbol sobre la via					4,00	Costado izquierdo
								TOTAL 4,00					
OBSERVACIONES:													
 SERGIO ANDRÉS SUÁREZ RESIDENTE DE OBRA				 JUAN FERNANDO CANTOR S. RESIDENTE DE INTERVENTORIA									

			CONTRATO No. 4600014620 DE 2022				CONTRATO ADICIONAL No.	\$ 6.262.958.607		CONTRATISTA				ACTA DE OBRA N° 9			
			OBJETO: CONSERVACIÓN, MANTENIMIENTO, REHABILITACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS EN LAS SUBREGIONES NORDESTE, NORTE, BAJO CAUCA Y VÍAS ESPECÍFICAS DEL PEAJE PAJARITO EN EL NORTE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA				VR. CONTRATO ADICIONAL										
							VR INICIAL				\$37.690.030.305		VR. CONTRATO ADICIONAL			INTERVENTOR:	
			GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA		SECRETARIA DE		PLAZO INICIAL:		19.5 Meses		VALOR TOTAL		\$ 32.384.800.354		RJYP INGENIERIA S.A.S		
																PERIODO: 26/08/2023 - 25/09/2023	
CONDICIONES ORIGINALES DEL CONTRATO							CONDICIONES ACTUALIZADAS A9			OBRA EJECUTADA				SALDO POR EJECUTAR			
										PRESENTE ACTA No. 9		ACUMULADA A9					
Nº	ITEM DE PAGO	DESCRIPCION		UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO (\$)	VALOR TOTAL (\$)		CANT.	VALOR TOTAL (\$)	CANT.	VALOR (\$)	CANT.	VALOR (\$)	CANT.	VALOR TOTAL (\$)	
CAPITULO 1																	
1	1.1	Localización, trazado y replanteo con equipos de precisión. Incluye vehículo para el transporte de personal y equipo con dedicación exclusiva.		día	32,00	\$ 987.307	\$ 31.593.824		29	\$ 28.631.903	4	3.949.228	10,00	\$ 9.873.070	19,00	18.758.833	
Subtotal		TOTAL CAPITULO 1					\$ 31.593.824		0	\$ 0		0	0,00	\$ 0	0,00	0	
		CAPITULO 2							0	\$ 0		0	0,00	\$ 0	0,00	0	
2	2.2	Demolición de pavimento rígido, de cualquier resistencia y espesor. Incluye corte con cortadora según trazado, retiro de entresuelo adherido, de acero de refuerzo, de cordones y el cargue, transporte y disposición final de escombros con su respectivo derecho de botadero. Se debe realizar recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que indique la interventoría.		m3	774,00	\$ 219.650	\$ 170.009.100		54	\$ 11.904.371		0	54,20	\$ 11.904.371	0,00	0	
3	2.3	Demolición de pavimento asfáltico, de cualquier espesor. Incluye corte con cortadora según trazado y cargue, transporte y disposición final de escombros		m³	1.223,00	\$ 174.814	\$ 213.797.522	85	2.860	\$ 499.965.325	85	14.778.951	2.859,98	\$ 499.965.325	0,00	0	
4	2.5.1	Demolición de roca a cielo abierto, con agente demolidor no explosivo, para volúmenes de roca mayores a 0.10 m3. Incluye cemento demolidor, desahombrado, acarreo interno a sitio de acopio donde indique la interventoría y todo lo necesario para su correcta ejecución. Incluye cargue y disposición final del material. No incluye transporte.		m3	26,00	\$ 424.054	\$ 11.025.404	49	199	\$ 84.208.628	49	20.644.374	198,58	\$ 84.208.628	0,00	0	
5	2.7	Demolición pisos, andenes, cunetas y bordillos de concreto, en cualquier espesor. Incluye retiro de malla de refuerzo si existe, cargue, transporte y disposición de los materiales provenientes de la demolición.		m³	25,00	\$ 66.973	\$ 1.674.325	2	37	\$ 2.452.007	2	111.574	36,61	\$ 2.452.007	0,00	0	
6	2.8.1	Demolición de estructuras (Concreto reforzado). Incluye cargue y disposición de los materiales provenientes de la demolición. No incluye transporte.		m3	23,00	\$ 151.436	\$ 3.483.028		16	\$ 2.409.619		0	15,91	\$ 2.409.620	0,00	0	
7	2.11	Desmonte de cerramiento en malla con muro. Incluye retiro de tubo galvanizado, malla, muros, alfajas y cargue, transporte y disposición de escombros resultantes		m	19,00	\$ 36.424	\$ 692.056		0	\$ 0		0	0,00	\$ 0	0,00	0	
8	2.12	Retiro y reinstalación de señal vertical. Incluye transporte botada		un	27,00	\$ 104.638	\$ 2.825.226		0	\$ 0		0	0,00	\$ 0	0,00	0	
9	2.18	Retiro de señal vertical. Incluye transporte y disposición final (incluye señales SI-05, SI-06 y postes de referencia SI-04 en concreto)		un	30,00	\$ 59.569	\$ 1.787.070		0	\$ 0		0	0,00	\$ 0	0,00	0	
10	2.19	Retiro de pasamanos metálico		m	66,00	\$ 4.264	\$ 281.424		0	\$ 0		0	0,00	\$ 0	0,00	0	
11	2.20	Remoción de cerco de alambre de púas con postes de madera		m	72,00	\$ 2.742	\$ 197.424		86	\$ 235.812		0	86,00	\$ 235.812	0,00	0	
12	2.21	Remoción de cerco de alambre de púas con postes de concreto		m	45,00	\$ 3.351	\$ 150.795		0	\$ 0		0	0,00	\$ 0	0,00	0	
13	2.23	Fresado de pavimento asfáltico en cualquier espesor. Incluye transporte, botada y disposición final del material.		m3	850,00	\$ 84.950	\$ 72.207.500		0	\$ 0		0	0,00	\$ 0	0,00	0	
14	2.25	Retiro de alcantarillas. Incluye transporte y disposición adecuada del material sobrante resultante y todo lo necesario para su correcta ejecución.		m	260,00	\$ 49.225	\$ 12.798.500		0	\$ 0		0	0,00	\$ 0	0,00	0	
15	2.26	Demolición de estructuras en gavion (incluye: El retiro de los sistemas de amarre, retiro, transporte interno y la recuperación en la medida de lo posible de los gaviones, retiro, transporte interno y disposición en sitio de almacenamiento temporal de la piedra que lo conforma hasta que la interventoría defina la utilización de la misma en otra actividad.		m3	45,00	\$ 83.225	\$ 3.745.125		44	\$ 3.625.281		0	43,56	\$ 3.625.281	0,00	0	
Subtotal		TOTAL CAPITULO 2					\$ 494.674.499		0	\$ 0		0	0,00	\$ 0	0,00	0	
		CAPITULO 3							0	\$ 0		0	0,00	\$ 0	0,00	0	
16	3.1	Cerramiento en malla gallinero de 1 1/4", con varillón en madera común cada 2 m y h=1.10 m.		m2	20,00	\$ 6.078	\$ 121.560		0	\$ 0		0	0,00	\$ 0	0,00	0	
17	3.2	Cerramiento provisional en tela verde Saran H=2.50 con estacas redondas en madera común o pino cipres C/1.50 M		m	110,00	\$ 18.965	\$ 2.086.150		0	\$ 0		0	0,00	\$ 0	0,00	0	
18	3.5	Suministro, transporte e instalación de cerco en alambre de púas con alambre galvanizado de 2 hilos calibre 12.5, con poste de concreto 12x12 cm separados cada 3 metros y tres (3) hilos horizontales de alambre.		m	45,00	\$ 48.664	\$ 2.189.880		0	\$ 0		0	0,00	\$ 0	0,00	0	
19	3.6	Suministro, transporte e instalación de cerco en alambre de púas con alambre galvanizado calibre 12.5, con estación de madera inmunizada de 4" separados 3 metros y tres (3) hilos horizontales de alambre. Incluye impermeabilización de tramo en contacto directo con el suelo a 2 manos		m	72,00	\$ 24.783	\$ 1.784.376		0	\$ 0		0	0,00	\$ 0	0,00	0	
Subtotal		TOTAL CAPITULO 3					\$ 6.181.966		0	\$ 0		0	0,00	\$ 0	0,00	0	
		CAPITULO 4							0	\$ 0		0	0,00	\$ 0	0,00	0	
20	4.1.1	Excavación en material común de la explanación, canales y préstamos. Incluye cargue y disposición final del material sobrante. No incluye transporte.		m3	11.800,00	\$ 16.517	\$ 194.900.600		11.760	\$ 194.239.920		0	0,00	\$ 0	11.760,00	194.239.920	

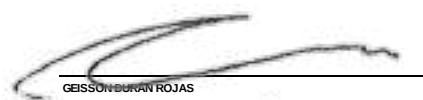
21	4.1.3.1	Excavación manual en material común bajo cualquier grado de humedad. Incluye carga y disposición final del material sobrante. No incluye transporte.	m³	242,00	\$ 31.583	\$ 7.643.086		5.184	\$ 163.738.645		0	5.184,39	\$ 163.738.645	0,00		0
22	4.1.4	Excavación en roca de la explanación, comprende la excavación de masas de rocas hasta 30 cm de diámetro", fuertemente litificadas que, debido a su buena cementación o alta consolidación, no es posible su división mecánica en la excavación. Incluye transporte, botada y disposición final de los materiales	m³	56,00	\$ 90.645	\$ 5.076.120		30	\$ 2.719.350		0	11,25	\$ 1.019.756	18,75		1.699.594
23	4.1.6	Excavación sin clasificar de la explanación, canales y préstamos. Incluye transporte y disposición final de los materiales.	m3	805,00	\$ 26.571	\$ 21.389.655	2.508	10.377	\$ 275.726.062	2.508	66.635.367	10.376,95	\$ 275.726.062	0,00		0
24	4.1.7	Excavaciones para estructuras varias en material común en seco. Incluye entibado. Incluye transporte y disposición final de los materiales.	m3	651,00	\$ 42.119	\$ 27.419.469		651	\$ 27.419.469		0	0,00	\$ 0	651,00		27.419.469
25	4.1.8	Excavaciones para estructuras varias en material común en seco sin entibado. Incluye transporte y disposición final de los materiales.	m3	262,00	\$ 27.033	\$ 7.082.646		717	\$ 19.382.391	102	2.748.175	485,18	\$ 13.115.928	231,81		6.266.463
26	4.1.9.1	Excavaciones para estructuras varias en material común bajo agua, incluye entibado, molibombas. Incluye carga y disposición final del material sobrante. No incluye transporte.	m3	496,00	\$ 52.241	\$ 25.911.536		136	\$ 7.104.776		0	1,62	\$ 84.630	134,38		7.020.146
27	4.1.38	Excavación varias en material común en seco y bajo agua para pilas 0-2 m, sin anillo. Incluye transporte y disposición final de los materiales.	m³	426,00	\$ 126.770	\$ 54.004.020		368	\$ 46.661.502	14	1.775.840	81,73	\$ 10.360.419	286,35		36.301.082
28	4.1.39	Excavación varias en material común en seco y bajo agua para pilas 2-4 m, sin anillo. Incluye transporte y disposición final de los materiales.	m³	368,00	\$ 132.545	\$ 48.776.560		310	\$ 41.099.554	16	2.101.583	62,98	\$ 8.347.619	247,10		32.751.935
29	4.1.40	Excavación varias en material común en seco y bajo agua para pilas 4-6 m, sin anillo. Incluye transporte y disposición final de los materiales.	m3	296,00	\$ 137.624	\$ 40.736.704		238	\$ 32.765.522	13	1.779.588	59,59	\$ 8.201.409	178,49		24.564.113
30	4.1.41	Excavación varias en material común en seco y bajo agua para pilas 6-8 m, sin anillo. Incluye transporte y disposición final de los materiales.	m3	284,00	\$ 143.748	\$ 40.824.432		226	\$ 32.498.548	19	2.743.907	60,67	\$ 8.721.254	165,41		23.777.294
31	4.1.42	Excavación varias en material común en seco y bajo agua para pilas 8-10 m, sin anillo. Incluye transporte y disposición final de los materiales.	m3	296,00	\$ 153.086	\$ 45.313.456		275	\$ 42.104.773	19	2.945.815	57,74	\$ 8.838.697	217,30		33.266.076
32	4.1.43	Excavación varias en material común en seco y bajo agua para pilas 10-12 m, sin anillo. Incluye transporte y disposición final de los materiales.	m3	208,00	\$ 165.276	\$ 34.377.408		224	\$ 37.021.824	0	4,62	\$ 763.268	219,38		36.258.556	
33	4.1.44	Excavación varias en material común en seco y bajo agua para pilas 12-14 m, sin anillo. Incluye transporte y disposición final de los materiales.	m3	169,00	\$ 207.562	\$ 35.077.978		185	\$ 38.398.970	0	0,00	\$ 0	185,00		38.398.970	
34	4.1.45	Excavación varias en material común en seco y bajo agua para pilas 14-16 m, sin anillo. Incluye transporte y disposición final de los materiales.	m3	164,00	\$ 264.138	\$ 43.318.632		180	\$ 47.544.840	0	0,00	\$ 0	180,00		47.544.840	
35	4.1.46	Excavación varias en material común en seco y bajo agua para pilas 16-18 m, sin anillo. Incluye transporte y disposición final de los materiales.	m3	114,00	\$ 339.498	\$ 38.702.772		130	\$ 44.134.740	0	0,00	\$ 0	130,00		44.134.740	
36	4.1.47	Excavación varias en material común en seco y bajo agua para pilas 18-20 m, sin anillo. Incluye transporte y disposición final de los materiales.	m3	138,00	\$ 437.347	\$ 60.353.886		138	\$ 60.353.886	0	0,00	\$ 0	138,00		60.353.886	
37	4.1.56	Descapote a máquina del terreno natural hasta 30 cm. Incluye transporte y disposición final de los materiales.	m2	130,00	\$ 10.797	\$ 1.403.610	270	270	\$ 2.915.190	270	2.915.190	270,00	\$ 2.915.190	0,00		0
38	4.1.57	Remoción de derrumbes. No incluye transporte ni la disposición final de los materiales.	m3	60.000,00	\$ 5.389	\$ 323.340.000		57.350	\$ 309.059.150	399	2.152.367	8.857,21	\$ 47.731.505	48.492,79		261.327.645
39	4.2.1	Lleno mecánico compactado con material proveniente de la excavación hasta obtener una densidad mínima del 95% , de la obtenida en el ensayo del Proctor modificado. Incluye selección, acarreo interno y compactación del material.	m3	740,00	\$ 10.609	\$ 7.850.660		628	\$ 6.657.148	29	303.417	28,60	\$ 303.417	598,90		6.353.730
40	4.2.2	Lleno manual compactado con material proveniente de la excavación hasta obtener una densidad mínima del 95% , de la obtenida en el ensayo del Proctor modificado. Incluye selección, acarreo interno y compactación del material.	m³	3.000,00	\$ 17.243	\$ 51.729.000		3.000	\$ 51.729.000	0	33,13	\$ 571.295	2.966,87		51.157.705	
41	4.2.3	Lleno mecánico compactado con material de préstamo hasta obtener una densidad mínima del 95% , de la obtenida en el ensayo del Proctor modificado. No incluye transporte.	m3	800,00	\$ 46.191	\$ 36.952.800	66	66	\$ 3.041.186	66	3.041.186	65,84	\$ 3.041.186	0,00		0
42	4.2.4	Lleno manual para estructuras con material de préstamo (tipo arenilla) hasta obtener una densidad mínima del 95% , de la obtenida en el ensayo del Proctor modificado. Incluye suministro de material, conformación, compactación	m3	1.000,00	\$ 62.442	\$ 62.442.000		870	\$ 54.316.735	0	39,11	\$ 2.441.951	830,77		51.874.784	
43	4.2.5	Lleno con material no clasificado de río para filtro Geodren. Incluye suministro, transporte y colocación	m3	167,00	\$ 120.800	\$ 20.173.600		162	\$ 19.569.600	0	0,00	\$ 0	162,00		19.569.600	
44	4.2.6	Lleno con Material filtrante 1 1/2". Incluye suministro y colocación, el transporte se pagará por su respectivo ítem.	m3	334,00	\$ 137.900	\$ 46.058.600		342	\$ 47.161.800	0	0,00	\$ 0	342,00		47.161.800	
45	4.2.7	Pedraplen suelto. Incluye suministro de material, transporte, colocación y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m3	26,00	\$ 105.900	\$ 2.753.400		373	\$ 39.549.689	0	373,46	\$ 39.549.689	0,00		0	
46	4.2.8	Pedraplen compacto. Incluye suministro de material, transporte, colocación y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m3	45,00	\$ 109.500	\$ 4.927.500		0	\$ 0	0	0,00	\$ 0	0,00		0	
47	4.3.2	Conformación de la calzada existente con motorizadora. Incluye nivelación, compactación, limpieza y reconstrucción de cunetas y todo lo necesario para la correcta ejecución de la actividad.	m²	1.296.000,00	\$ 1.317	\$ 1.706.832.000	-860.000	461.731	\$ 608.099.069	91.048	119.909.558	261.730,50	\$ 344.699.069	200.000,00		263.400.000
48	4.3.4	Disposición final de material sobrante. Incluye conformación y compactación.	m³	96.000,00	\$ 4.724	\$ 453.504.000	-43.387	49.926	\$ 235.851.676	1.839	8.689.326	19.926,27	\$ 94.131.680	30.000,00		141.719.996
49	4.3.5	Adecuación zonas de depósito. Incluye descapote, disposición final de material sobrante de esta actividad, conformación y adecuación final.	m²	83.000,00	\$ 5.325	\$ 441.975.000	-36.798	32.168	\$ 171.293.948	0	2.167,88	\$ 11.543.961	30.000,00		159.749.987	
Subtotal		TOTAL CAPITULO 4				\$ 3.890.851.130		0	\$ 0		0	0,00	\$ 0	0,00		0
		CAPITULO 5						0	\$ 0		0	0,00	\$ 0	0,00		0
50	5.1.1	Suministro, colocación, conformación y compactación de material de la zona para afirmado de vías, no incluye transporte. Compactación hasta obtener una densidad mínima del 95% , de la obtenida en el ensayo del Proctor modificado.	m³	49.000,00	\$ 68.000	\$ 3.332.000.000	-1.971	42.200	\$ 2.869.585.425	2.036	138.422.509	7.045,45	\$ 479.090.843	35.154,33		2.390.494.582
51	5.1.2	Suministro, colocación, conformación y compactación de afirmado para Bacheo, no incluye transporte. Compactación hasta obtener una densidad mínima del 95% , de la obtenida en el ensayo del Proctor modificado.	m3	1.000,00	\$ 97.535	\$ 97.535.000		6.200	\$ 604.697.493	0	0,00	\$ 0	6.199,80		604.697.493	
52	5.1.3	Suministro, colocación, conformación y compactación de Base granular para bacheo, no incluye transporte. Compactación hasta obtener una densidad mínima del 98% , de la obtenida en el ensayo del Proctor modificado.	m3	1.770,00	\$ 160.269	\$ 283.676.130	1.540	7.158	\$ 1.147.134.596	1.540	246.858.371	7.157,56	\$ 1.147.134.596	0,00		0
53	5.1.4	Suministro, colocación, conformación y compactación de Base, no incluye transporte. Compactación hasta obtener una densidad mínima del 98% , de la obtenida en el ensayo del Proctor modificado.	m3	4.800,00	\$ 141.008	\$ 676.838.400		4.666	\$ 657.943.328		0	56,80	\$ 8.009.254	4.609,20		649.934.074
54	5.1.5	Suministro, colocación, conformación y compactación de Sub-base granular para bacheo, no incluye transporte. Compactación hasta obtener una densidad mínima del 95% , de la obtenida en el ensayo del Proctor modificado.	m3	268,00	\$ 140.015	\$ 37.524.020	215	1.153	\$ 161.410.353	215	30.082.530	1.152,81	\$ 161.410.353	0,00		0
55	5.1.6	Suministro, colocación, conformación y compactación de Sub-base granular, no incluye transporte. Compactación hasta obtener una densidad mínima del 95% , de la obtenida en el ensayo del Proctor modificado.	m3	1.502,00	\$ 135.193	\$ 203.059.886		752	\$ 101.665.136		0	0,00	\$ 0	752,00		101.665.136

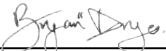
56	5.1.7	Suministro, colocación y compactación de subbase granular para cimentación de tubería y lleno de zanjas, no incluye transporte. Compactación hasta obtener una densidad mínima del 95%, de la obtenida en el ensayo del Proctor modificado.	m3	40,00	\$ 144.499	\$ 5.779.960		40	\$ 5.779.960		0	0,00	\$ 0	40,00	5.779.960
57	5.1.10	Colocación, conformación y compactación de material de la zona para alfirmado de vías. Compactación hasta obtener una densidad mínima del 95%, de la obtenida en el ensayo del Proctor modificado.	m3	1.200,00	\$ 14.505	\$ 17.406.000		1.200	\$ 17.406.000		0	0,00	\$ 0	1.200,00	17.406.000
58	5.2.11	Proceso de estabilización con material granular y cemento. Incluye suministro del material granular (base), colocación y compactación de la mezcla con cemento y medición de tests reducidos con adición de base granular y cemento.	m3	411,00	\$ 188.135	\$ 77.323.485		411	\$ 77.323.485		0	0,00	\$ 0	411,00	77.323.485
59	5.2.12	Recolaje de carpeta asfáltica, bases y subbases existentes. El suministro de cemento no lo tiene en aplicación a cada carpeta o a su respectivo ítem.	m3	828,00	\$ 149.382	\$ 123.688.296		828	\$ 123.688.296		0	0,00	\$ 0	828,00	123.688.296
Subtotal		TOTAL CAPITULO 5				\$ 4.854.831.177		0	\$ 0		0	0,00	\$ 0	0,00	0
		CAPITULO 6						0	\$ 0		0	0,00	\$ 0	0,00	0
57	6.1.13	Pila-pilote-caisson en concreto Clase C (28 MPa) fundido en sitio	m3	396,00	\$ 816.189	\$ 323.210.844		494	\$ 403.197.366	109	88.616.449	108,57	\$ 88.616.449	385,43	314.580.917
60	6.1.14	Pila-pilote-caisson en concreto Clase D (21 MPa) fundido en sitio	m3	1.800,00	\$ 755.000	\$ 1.359.000.000		849	\$ 640.659.189		0	178,94	\$ 135.099.231	669,62	505.559.958
61	6.1.18	Concreto Clase F (14 MPa). Solados de E=0.05 m	m²	90,00	\$ 583.027	\$ 52.472.430		80	\$ 46.484.743	2	1.044.435	20,17	\$ 11.762.074	59,56	34.722.669
62	6.1.21	Concreto Clase E (17.5 MPa). Anillos de pilas	m³	345,00	\$ 777.340	\$ 268.182.300		55	\$ 42.753.700		0	13,94	\$ 10.836.120	41,06	31.917.580
63	6.1.22	Concreto Clase D (21 MPa). Anillos de pilas	m3	223,00	\$ 835.457	\$ 186.306.911		123	\$ 102.761.211	27	22.860.837	93,76	\$ 78.332.510	29,24	24.428.701
64	6.1.24	Concreto Clase D (21 MPa). Viga de fundación	m3	346,00	\$ 739.302	\$ 255.798.492		308	\$ 227.705.016		0	44,07	\$ 32.582.887	263,93	195.122.129
65	6.1.25	Concreto Clase D (21 MPa). Llave de confinamiento para pavimento en adoquín de 0.15 x 0.40 m	m	1.170,00	\$ 47.059	\$ 55.059.030		1.170	\$ 55.059.030		0	0,00	\$ 0	1.170,00	55.059.030
66	6.2.1	Concreto Clase H (Ciclópeo con concreto clase D - 21 MPa y Piedra de 2" a 4")	m³	146,00	\$ 558.034	\$ 81.472.964	54	3.489	\$ 1.947.114.906	54	29.859.092	3.489,24	\$ 1.947.114.906	0,00	0
67	6.2.5	Concreto Clase D (21 MPa). Cunetas.	m³	486,00	\$ 745.242	\$ 362.187.612		57	\$ 42.478.794	21	15.916.879	50,17	\$ 37.388.866	6,83	5.089.928
68	6.2.8	Concreto Clase D (21MPa) - Box Couvert. Losa Inferior	m3	424,00	\$ 854.939	\$ 362.494.136		32	\$ 27.358.048		0	0,00	\$ 0	32,00	27.358.048
69	6.2.9	Concreto Clase D (21 MPa). Box Couvert - Losa superior y muros laterales	m3	494,00	\$ 914.366	\$ 451.696.804		17	\$ 15.544.222		0	0,00	\$ 0	17,00	15.544.222
70	6.2.10	Concreto Clase D (21 MPa). Muros, dissipadores, aletas y estribos.	m³	1.077,00	\$ 917.000	\$ 987.609.000		301	\$ 276.310.440	45	41.613.093	252,48	\$ 231.524.190	48,84	44.786.250
71	6.2.11	Concreto Clase D (21 MPa). Canales E= 0.15.	m2	330,00	\$ 123.406	\$ 40.723.980		0	\$ 0		0	0,00	\$ 0	0,00	0
72	6.2.14	Concreto Clase D (21 MPa). Losa de transición (aproximación) puente - terraplen	m3	206,00	\$ 655.265	\$ 134.984.590		0	\$ 0		0	0,00	\$ 0	0,00	0
73	6.2.15	Concreto Clase D (21 MPa). Losa de piso en concreto, de espesor 0.15 m. Incluye el suministro y el transporte de todos los materiales, la formaleta metálica o equivalente. El acero de refuerzo se colocará en su ítem respectivo. Incluye todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Las excavaciones o descapotes y la malla electrosoldada se pagarán en su ítem respectivo.	m2	466,00	\$ 142.101	\$ 66.619.066		0	\$ 0		0	0,00	\$ 0	0,00	0
74	6.2.19	Concreto Clase D (21 MPa). Andenes E=0.10 m. Incluye estructura de soporte (entresuelo e=0.15, arenilla e=0.05). La actividad consiste en el suministro, transporte y colocación de concreto penderizado y llanado, vaciado alternado (en cuadros no superiores de 1.5 x 1.5 m), llaves de confinamiento lateral de 0.15/0.30, cunado y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Las excavaciones o descapotes y la malla electrosoldada se pagarán en su ítem respectivo.	m2	614,00	\$ 125.217	\$ 76.883.238		14	\$ 1.753.038		0	0,00	\$ 0	14,00	1.753.038
75	6.2.24	Concreto Clase C (28 MPa). Muros, dissipadores, aletas.	m3	378,00	\$ 1.007.148	\$ 380.701.944	38	116	\$ 116.990.594	65	65.849.633	116,16	\$ 116.990.594	0,00	0
76	6.2.25	Concreto Clase C (28 MPa). Box Couvert - Losa Inferior	m3	332,00	\$ 934.381	\$ 306.861.292		32	\$ 29.576.992		0	0,00	\$ 0	32,00	29.576.992
73	6.2.26	Concreto Clase C (28 MPa). Box Couvert - Losa superior y muros laterales	m3	900,00	\$ 983.705	\$ 885.334.500		20	\$ 19.674.100		0	0,00	\$ 0	20,00	19.674.100
74	6.2.30	Concreto Clase C (28 MPa). Vigas longitudinales y columnas. Incluye transporte, suministro, colocación y formaleta, obra falsa para puentes.	m3	76,00	\$ 1.019.473	\$ 77.479.948		76	\$ 77.479.948		0	0,00	\$ 0	76,00	77.479.948
75	6.2.31	Concreto Clase C (28 MPa). Estribos, vigas cabezales y vigas de amarre. Incluye suministro, transporte, colocación, formaleta, obra falsa para puentes y demás elementos necesarios para su correcta ejecución.	m3	650,00	\$ 1.051.000	\$ 683.150.000		0	\$ 0		0	0,00	\$ 0	0,00	0
76	6.2.32	Concreto Clase C (28 MPa). Tablero, losa de fondo y bordillo. Incluye suministro, transporte, colocación, formaleta, obra falsa para puentes y demás elementos necesarios para su correcta ejecución.	m3	67,18	\$ 1.078.351	\$ 72.443.620		67	\$ 72.443.620	0	280.371	5,29	\$ 5.703.398	61,89	66.740.222
77	6.2.34	Concreto Clase A (35 MPa). Vigas longitudinales y columnas. Incluye transporte, suministro, colocación y formaleta, obra falsa para puentes.	m3	146,00	\$ 1.144.915	\$ 167.157.590		146	\$ 167.157.590		0	0,00	\$ 0	146,00	167.157.590
78	6.2.35	Concreto Clase A (35 MPa). Vigas longitudinales en T para posensar. Incluye transporte, suministro, colocación del concreto, formaleta, obra falsa y equipo necesario para el funcionamiento de los cables.	m3	96,00	\$ 2.329.222	\$ 223.605.312		50	\$ 116.461.100		0	0,00	\$ 0	50,00	116.461.100
79	6.2.40	Suministro, transporte y colocación de Concreto lanzado de 21 MPa.	m3	96,00	\$ 1.278.972	\$ 122.781.312		50	\$ 63.948.600		0	0,00	\$ 0	50,00	63.948.600
80	6.2.42	Suministro y aplicación de adhesivo epóxico para garantizar el puente de adherencia entre concreto fresco y concreto endurecido. Incluye limpieza de superficie de concreto, no incluye anclajes.	m2	160,00	\$ 91.014	\$ 14.562.240		160	\$ 14.562.240		0	6,08	\$ 553.775	153,92	14.008.465
81	6.2.49	Concreto Clase D (21 MPa). Reales de pocetas, alcantarillas y muros.	m3	181,00	\$ 1.094.447	\$ 198.094.907		0	\$ 0		0	0,00	\$ 0	0,00	0
Subtotal		TOTAL CAPITULO 6				\$ 8.196.474.062		0	\$ 0		0	0,00	\$ 0	0,00	0
		CAPITULO 7						0	\$ 0		0	0,00	\$ 0	0,00	0
82	7.1.1	Suministro, transporte y aplicación de emulsión asfáltica catiónica de rompimiento lento C.R.L. - 1 o C.R.L. - 0 para imprimación de superficie a pavimentar según normas para la construcción de pavimentos del INVIAS. Incluye todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Incluye Limpieza de superficie y Riego inicial con carroltanque	m2	23.500,00	\$ 4.155	\$ 97.642.500		3.608	\$ 14.992.445		0	500,00	\$ 2.077.500	3.108,29	12.914.945
83	7.1.2	Suministro y aplicación de mezcla asfáltica en caliente tipo densa MDC 19 que cumpla con el Artículo 450-13 de la norma INVIAS 2013. Incluye: colocación con terminadora (finisher) y compactación. No incluye imprimación, ni transporte de materiales, que se pagarán en su respectivo ítem. Su medida de pago será metro cúbico compacto medido en sitio.	m3	4.900,00	\$ 1.000.000	\$ 4.900.000.000		1.294	\$ 1.294.387.839		0	0,00	\$ 0	1.294,39	1.294.387.839
84	7.1.3	Suministro y aplicación de mezcla asfáltica en caliente tipo semidensa MSC 19 que cumpla con el Artículo 450-13 de la norma INVIAS 2013. Incluye: colocación con terminadora (finisher) y compactación. No incluye imprimación, ni transporte de materiales, que se pagarán en su respectivo ítem. Su medida de pago será metro cúbico compacto medido en sitio.	m3	500,00	\$ 1.090.430	\$ 545.215.000		100	\$ 109.043.000		0	0,00	\$ 0	100,00	109.043.000
85	7.1.5	Suministro y aplicación de mezcla asfáltica en caliente tipo densa MDC 19 para Resaltos, que cumpla con el Artículo 450-13. Incluye colocación y compactación. Su medida de pago será metro cúbico compacto medido en sitio. No incluye imprimación ni transporte de materiales, que se pagarán en su respectivo ítem.	m3	133,00	\$ 1.221.387	\$ 162.444.471		133	\$ 162.444.471		0	0,00	\$ 0	133,00	162.444.471

86	7.1.6	Suministro y aplicación de mezcla asfáltica en caliente tipo densa MDC 19 para Bacheos, que cumpla con el Artículo 450-13. Incluye marcación de la zona fallada, suministro y riego de emulsión asfáltica para el ligado de paredes demarcadas y de la base granular, limpieza de la superficie y demarcación, compactación de la mezcla y todo el sistema constructivo necesario para cumplir a satisfacción esta actividad (como cortes y protección de elementos entre otros). No incluye cargue y transporte de escombros provenientes del corte que se pagará en su respectivo ítem, al igual que la Subbase y base granular para bacheo que se pagaran en el ítem correspondiente	m³	1.787,00	\$ 1.251.000	\$ 2.235.537.000	562	4.300	\$ 5.378.965.478	562	703.608.992	4.299,73	\$ 5.378.965.478	0,00	0
87	7.1.8	Suministro, transporte y colocación de sello de arena asfalto. No incluye transporte de materiales que se pagará en su respectivo ítem.	m	788,00	\$ 6.034	\$ 4.754.792	686		\$ 4.142.220		0	0,00	\$ 0	686,48	4.142.220
88	7.1.9	Sello de grietas en pavimento asfáltico sin rullo	m	695,00	\$ 2.670	\$ 1.855.650	695		\$ 1.855.650		0	0,00	\$ 0	695,00	1.855.650
89	7.1.10	Sello de grietas en pavimento asfáltico con rullo	m	753,00	\$ 5.484	\$ 4.129.452	753		\$ 4.129.452		0	0,00	\$ 0	753,00	4.129.452
90	7.1.11	Tratamiento superficial simple con emulsión CCR-2. No incluye transporte.	m2	2.670,00	\$ 11.070	\$ 29.556.900	0		\$ 0		0	0,00	\$ 0	0,00	0
91	7.1.12	Tratamiento superficial doble con emulsión CCR-2. No incluye transporte.	m2	5.472,00	\$ 22.350	\$ 122.299.200	0		\$ 0		0	0,00	\$ 0	0,00	0
92	7.1.18	Pavimento articulado de adoquines de concreto e=8cm. Incluye arena de nivelación. El adoqueño deberá resellarse por 2 veces con un lapso de 4 meses luego de su instalación	m2	600,00	\$ 152.233	\$ 91.339.800	0		\$ 0		0	0,00	\$ 0	0,00	0
91	7.1.19	Pavimento en concreto hidráulico MR 41 KGf/CM2 (Compresión 35 MPa) para parcheo de vías. Incluye y suministro y colocación	m3	480,00	\$ 941.011	\$ 451.685.280	80		\$ 75.280.880		0	0,00	\$ 0	80,00	75.280.880
93	7.2.7	Suministro e instalación de juntas de dilatación y sellado en ángulo ASTM a 572 Grado 50 de 4"x1/2" y lámina metálica A-36, con sistema de anclaje y sellado.	m	48,00	\$ 820.792	\$ 39.398.016	48		\$ 39.398.016		0	0,00	\$ 0	48,00	39.398.016
94	7.2.9	Suministro e instalación de cinta selladora para muros sika PVC V15	m	110,00	\$ 47.013	\$ 5.171.430	110		\$ 5.171.430	13	611.169	13,00	\$ 611.169	97,00	4.560.261
95	7.2.13	Colocación de cinta PVC tipo cruz impermeable, entre juntas de construcción de obras en concreto. Incluye el suministro y transporte de la cinta y todo lo necesario para su correcta colocación u funcionamiento, según especificaciones del fabricante.	m	74,00	\$ 77.791	\$ 5.756.534	54		\$ 4.200.714		0	0,00	\$ 0	54,00	4.200.714
Subtotal		TOTAL CAPITULO 7				\$ 8.696.786.025	0		\$ 0		0	0,00	\$ 0	0,00	0
		CAPITULO 8					0		\$ 0		0	0,00	\$ 0	0,00	0
96	8.2	Limpieza mecánica de cunetas	m³	9.200,00	\$ 29.347	\$ 269.992.400	1.285	11.692	\$ 343.132.665	1.285	37.696.926	11.692,26	\$ 343.132.665	0,00	0
97	8.3	Limpieza de obras transversales, incluye acarreo interno de todos los escombros, escombros, material vegetal y demás elementos extraños que se encuentren sobre la obra.	un	3.100,00	\$ 83.977	\$ 260.328.700		2.270	\$ 190.627.790	6	503.862	421,00	\$ 35.354.317	1.849,00	155.273.473
98	8.4	Limpieza de cunetas en concreto, incluye y acarreo interno	m	203.000,00	\$ 1.110	\$ 225.330.000		122.952	\$ 136.476.720		0	68.010,00	\$ 75.491.100	54.942,00	60.985.620
99	8.5.1	Suministro y colocación de material filtrante para construcción de filtros de 2" a 3" con canto rodado. No incluye y transporte.	m3	350,00	\$ 126.041	\$ 44.114.350		260	\$ 32.770.660	36	4.579.070	55,23	\$ 6.961.244	204,77	25.809.416
98	8.6	Trasera granular de 1/2" a 25 mm para muro, dimensiones o cama de inodoro. Incluye y transporte interno, Suministro, transporte e instalación de y todo lo necesario para su correcta instalación.	m3	116,00	\$ 113.796	\$ 13.200.336		74	\$ 8.466.422		0	15,51	\$ 1.764.635	58,89	6.701.788
100	8.8	Suministro, transporte e instalación de cañones circulares. Incluye tuberías de drenaje HDPE de 4". No incluye excavación y llenos, los cuales se pagan por su ítem respectivo.	m	112,00	\$ 74.493	\$ 8.343.216		112	\$ 8.343.216		0	21,00	\$ 1.564.353	91,00	6.778.863
101	8.9	Suministro, transporte e instalación de Geotextil NT 2500 o Similar. No incluye excavación y llenos, los cuales se pagan por su ítem respectivo.	m2	2.229,00	\$ 11.874	\$ 26.467.146		276	\$ 3.277.224	162	1.928.337	235,96	\$ 2.801.789	40,04	475.435
102	8.12	Suministro, transporte e instalación de Geodren planar H=1.0 mt.	m	259,00	\$ 63.504	\$ 16.447.536		259	\$ 16.447.536		0	0,00	\$ 0	259,00	16.447.536
103	8.13	Suministro y transporte de drenes horizontales de carga de 100 mm con cascabel y Grava de 1/2" a 3". Incluye tubería de 4" perforada para drenes. Incluye construcción de drenes horizontales según diseño. Incluye perforación en suelo con fragmentos rocosos motorizados por medio de sistemas electromecánicos en un diámetro de 7" al momento de instalar los drenes. Incluye tubería PVC ranurada de 65 mm para drenes de 100 mm de diámetro en arena rellena de material con geosintéticos (Geotextil Tejido) y recubrimiento para protección en cara lateral de talud con relleno, según el sistema de drenaje de drenaje de 100 mm.	m	230,00	\$ 176.233	\$ 40.533.590	604	809	\$ 142.572.497	809	142.572.497	809,00	\$ 142.572.497	0,00	0
104	8.15	Construcción de drenes horizontales según diseño. Incluye perforación en suelo con fragmentos rocosos motorizados por medio de sistemas electromecánicos en un diámetro de 7" al momento de instalar los drenes. Incluye tubería PVC ranurada de 65 mm para drenes de 100 mm de diámetro en arena rellena de material con geosintéticos (Geotextil Tejido) y recubrimiento para protección en cara lateral de talud con relleno, según el sistema de drenaje de drenaje de 100 mm.	m	238,00	\$ 144.507	\$ 34.392.666		0	\$ 0		0	0,00	\$ 0	0,00	0
105	8.16	Construcción de drenes horizontales según diseño. Incluye perforación en suelo con fragmentos rocosos motorizados por medio de sistemas electromecánicos en un diámetro de 7" al momento de instalar los drenes. Incluye tubería PVC ranurada de 65 mm para drenes de 100 mm de diámetro en arena rellena de material con geosintéticos (Geotextil Tejido) y recubrimiento para protección en cara lateral de talud con relleno, según el sistema de drenaje de drenaje de 100 mm.	m3	2.300,00	\$ 191.654	\$ 440.804.200		475	\$ 91.043.521		0	0,00	\$ 0	475,04	91.043.521
106	8.17	Disipador de energía y sedimentador en gaviones con recubrimiento	m3	66,00	\$ 367.953	\$ 24.284.898		66	\$ 24.284.898		0	0,00	\$ 0	66,00	24.284.898
107	8.18	Disipadores de energía y sedimentador en Concreto Clase H (Ciclópeo con concreto clase D-21 MPa). Disipadores de energía. Incluye piedras ancladas en el concreto de la plaza de piso del canal.	m3	36,00	\$ 688.927	\$ 24.801.372		36	\$ 24.801.372		0	0,00	\$ 0	36,00	24.801.372
108	8.18.1	Concreto Clase D (21 MPa). Disipadores de energía. Incluye piedras ancladas en el concreto de la plaza de piso del canal.	m3	44,00	\$ 849.033	\$ 37.357.452		1	\$ 942.427		0	1,11	\$ 942.427	0,00	0
109	8.19	Suministro, transporte e instalación de tubería perforada 100 mm	m	72,00	\$ 33.805	\$ 2.433.960		27	\$ 912.735	21	693.003	20,50	\$ 693.003	6,50	219.733
110	8.20	Suministro, transporte e instalación de Geomembrana de 20 mils para cuneta	m2	250,00	\$ 20.426	\$ 5.106.500		250	\$ 5.106.500		0	0,00	\$ 0	250,00	5.106.500
111	8.26	Tubería novaloft 600mm para red de aguas lluvias	m	15,00	\$ 753.231	\$ 11.298.465		15	\$ 11.298.465		0	0,00	\$ 0	15,00	11.298.465
112	8.27	Suministro, transporte y colocación de tubería PVC 36" para alcantarillado	m	50,00	\$ 2.060.075	\$ 103.003.750		40	\$ 82.403.000	33	66.952.437	32,50	\$ 66.952.438	7,50	15.450.563
113	8.30	Suministro, transporte y colocación de tubería de 2", perforada, recubierta con geotextil NT 2000 para llozadas.	m	26,45	\$ 28.887	\$ 764.061		26	\$ 764.061		0	0,00	\$ 0	26,45	764.061
114	8.31	Suministro, transporte y colocación de tubería perforada de 4" para drenajes con muro. Incluye y los accesorios y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	m	1.885,00	\$ 43.130	\$ 81.300.050		886	\$ 38.218.945		0	23,80	\$ 1.026.494	862,33	37.192.451
115	8.32	Tubería PVC de 4" ALL (para drenes)	m	220,00	\$ 45.456	\$ 10.000.320		184	\$ 8.363.904		0	0,00	\$ 0	184,00	8.363.904
116	8.34	Lloradero tubería PVC 1 1/2"	m	450,00	\$ 15.601	\$ 7.020.450		426	\$ 6.646.026	6	98.286	66,07	\$ 1.030.758	359,93	5.615.268
117	8.35	Suministro, transporte y construcción de Gaviones, incluye transporte material	m3	300,00	\$ 305.818	\$ 91.745.400		0	\$ 0		0	0,00	\$ 0	0,00	0
118	8.36	Reparación de gavión, reutilizando piedra existente	m3	200,00	\$ 209.457	\$ 41.891.400		0	\$ 0		0	0,00	\$ 0	0,00	0
119	8.37	Empedrado para taludes, incluye y transporte	m2	770,00	\$ 118.285	\$ 91.079.450		0	\$ 0		0	0,00	\$ 0	0,00	0
120	8.39	Revegetación de taludes con agromanto de fique con Bracharia decumbens, para sembrar en sitios con alturas hasta 2.000 msnm	m2	1.600,00	\$ 28.901	\$ 46.241.600		0	\$ 0		0	0,00	\$ 0	0,00	0
121	8.40	Revegetación de taludes con agromanto de fique con Reygrass pasares, para sembrar en sitios con alturas mayores de 2.000 msnm	m2	628,00	\$ 25.208	\$ 15.830.624		0	\$ 0		0	0,00	\$ 0	0,00	0
122	8.41	Revegetación de zonas planas y/o zonas de depósito con estiones de pasto de la zona.	m2	5.215,00	\$ 11.322	\$ 59.044.230		5.495	\$ 62.214.390		0	0,00	\$ 0	5.495,00	62.214.390

123	8.43	Suministro de Cemento Portland hidráulico	kg	5.059,50	\$ 820	\$ 4.148.790	4.340	\$ 3.558.390		0	400,00	\$ 328.000	3.939,50	3.230.390
124	8.44	Bolsacretos, concreto clase E	m3	55,00	\$ 617.061	\$ 33.938.355	272	\$ 167.939.322		0	272,16	\$ 167.939.322	0,00	0
125	8.45	Control y manejo de aguas con Bolsacreto	m	45,00	\$ 715.096	\$ 32.179.320	0	\$ 0		0	0,00	\$ 0	0,00	0
126	8.47	Construcción de trinchos en madera	m	141,50	\$ 39.677	\$ 5.614.296	15	\$ 595.155		0	15,00	\$ 595.155	0,00	0
127	8.48	Rondas de Coronación Trapezoidal en Geomembrana (incluye Excavación)	m	231,00	\$ 83.360	\$ 19.256.160	231	\$ 19.256.160		0	0,00	\$ 0	231,00	19.256.160
128	8.50	Rondas de Coronación en sacos de polipropileno (suelo cemento 5:1, 60Cm *70cm)	m	364,00	\$ 35.189	\$ 12.808.796	364	\$ 12.808.796		0	78,20	\$ 2.751.780	285,80	10.057.016
127	8.52	Sellado de Grietas con material de Limo y Cal (Grieta máxima de 15 cm de ancho * 60 cm de profundidad)	m	592,00	\$ 13.634	\$ 8.071.328	71	\$ 968.014		0	0,00	\$ 0	71,00	968.014
129	8.53	Suministro y colocación de polietileno de alta densidad (HDPE)	m2	2.760,00	\$ 2.638	\$ 7.280.880	0	\$ 0		0	0,00	\$ 0	0,00	0
130	8.55	Protección vegetal de taludes con tierra orgánica y semillas	m2	1.380,00	\$ 16.256	\$ 22.433.280	0	\$ 0		0	0,00	\$ 0	0,00	0
131	8.56	Suministro, transporte y colocación de tubería PVC - S de 4" para pases de muro	m	184,00	\$ 44.284	\$ 8.148.256	0	\$ 0		0	0,00	\$ 0	0,00	0
132	8.57	Suministro, transporte e instalación de Geotextil NT 1600 o similar. No incluye excavación y llenos, los cuales se pagan por su ítem respectivo	m2	690,00	\$ 7.133	\$ 4.921.770	0	\$ 0		0	0,00	\$ 0	0,00	0
130	8.58	Recomendación de sacos con masilla electrosoldada 6 mm de espesor x 15 cm; incluye suministro, transporte e instalación de mortero 1:4 de e= 10 cm y malla electrosoldada de 6 mm de espesor X 25 cm	m2	300,00	\$ 140.490	\$ 42.147.000	0	\$ 0		0	0,00	\$ 0	0,00	0
132	8.61	Cunetas en sacos de arenilla con cemento compactados con una densidad del 90% del proctor estándar relación arenilla cemento 4:1	m3	230,00	\$ 216.500	\$ 49.795.000	0	\$ 0		0	0,00	\$ 0	0,00	0
133	8.68	Disipadores de energía en sacos de polipropileno rellenos de suelo cemento con porcentaje mínimo del 5%	m2	200,00	\$ 148.965	\$ 29.793.000	0	\$ 0		0	0,00	\$ 0	0,00	0
		TOTAL CAPITULO 8				\$ 2.313.694.353	0	\$ 0		0	0,00	\$ 0	0,00	0
		CAPITULO 9					0	\$ 0		0	0,00	\$ 0	0,00	0
133	9.6	Realce de cajas de inspección ocular tipo MH	un	4,00	\$ 628.900	\$ 2.515.600	0	\$ 0		0	0,00	\$ 0	0,00	0
134	9.7	Suministro, transporte e instalación de rejilla prefabricada en concreto clase D (210 Kg/cm2) de espesor 8 mm para canal	m2	15,00	\$ 305.474	\$ 4.582.110	0	\$ 0		0	0,00	\$ 0	0,00	0
135	9.8	Suministro, transporte e instalación de rejilla metálica prefabricada vehicular transversal	m2	15,00	\$ 821.912	\$ 12.328.680	0	\$ 0		0	0,00	\$ 0	0,00	0
Subtotal		TOTAL CAPITULO 9				\$ 19.426.390	0	\$ 0		0	0,00	\$ 0	0,00	0
		CAPITULO 10					0	\$ 0		0	0,00	\$ 0	0,00	0
136	10.1	Suministro, transporte y colocación de Acero de refuerzo fy=420 Mpa (Grado 60)	kg	200.000,00	\$ 8.611	\$ 1.722.200.000	7.671	\$ 544.670.997	17.743	152.784.435	63.252,93	\$ 544.670.997	0,00	0
137	10.2	Suministro, transporte y colocación de Malla Electrosoldada 15x15cm Diámetro 4.0mm (XX-084)	m2	253,00	\$ 15.587	\$ 3.943.511	0	\$ 0		0	0,00	\$ 0	0,00	0
138	10.3	Suministro, transporte y colocación de Malla Electrosoldada 25x25cm Diámetro 4.0mm (XX-050)	m2	138,00	\$ 10.718	\$ 1.479.084	0	\$ 0		0	0,00	\$ 0	0,00	0
139	10.4	Suministro, transporte y colocación de Malla Electrosoldada 15x15cm Diámetro 6.0mm (XX-188)	m2	92,00	\$ 31.398	\$ 2.888.616	0	\$ 0		0	0,00	\$ 0	0,00	0
140	10.5	Suministro, transporte y colocación de Malla Electrosoldada 15x15cm Diámetro 5.0mm (XX-131)	m2	115,00	\$ 22.707	\$ 2.611.305	0	\$ 0		0	0,00	\$ 0	0,00	0
Subtotal		TOTAL CAPITULO 10				\$ 1.733.122.516	0	\$ 0		0	0,00	\$ 0	0,00	0
		CAPITULO 11					0	\$ 0		0	0,00	\$ 0	0,00	0
141	11.1	Suministro, transporte y colocación de Defensa metálica Galvanizado en Caliente.	m	54,00	\$ 306.225	\$ 16.536.150	0	\$ 0		0	0,00	\$ 0	0,00	0
142	11.2	Suministro, transporte y colocación de Defensa metálica Galvanizado en Caliente. Incluye concreto para empotramiento de postes.	m	125,00	\$ 345.083	\$ 43.135.375	0	\$ 0		0	0,00	\$ 0	0,00	0
143	11.3	Anclajes en roca con adhesivo epóxico estructural	un	345,00	\$ 52.369	\$ 18.067.305	0	\$ 0		0	0,00	\$ 0	0,00	0
144	11.4	Fijación epóxica de 1/2" en perforación de 3/8"; incluye perforación, limpieza, aplicación de epóxico e instalación de varilla corrugada de 1/2". Sólo se mide en metros lineales. Por metro en línea de 3 metros, con 1 metro de cada extremo.	cm	700,00	\$ 991	\$ 693.700	500	\$ 495.500		0	500,00	\$ 495.500	0,00	0
145	11.11	Tratamiento de superficies con explosivos (Sand Blasting) grado metal casi blanco, perfil de rugosidad de 1,5 a 2 mils, referencia a una inclinación máxima de 9 mils, medida de un metro de	m	100,00	\$ 793.790	\$ 79.379.000	0	\$ 0		0	0,00	\$ 0	0,00	0
146	11.16	Reparación de defensas metálicas	m	46,00	\$ 126.617	\$ 5.824.382	0	\$ 0		0	0,00	\$ 0	0,00	0
Subtotal		TOTAL CAPITULO 11				\$ 163.635.912	0	\$ 0		0	0,00	\$ 0	0,00	0
		CAPITULO 12					0	\$ 0		0	0,00	\$ 0	0,00	0
147	12.1	Suministro, transporte y aplicación con pintura acrílica en frío reflectorizada con microesferas de vidrio para línea de demarcación en pavimento.	m	590,00	\$ 2.852	\$ 1.682.680	22.686	\$ 64.701.099		0	22.686,22	\$ 64.701.099	0,00	0
148	12.2	Suministro, transporte y aplicación de pintura acrílica en frío reflectorizada con microesferas de vidrio para resaltes, zonas escolares y otras áreas. Incluye texto, pictograma y todo lo necesario para su correcta instalación.	m2	483,00	\$ 60.942	\$ 29.434.986	483	\$ 29.434.986		0	0,00	\$ 0	483,00	29.434.986
149	12.3	Suministro, transporte y colocación de tachas reflectivas en la superficie del pavimento.	un	276,00	\$ 11.965	\$ 3.302.340	0	\$ 0		0	0,00	\$ 0	0,00	0
150	12.4	Suministro, transporte y colocación de estropedores	un	253,00	\$ 12.632	\$ 3.195.896	0	\$ 0		0	0,00	\$ 0	0,00	0
151	12.5	Suministro, transporte e instalación de señal vertical de 75 cm x 75 cm en lámina galvanizada calibre 16 reflectivo tipo IX, estructura metálica tipo pedestal compuesta por un paral en ángulo de 2"x2"x 1/4" y brazo en ángulo de 2"x2"x 1/8".	un	50,00	\$ 574.091	\$ 28.704.550	0	\$ 0		0	0,00	\$ 0	0,00	0
152	12.7	Suministro, transporte e instalación de señal vertical 60x60 en lámina galvanizada cal 16, reflectivo tipo IX, estructura metálica tipo pedestal compuesta por un paral en ángulo de 2"x2"x 1/4" y brazo en ángulo de 2"x2"x 1/8"	un	60,00	\$ 481.500	\$ 28.890.000	0	\$ 0		0	0,00	\$ 0	0,00	0

153	12.22	Suministro, transporte e instalación de Sección final para defensa vial.	un	60,00	\$ 127.039	\$ 7.622.340		0	\$ 0		0	0,00	\$ 0	0,00	0
154	12.29	Suministro, transporte e instalación de pintura acrílica sobre vía en pavimento, incluye todo lo necesario para su correcta instalación	un	460,00	\$ 321.950	\$ 148.097.000		0	\$ 0		0	0,00	\$ 0	0,00	0
Subtotal		TOTAL CAPITULO 12				\$ 250.929.792		0	\$ 0		0	0,00	\$ 0	0,00	0
		CAPITULO 13						0	\$ 0		0	0,00	\$ 0	0,00	0
155	13.1	Transporte de materiales de armado, sucrose, taso y mezcla asfáltica para distancias superiores a 1000 m medidos a partir de 100 m. Material compacto (Incluye 30% de expansión)	m³-Km	1.700.060,00	\$ 1.565	\$ 2.660.593.900	166.818	1.632.054	\$ 2.554.164.953	340.421	532.758.545	1.632.054,28	\$ 2.554.164.953	0,00	0
156	13.2	Transporte de sobrantes provenientes de la excavación de la explanación, canchales, préstamos para distancias superiores a 1000 m medidos a partir de 100 m. Material compacto (Incluye 30% de expansión)	m³-Km	34.900,00	\$ 1.565	\$ 54.618.500		110.000	\$ 172.150.000		0	100.790,07	\$ 157.736.465	9.209,93	14.413.535
157	13.3	Transporte de material proveniente de derumbes. Medido suelto para distancias superiores a 1000 m medidos a partir de 100 m	m3-km	300.000,00	\$ 1.290	\$ 387.000.000		255.100	\$ 329.079.000	12.699	16.381.897	94.372,79	\$ 121.740.901	160.727,21	207.338.099
158	13.4	Transporte de sobrantes de demoliciones. Medido suelto para distancias superiores a 1000 m medidos a partir de 100 m	m3-km	200,00	\$ 1.290	\$ 258.000		0	\$ 6		0	0,00	\$ 0	0,00	6
159	13.5	Transporte de material entre 100 m y 1000 m. Incluye cargue del material. Medido suelto para distancias que superen el acarre libre (100 m).	m3	24.000,00	\$ 4.223	\$ 101.352.000		0	\$ 0		0	0,00	\$ 0	0,00	0
160	13.6	Transporte de sobrantes provenientes de la excavación entre 100 m y 1000 m. Material compacto (Incluye 30% de expansión) para distancias que superen el acarre libre (100 m)	m3	3.900,00	\$ 3.050	\$ 11.895.000		3.900	\$ 11.895.000		0	0,00	\$ 0	3.900,00	11.895.000
161	13.7	Transporte de escombros entre 100 m y 1000 m. Medido suelto para distancias que superen el acarre libre (100 m)	m3	100,00	\$ 2.345	\$ 234.500		100	\$ 234.500		0	0,00	\$ 0	100,00	234.500
162	13.9	Transporte de materiales pétreos para distancias superiores a 1000 m medidos a partir de 100 m. Material medido en planta	m³-Km	4.600,00	\$ 1.290	\$ 5.934.000	29.948	388.570	\$ 501.255.368	29.948	38.633.377	388.570,05	\$ 501.255.368	0,00	0
Subtotal		TOTAL CAPITULO 13				\$ 3.221.885.900		0	\$ 0		0	0,00	\$ 0	0,00	0
		CAPITULO 14						0	\$ 0		0	0,00	\$ 0	0,00	0
163	14.1	Concreto Clase D (21 MPa). Bordillo en concreto vaciado en silo de 15x3x100	m	250,00	\$ 74.680	\$ 18.670.000		0	\$ 0		0	0,00	\$ 0	0,00	0
164	14.2	Suministro, transporte e instalación de Bordillo barrera recto 15x45x80 prefabricado	m	126,00	\$ 91.716	\$ 11.556.216		0	\$ 0		0	0,00	\$ 0	0,00	0
165	14.4	Bordillo en concreto 21 MPA vaciado IN SITU 20'40"x100	m	108,00	\$ 90.467	\$ 9.770.436		0	\$ 0		0	0,00	\$ 0	0,00	0
Subtotal		TOTAL CAPITULO 14				\$ 39.996.652		0	\$ 0		0	0,00	\$ 0	0,00	0
		CAPITULO 15						0	\$ 0		0	0,00	\$ 0	0,00	0
166	15.1	Suministro, transporte y siembra de anor m > 100 m. Incluye insumos, mano de obra, excavación, abono, herramientas, transporte y todo lo necesario para la correcta siembra	un	45,00	\$ 70.600	\$ 3.177.000		0	\$ 0		0	0,00	\$ 0	0,00	0
167	15.2	Suministro, transporte y siembra de anor m > 100 m. Incluye insumos, mano de obra, excavación, abono, herramientas, transporte y todo lo necesario para la correcta siembra	un	30,00	\$ 138.192	\$ 4.145.760		0	\$ 0		0	0,00	\$ 0	0,00	0
168	15.5	Suministro, transporte e instalación de bloques de césped tipo macana. Incluye tierra abonada y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	m2	10,00	\$ 25.782	\$ 257.820		0	\$ 0		0	0,00	\$ 0	0,00	0
169	15.7	Mantenimiento de árboles, incluye insumos, mano de obra, plasto, herramientas, fertilización, poda manual, control fitosanitario, disposición adecuada de residuos (residuos de poda o transporte)	un	10,00	\$ 13.373	\$ 133.730		0	\$ 0		0	0,00	\$ 0	0,00	0
170	15.8	Rocería. Incluye cargue, trasporte y disposición adecuada de material resultante	Ha	35,00	\$ 759.160	\$ 26.570.600		79	\$ 59.909.111		0	78,92	\$ 59.909.111	0,00	0
171	15.9	Desmonte y limpieza de zonas verdes existentes, incluye cose y desmonte de setos existentes, cargue, retiro y transporte de material vegetal resultante. Esta actividad es diferente a la limpieza de zonas verdes por la presencia de setos, male, caña y retiro de árboles, bajo cualquier condición, altura entre 10 a 30 m y DAP mayor de 10 cm. Incluye trozado, retiro de raíces completo, transporte y disposición del material resultante	m²	20,00	\$ 10.378	\$ 207.560	2.598		\$ 26.962.044		0	1.864,60	\$ 19.350.819	733,40	7.611.225
172	15.11	Desmonte y limpieza de zonas verdes existentes, incluye cose y desmonte de setos existentes, cargue, retiro y transporte de material vegetal resultante. Esta actividad es diferente a la limpieza de zonas verdes por la presencia de setos, male, caña y retiro de árboles, bajo cualquier condición, altura entre 10 a 30 m y DAP mayor de 10 cm. Incluye trozado, retiro de raíces completo, transporte y disposición del material resultante	un	38,00	\$ 171.216	\$ 6.506.208		2	\$ 342.432		0	2,00	\$ 342.432	0,00	0
173	15.12	Desmonte y limpieza de zonas verdes existentes, incluye cose y desmonte de setos existentes, cargue, retiro y transporte de material vegetal resultante. Esta actividad es diferente a la limpieza de zonas verdes por la presencia de setos, male, caña y retiro de árboles, bajo cualquier condición, altura entre 10 a 30 m y DAP mayor de 10 cm. Incluye trozado, retiro de raíces completo, transporte y disposición del material resultante	un	15,00	\$ 643.632	\$ 9.654.480	1	13	\$ 8.367.216	1	643.632	13,00	\$ 8.367.216	0,00	0
Subtotal		TOTAL CAPITULO 15				\$ 50.653.158		0	\$ 0		0	0,00	\$ 0	0,00	0
		CAPITULO 17						0	\$ 0		0	0,00	\$ 0	0,00	0
174	17.21	Traslado de poste en concreto reforzado de red eléctrica, desnudo, hasta 10 km.	un	4,00	\$ 339.391	\$ 1.357.564		0	\$ 0		0	0,00	\$ 0	0,00	0
Subtotal		TOTAL CAPITULO 17				\$ 1.357.564		0	\$ 0		0	0,00	\$ 0	0,00	0
		CAPITULO 18						0	\$ 0		0	0,00	\$ 0	0,00	0
175	18.1	Obreros por Administración. Incluye herramienta menor. Se calcula con factor prestacional.	jor	600,00	\$ 75.395	\$ 45.237.000		180	\$ 13.571.100	7	527.765	33,00	\$ 2.488.035	147,00	11.083.065
176	18.2	Limpieza de derumbes menores y trabajos adicionales	jor	80,00	\$ 71.805	\$ 5.744.400	1	11	\$ 789.855	3	215.415	11,00	\$ 789.855	0,00	0
177	18.3	Derecho de botadero	m3	5.000,00	\$ 8.647	\$ 43.235.000		0	\$ 0		0	0,00	\$ 0	0,00	0
Subtotal		TOTAL CAPITULO 18				\$ 94.216.400									

SUBTOTAL OBRAS			\$ 34.060.311.320	0	\$ 26.425.976.041	2.639.819.290	\$ 16.422.239.665	\$ 10.003.736.378
					\$ 26.425.976.041			
COSTO TOTAL								
COSTO BÁSICO			\$26.000.237.649,000		\$ 20.172.500.795	2.015.129.229,00	\$ 12.536.060.813	\$ 7.636.439.983
ADMINISTRACIÓN			25,90%	\$6.734.061.551,000	\$ 5.224.677.706	521.918.470	\$ 3.246.839.751	\$ 1.977.837.956
IMPREVISTOS			0,10%	\$26.000.238,000	\$ 20.172.501	2.015.129	\$ 12.536.061	\$ 7.636.440
UTILIDAD			5,00%	\$1.300.011.882,000	\$ 1.008.625.040	100.756.461	\$ 626.803.041	\$ 381.821.999
VALOR CON AIIJ			\$34.060.311.320,000		\$ 26.425.976.041	2.639.819.289	\$ 16.422.239.665	\$ 10.003.736.378
PLAN DE MANEJO AMBIENTAL, SOCIAL Y SST (Incluye IVA)			Estimado	\$ 390.279.002	\$ 570.999.002	\$ 24.379.209	\$ 101.550.895	\$ 469.448.107
PLAN DE MANEJO DE TRANSITO (PMT) (Incluye IVA)			Estimado	\$ 464.881.013	\$ 624.881.013	\$ 1.092.420	\$ 121.030.546	\$ 503.850.467
PLAN APLICACIÓN PROTOCOLO SANITARIO PARA LA OBRA PAPSO (Incluye IVA)			Estimado	\$ 75.536.503	\$ 75.536.503		\$ 0	\$ 75.536.503
PROVISIÓN PARA EL PAGO DE PRIMAS DE GARANTÍAS			Estimado	\$ 189.385.807	\$ 314.385.807		\$ 268.107.800	\$ 46.278.007
DISEÑOS, AJUSTES A DISEÑOS, LICENCIAS Y PERMISOS (Incluye IVA)			Estimado	\$ 210.575.547	\$ 700.575.547	\$ 59.120.483	\$ 466.511.876	\$ 234.063.671
ACTUALIZACION DE PRECIOS			Estimado	\$ 2.299.061.113	\$ 3.672.446.441	\$ 394.333.151	\$ 2.110.734.907	\$ 1.561.711.534
VALOR TOTAL			\$37.690.030.305		\$ 32.384.800.354	3.118.744.552	\$ 19.490.175.688	\$ 12.894.624.668
RESUMEN GENERAL ACTA N° 9								
TOTAL ACTA No. 9				\$3.118.744.552				
AMORTIZACIÓN ANTICIPO:			15%	\$467.811.683				
TOTAL A PAGAR ACTA No. 9				\$2.650.932.869				
CONDICIONES ACTUALES DEL CONTRATO								
TOTAL ACTAS DEL CONTRATO				\$16.371.431.135				
PORCENTAJE EJECUTADO DEL CONTRATO				50,55%				
SALDO POR EJECUTAR DEL CONTRATO				\$16.013.369.219				
ANTICIPO INICIAL (15%)			15%	\$3.921.650.866				
ANTICIPO AMORTIZADO ACUMULADO				\$2.923.526.352				
ANTICIPO POR AMORTIZAR				\$998.124.514				
Para constancia, se firma la presente acta por los que en ella intervienen:								
								
GIBSON DURAN ROJAS			JOHN ALEJANDRO LONDOÑO LONDOÑO					
Director Contratista CONSORCIO NORANTIOQUIA			Director Interventoria RYP INGENIERIA S.A.S					

FECHA		DD	25	MM	9	AA	2023	CORTE N°		9	ELABORÓ		RESIDENTE DE OBRA (NORTE)		
OBJETO DEL CONTRATO		CONSERVACIÓN, MANTENIMIENTO, REHABILITACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS EN LAS SUBREGIONES NORDESTE, NORTE, BAJO CAUCA Y VÍAS ESPECÍFICAS DEL PEAJE PAJARITO EN EL NORTE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA													
INTERVENTOR		RJYP INGENIERIA S.A.S										CONTRATO N°		4600014679 DE 2022	
CONTRATISTA		CONSORCIO NORANTIOQUIA										CONTRATO N°		4600014620 DE 2022	
CAPÍTULO		1	ITEM		1.1	Localización, trazado y replanteo con equipos de precisión. Incluye vehículo para el transporte de personal y equipo con dedicación exclusiva.					UNIDAD	día	TRAMO	NORTE	
REGISTRO FOTOGRÁFICO						FECHA	ABSCISA INICIAL	ABSCISA FINAL	DESCRIPCION	DIMENSIONES			Cantidad	COMENTARIOS	
										Día	Ancho o área	Espesor o altura			
						19/09/2023	K35+700		Margen: Ambas	1			1	Topografía	
						20/09/2023	K35+900		Margen: Ambas	1			1	Topografía	
						21/09/2023	K36+000		Margen: Ambas	1			1	Topografía	
						TOTAL								3.00	
OBSERVACIONES:															
 Bryan Arango RESIDENTE DE OBRA						 Andres Ospina RESIDENTE DE INTERVENTORIA									

MEMORIAS DE CÁLCULO



FECHA	DD	25	MM	9	AA	2023	CORTE N°	9	ELABORÓ	RESIDENTE DE OBRA (NORTE)		
OBJETO DEL CONTRATO		CONSERVACIÓN, MANTENIMIENTO, REHABILITACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS EN LAS SUBREGIONES NORDESTE, NORTE, BAJO CAUCA Y VÍAS ESPECÍFICAS DEL PEAJE PAJARITO EN EL NORTE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA										
INTERVENTOR		RJYP INGENIERIA S.A.S									CONTRATO N°	4600014679 DE 2022
CONTRATISTA		CONSORCIO NORANTIOQUIA									CONTRATO N°	4600014620 DE 2022

CAPÍTULO	2	ITEM	2.3	Demolición de pavimento asfáltico de cualquier espesor. Incluye corte con cortadora según trazado y cargue, transporte y disposición final de escombros.	UNIDAD	m3	TRAMO	NORTE
----------	---	------	-----	--	--------	----	-------	-------

REGISTRO FOTOGRÁFICO	FECHA	ABSCISA INICIAL	ABSCISA FINAL	DESCRIPCION	DIMENSIONES			Vol (m3)	COMENTARIOS
					Longitud	Ancho o área	Espesor o altura		
	Partidas a San José de la Montaña-San Andres de Cuerquia-Matanzas-Pescadero-Ituango								
	16/09/2023	K81+380		Corte Pavimento para Cuneta Muro Zapata	8.30	0.20	0.10	0.17	
	16/09/2023	K81+400		Corte Pavimento para Cuneta Muro en Pilas	16.30	0.20	0.10	0.33	
	TOTAL								0.49

OBSERVACIONES:


Bryan Arango
RESIDENTE DE OBRA


Andres Ospina
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

CONSORCIO
MORANTIDGUA


Andres Ospina
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

MEMORIAS DE CÁLCULO



FECHA	DD	25	MM	9	AA	2023	CORTE N°	9	ELABORÓ	RESIDENTE DE OBRA (NORTE)		
OBJETO DEL CONTRATO	CONSERVACIÓN, MANTENIMIENTO, REHABILITACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS EN LAS SUBREGIONES NORDESTE, NORTE, BAJO CAUCA Y VÍAS ESPECÍFICAS DEL PEAJE PAJARITO EN EL NORTE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA											
INTERVENTOR	RJYP INGENIERIA S.A.S								CONTRATO N°	4600014679 DE 2022		
CONTRATISTA	CONSORCIO NORANTIOQUIA								CONTRATO N°	4600014620 DE 2022		
CAPÍTULO	4	ITEM	4.1.56	Descapote a máquina del terreno natural hasta 30 cm. Incluye transporte y disposición final de los materiales.				UNIDAD	m2	TRAMO	NORTE	
REGISTRO FOTOGRÁFICO				FECHA	ABSCISA INICIAL	ABSCISA FINAL	DESCRIPCION	DIMENSIONES			Vol (m2)	COMENTARIOS
								Longitud	Ancho o área	Espesor o altura		
				Campamento - Rio Nechi - Ye de Anori								
				19/09/2023	K2+800		Descapote	35.00	2.50		87.5	
				20/09/2023	K2+800		Descapote	37.00	2.50		92.5	
				21/09/2023	K2+800		Descapote	36.00	2.50		90.0	
				TOTAL							270.00	
OBSERVACIONES:												
Bryan Arango RESIDENTE DE OBRA				Andres Ospina RESIDENTE DE INTERVENTORIA								

MEMORIAS DE CÁLCULO

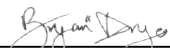


FECHA	DD	25	MM	9	AA	2023	CORTE N°	9	ELABORÓ	RESIDENTE DE OBRA (NORTE)	
OBJETO DEL CONTRATO		CONSERVACIÓN, MANTENIMIENTO, REHABILITACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS EN LAS SUBREGIONES NORDESTE, NORTE, BAJO CAUCA Y VÍAS ESPECÍFICAS DEL PEAJE PAJARITO EN EL NORTE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA									
INTERVENTOR		RJYP INGENIERIA S.A.S								CONTRATO N°	4600014679 DE 2022
CONTRATISTA		CONSORCIO NORANTIOQUIA								CONTRATO N°	4600014620 DE 2022

CAPITULO	4	ITEM	4.1.57	Remoción de derrumbes. No Incluye transporte ni la disposición final de los materiales.	UNIDAD	m3	TRAMO	NORTE
----------	---	------	--------	---	--------	----	-------	-------

REGISTRO FOTOGRÁFICO	FECHA	ABSCISA INICIAL	ABSCISA FINAL	DESCRIPCION	DIMENSIONES			Vol (m3)	COMENTARIOS
					Viajes	Ancho o área Volqueta	Espesor o altura		
	San Fermín (Ruta 25) - Briceño								
	30/08/2023	K26+400	K26+400	Remocion de derrumbe	4	7		28.0	
TOTAL								28.00	

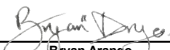
OBSERVACIONES:


Bryan Arango
RESIDENTE DE OBRA


Andres Ospina
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

MEMORIAS DE CÁLCULO



FECHA	DD	25	MM	9	AA	2023	CORTE N°	9	ELABORÓ	RESIDENTE DE OBRA (NORTE)			
OBJETO DEL CONTRATO	CONSERVACIÓN, MANTENIMIENTO, REHABILITACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS EN LAS SUBREGIONES NORDESTE, NORTE, BAJO CAUCA Y VÍAS ESPECÍFICAS DEL PEAJE PAJARITO EN EL NORTE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA												
INTERVENTOR	RJYP INGENIERIA S.A.S												
CONTRATISTA	CONSORCIO NORANTIOQUIA												
									CONTRATO N°	4600014679 DE 2022			
									CONTRATO N°	4600014620 DE 2022			
CAPÍTULO	4	ITEM	4.2.1	Lleno mecánico compactado con material proveniente de la excavación hasta obtener una densidad mínima del 95%, de la obtenida en el ensayo del Proctor modificado. Incluye selección, acarreo interno y compactación del material.				UNIDAD	m3	TRAMO	NORTE		
REGISTRO FOTOGRÁFICO				FECHA	ABSCISA INICIAL	ABSCISA FINAL	DESCRIPCION	DIMENSIONES			Vol (m3)	COMENTARIOS	
								Longitud	Ancho o área	Espesor o altura			
 				Campamento - Rio Nechi - Ye de Anori									
				21/09/2023	K2+800		Costales de Suelo Cemento	4.00	2.00	1.00	8.00		
				22/09/2023	K2+800		Lleno Tubería	3.00	2.00	1.00	6.00		
				23/09/2023	K2+800		Costales de Suelo Cemento	4.00	2.00	1.00	8.00		
				24/09/2023	K2+800		Lleno Tubería	3.30	2.00	1.00	6.60		
				TOTAL								28.60	
OBSERVACIONES:													
 Bryan Arango RESIDENTE DE OBRA				 Andres Ospina RESIDENTE DE INTERVENTORIA									

CONSORCIO
MORANTIDQUIA

CAPITULO	4	ITEM	4.3.4	Disposición final de material sobrante. Incluye conformación y compactación.	UNIDAD	m3	TRAMO	NORTE
-----------------	----------	-------------	--------------	--	---------------	----	--------------	--------------

OBSERVACIONES:	
----------------	--


Andres Ospina
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

MEMORIAS DE CÁLCULO



FECHA	DD	25	MM	9	AA	2023	CORTE N°	9	ELABORÓ	RESIDENTE DE OBRA (NORTE)	
OBJETO DEL CONTRATO		CONSERVACIÓN, MANTENIMIENTO, REHABILITACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS EN LAS SUBREGIONES NORDESTE, NORTE, BAJO CAUCA Y VÍAS ESPECÍFICAS DEL PEAJE PAJARITO EN EL NORTE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA									
INTERVENTOR		RJP INGENIERÍA S.A.S								CONTRATO N°	4600014679 DE 2022
CONTRATISTA		CONSORCIO NORANTIOQUIA								CONTRATO N°	4600014620 DE 2022

CAPÍTULO	5	ITEM	5.1.1	Suministro, colocación, conformación y compactación de material de la zona para afirmado de vías, no incluye transporte. Compactación hasta obtener una densidad mínima del 95%, de la obtenida en el ensayo del Proctor modificado.	UNIDAD	m3	TRAMO	NORTE
----------	---	------	-------	---	--------	----	-------	-------

REGISTRO FOTOGRÁFICO			FECHA	ABSCISA INICIAL	ABSCISA FINAL	DESCRIPCION	DIMENSIONES			Vol (m3)	COMENTARIOS
							Longitud	Ancho o área	Espesor o altura		
  			Partidas a San José de la Montaña-San Andres de Cuerquia-Matanzas-Pescadero-Ituango								
			14/09/2023	K81+380		Relleno Muro Zapata	6.30	2.20	3.00	41.58	
			16/09/2023	K81+400		Relleno Muro en Pilas	13.70	2.00	4.00	109.60	
										151.18	
  			Campamento - Río Nechi - Ye de Anorí								
			20/09/2023	K2+800		Afirmado para la Vía de Campamento - Anorí	90.00	7.50	0.26	175.50	
  									175.50		
  											
  											
  											
  											
  											

CONSORCIO
INGATIDCUL

CAPÍTULO	5	ITEM	5.1.3	Suministro, colocación, conformación y compactación de Base granular para bacheo, no incluye transporte. Compactación hasta obtener una densidad mínima del 98%, de la obtenida en el ensayo del Proctor modificado.	UNIDAD	m3	TRAMO	NORTE
----------	---	------	-------	--	--------	----	-------	-------

		TOTAL	1540.28
OBSERVACIONES:			


Andres Ospina
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

REGISTRO FOTOGRÁFICO		FECHA	ABSCISA INICIAL	ABSCISA FINAL	DESCRIPCION	DIMENSIONES			Vol (m3)	COMENTARIOS
						Longitud	Ancho o área	Espesor o altura		
		San Fermín (Ruta 25) - Briceño								
		23/08/2023	K26+400	K26+413	Margen: Ambos	13.30	2.60	0.20	6.92	
		24/08/2023	K26+413	K26+427	Margen: Ambos	13.30	2.60	0.20	6.92	
		24/08/2023	K26+427	K26+437	Margen: Ambos	10.70	5.06	0.20	10.83	
		25/08/2023	K26+437	K26+446	Margen: Ambos	8.50	5.06	0.20	8.60	
		30/08/2023	K26+446	K26+471	Margen: Ambos	24.70	5.13	0.20	25.34	
		30/08/2023	K26+471	K26+479	Margen: Ambos	8.00	5.52	0.20	8.83	
		31/08/2023	K26+479	K26+492	Margen: Ambos	13.50	5.00	0.20	13.50	
		31/08/2023	K26+492	K26+510	Margen: Ambos	17.70	5.03	0.20	17.81	
		1/09/2023	K26+510	K26+543	Margen: Ambos	33.00	5.09	0.20	33.59	
		4/09/2023	K26+543	K26+556	Margen: Ambos	13.70	5.00	0.20	13.70	
		4/09/2023	K26+556	K26+563	Margen: Ambos	7.00	5.70	0.20	7.98	
		5/09/2023	K26+563	K26+592	Margen: Ambos	28.50	5.00	0.20	28.50	
		6/09/2023	K26+592	K26+598	Margen: Ambos	5.70	4.05	0.20	4.62	
		6/09/2023	K26+598	K26+618	Margen: Ambos	20.00	5.05	0.20	20.20	
		7/09/2023	K26+618	K26+625	Margen: Ambos	7.40	5.08	0.20	7.52	
TOTAL								214.85		


Andres Ospina
 RESIDENTE DE INTERVENTORIA

MEMORIAS DE CÁLCULO



FECHA	DD	25	MM	9	AA	2023	CORTE N°	9	ELABORÓ	RESIDENTE DE OBRA (NORTE)	
OBJETO DEL CONTRATO	CONSERVACIÓN, MANTENIMIENTO, REHABILITACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS EN LAS SUBREGIONES NORDESTE, NORTE, BAJO CAUCA Y VÍAS ESPECÍFICAS DEL PEAJE PAJARITO EN EL NORTE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA										
INTERVENTOR	RJYP INGENIERIA S.A.S										
CONTRATISTA	CONSORCIO NORANTIOQUIA										
CAPÍTULO	6	ITEM	6.2.1	Concreto Clase H (Ciclópeo con concreto clase D - 21 MPa y Piedra de 2" a 4")				UNIDAD	m3	TRAMO	NORTE
REGISTRO FOTOGRÁFICO				FECHA	ABSCISA INICIAL	DESCRIPCION	DIMENSIONES			Vol (m3)	COMENTARIOS
				Longitud	Ancho o área	Espesor o altura					
				Yarumal - La Ese - Campamento.							
				15/09/2023	K13+500	Concreto para MI - Descole llave	3.00	3.00	2.00	18.00	
				16/09/2023	K13+500	Concreto para Modulo 2 - Descole	3.70	4.50	1.20	19.98	
				18/09/2023	K13+500	Concreto para Modulo 3 - Descole	4.90	2.20	1.20	12.94	
				TOTAL						50.92	
OBSERVACIONES:											
Bryan Arango RESIDENTE DE OBRA				Andres Ospina RESIDENTE DE INTERVENTORIA							

MEMORIAS DE CÁLCULO



FECHA	DD	25	MM	9	AA	2023	CORTE N°	9	ELABORÓ	RESIDENTE DE OBRA (NORTE)
-------	----	----	----	---	----	------	----------	---	---------	---------------------------

OBJETO DEL CONTRATO	CONSERVACIÓN, MANTENIMIENTO, REHABILITACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS EN LAS SUBREGIONES NORDESTE, NORTE, BAJO CAUCA Y VÍAS ESPECÍFICAS DEL PEAJE PAJARITO EN EL NORTE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA							CONTRATO N°	4600014679 DE 2022
INTERVENTOR	RJ&P INGENIERIA SAS							CONTRATO N°	4600014620 DE 2022
CONTRATISTA	CONSORCIO NORANTIOQUIA								

CAPITULO	6	ITEM	6.2.5	Concreto Clase D (21 MPa). Cunetas.	UNIDAD	m3	TRAMO	NORTE							
REGISTRO FOTOGRÁFICO					FECHA	ABSCISA INICIAL	ABSCISA FINAL	DESCRIPCION	DIMENSIONES			Vol (m3)	COMENTARIOS		
					25AN11-1 Partidas a San José de la Montaña - San Andrés de Cuerquia - Matanzas - Pescadero - Ituango					Longitud	Ancho o área	Espesor o altura			
					18/09/2023	K81+380		Concreto Cunetas	7.3	2.03	0.15	2.23			
					18/09/2023	K81+400		Concreto Cunetas	14.5	1.50	0.15	3.26			
					Yarumal - La Ese - Campamento.									5.49	
					13/09/2023	K13+500		Concreto Canal - Lateral Interno MI	4.30	1.50	0.15	0.97			
					28/08/2023	K1+800		Concreto Cunetas	10.30	0.60	0.10	0.62			
					28/08/2023	K1+800		Concreto Cunetas	10.30	0.25	0.10	0.26			
					29/08/2023	K1+800		Concreto Recubrimiento Talud - MD	9.00	1.10	0.05	0.50			
					29/08/2023	K1+800		Concreto Recubrimiento Talud - MI	9.50	1.80	0.05	0.86			
					30/08/2023	K1+800		Concreto para descole Piedra Pegada - Losa	9.20	3.80	0.10	3.50			
					30/08/2023	K1+800		Concreto para descole Piedra Pegada - Llave	3.00	0.20	0.60	0.36			
					31/08/2023	K1+800		Concreto Cunetas - Losa	28.30	0.60	0.10	1.70			
					31/08/2023	K1+800		Concreto Cunetas - Hombro	27.30	0.30	0.10	0.82			
												9.57			
					La Ese - Angostura - La Ye (Partidas a Angostura) - La Herradura										
					5/09/2023	K4+000		Concreto Cunetas - Loza Cuneta	50.6	0.70	0.10	3.54			
					5/09/2023	K4+000		Concreto Cunetas - Hombro	37.8	0.30	0.15	1.70			
					5/09/2023	K4+000		Concreto Cunetas - Loza Talud	10.6	1.00	0.10	1.06			
												6.30			
															
															
															
															
															
															
															
															
															
					TOTAL							21.36			

OBSERVACIONES:


Bryan Arango
RESIDENTE DE OBRA


Andres Ospina
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

[illegible]


Bryan Arango
RESIDENTE DE OBRA


Andres Ospina
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

MEMORIAS DE CÁLCULO										  			
FECHA	DD	25	MM	9	AA	2023	CORTE N°	9	ELABORO	RESIDENTE DE OBRA (NORTE)			
OBJETO DEL CONTRATO		CONSERVACIÓN, MANTENIMIENTO, REHABILITACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS EN LAS SUBREGIONES NORDESTE, NORTE, BAJO CAUCA Y VÍAS ESPECÍFICAS DEL PEAJE PAJARITO EN EL NORTE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA								CONTRATO N°			
INTERVENIOR		RJP INGENIERIA S.A.S								4800014679 DE 2022			
CONTRATISTA		CONSORCIO NORANTIOQUIA								CONTRATO N°			
										4800014620 DE 2022			
CAPITULO	7	ITEM	7.1.6	Suministro y aplicación de mezcla asfáltica en caliente tipo densa MDC 19 para Baños, que cumpla con el Artículo 450-13. Incluye marcación de la zona fallada, suministro y riego de emulsión asfáltica para el ligado de paredes demarcadas y de la base granular. Limpieza de la superficie y demarcación, compactación de la mezcla y todo el sistema constructivo necesario para cumplir a satisfacción esta actividad (como cortes y protección de elementos entre otros). No incluye carga y transporte de escombros provenientes del corte que se pagará en su respectivo ítem, al igual que la Subbase y base granular para baños que se pagaran en el ítem correspondiente					UNIDAD	m3	TRAMO	NORTE	
REGISTRO FOTOGRÁFICO									DIMENSIONES			COMENTARIOS	
									Longitud	Ancho o área	Espesor o altura		
									Yarumal - La Esce - Campanero.			MITIGACION	
									10.00	5.70	0.25		
									31.38	6.15	0.25	MITIGACION	
												27.96	
									La Esce - Angostura - La Ye (Partidos a Angostura) - La Herradura				
									2.10	1.70	0.10	0.36	
									2.10	1.70	0.10		
									4.70	1.40	0.10	0.65	
									4.70	1.40	0.10		
									1.70	1.70	0.10	0.29	
									1.70	1.70	0.10		
									2.10	1.70	0.10	0.36	
									2.10	1.70	0.10		
									2.10	1.70	0.10	0.36	
									2.10	1.70	0.10		
									2.10	1.70	0.10	0.36	
									2.10	1.70	0.10		
									2.10	1.70	0.10	0.36	
									2.10	1.70	0.10		
									2.10	1.70	0.10	0.36	
									2.10	1.70	0.10		
									2.10	1.70	0.10	0.36	
									2.10	1.70	0.10		
									2.10	1.70	0.10	0.36	
									2.10	1.70	0.10		
									2.10	1.70	0.10	0.36	
									2.10	1.70	0.10		
									2.10	1.70	0.10	0.36	
									2.10	1.70	0.10		
									2.10	1.70	0.10	0.36	
									2.10	1.70	0.10		
									2.10	1.70	0.10	0.36	
									2.10	1.70	0.10		
									2.10	1.70	0.10	0.36	
									2.10	1.70	0.10	0.36	
									2.10	1.70	0.10	0.36	
									2.10	1.70	0.10	0.36	
									2.10	1.70	0.10	0.36	
									2.10	1.70	0.10	0.36	
									2.10	1.70	0.10	0.36	
									2.10	1.70	0.10	0.36	
									2.10	1.70	0.10	0.36	
									2.10	1.70	0.10	0.36	
									2.10	1.70	0.10	0.36	
									2.10	1.70	0.10	0.36	
									2.10	1.70	0.10	0.36	
									2.10	1.70	0.10	0.36	
									2.10	1.70	0.10	0.36	
									2.10	1.70	0.10	0.36	
									2.10	1.70	0.10	0.36	
									2.10	1.70	0.10	0.36	
									2.10	1.70	0.10	0.36	
									2.10	1.70	0.10	0.36	
									2.10	1.70	0.10	0.36	
									2.10	1.70	0.10	0.36	
									2.10	1.70	0.10	0.36	
									2.10	1.70	0.10	0.36	
									2.10	1.70	0.10	0.36	
									2.10	1.70	0.10	0.36	
									2.10	1.70	0.10	0.36	
									2.10	1.70	0.10	0.36	
									2.10	1.70	0.10	0.36	
									2.10	1.70	0.10	0.36	
									2.10	1.70	0.10	0.36	
									2.10	1.70	0.10	0.36	
									2.10	1.70	0.10	0.36	
									2.10	1.70	0.10	0.36	
									2.10	1.70	0.10	0.36	
									2.10	1.70	0.10	0.36	
									2.10	1.70	0.10	0.36	
									2.10	1.70	0.10	0.36	
									2.10	1.70	0.10	0.36	
									2.10	1.70	0.10	0.36	
									2.10	1.70	0.10	0.36	
									2.10	1.70	0.10	0.36	
									2.10	1.70	0.10	0.36	
				2.10	1.70	0.10	0.36						
				2.10	1.70	0.10	0.36						
				2.10	1.70	0.10	0.36						
				2.10	1.70	0.10	0.36						
				2.10	1.70	0.10	0.36						
				2.10	1.70	0.10	0.36						
				2.10	1.70	0.10	0.36						
				2.10	1.70	0.10	0.36						
				2.10	1.70	0.10	0.36						
				2.10	1.70	0.10	0.36						
				2.10	1.70	0.10	0.36						
				2.10	1.70	0.10	0.36						
				2.10	1.70	0.10	0.36						
				2.10	1.70	0.10	0.36						
				2.10	1.70	0.10	0.36						
				2.10	1.70	0.10	0.36						
				2.10	1.70	0.10	0.36						
				2.10	1.70	0.10	0.36						
				2.10	1.70	0.10	0.36						
				2.10	1.70	0.10	0.36						
				2.10	1.70	0.10	0.36						
				2.10	1.70	0.10	0.36						
				2.10	1.70	0.10	0.36						
				2.10	1.70	0.10	0.36						
				2.10	1.70	0.10	0.36						
				2.10	1.70	0.10	0.36						
				2.10	1.70	0.10	0.36						

MEMORIAS DE CÁLCULO

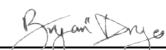


FECHA	DD	25	MM	9	AA	2023	CORTE N°	9	ELABORÓ	RESIDENTE DE OBRA (NORTE)
OBJETO DEL CONTRATO		CONSERVACIÓN, MANTENIMIENTO, REHABILITACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS EN LAS SUBREGIONES NORDESTE, NORTE, BAJO CAUCA Y VÍAS ESPECÍFICAS DEL PEAJE PAJARITO EN EL NORTE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA								
INTERVENTOR		RJYP INGENIERIA S.A S								
CONTRATISTA		CONSORCIO NORANTIOQUIA								
									CONTRATO N°	4600014679 DE 2022
									CONTRATO N°	4600014620 DE 2022

CAPÍTULO	8	ITEM	8.3	Limpeza de obras transversales, incluye acarreo interno de todos los sedimentos, escombros, material vegetal y demás elementos extraños que se encuentren obstruyendo la obra.	UNIDAD	Un	TRAMO	NORTE
----------	---	------	-----	--	--------	----	-------	-------

REGISTRO FOTOGRÁFICO	FECHA	ABSCISA INICIAL	ABSCISA FINAL	DESCRIPCION	DIMENSIONES				Total	COMENTARIOS
					Longitud	Ancho o área	Espesor o altura	Cantidad		
	La Apartada (San José de La Montaña) - Partidas (San José De la Montaña) - Toledo - Matanzas									
	19/09/2023	K35+500	K36+000	Limpeza de Obras	9.00	6.00			6.00	
	TOTAL									6.00

OBSERVACIONES:


Bryan Arango
RESIDENTE DE OBRA


Andres Ospina
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

CONSORCIO
MORANTIDGÜLA

[illegible]


Bryan Arango
RESIDENTE DE OBRA


Andres Ospina
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

CONSORCIO
MORANTIDGUA

CAPÍTULO	8	ITEM	8.9	Suministro, transporte e Instalación de Geotextil NT 2500 o Similar. No incluye excavación y llenos, los cuales se pagan por su ítem respectivo.	UNIDAD	m2	TRAMO	NORTE
----------	---	------	-----	--	--------	----	-------	-------

OBSERVACIONES:	


Andres Ospina
RESIDENTE DE INTERVENTO

MEMORIAS DE CÁLCULO



FECHA	DD	25	MM	9	AA	2023	CORTE N°	9	ELABORÓ	RESIDENTE DE OBRA (NORTE)			
OBJETO DEL CONTRATO		CONSERVACIÓN, MANTENIMIENTO, REHABILITACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS EN LAS SUBREGIONES NORDESTE, NORTE, BAJO CAUCA Y VÍAS ESPECÍFICAS DEL PEAJE PAJARITO EN EL NORTE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA											
INTERVENTOR		RJYP INGENIERIA S.A.S											
CONTRATISTA		CONSORCIO NORANTIOQUIA											
CAPÍTULO		8	ITEM	8.13	Suministro e instalación de dren francés de zanja de 0.6 m x 1.0 m, con Geotextil y Grava de 1/2" a 3". Incluye tubería de 4" perforada para drenes. Incluye excavación.			UNIDAD	m	TRAMO	NORTE		
REGISTRO FOTOGRÁFICO		FECHA		ABSCISA INICIAL	ABSCISA FINAL	DESCRIPCION		DIMENSIONES			Cantidad	COMENTARIOS	
								Longitud	Ancho o área	Espesor o altura	Cantidad		
						La Apartada (San José de La Montaña) - Partidas (San José De la Montaña) - Toledo - Matanzas							
						7/09/2023	K35+500 K35+513	Margen: Derecho	50.00			50.00	
						7/09/2023	K35+513 K35+527	Margen: Derecho	80.00			80.00	
						7/09/2023	K35+527 K35+539	Margen: Derecho	6.00			6.00	
						7/09/2023	K35+539 K35+552	Margen: Derecho	90.00			90.00	
						7/09/2023	K35+552 K35+564	Margen: Derecho	12.00			12.00	
						7/09/2023	K35+564 K35+578	Margen: Derecho	60.00			60.00	
						7/09/2023	K35+578 K35+590	Margen: Izquierdo	12.00			12.00	
						8/09/2023	K35+590 K35+602	Margen: Izquierdo	12.00			12.00	
						8/09/2023	K35+602 K35+616	Margen: Izquierdo	14.00			14.00	
						8/09/2023	K35+616 K35+626	Margen: Izquierdo	10.00			10.00	
						8/09/2023	K35+626 K35+637	Margen: Derecho	45.00			45.00	
						8/09/2023	K35+637 K35+648	Margen: Derecho	7.00			7.00	
						8/09/2023	K35+648 K35+659	Margen: Izquierdo	50.00			50.00	
						8/09/2023	K35+659 K35+670	Margen: Derecho	8.00			8.00	
						8/09/2023	K35+670 K35+680	Margen: Derecho	50.00			50.00	
						9/09/2023	K35+680 K35+690	Margen: Izquierdo	10.00			10.00	
						9/09/2023	K35+690 K35+698	Margen: Izquierdo	8.00			8.00	
						9/09/2023	K35+698 K35+704	Margen: Derecho	80.00			80.00	
						9/09/2023	K35+704 K35+714	Margen: Derecho	70.00			70.00	
						9/09/2023	K35+714 K35+725	Margen: Derecho	11.00			11.00	
						9/09/2023	K35+725 K35+740	Margen: Derecho	15.00			15.00	
						13/09/2023	K35+740 K35+850	Margen: Derecho	80.00			80.00	
						14/09/2023	K35+850 K35+950	Margen: Izquierdo	9.00			9.00	
						14/09/2023	K35+950 K36+050	Margen: Izquierdo	20.00			20.00	
						TOTAL						809.00	
OBSERVACIONES:													

Bryan Arango
Bryan Arango
RESIDENTE DE OBRA

Andres Ospina
Andres Ospina
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

MEMORIAS DE CÁLCULO



FECHA	DD	25	MM	9	AA	2023	CORTE N°	9	ELABORÓ	RESIDENTE DE OBRA (NORTE)		
OBJETO DEL CONTRATO		CONSERVACIÓN, MANTENIMIENTO, REHABILITACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS EN LAS SUBREGIONES NORDESTE, NORTE, BAJO CAUCA Y VÍAS ESPECÍFICAS DEL PEAJE PAJARITO EN EL NORTE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA										
INTERVENTOR		RJYP INGENIERÍA S.A.S							CONTRATO N°		4600014679 DE 2022	
CONTRATISTA		CONSORCIO NORANTIOQUIA							CONTRATO N°		4600014620 DE 2022	
CAPÍTULO		8	ITEM	8.19	Suministro, transporte e instalación de tubería perforada 100 mm				UNIDAD	m	TRAMO	NORTE

REGISTRO FOTOGRÁFICO	FECHA	ABSCISA INICIAL	ABSCISA FINAL	DESCRIPCION	DIMENSIONES				Total	COMENTARIOS
					Longitud	Ancho o área	Espesor o altura	Cantidad		
 vie., septiembre 08, 2023 11:09:20 Partidas a San José de la Montaña-Ituango K 81+380 Instalación Geotextil Negro	13/09/2023	K81+380		Tubo Filtro Muro	6.50				6.50	
	15/09/2023	K81+400		Tubo Filtro Muro	14.00				14.00	
										
TOTAL									20.50	

OBSERVACIONES:

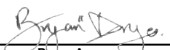

Bryan Arango
RESIDENTE DE OBRA


Andres Ospina
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

MEMORIAS DE CÁLCULO



FECHA	DD	25	MM	9	AA	2023	CORTE N°	9	ELABORÓ	RESIDENTE DE OBRA (NORTE)				
OBJETO DEL CONTRATO		CONSERVACIÓN, MANTENIMIENTO, REHABILITACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS EN LAS SUBREGIONES NORDESTE, NORTE, BAJO CAUCA Y VÍAS ESPECÍFICAS DEL PEAJE PAJARITO EN EL NORTE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA												
INTERVENTOR		RJYP INGENIERÍA S.A.S												
CONTRATISTA		CONSORCIO NORANTIOQUIA												
		CONTRATO N° 4600014679 DE 2022												
		CONTRATO N° 4600014620 DE 2022												
CAPÍTULO	8	ITEM	8.27	Suministro, transporte y colocación de tubería PVC 36" para alcantarillado				UNIDAD	m	TRAMO	NORTE			
REGISTRO FOTOGRÁFICO				FECHA	ABSCISA INICIAL	ABSCISA FINAL	DESCRIPCION	DIMENSIONES				Total	COMENTARIOS	
							Longitud	Ancho o área	Espesor o altura	Cantidad				
				Campamento - Río Nechi - Ye de Anorí										
				21/09/2023	K2+800		Tubería novafor de 36"	6.50					6.50	
				TOTAL								6.50		
OBSERVACIONES:														



Bryan Arango
RESIDENTE DE OBRA



Andres Ospina
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

MEMORIAS DE CÁLCULO

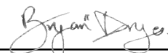


FECHA	DD	25	MM	9	AA	2023	CORTE N°	9	ELABORÓ	RESIDENTE DE OBRA (NORTE)
OBJETO DEL CONTRATO		CONSERVACIÓN, MANTENIMIENTO, REHABILITACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS EN LAS SUBREGIONES NORDESTE, NORTE, BAJO CAUCA Y VÍAS ESPECÍFICAS DEL PEAJE PAJARITO EN EL NORTE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA								
INTERVENTOR		RJYP INGENIERIA S.A.S								
CONTRATISTA		CONSORCIO NORANTIOQUIA								
		CONTRATO N°								4600014679 DE 2022
		CONTRATO N°								4600014620 DE 2022

CAPÍTULO	8	ITEM	8.34	LLoradero tubería PVC 1 1/2"	UNIDAD	m	TRAMO	NORTE
----------	---	------	------	------------------------------	--------	---	-------	-------

REGISTRO FOTOGRÁFICO	FECHA	ABSCISA INICIAL	ABSCISA FINAL	DESCRIPCION	DIMENSIONES				Total	COMENTARIOS
					Longitud	Ancho o área	Espesor o altura	Cantidad		
	Partidas a San José de la Montaña-San Andres de Cuerquia-Matanzas-Pescadero-Ituango									
	1/09/2023	K81+400		Lloraderos Vastago Muro	0.45			14.00	6.30	
	TOTAL									6.30

OBSERVACIONES:


Bryan Arango
RESIDENTE DE OBRA


Andres Ospina
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

MEMORIAS DE CÁLCULO



FECHA	DD	25	MM	9	AA	2023	CORTE N°	9	ELABORÓ	RESIDENTE DE OBRA (NORTE)
OBJETO DEL CONTRATO		CONSERVACIÓN, MANTENIMIENTO, REHABILITACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS EN LAS SUBREGIONES NORDESTE, NORTE, BAJO CAUCA Y VÍAS ESPECÍFICAS DEL PEAJE PAJARITO EN EL NORTE DEL DEPARTAMENTO DE								
INTERVENTOR		RJ&P INGENIERIA SAS								CONTRATO N° 4600014679 DE 2022
CONTRATISTA		CONSORCIO NORANTIOQUIA								CONTRATO N° 4600014620 DE 2022

CAPÍTULO	10	ITEM	10.1	Suministro, transporte y colocación de Acero de refuerzo fy=420 Mpa (Grado 60)	UNIDAD	Kg	TRAMO	NORTE
----------	----	------	------	--	--------	----	-------	-------

REGISTRO FOTOGRÁFICO	FECHA	ABSCISA INICIAL	DESCRIPCION	N°	DIMENSIONES			Volumen (m3)	COMENTARIOS
					Longitud	Cantidad	Peso Unitario		
	25AN11-1 Partidas a San José de la Montaña - San Andrés de Cuerquia - Matanzas - Pescadero - Ituango								
	17/09/2023	K81+400	R1 Acero de Refuerzo Vertical Ajuste Vastago a Cuneta	5	0.6	12	1.559	11.2	Ajuste Vastago Muro
	17/09/2023	K81+400	R2 Acero de Refuerzo Longitudinal Ajuste Vastago	4	0.60	12	1.0	7.2	Ajuste Vastago Muro
								18.4	
	Yarumal - La Eze - Campamento.								
	26/08/2023	K1+800	Acero - Bordillo	3	1.50	56.00	0.56	47.0	
	26/08/2023	K1+800	Acero - Bordillo	4	6.00	12.00	1.00	72.0	
26/08/2023	K1+800	Acero - Bordillo	4	6.00	12.00	1.00	72.0		
								191.04	
									
	Yarumal - La Eze - Campamento.								
	2/09/2023	K7+700	Acero Bordillo - Estribos	3.00	1.00	280.00	0.56	156.80	
	2/09/2023	K7+700	Acero Bordillo - Horizontal	3.00	6.00	40.00	0.56	134.40	
7/09/2023	K13+500	Intalacion de Acero -Estribos	3.00	3.00	200.00	0.56	336.00		
7/09/2023	K13+500	Intalacion de Acero - Horizontales	3.00	6.00	110.00	0.56	369.60		
								996.80	
									
									

OBSERVACIONES:


Bryan Arango
RESIDENTE DE OBRA


Andres Ospina
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

MEMORIAS DE CALCULO									
FECHA					CANTIDAD				
2024					1				
2024					1				
2024					1				
2024					1				
2024					1				
2024					1				
2024					1				
2024					1				
2024					1				
2024					1				
2024					1				
2024					1				
2024					1				
2024					1				
2024					1				
2024					1				
2024					1				
2024					1				
2024					1				
2024					1				
2024					1				
2024					1				
2024					1				
2024					1				
2024					1				
2024					1				
2024					1				
2024					1				
2024					1				
2024					1				
2024					1				
2024					1				
2024					1				
2024					1				
2024					1				
2024					1				
2024					1				
2024					1				
2024					1				
2024					1				
2024					1				
2024					1				
2024					1				
2024					1				
2024					1				
2024					1				
2024					1				
2024					1				
2024					1				
2024					1				
2024					1				
2024					1				
2024					1				
2024					1				
2024					1				
2024					1				
2024					1				
2024					1				
2024					1				
2024					1				
2024					1				
2024					1				
2024					1				
2024					1				
2024					1				
2024					1				
2024					1				
2024					1				
2024					1				
2024					1				
2024					1				
2024					1				
2024					1				
2024					1				
2024					1				
2024					1				
2024					1				
2024					1				
2024					1				
2024					1				
2024					1				
2024					1				
2024					1				
2024					1				
2024					1				
2024					1				
2024					1				
2024					1				
2024					1				
2024					1				
2024					1				
2024					1				
2024					1				
2024					1				
2024					1				
2024					1				
2024					1				
2024					1				
2024					1				
2024					1				
2024					1				
2024					1				
2024					1				
2024					1				
2024					1				
2024					1				
2024					1				
2024					1				
2024					1				
2024					1				
2024					1				
2024					1				
2024					1				
2024					1				
2024					1				
2024					1				
2024					1				
2024					1				

MEMORIAS DE CÁLCULO



FECHA	DD	25	MM	9	AA	2023	CORTE N°	9	ELABORÓ	RESIDENTE DE OBRA (NORTE)	
OBJETO DEL CONTRATO		CONSERVACIÓN, MANTENIMIENTO, REHABILITACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS EN LAS SUBREGIONES NORDESTE, NORTE, BAJO CAUCA Y VÍAS ESPECÍFICAS DEL PEAJE PAJARITO EN EL NORTE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA									
INTERVENTOR		RJYP INGENIERIA S.A.S								CONTRATO N°	4600014679 DE 2022
CONTRATISTA		CONSORCIO NORANTIOQUIA								CONTRATO N°	4600014620 DE 2022

CAPÍTULO	13	ITEM	13.3	Transporte de material proveniente de derrumbes. Medido suelto para distancias superiores a 1000 m medidos a partir de 100 m	UNIDAD	m³-km	TRAMO	NORTE
----------	----	------	------	--	--------	-------	-------	-------

REGISTRO FOTOGRÁFICO	FECHA	ABSCISA INICIAL	ABSCISA FINAL	DESCRIPCION	DIMENSIONES			Vol (m3)	COMENTARIOS
					Volumen	Distancia	Descuento		
 	30/08/2023	K26+400	K26+428	Remocion de derrumbe	28	10.0	-0.10	277.2	
TOTAL								277.20	

OBSERVACIONES:


Bryan Arango
RESIDENTE DE OBRA

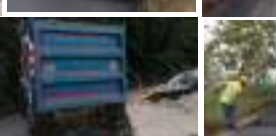
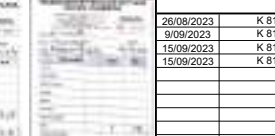
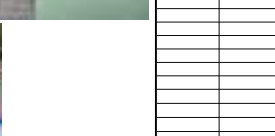
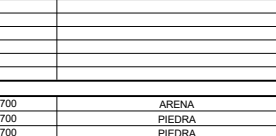
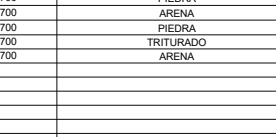
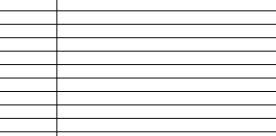
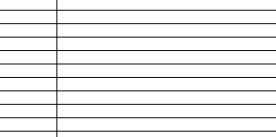
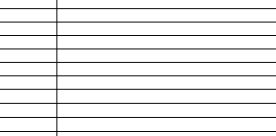
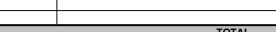
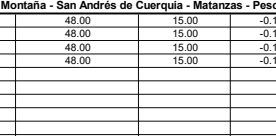
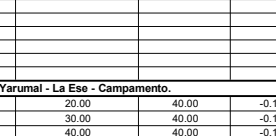
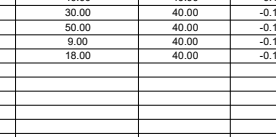
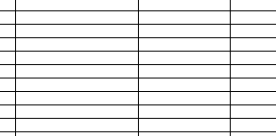
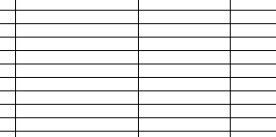
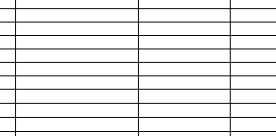
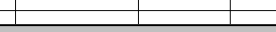
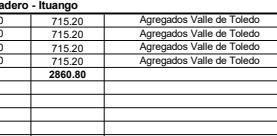
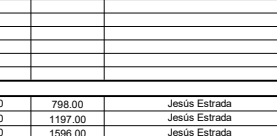
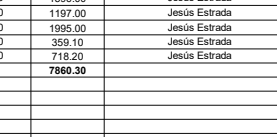
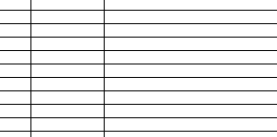
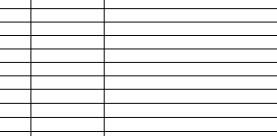
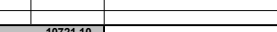

Andres Ospina
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

MEMORIAS DE CÁLCULO



FECHA	DD	25	MM	9	AA	2023	CORTE N°	9	ELABORÓ	RESIDENTE DE OBRA (NORTE)
OBJETO DEL CONTRATO		CONSERVACIÓN, MANTENIMIENTO, REHABILITACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS EN LAS SUBREGIONES NORDESTE, NORTE, BAJO CAUCA Y VÍAS ESPECÍFICAS DEL PEAJE PAJARITO EN EL NORTE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA								
INTERVENTOR		RJ&P INGENIERÍA SAS								
CONTRATISTA		CONSORCIO NORANTIOQUIA								
		CONTRATO N° 4600014679 DE 2022								
		CONTRATO N° 4600014620 DE 2022								

CAPÍTULO	13	ITEM	13.9	Transporte de materiales pétreos para distancias superiores a 1000 m medidos a partir de 100 m. Material medido en planta	UNIDAD	m3-km	TRAMO	NORTE
----------	----	------	------	---	--------	-------	-------	-------

REGISTRO FOTOGRÁFICO				FECHA	ABSCISA INTERVENCIÓN	DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES			Volumen (m3)	COMENTARIOS
							Volumen X 1.4	Distancia	Descuento		
      				25AN11-1 Partidas a San José de la Montaña - San Andrés de Cuerquia - Matanzas - Pescadero - Ituango							
				26/08/2023	K 81+400	Material Filtrante	48.00	15.00	-0.10	715.20	Agregados Valle de Toledo
				9/09/2023	K 81+400	Material Filtrante	48.00	15.00	-0.10	715.20	Agregados Valle de Toledo
				15/09/2023	K 81+400	Material Filtrante	48.00	15.00	-0.10	715.20	Agregados Valle de Toledo
				15/09/2023	K 81+400	Material Filtrante	48.00	15.00	-0.10	715.20	Agregados Valle de Toledo
										2860.80	
      				Yarumal - La Espe - Campamento.							
				26/08/2023	K8+700	ARENA	20.00	40.00	-0.10	798.00	Jesús Estrada
				31/08/2023	K8+700	PIEDRA	30.00	40.00	-0.10	1197.00	Jesús Estrada
				4/09/2023	K8+700	PIEDRA	40.00	40.00	-0.10	1596.00	Jesús Estrada
				6/09/2023	K8+700	ARENA	30.00	40.00	-0.10	1197.00	Jesús Estrada
				6/09/2023	K8+700	PIEDRA	50.00	40.00	-0.10	1995.00	Jesús Estrada
				8/09/2023	K8+700	TRITURADO	9.00	40.00	-0.10	359.10	Jesús Estrada
				8/09/2023	K8+700	ARENA	18.00	40.00	-0.10	718.20	Jesús Estrada
										7860.30	
      											
      											
      											
      											
      											

MEMORIAS DE CÁLCULO



FECHA	DD	25	MM	9	AA	2023	CORTE N°	9	ELABORÓ	RESIDENTE DE OBRA (NORTE)
OBJETO DEL CONTRATO		CONSERVACIÓN, MANTENIMIENTO, REHABILITACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS EN LAS SUBREGIONES NORDESTE, NORTE, BAJO CAUCA Y VÍAS ESPECÍFICAS DEL PEAJE PAJARITO EN EL NORTE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA								
INTERVENTOR	RJYP INGENIERIA S.A.S								CONTRATO N°	4600014679 DE 2022
CONTRATISTA	CONSORCIO NORANTIOQUIA								CONTRATO N°	4600014620 DE 2022

CAPÍTULO	18	ITEM	18.1	Obreros por Administración. Incluye herramienta menor. Se calcula con factor prestacional.	UNIDAD	Jor	TRAMO	NORTE
----------	----	------	------	--	--------	-----	-------	-------

REGISTRO FOTOGRÁFICO				FECHA	ABSCISA INICIAL	ABSCISA FINAL	DESCRIPCION	DIMENSIONES			Jor	COMENTARIOS
								Cantidad	Distancia	Descuento		
	La Apartada (San José de La Montaña) - Partidas (San José De la Montaña) - Toledo - Matanzas											
	25/09/2023	K35+500	K36+000		5			5.0				
TOTAL											5.00	

OBSERVACIONES:

Bryan Arango
RESIDENTE DE OBRA

Andres Ospina
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

MEMORIAS DE CÁLCULO



FECHA	DD	25	MM	9	AA	2023	CORTE N°	9	ELABORÓ	GEISSON DURAN ROJAS		
OBJETO DEL CONTRATO		CONSERVACIÓN, MANTENIMIENTO, REHABILITACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS EN LAS SUBREGIONES NORDESTE, NORTE, BAJO CAUCA Y VÍAS ESPECÍFICAS DEL PEAJE PAJARITO EN EL NORTE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA										
INTERVENTOR		RJ&P INGENIERIA SAS										
CONTRATISTA		CONSORCIO NORANTIOQUIA										
CAPÍTULO		1	ITEM	1.1	Localización, trazado y replanteo con equipos de precisión. Incluye vehículo para el transporte de personal y equipo con dedicación exclusiva.				UNIDAD	Día	TRAMO	NORTE

REGISTRO FOTOGRÁFICO				FECHA	ABSCISA	DÍAS	COMENTARIOS
				82AN21-1 PUENTE GAVINO - GÓMEZ PLATA - CAROLINA - GUADALUPE			
				1/8/2023	K9+800	1.0	Chequeo niveles de cimentación
				TOTAL		1.0	
OBSERVACIONES:							

HERBER EMINSON VEGA MEDELLIN
RESIDENTE DE OBRA

ARMANDO RODRIGUEZ AVENDAÑO
RESIDENTE TÉCNICO INTERVENTORIA

Armand. Rodriguez Avendaño

MEMORIAS DE CÁLCULO



FECHA		DD	25	MM	9	AA	2023	CORTE N°	9	ELABORÓ	GERISSON DURAN ROJAS
OBJETO DEL CONTRATO		CONSERVACIÓN, MANTENIMIENTO, REHABILITACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS EN LAS SUBSECCIONES NOROCCIDENTE, NORTE, BAJO CAUCA Y VÍAS ESPECÍFICAS DEL PAJE ALUANTO EN EL NORTE DEL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ									
INTERVENIENTE		RJ&P INGENIERÍA S.A.S.									
CONTRATISTA		CONSORCIO ASISTENCIAL									
		CONTRATO N° BOY-2023-001									
		CONTRATO N° BOY-2023-001									

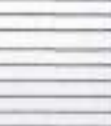
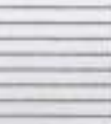
CAPÍTULO	2	ITEM	2.3	Descripción de pavimento asfáltico, de superficie especial, incluye corte con curvatura según trazo y longitudes, transporte y disposición final de pavimentos	UNIDAD	m ³	TRAMO	NORTE
----------	---	------	-----	--	--------	----------------	-------	-------

REGISTRO FOTOGRÁFICO																	
					FECHA	ABSCISA INICIAL	ABSCISA FINAL	DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES			Vol (m³)	COMENTARIOS				
									Longitud	Profund. a 1m	Exposición a 1m						
EVA21-1 PUENTE GAVINO - CORRETE PLATA - CAROLINA DEL PRINCIPAL - GUAYABALLO																	
					11/05/2023	0+000	0+010	Gr	10.00	0.10	0.00	0.00					
					12/05/2023	01+110	01+120	Gr	10.00	0.10	0.00	0.00					
					13/05/2023	02+000	02+010	Gr	10.00	0.10	0.00	0.00					
					14/05/2023	03+000	03+010	Gr	10.00	0.10	0.00	0.00					
					15/05/2023	04+000	04+010	Gr	10.00	0.10	0.00	0.00					
					16/05/2023	05+000	05+010	Gr	10.00	0.10	0.00	0.00					
					17/05/2023	06+000	06+010	Gr	10.00	0.10	0.00	0.00					
					18/05/2023	07+000	07+010	Gr	10.00	0.10	0.00	0.00					
					19/05/2023	08+000	08+010	Gr	10.00	0.10	0.00	0.00					
					20/05/2023	09+000	09+010	Gr	10.00	0.10	0.00	0.00					
					21/05/2023	10+000	10+010	Gr	10.00	0.10	0.00	0.00					
					22/05/2023	11+000	11+010	Gr	10.00	0.10	0.00	0.00					
					23/05/2023	12+000	12+010	Gr	10.00	0.10	0.00	0.00					
					24/05/2023	13+000	13+010	Gr	10.00	0.10	0.00	0.00					
					25/05/2023	14+000	14+010	Gr	10.00	0.10	0.00	0.00					
					26/05/2023	15+000	15+010	Gr	10.00	0.10	0.00	0.00					
					27/05/2023	16+000	16+010	Gr	10.00	0.10	0.00	0.00					
					28/05/2023	17+000	17+010	Gr	10.00	0.10	0.00	0.00					
					29/05/2023	18+000	18+010	Gr	10.00	0.10	0.00	0.00					
					30/05/2023	19+000	19+010	Gr	10.00	0.10	0.00	0.00					
					31/05/2023	20+000	20+010	Gr	10.00	0.10	0.00	0.00					
					01/06/2023	21+000	21+010	Gr	10.00	0.10	0.00	0.00					
					02/06/2023	22+000	22+010	Gr	10.00	0.10	0.00	0.00					
					03/06/2023	23+000	23+010	Gr	10.00	0.10	0.00	0.00					
					04/06/2023	24+000	24+010	Gr	10.00	0.10	0.00	0.00					
					05/06/2023	25+000	25+010	Gr	10.00	0.10	0.00	0.00					
					06/06/2023	26+000	26+010	Gr	10.00	0.10	0.00	0.00					
					07/06/2023	27+000	27+010	Gr	10.00	0.10	0.00	0.00					
					08/06/2023	28+000	28+010	Gr	10.00	0.10	0.00	0.00					
					09/06/2023	29+000	29+010	Gr	10.00	0.10	0.00	0.00					
					10/06/2023	30+000	30+010	Gr	10.00	0.10	0.00	0.00					
					11/06/2023	31+000	31+010	Gr	10.00	0.10	0.00	0.00					
					12/06/2023	32+000	32+010	Gr	10.00	0.10	0.00	0.00					
					13/06/2023	33+000	33+010	Gr	10.00	0.10	0.00	0.00					
					14/06/2023	34+000	34+010	Gr	10.00	0.10	0.00	0.00					
					15/06/2023	35+000	35+010	Gr	10.00	0.10	0.00	0.00					
					16/06/2023	36+000	36+010	Gr	10.00	0.10	0.00	0.00					
					17/06/2023	37+000	37+010	Gr	10.00	0.10	0.00	0.00					
					18/06/2023	38+000	38+010	Gr	10.00	0.10	0.00	0.00					
					19/06/2023	39+000	39+010	Gr	10.00	0.10	0.00	0.00					
					20/06/2023	40+000	40+010	Gr	10.00	0.10	0.00	0.00					
					21/06/2023	41+000	41+010	Gr	10.00	0.10	0.00	0.00					
					22/06/2023	42+000	42+010	Gr	10.00	0.10	0.00	0.00					
					23/06/2023	43+000	43+010	Gr	10.00	0.10	0.00	0.00					
					24/06/2023	44+000	44+010	Gr	10.00	0.10	0.00	0.00					
					25/06/2023	45+000	45+010	Gr	10.00	0.10	0.00	0.00					
					26/06/2023	46+000	46+010	Gr	10.00	0.10	0.00	0.00					
					27/06/2023	47+000	47+010	Gr	10.00	0.10	0.00	0.00					
					28/06/2023	48+000	48+010	Gr	10.00	0.10	0.00	0.00					
					29/06/2023	49+000	49+010	Gr	10.00	0.10	0.00	0.00					
					30/06/2023	50+000	50+010	Gr	10.00	0.10	0.00	0.00					
					01/07/2023	51+000	51+010	Gr	10.00	0.10	0.00	0.00					
					02/07/2023	52+000	52+010	Gr	10.00	0.10	0.00	0.00					
					03/07/2023	53+000	53+010	Gr	10.00	0.10	0.00	0.00					
					04/07/2023	54+000	54+010	Gr	10.00	0.10	0.00	0.00					
					05/07/2023	55+000	55+010	Gr	10.00	0.10	0.00	0.00					
					06/07/2023	56+000	56+010	Gr	10.00	0.10	0.00	0.00					
					07/07/2023	57+000	57+010	Gr	10.00	0.10	0.00	0.00					
					08/07/2023	58+000	58+010	Gr	10.00	0.10	0.00	0.00					
					09/07/2023	59+000	59+010	Gr	10.00	0.10	0.00	0.00					
					10/07/2023	60+000	60+010	Gr	10.00	0.10	0.00	0.00					
					11/07/2023	61+000	61+010	Gr	10.00	0.10	0.00	0.00					
					12/07/2023	62+000	62+010	Gr	10.00	0.10	0.00	0.00					
					13/07/2023	63+000	63+010	Gr	10.00	0.10	0.00	0.00					
					14/07/2023	64+000	64+010	Gr	10.00	0.10	0.00	0.00					
					15/07/2023	65+000	65+010	Gr	10.00	0.10	0.00	0.00					
					16/07/2023	66+000	66+010	Gr	10.00	0.10	0.00	0.00					
					17/07/2023	67+000	67+010	Gr	10.00	0.10	0.00	0.00					
					18/07/2023	68+000	68+010	Gr	10.00	0.10	0.00	0.00					
					19/07/2023	69+000	69+010	Gr	10.00	0.10	0.00	0.00					
					20/07/2023	70+000	70+010	Gr	10.00	0.10	0.00	0.00					
					21/07/2023	71+000	71+010	Gr	10.00	0.10	0.00	0.00					
					22/07/2023	72+000	72+010	Gr	10.00	0.10	0.00	0.00					
					23/07/2023	73+000	73+010	Gr	10.00	0.10	0.00	0.00					
					24/07/2023	74+000	74+010	Gr	10.00	0.10	0.00	0.00					
					25/07/2023	75+000	75+010	Gr	10.00	0.10	0.00	0.00					
					26/07/2023	76+000	76+010	Gr	10.00	0.10	0.00	0.00					
					27/07/2023	77+000	77+010	Gr	10.00	0.10	0.00	0.00					
					28/07/2023	78+000	78+010	Gr	10.00	0.10	0.00	0.00					
					29/07/2023	79+000	79+010	Gr	10.00	0.10	0.00	0.00					
					30/07/2023	80+000	80+010	Gr	10.00	0.10	0.00	0.00					
					31/07/2023	81+000	81+010	Gr	10.00	0.10	0.00	0.00					
					01/08/2023	82+000	82+010	Gr	10.00	0.10	0.00	0.00					
					02/08/2023	83+000	83+010	Gr	10.00	0.10	0.00	0.00					
					03/08/2023	84+000	84+010	Gr	10.00	0.10	0.00	0.00					
					04/08/2023	85+000	85+010	Gr	10.00	0.10	0.00	0.00					
					05/08/2023	86+000	86+010	Gr	10.00	0.10	0.00	0.00					
					06/08/2023	87+000	87+010	Gr	10.00	0.10	0.00	0.00					
					07/08/2023	88+000	88+010	Gr	10.00	0.10	0.00	0.00					
					08/08/2023	89+000	89+010	Gr	10.00	0.10	0.00	0.00					
					09/08/2023	90+000	90+010	Gr	10.00	0.10	0.00	0.00					
					10/08/2023	91+000	91+010	Gr	10.00	0.10	0.00	0.00					
					11/08/2023	92+000	92+010	Gr	10.00	0.10	0.00	0.00					
					12/08/2023	93+000	93+010	Gr	10.00	0.10	0.00	0.00					
					13/08/2023	94+000	94+010	Gr	10.00	0.10	0.00	0.00					
					14/08/2023	95+000	95+010	Gr	10.00	0.10	0.00	0.00					
					15/08/2023	96+000	96+010	Gr	10.00	0.10	0.00	0.00					
					16/08/2023	97+000	97+010	Gr	10.00	0.10	0.00	0.00					
					17/08/2023	98+000	98+010	Gr	10.00	0.10	0.00	0.00					
					18/08/2023	99+000	99+010	Gr	10.00	0.10	0.00	0.00					
					19/08/2023	100+000	100+010	Gr	10.00	0.10	0.00	0.00					
					20/08/2023	101+000	101+010	Gr	10.00	0.10	0.00	0.00					
					21/08/2023	102+000	102+010	Gr	10.00	0.10	0.00	0.00					
					22/08/2023	103+000	103+010	Gr	10.00	0.10	0.00	0.00					
					23/08/2023	104+000	104+010	Gr	10.00	0.10	0.00	0.00					
					24/08/2023	105+000	105+010	Gr	10.00	0.10	0.00	0.00					
					25/08/2023	106+000	106+010	Gr	10.00	0.10	0.00	0.00					
					26/08/2023	107+000	107+010	Gr	10.00	0.10	0.00	0.00					
					27/08/2023	108+000	108+010	Gr	10.00	0.10	0.00	0.00					
					28/08/2023	109+000	109+010	Gr	10.00	0.10	0.00	0.00					
					29/08/2023	110+000	110+010	Gr	10.00	0.10	0.00	0.00					
					30/08/2023	111+000</											

MEMORIAS DE CÁLCULO



FECHA	DD	25	MM	8	AA	2023	CORTE N°	0	ELABORÓ	GEISSON DURAN ROJAS
OBJETO DEL CONTRATO	CONSERVACIÓN, MANTENIMIENTO, REPARACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS EN LAS SUBESTACIONES NOROCCIDENTE, NORTE, BAJO CAUDA Y VÍAS ESPECÍFICAS DEL PEAJE PUJARO EN EL NORTE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA								CONTRATO N°	400014079 DE 2022
INTERVENIENTOS	EJEMP INGENIERIA SAS								CONTRATO N°	400014020 DE 2022
CONTRATISTA	CONSTRUCO NORANTIOQUIA									

CAPITAL	0	ITEM	2.5.1	Demolición de viga a todo el ancho, con agente demolidor no explosivo, para volúmenes de masa mayores a 0.30 m ³ . Incluye remoción de escombros, desmenuzando, alisar y retirar a alta de campo donde cubra la intersección y todo lo necesario para su correcta disposición. Incluye carga y disposición final del material. No incluye transporte.	UNIDAD	m ³	TRAMO	NORTE				
REGISTRO FOTOGRÁFICO					FECHA	ABSCISA	N. PILA	DIMENSIONES		Vol (m ³)	COMENTARIOS	
								Profundidad	Ancho	Altura		
					RAMA 1 PUENTE GAVINO - GOMEZ PLATA - CAROLINA - GUADALUPE							
					11/05/2023	58+000	P20	2.5m	1.54	8.50	3.00	
					11/05/2023	58+000	P20	2.5m	1.54	8.50	3.00	
					11/05/2023	58+000	P20	2.5m	1.54	8.50	3.00	
					11/05/2023	58+000	P20	2.5m	1.54	8.50	3.00	
					11/05/2023	58+000	P20	2.5m	1.54	8.50	3.00	
					11/05/2023	58+000	P20	2.5m	1.54	8.50	3.00	
					11/05/2023	58+000	P20	2.5m	1.54	8.50	3.00	
					11/05/2023	58+000	P20	2.5m	1.54	8.50	3.00	
					11/05/2023	58+000	P20	2.5m	1.54	8.50	3.00	
					11/05/2023	58+000	P20	2.5m	1.54	8.50	3.00	
					11/05/2023	58+000	P20	2.5m	1.54	8.50	3.00	
					11/05/2023	58+000	P20	2.5m	1.54	8.50	3.00	
					11/05/2023	58+000	P20	2.5m	1.54	8.50	3.00	
					11/05/2023	58+000	P20	2.5m	1.54	8.50	3.00	
					11/05/2023	58+000	P20	2.5m	1.54	8.50	3.00	
					11/05/2023	58+000	P20	2.5m	1.54	8.50	3.00	
					11/05/2023	58+000	P20	2.5m	1.54	8.50	3.00	
					11/05/2023	58+000	P20	2.5m	1.54	8.50	3.00	
					11/05/2023	58+000	P20	2.5m	1.54	8.50	3.00	
					11/05/2023	58+000	P20	2.5m	1.54	8.50	3.00	
					Subtotal 8+880 (vaca de la abierta)						81.40	
					TOTAL						31.40	
OBSERVACIONES:												

MEMORIAS DE CÁLCULO



FECHA	DO	25	MM	9	AA	2023	CORTE N°	9	ELABORÓ	GERISSON DURAN ROJAS
OBJETO DEL CONTRATO	CONSERVACIÓN, MANTENIMIENTO, REHABILITACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS EN LAS SUBDIRECCIONES NOROCCIDENTE, NOROCCIDENTE, NOROCCIDENTE Y NOROCCIDENTE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA								CONTRATO N°	300014819 DE 2022
INTERVENCIÓN	ALUMBRADO PUNTO 545								CONTRATO N°	300014820 DE 2022
CONTRATISTA	CONSTRUCO NOROCCIDENTAL									

CAPÍTULO	4	ITEM	4.1.2	Sección de cálculo de la sección de cálculo y pruebas de transporte y distribución final de las estaciones.	UNIDAD	m	TRAMO	NORTE
----------	---	------	-------	--	--------	---	-------	-------

REGISTRO FOTOGRÁFICO				FECHA	ABSCISA INICIAL	ABSCISA FINAL	DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES			Vol (m³)	COMENTARIOS
								Longitud	Sección a sección	Espectro a sección		
				EJE 21-1 PUNTE SAYNO - SOMER PLATA - CAROLINA DEL PRÍNCIPE - GUADALUPE								
				21/07/2022	0+000	0+010	0+010	17.00	5.00	5.00	5.00	
				21/07/2022	01+100	02+100	0+100	18.00	5.00	5.00	5.00	
				21/07/2022	02+100	03+100	0+100	19.00	5.00	5.00	5.00	
				21/07/2022	03+100	04+100	0+100	20.00	5.00	5.00	5.00	
				21/07/2022	04+100	05+100	0+100	21.00	5.00	5.00	5.00	
				21/07/2022	05+100	06+100	0+100	22.00	5.00	5.00	5.00	
				21/07/2022	06+100	07+100	0+100	23.00	5.00	5.00	5.00	
				21/07/2022	07+100	08+100	0+100	24.00	5.00	5.00	5.00	
				21/07/2022	08+100	09+100	0+100	25.00	5.00	5.00	5.00	
				21/07/2022	09+100	10+100	0+100	26.00	5.00	5.00	5.00	
				21/07/2022	10+100	11+100	0+100	27.00	5.00	5.00	5.00	
				21/07/2022	11+100	12+100	0+100	28.00	5.00	5.00	5.00	
				21/07/2022	12+100	13+100	0+100	29.00	5.00	5.00	5.00	
				21/07/2022	13+100	14+100	0+100	30.00	5.00	5.00	5.00	
				21/07/2022	14+100	15+100	0+100	31.00	5.00	5.00	5.00	
				21/07/2022	15+100	16+100	0+100	32.00	5.00	5.00	5.00	
				21/07/2022	16+100	17+100	0+100	33.00	5.00	5.00	5.00	
				21/07/2022	17+100	18+100	0+100	34.00	5.00	5.00	5.00	
				21/07/2022	18+100	19+100	0+100	35.00	5.00	5.00	5.00	
				21/07/2022	19+100	20+100	0+100	36.00	5.00	5.00	5.00	
TOTAL											38.5	

OBSERVACIONES

Hossein Vaziri
 HOSSEIN VASARI VEGA
 PRESIDENTE DE OMA

Armando Rodríguez Avendaño
 ARMANDO RODRÍGUEZ AVENDAÑO
 PRESIDENTE TÉCNICO INTERVENCIÓN

Armando Rodríguez Avendaño

ARMANDO RODRIGUEZ AVENDAÑO
INGENIERO TECNICO INTERVENCIONISTA

Armand Rodriguez Avendaño

MEMORIAS DE CÁLCULO



FECHA	DD	25	MM	9	AA	2023	CORTE N°	9	ELABORÓ	GEISON DURAN ROJAS
OBJETO DEL CONTRATO	CONSERVACIÓN, MANTENIMIENTO, REHABILITACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS EN LAS SUBSECCIONES NOROCCIDENTE, NORTE, BAJA CAUCA Y VÍAS ESPECÍFICAS DEL PEAJE NAJASITO EN EL NORTE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA								CONTRATO N°	000014475 DE 2022
INTERVENCIÓN	RUMI INGENIERIA SAS								CONTRATO N°	000014475 DE 2022
CONTRATISTA	CORPORACIÓN NOROCCIDENTAL								CONTRATO N°	000014475 DE 2022

CAPÍTULO	4	ITEM	4.1.36	Asesorías técnicas en material concreto en obra y bajo agua para puentes de 2 a 20 m de ancho. Incluye transporte y disposición final de los materiales.	UNIDAD	m²	TRAMO	NORTE			
REGISTRO FOTOGRÁFICO					FECHA	ASOCIADA	#1	COMENTARIOS	Vol (m³)	COMENTARIOS	
					SEAN21-1 PUNTE GAVINO - GOMEZ PLATA - CAROLINA - CAJALUPÉ						
					02/02/2023	08-000	90	1.50	1.54	1.54	
					02/02/2023	08-000	92	1.50	1.54	1.54	0.62
					02/02/2023	08-000	94	1.50	1.54	1.54	1.54
					02/02/2023	08-000	96	1.50	1.54	1.54	0.62
					02/02/2023	08-000	98	1.50	1.54	1.54	1.54
					02/02/2023	08-000	100	1.50	1.54	1.54	0.62
					02/02/2023	08-000	102	1.50	1.54	1.54	0.62
					02/02/2023	08-000	104	1.50	1.54	1.54	0.62
					02/02/2023	08-000	106	1.50	1.54	1.54	0.62
					02/02/2023	08-000	108	1.50	1.54	1.54	0.62
					02/02/2023	08-000	110	1.50	1.54	1.54	0.62
					02/02/2023	08-000	112	1.50	1.54	1.54	0.62
					02/02/2023	08-000	114	1.50	1.54	1.54	0.62
					02/02/2023	08-000	116	1.50	1.54	1.54	0.62
Subtotal B=400							14.01				
TOTAL							14.01				

OBSERVACIONES:

Heriberto Vega
HERIBERTO VEGA AGUIRRE
RESIDENTE DE OBRA

ARMANDO RODRIGUEZ AVENDAÑO
RESIDENTE TÉCNICO INTERVENCIÓN

Armando Rodríguez Avendaño

© China Environmental Science Publishing Co., Ltd.

ARMANDO RODRIGUEZ AVENDAÑO
RESIDENTE TÉCNICO INTERVENTORA

Armando Rodriguez Avendaño

COMMISSION
ON MINORITY AFFAIRS

CAPÍTULO	S	ITEM	4.1.40	Exhaustor vertical en material común en acero y tapa agua para platos 4-6 m, sin anillo. Incluye manopla y disposición final de los materiales.	UNIDAD	m ²	TIPO	NORTE
REGISTRO FOTOGRÁFICO					FECHA	ASOCIAR	N FILA	COMENTARIOS

OBSERVATIONS	
--------------	--

ARMANDO RODRIGUEZ AVENDAÑO
RESIDENTE TECNICO INTERVENTORA

Armando Rodriguez Avendaño

CAPÍTULO	4	ITEM	4.1.01	Excavación manual en material blando en seco y bajo agua para áreas 0.0 m ² en profundidad. Incluye transporte y disposición final de los materiales.	UNIDAD	m ³	TRAMO	NOFITE
----------	---	------	--------	--	--------	----------------	-------	--------

OBSERVATIONS	

ARMANDO RODRIGUEZ AVENDAÑO
RESIDENTE TÉCNICO INTERMUNICIPAL

Armand. Rodriguez Avendaño

MEMORIAS DE CÁLCULO



01.23.000.1



FECHA	DD	25	MM	5	AA	2023	CORTE N°	9	ELABORÓ	GEISON DURAN ROJAS
OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN, MANTENIMIENTO, REHABILITACIÓN Y REFORZAMIENTO DE LAS VÍAS EN LAS SUBSECCIONES NOROCCIDENTE, NOROCCIDENTE, NOROCCIDENTE Y VÍAS ESPECÍFICAS DEL REAJE AJARITO EN EL NOROCCIDENTE DEL DEPARTAMENTO DE AMBUCU									
INTERVENCIÓN	RUP AMBUCU S.A.S									
CONTRATISTA	CONSTRUCCIÓN NOROCCIDENTE									
	CONTRATO N° 400014079 DE 2022									
	CONTRATO N° 400014079 DE 2022									

CAPÍTULO	4	ITEM	4.1.42	Extracción de arena en material común en zona y bajo agua para el pte 0+30.00, sin arillo, material homogéneo y disposición final de los materiales	UNIDAD	m³	TEMA	NORTE				
REGISTRO FOTOGRÁFICO					FECHA	ABSCISA	N PELA	DIMENSIONES		Vol (m³)	COMENTARIOS	
								m	m3/m	Acumulado m³ PELA		
					REAR21-1 PUENTE GAVIRO - GOMEZ PLATA - CAROLINA - GUADALUPE							
					15/01/2023	0+300	70	1.00	1.00	0.00	1.00	
					15/01/2023	0+300	71	0.90	1.90	0.90	1.90	
					15/01/2023	0+300	72	1.00	2.90	1.90	2.90	
					15/01/2023	0+300	73	0.90	3.80	2.80	3.80	
					15/01/2023	0+300	74	1.00	4.80	3.80	4.80	
					15/01/2023	0+300	75	1.00	5.80	4.80	5.80	
					15/01/2023	0+300	76	0.90	6.70	5.70	6.70	
					15/01/2023	0+300	77	1.00	7.70	6.70	7.70	
					15/01/2023	0+300	78	0.90	8.60	7.60	8.60	
					15/01/2023	0+300	79	1.00	9.60	8.60	9.60	
					15/01/2023	0+300	80	0.90	10.50	9.50	10.50	
					15/01/2023	0+300	81	1.00	11.50	10.50	11.50	
					15/01/2023	0+300	82	0.90	12.40	11.40	12.40	
					15/01/2023	0+300	83	1.00	13.40	12.40	13.40	
					15/01/2023	0+300	84	0.90	14.30	13.30	14.30	
					TOTAL							19.24
OBSERV												

MEMORIAS DE CÁLCULO



FECHA	DD	MM	AA	2013	CORTE N°	ELABOR	GEORGIN DURAN ROJAS
OBJETO DEL CONTRATO		CONSTRUCCIÓN WATERBURY TRINITY MEJORAMIENTO DE LA VÍA EN LAS BARRIOJAS NOROCCIDENTE, NORTE, SUR-CARAY (BARRIOJAS DEL POLE) ACERCA DEL NORTE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA					
INTERVENCIÓN		E.O.P. RECONSTRUCCIÓN					
CONTRATISTA		CONSTRUCIONES NOROCCIDENTALES					
		CONTRATO N°					ANEXO 1.875 DE 2012
							ANEXO 1.875 DE 2012

CAPÍTULO	9	ITEM	4.1.37	UNIDAD	m3	TRAMO	NORTE
----------	---	------	--------	--------	----	-------	-------

MEDIO FOTOGRÁFICO



FECHA	ABRIL	DESCRIPCION	MEDIO		Plano	Vol (m3)	COMENTARIOS
			Llegada	Salida			
ASAMBLA Y FUENTE SANO - CORRECTORA - CARRETERA DEL PRINCIPAL ALCALDE							
12/01/2013	12/01/2013	Tramo 1	8:00	10:00	17191	100	
12/01/2013	12/01/2013	Tramo 2	10:00	12:00	17191	100	
12/01/2013	12/01/2013	Tramo 3	12:00	14:00	17191	100	
12/01/2013	12/01/2013	Tramo 4	14:00	16:00	17191	100	
12/01/2013	12/01/2013	Tramo 5	16:00	18:00	17191	100	
12/01/2013	12/01/2013	Tramo 6	18:00	20:00	17191	100	
12/01/2013	12/01/2013	Tramo 7	20:00	22:00	17191	100	
12/01/2013	12/01/2013	Tramo 8	22:00	24:00	17191	100	
12/01/2013	12/01/2013	Tramo 9	24:00	26:00	17191	100	
12/01/2013	12/01/2013	Tramo 10	26:00	28:00	17191	100	
12/01/2013	12/01/2013	Tramo 11	28:00	30:00	17191	100	
12/01/2013	12/01/2013	Tramo 12	30:00	32:00	17191	100	
12/01/2013	12/01/2013	Tramo 13	32:00	34:00	17191	100	
12/01/2013	12/01/2013	Tramo 14	34:00	36:00	17191	100	
12/01/2013	12/01/2013	Tramo 15	36:00	38:00	17191	100	
12/01/2013	12/01/2013	Tramo 16	38:00	40:00	17191	100	
12/01/2013	12/01/2013	Tramo 17	40:00	42:00	17191	100	
12/01/2013	12/01/2013	Tramo 18	42:00	44:00	17191	100	
12/01/2013	12/01/2013	Tramo 19	44:00	46:00	17191	100	
12/01/2013	12/01/2013	Tramo 20	46:00	48:00	17191	100	
12/01/2013	12/01/2013	Tramo 21	48:00	50:00	17191	100	
12/01/2013	12/01/2013	Tramo 22	50:00	52:00	17191	100	
12/01/2013	12/01/2013	Tramo 23	52:00	54:00	17191	100	
12/01/2013	12/01/2013	Tramo 24	54:00	56:00	17191	100	
12/01/2013	12/01/2013	Tramo 25	56:00	58:00	17191	100	
12/01/2013	12/01/2013	Tramo 26	58:00	60:00	17191	100	
12/01/2013	12/01/2013	Tramo 27	60:00	62:00	17191	100	
12/01/2013	12/01/2013	Tramo 28	62:00	64:00	17191	100	
12/01/2013	12/01/2013	Tramo 29	64:00	66:00	17191	100	
12/01/2013	12/01/2013	Tramo 30	66:00	68:00	17191	100	
12/01/2013	12/01/2013	Tramo 31	68:00	70:00	17191	100	
12/01/2013	12/01/2013	Tramo 32	70:00	72:00	17191	100	
12/01/2013	12/01/2013	Tramo 33	72:00	74:00	17191	100	
12/01/2013	12/01/2013	Tramo 34	74:00	76:00	17191	100	
12/01/2013	12/01/2013	Tramo 35	76:00	78:00	17191	100	
12/01/2013	12/01/2013	Tramo 36	78:00	80:00	17191	100	
12/01/2013	12/01/2013	Tramo 37	80:00	82:00	17191	100	
12/01/2013	12/01/2013	Tramo 38	82:00	84:00	17191	100	
12/01/2013	12/01/2013	Tramo 39	84:00	86:00	17191	100	
12/01/2013	12/01/2013	Tramo 40	86:00	88:00	17191	100	
12/01/2013	12/01/2013	Tramo 41	88:00	90:00	17191	100	
12/01/2013	12/01/2013	Tramo 42	90:00	92:00	17191	100	
12/01/2013	12/01/2013	Tramo 43	92:00	94:00	17191	100	
12/01/2013	12/01/2013	Tramo 44	94:00	96:00	17191	100	
12/01/2013	12/01/2013	Tramo 45	96:00	98:00	17191	100	
12/01/2013	12/01/2013	Tramo 46	98:00	100:00	17191	100	
12/01/2013	12/01/2013	Tramo 47	100:00	102:00	17191	100	
12/01/2013	12/01/2013	Tramo 48	102:00	104:00	17191	100	
12/01/2013	12/01/2013	Tramo 49	104:00	106:00	17191	100	
12/01/2013	12/01/2013	Tramo 50	106:00	108:00	17191	100	
12/01/2013	12/01/2013	Tramo 51	108:00	110:00	17191	100	
12/01/2013	12/01/2013	Tramo 52	110:00	112:00	17191	100	
12/01/2013	12/01/2013	Tramo 53	112:00	114:00	17191	100	
12/01/2013	12/01/2013	Tramo 54	114:00	116:00	17191	100	
12/01/2013	12/01/2013	Tramo 55	116:00	118:00	17191	100	
12/01/2013	12/01/2013	Tramo 56	118:00	120:00	17191	100	
12/01/2013	12/01/2013	Tramo 57	120:00	122:00	17191	100	
12/01/2013	12/01/2013	Tramo 58	122:00	124:00	17191	100	
12/01/2013	12/01/2013	Tramo 59	124:00	126:00	17191	100	
12/01/2013	12/01/2013	Tramo 60	126:00	128:00	17191	100	
12/01/2013	12/01/2013	Tramo 61	128:00	130:00	17191	100	
12/01/2013	12/01/2013	Tramo 62	130:00	132:00	17191	100	
12/01/2013	12/01/2013	Tramo 63	132:00	134:00	17191	100	
12/01/2013	12/01/2013	Tramo 64	134:00	136:00	17191	100	
12/01/2013	12/01/2013	Tramo 65	136:00	138:00	17191	100	
12/01/2013	12/01/2013	Tramo 66	138:00	140:00	17191	100	
12/01/2013	12/01/2013	Tramo 67	140:00	142:00	17191	100	
12/01/2013	12/01/2013	Tramo 68	142:00	144:00	17191	100	
12/01/2013	12/01/2013	Tramo 69	144:00	146:00	17191	100	
12/01/2013	12/01/2013	Tramo 70	146:00	148:00	17191	100	
12/01/2013	12/01/2013	Tramo 71	148:00	150:00	17191	100	
12/01/2013	12/01/2013	Tramo 72	150:00	152:00	17191	100	
12/01/2013	12/01/2013	Tramo 73	152:00	154:00	17191	100	
12/01/2013	12/01/2013	Tramo 74	154:00	156:00	17191	100	
12/01/2013	12/01/2013	Tramo 75	156:00	158:00	17191	100	
12/01/2013	12/01/2013	Tramo 76	158:00	160:00	17191	100	
12/01/2013	12/01/2013	Tramo 77	160:00	162:00	17191	100	
12/01/2013	12/01/2013	Tramo 78	162:00	164:00	17191	100	
12/01/2013	12/01/2013	Tramo 79	164:00	166:00	17191	100	
12/01/2013	12/01/2013	Tramo 80	166:00	168:00	17191	100	
12/01/2013	12/01/2013	Tramo 81	168:00	170:00	17191	100	
12/01/2013	12/01/2013	Tramo 82	170:00	172:00	17191	100	
12/01/2013	12/01/2013	Tramo 83	172:00	174:00	17191	100	
12/01/2013	12/01/2013	Tramo 84	174:00	176:00	17191	100	
12/01/2013	12/01/2013	Tramo 85	176:00	178:00	17191	100	
12/01/2013	12/01/2013	Tramo 86	178:00	180:00	17191	100	
12/01/2013	12/01/2013	Tramo 87	180:00	182:00	17191	100	
12/01/2013	12/01/2013	Tramo 88	182:00	184:00	17191	100	
12/01/2013	12/01/2013	Tramo 89	184:00	186:00	17191	100	
12/01/2013	12/01/2013	Tramo 90	186:00	188:00	17191	100	
12/01/2013	12/01/2013	Tramo 91	188:00	190:00	17191	100	
12/01/2013	12/01/2013	Tramo 92	190:00	192:00	17191	100	
12/01/2013	12/01/2013	Tramo 93	192:00	194:00	17191	100	
12/01/2013	12/01/2013	Tramo 94	194:00	196:00	17191	100	
12/01/2013	12/01/2013	Tramo 95	196:00	198:00	17191	100	
12/01/2013	12/01/2013	Tramo 96	198:00	200:00	17191	100	
12/01/2013	12/01/2013	Tramo 97	200:00	202:00	17191	100	
12/01/2013	12/01/2013	Tramo 98	202:00	204:00	17191	100	
12/01/2013	12/01/2013	Tramo 99	204:00	206:00	17191	100	
12/01/2013	12/01/2013	Tramo 100	206:00	208:00	17191	100	
12/01/2013	12/01/2013	Tramo 101	208:00	210:00	17191	100	
12/01/2013	12/01/2013	Tramo 102	210:00	212:00	17191	100	
12/01/2013	12/01/2013	Tramo 103	212:00	214:00	17191	100	
12/01/2013	12/01/2013	Tramo 104	214:00	216:00	17191	100	
12/01/2013	12/01/2013	Tramo 105	216:00	218:00	17191	100	
12/01/2013	12/01/2013	Tramo 106	218:00	220:00	17191	100	
12/01/2013	12/01/2013	Tramo 107	220:00	222:00	17191	100	
12/01/2013	12/01/2013	Tramo 108	222:00	224:00	17191	100	
12/01/2013	12/01/2013	Tramo 109	224:00	226:00	17191	100	
12/01/2013	12/01/2013	Tramo 110	226:00	228:00	17191	100	
12/01/2013	12/01/2013	Tramo 111	228:00	230:00	17191	100	
12/01/2013	12/01/2013	Tramo 112	230:00	232:00	17191	100	
12/01/2013	12/01/2013	Tramo 113	232:00	234:00	17191	100	
12/01/2013	12/01/2013	Tramo 114	234:00	236:00	17191	100	
12/01/2013	12/01/2013	Tramo 115	236:00	238:00	17191	100	
12/01/2013	12/01/2013	Tramo 116	238:00	240:00	17191	100	
12/01/2013	12/01/2013	Tramo 117	240:00	242:00	17191	100	
12/01/2013	12/01/2013	Tramo 118	242:00	244:00	17191	100	
12/01/2013	12/01/2013	Tramo 119	244:00	246:00	17191	100	
12/01/2013	12/01/2013	Tramo 120	246:00	248:00	17191	100	
12/01/2013	12/01/2013	Tramo 121	248:00	250:00	17191	100	
12/01/2013	12/01/2013	Tramo 122	250:00	252:00	17191	100	
12/01/2013	12/01/2013	Tramo 123	252:00	254:00	17191	100	
12/01/2013	12/01/2013	Tramo 124	254:00	256:00	17191	100	
12/01/2013	12/01/2013	Tramo 125	256:00	258:00	17191	100	
12/01/2013	12/01/2013	Tramo 126	258:00	260:00	17191	100	
12/01/2013	12/01/2013	Tramo 127	260:00	262:00	17191	100	
12/01/2013	12/01/2013	Tramo 128	262:00	264:00	17191	100	
12/01/2013	12/01/2013	Tramo 129	264:00	266:00	17191	100	
12/01/2013	12/01/2013	Tramo 130	266:00	268:00	17191	100	
12/01/2013	12/01/2013	Tramo 131	268:00	270:00	17191	100	
12/01/2013	12/01/2013	Tramo 132	270:00	272:00	17191	100	
12/01/2013	12/01/2013	Tramo 133	272:00	274:00	17191	100	
12/01/2013	12/01/2013	Tramo 134	274:00	276:00	17191	100	
12/01/2013	12/01/2013	Tramo 135	276:00	278:00	17191	100	
12/01/2013	12/01/2013	Tramo 136	278:00	280:00	17191	100	
12/01/2013	12/01/2013	Tramo 137	280:00	282:00	17191	100	
12/01/2013	12/01/2013	Tramo 138	282:00	284:00	17191	100	
12/01/2013	12/01/2013	Tramo 139	284:00	286:00	17191	100	
12/01/2013	12/01/2013	Tramo 140	286:00	288:00	17191</		

MEMORIAS DE CÁLCULO



FECHA	DD	MM	AA	2023	CORTE N°	8	ELABORÓ	GEISSON DURAN ROJAS							
OBJETO DEL CONTRATO							CONSERVACIÓN, MANEJO, RECONSTRUCCIÓN Y MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS EN LAS SUBREGIONES NOROCCIDENTE, NORTE, BAJO CALCA Y VALLE ESPINOSA DEL MUNICIPIO DE SAN CARLOS EN EL NORTE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA								
INTERVENIENTE							RJ&P INGENIEROS S.A.S.								
CONTRATISTA							CONTRATO N° 4000-14075 DE 2022								
							CONTRATO N° 4000-14075 DE 2022								
CAPÍTULO	4	PM	4.2.3	Señal de tránsito preparadas por personal de policía para colocar una señal de tránsito del tipo, de la observada en el campo del Proyecto solicitado. (Se incluye Fotografía)			UNIDAD	m²							
							TRAMO	NORTE							
REGISTRO FOTOGRÁFICO							FECHA	DESCRIPCION							
							ASOCIADA	DESCRIPCION	Longitud	Ancho o área	Expresión en metros	Val (m²)	COMENTARIOS		
							MANEJO LA CARRERA (RUTA 211 - SAN CARLOS - EL CARMEN - PUEBLO)								
							15/03/2023	10+000	Señal de tránsito	5.00	1.00	5.00	5.00		
							Subtotal 8+1000							15.00	
							15/03/2023	10+100	Señal de tránsito	5.00	1.00	5.00	5.00		
							Subtotal 12+1000							15.00	
							15/03/2023	10+200	Señal de tránsito	5.00	1.00	5.00	5.00		
							Subtotal 14+1000							15.00	
							15/03/2023	10+300	Señal de tránsito	5.00	1.00	5.00	5.00		
							Subtotal 16+1000							15.00	
TOTAL							65.84								
OBSERVACIONES:															
 GERSON DURAN ROJAS RESIDENTE DE OBRA							 ARMANDO RODRIGUEZ ARRENDANO RESIDENTE TECNICO INTERVENTORA								

Armand Rodriguez Arrendano

MEMORIAS DE CÁLCULO



FECHA	DD	MM	AA	2023	CORTE N°	ELABORÓ	GERSON DURAN ROJAS																																																																																																			
OBJETO DEL CONTRATO: TRABAJO DE CONSTRUCCIÓN Y MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS EN LAS ZONAS SUR-ORIENTE NORTE, SUR-ORIENTE Y VÍA TRONCAL DEL REAJE PUERTO EN EL NORTE DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA.							CONTRATO N°: 400014870 DE 2022 CONTRATO N°: 400014870 DE 2022																																																																																																			
ARTÍCULO		ITEM		UNIDAD		NO	TRAMO																																																																																																			
		4.3.2					NORTE																																																																																																			
RECURSOS FOTOGRÁFICOS																																																																																																										
				<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">FECHA</th> <th rowspan="2">KILÓMETRO INICIAL</th> <th rowspan="2">KILÓMETRO FINAL</th> <th rowspan="2">DESCRIPCIÓN</th> <th colspan="3">MEDICIONES</th> <th rowspan="2">COMENTARIOS</th> </tr> <tr> <th>Longitud</th> <th>Área de obra</th> <th>Área de obra</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="8"> SANJA SANTA ROSA DE CUCUPUTZU - MALABO - SAN PABLO - FUENTE GAYNE </td> </tr> <tr> <td>30/03/23</td> <td>0+000</td> <td>0+1000</td> <td>Construcción</td> <td>700</td> <td>0.000</td> <td>0.000</td> <td></td> </tr> <tr> <td>30/03/23</td> <td>0+1000</td> <td>0+2000</td> <td>Construcción</td> <td>700</td> <td>0.000</td> <td>0.000</td> <td></td> </tr> <tr> <td>11/03/23</td> <td>0+2000</td> <td>0+3000</td> <td>Construcción</td> <td>700</td> <td>0.000</td> <td>0.000</td> <td></td> </tr> <tr> <td>11/03/23</td> <td>0+3000</td> <td>0+4000</td> <td>Construcción</td> <td>700</td> <td>0.000</td> <td>0.000</td> <td></td> </tr> <tr> <td>11/03/23</td> <td>0+4000</td> <td>0+5000</td> <td>Construcción</td> <td>700</td> <td>0.000</td> <td>0.000</td> <td></td> </tr> <tr> <td>11/03/23</td> <td>0+5000</td> <td>0+6000</td> <td>Construcción</td> <td>700</td> <td>0.000</td> <td>0.000</td> <td></td> </tr> <tr> <td>11/03/23</td> <td>0+6000</td> <td>0+7000</td> <td>Construcción</td> <td>700</td> <td>0.000</td> <td>0.000</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="8"> Subtotal Construcción Pto. Gavito - San Pablo </td> </tr> <tr> <td colspan="4"></td> <td colspan="3">12040.0</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="4">TOTAL</td> <td colspan="3">31040.0</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				FECHA	KILÓMETRO INICIAL	KILÓMETRO FINAL	DESCRIPCIÓN	MEDICIONES			COMENTARIOS	Longitud	Área de obra	Área de obra	SANJA SANTA ROSA DE CUCUPUTZU - MALABO - SAN PABLO - FUENTE GAYNE								30/03/23	0+000	0+1000	Construcción	700	0.000	0.000		30/03/23	0+1000	0+2000	Construcción	700	0.000	0.000		11/03/23	0+2000	0+3000	Construcción	700	0.000	0.000		11/03/23	0+3000	0+4000	Construcción	700	0.000	0.000		11/03/23	0+4000	0+5000	Construcción	700	0.000	0.000		11/03/23	0+5000	0+6000	Construcción	700	0.000	0.000		11/03/23	0+6000	0+7000	Construcción	700	0.000	0.000		Subtotal Construcción Pto. Gavito - San Pablo												12040.0				TOTAL				31040.0			
FECHA	KILÓMETRO INICIAL	KILÓMETRO FINAL	DESCRIPCIÓN	MEDICIONES			COMENTARIOS																																																																																																			
				Longitud	Área de obra	Área de obra																																																																																																				
SANJA SANTA ROSA DE CUCUPUTZU - MALABO - SAN PABLO - FUENTE GAYNE																																																																																																										
30/03/23	0+000	0+1000	Construcción	700	0.000	0.000																																																																																																				
30/03/23	0+1000	0+2000	Construcción	700	0.000	0.000																																																																																																				
11/03/23	0+2000	0+3000	Construcción	700	0.000	0.000																																																																																																				
11/03/23	0+3000	0+4000	Construcción	700	0.000	0.000																																																																																																				
11/03/23	0+4000	0+5000	Construcción	700	0.000	0.000																																																																																																				
11/03/23	0+5000	0+6000	Construcción	700	0.000	0.000																																																																																																				
11/03/23	0+6000	0+7000	Construcción	700	0.000	0.000																																																																																																				
Subtotal Construcción Pto. Gavito - San Pablo																																																																																																										
				12040.0																																																																																																						
TOTAL				31040.0																																																																																																						
RECOMENDACIONES:																																																																																																										
HERBER SIMON VEGA MEDALLA RESIDENTE DE CHIA ARMANDO RODRIGUEZ ARANDANO RESIDENTE DE LAZARUS																																																																																																										

Armando Rodriguez Arandano

Armand. Rodriguez Avendaño

MINIMAS DE CALCALO

FECHA	DE	A	HORA	E	SA	SOL	VIENTO	E	LUGAR	CONDICION CLIMA	
RELATO DEL TERCERO INTERVENCION COMENTARIO COMENTARIO COMENTARIO											
CAPITULO				FEM		E.T.		UNIDAD		MCM	

FOTOGRAFIA	FECHA	HORA	E	SA	SOL	VIENTO	E	CONDICION CLIMA		LUGAR	CONDICION CLIMA
								TEMPERATURA	HUMEDAD		
	11/01/2011	08:00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
	11/01/2011	08:00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
	11/01/2011	08:00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
	11/01/2011	08:00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
	11/01/2011	08:00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
	11/01/2011	08:00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
TOTAL											

Haroldo Vega

COORDINADOR GENERAL

Armand. Rodriguez Arandaño

COORDINADOR GENERAL

MEMORIAS DE CÁLCULO



FECHA	DD	25	MM	9	AA	2023	CORTE N°	9	ELABORÓ	GEISSON DUJAN ROJAS								
OBJETO DEL CONTRATO		CONSERVACIÓN, MANTENIMIENTO, REHABILITACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS EN LAS SUBSECCIONES NOROCCIDENTE, NORTE, BAZO CAJIZA Y VÍAS ESPECÍFICAS DEL PASEO PLAZARITO EN EL NORTE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA							CONTRATO N°		4800014078 ENI 2022							
INTERVENIOR		RJ&P INGENIERIA S.A.S.							CONTRATO N°		4800014078 ENI 2022							
CONTRATISTA		COMISIÓN DE VOTOS							CONTRATO N°		4800014078 ENI 2022							
CAPÍTULO	9	ITEM	6.1.1	Planificación y ejecución de actividades de conservación y mantenimiento de las vías en las subsecciones NOROCCIDENTE, NORTE, BAZO CAJIZA Y VÍAS ESPECÍFICAS DEL PASEO PLAZARITO EN EL NORTE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA					UNIDAD	m²	TRAMO	NORTE						
REGISTRO FOTOGRAFICO											FECHA		25/09/2023					
											ASPECTO	DESCRIPCION	Longitud	Diámetro	Área	Vol (m³)	COMENTARIOS	
											SUBSECCION NOROCCIDENTE - GOMEX PLATA - CAROLINA - GUADALUPE							
											01/09/2023	01-000	Pla 1	8.00	1.10	1.10	0.00	
											01/09/2023	01-000	Pla 2	8.00	1.10	1.10	0.00	
											01/09/2023	01-000	Pla 3	8.00	1.10	1.10	0.00	
											01/09/2023	01-000	Pla 4	8.00	1.10	1.10	0.00	
											01/09/2023	01-000	Pla 5	8.00	1.10	1.10	0.00	
											01/09/2023	01-000	Pla 6	8.00	1.10	1.10	0.00	
											01/09/2023	01-000	Pla 7	8.00	1.10	1.10	0.00	
											01/09/2023	01-000	Pla 8	8.00	1.10	1.10	0.00	
											01/09/2023	01-000	Pla 9	8.00	1.10	1.10	0.00	
											01/09/2023	01-000	Pla 10	8.00	1.10	1.10	0.00	
											01/09/2023	01-000	Pla 11	8.00	1.10	1.10	0.00	
											01/09/2023	01-000	Pla 12	8.00	1.10	1.10	0.00	
											01/09/2023	01-000	Pla 13	8.00	1.10	1.10	0.00	
Subtotal 0-000						108.57												
TOTAL						108.57												

OBSERVACIONES:

HERBER EMINSON VEGA MEDELLIN
RESIDENTE DE OBRA

ITEH 6.1.13 ✓

ARMANDO RODRIGUEZ AYENORNO
RESIDENTE TECNICO INTERVENTORA

Armand Rodriguez A.



FECHA		25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120	125	130	135	140	145	150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240	245	250	255	260	265	270	275	280	285	290	295	300	305	310	315	320	325	330	335	340	345	350	355	360	365	370	375	380	385	390	395	400	405	410	415	420	425	430	435	440	445	450	455	460	465	470	475	480	485	490	495	500	505	510	515	520	525	530	535	540	545	550	555	560	565	570	575	580	585	590	595	600	605	610	615	620	625	630	635	640	645	650	655	660	665	670	675	680	685	690	695	700	705	710	715	720	725	730	735	740	745	750	755	760	765	770	775	780	785	790	795	800	805	810	815	820	825	830	835	840	845	850	855	860	865	870	875	880	885	890	895	900	905	910	915	920	925	930	935	940	945	950	955	960	965	970	975	980	985	990	995	1000																																																																																																																																																																																																				
FECHA		25		30		35		40		45		50		55		60		65		70		75		80		85		90		95		100		105		110		115		120		125		130		135		140		145		150		155		160		165		170		175		180		185		190		195		200		205		210		215		220		225		230		235		240		245		250		255		260		265		270		275		280		285		290		295		300		305		310		315		320		325		330		335		340		345		350		355		360		365		370		375		380		385		390		395		400		405		410		415		420		425		430		435		440		445		450		455		460		465		470		475		480		485		490		495		500		505		510		515		520		525		530		535		540		545		550		555		560		565		570		575		580		585		590		595		600		605		610		615		620		625		630		635		640		645		650		655		660		665		670		675		680		685		690		695		700		705		710		715		720		725		730		735		740		745		750		755		760		765		770		775		780		785		790		795		800		805		810		815		820		825		830		835		840		845		850		855		860		865		870		875		880		885		890		895		900		905		910		915		920		925		930		935		940		945		950		955		960		965		970		975		980		985		990		995		1000	
FECHA		25		30		35		40		45		50		55		60		65		70		75		80		85		90		95		100		105		110		115		120		125		130		135		140		145		150		155		160		165		170		175		180		185		190		195		200		205		210		215		220		225		230		235		240		245		250		255		260		265		270		275		280		285		290		295		300		305		310		315		320		325		330		335		340		345		350		355		360		365		370		375		380		385		390		395		400		405		410		415		420		425		430		435		440		445		450		455		460		465		470		475		480		485		490		495		500		505		510		515		520		525		530		535		540		545		550		555		560		565		570		575		580		585		590		595		600		605		610		615		620		625		630		635		640		645		650		655		660		665		670		675		680		685		690		695		700		705		710		715		720		725		730		735		740		745		750		755		760		765		770		775		780		785		790		795		800		805		810		815		820		825		830		835		840		845		850		855		860		865		870		875		880		885		890		895		900		905		910		915		920		925		930		935		940		945		950		955		960		965		970		975		980		985		990		995		1000	
FECHA		25		30		35		40		45		50		55		60		65		70		75		80		85		90		95		100		105		110		115		120		125		130		135		140		145		150		155		160		165		170		175		180		185		190		195		200		205		210		215		220		225		230		235		240		245		250		255		260		265		270		275		280		285		290		295		300		305		310		315		320		325		330		335		340		345		350		355		360		365		370		375		380		385		390		395		400		405		410		415		420		425		430		435		440		445		450		455		460		465		470		475		480		485		490		495		500		505		510		515		520		525		530		535		540		545		550		555		560		565		570		575		580		585		590		595		600		605		610		615		620		625		630		635		640		645		650		655		660		665		670		675		680		685		690		695		700		705		710		715		720		725		730		735		740		745		750		755		760		765		770		775		780		785		790		795		800		805		810		815		820		825		830		835		840		845		850		855		860		865		870		875		880		885		890		895		900		905		910		915		920		925		930		935		940		945		950		955		960		965		970		975		980		985		990		995		1000	
FECHA		25		30		35		40		45		50		55		60		65		70		75		80		85		90		95		100		105		110		115		120		125		130		135		140		145		150		155		160		165		170		175		180		185		190		195		200		205		210		215		220		225		230		235		240		245		250		255		260		265		270		275		280		285		290		295		300		305		310		315		320		325		330		335		340		345		350		355		360		365		370		375		380		385		390		395		400		405		410		415		420		425		430		435		440		445		450		455		460		465		470		475		480		485		490		495		500		505		510		515		520		525		530		535		540		545		550		555		560		565		570		575		580		585		590		595		600		605		610		615		620		625		630		635		640		645		650		655		660		665		670		675		680		685		690		695		700		705		710		715		720		725		730		735		740		745		750		755		760		765		770		775		780		785		790		795		800		805		810		815		820		825		830		835		840		845		850		855		860		865		870		875		880		885		890		895		900		905		910		915		920		925		930		935		940		945		950		955		960		965		970		975		980		985		990		995		1000	
FECHA		25		30		35		40		45		50		55		60		65		70		75		80		85		90		95		100		105		110		115		120		125		130		135		140		145		150		155		160		165		170		175		180		185		190		195		200		205		210		215		220		225		230		235		240		245		250		255		260		265		270		275		280		285		290		295		300		305		310		315		320		325		330		335		340		345		350		355		360		365		370		375		380		385		390		395		400		405		410		415		420		425		430		435		440		445		450		455		460		465		470		475		480		485		490		495		500		505																																																																																																																																																																																																							

MEMORIAS DE CÁLCULO



FECHA	DO	25	MM	8	AA	2023	CORTE N°	5	ELABORÓ	GEISSON DURAN ROJAS		
OBJETO DEL CONTRATO		CONSERVACIÓN, ADAPTAMIENTO, REPARACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS EN LAS SUBSECCIONES NOROCCIDENTE, NORTE, BAJO CAJAS Y VÍA ESPECÍFICA DEL TRONCALITO SUR DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA							CONTRATO N°		800014670 DE 2022	
INTERVENCIÓN		RJ&P INGENIERÍA S.A.S.							CONTRATO N°		800014670 DE 2022	
CONTRATISTA		COMERCIO REGISTRADO							CONTRATO N°		800014670 DE 2022	
CAPÍTULO	5	ITEM	5.1.10	Concreto Clase F (24 MPa). Solado de 0-0.20 m					UNIDAD	m²	TRAMO	NORTE
REGISTRO FOTOGRAFICO											COMENTARIOS	
OBSERVACIONES:												
 HERBERT EMIRSON VELA MEDILLIN RESIDENTE DE OBRA											 ARMANDO RODRIGUEZ ARANDANO RESIDENTE TECNICO INTERVENCIÓN	

Armand Rodríguez Arandano

MEMORIAS DE CÁLCULO



FECHA	DD	25	MM	8	AA	2023	CORTE N°	5	ELABORÓ	GEISSON DURAN ROJAS		
OBJETO DEL CONTRATO			CONSERVACION, MANTENIMIENTO, REHABILITACION Y MEJORAMIENTO DE LAS VAS EN LAS SUBESTACIONES SEVETE, NORTE, SAN CAJICA Y VAS ESPECIFICAS DEL PEAJE PLANTIO EN EL NORTE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA						CONTRATO N°		4300014079 DE 2022	
INTERVENIOR			RAM INGENIERIA SAS						CONTRATO N°		4300014079 DE 2022	
CONTRATISTA			CONSORCIO NORANTIOQUIA						CONTRATO N°		4300014079 DE 2022	
CAPITULO	5	ITEM	5.2.1	Cableado (Cable 8 (2) Mts con conectores tipo B - 15 Mts y Redondo de 1" y 4")					UNIDAD	m²	TRAMO	NORTE
REGISTRO FOTOGRAFICO												
			FECHA	ABSCISA	DESCRIPCION	DIMENSIONES		Vol (m³)	COMENTARIOS			
						Longitud (cable o área)	Exposor a otros					
			SAN DE LA CABAÑA (RUTA 28 - SAN ISIDRO - EL CANEY - PTE GAYIVO)									
			25/08/2023	80+00	Reparación Cable	1.00	0.79	0.79				
			Subtotal 8+000									0.79
TOTAL								0.79				
OBSERVACIONES:												

Geisson Duran Rojas
 GERENTE EMISION VEGA MEJELIN
 RESIDENTE DE OBRA

Armando Rodriguez Avendaño
 ARMANDO RODRIGUEZ AVENDAÑO
 GERENTE TECNICO INTERVENTORA

Armando Rodriguez Avendaño

E.ON Energy

FECHA	DD	28	MM	6	AA	2023	CORTE N°	9	ELABORC	GERISON DURAN ROJAS			
OBJETO DEL CONTRATO IN INVENTARIO CONTRATISTA			CONSTRUCCION, MANTENIMIENTO, REHABILITACION Y MEJORAMIENTO DE LAS VIAS EN LAS SUBDIRECCIONES NOROCCIDENTAL, SUR OCCIDENTAL, BAJA CALCA Y VAS ESPECIFICAS DEL PEQUEÑO RUMBO EN EL NORTE DEL DEPARTAMENTO DE AYACUCHO						CONTRATO N°	MODIFICADO DESDE			
									CONTRATO N°	MODIFICADO HASTA			
CAPITULO	6	ITEM	6.2.10	Construcción de D.O.T.M.F., Muros, drenajes, cunetas y cerramientos.						UNIDAD	m³	TRAMO	NORTE

REGISTRO FOTOGRAFICO

[illegible]

CONCLUSIONS

Herbert Vega
HERBERT EMINSON VEGA MEDRANO
PRESIDENTE DE CAIPA

ARMANDO RODRIGUEZ AVENDANO
PRESIDENTE, TECNOLÓGICO INTERVENTIVO

ARMANDO RODRIGUEZ AVENDAÑO

MEMORIAS DE CÁLCULO



FECHA	DD	MM	AA	2023	CORTE N°	3	ELABORÓ	DEISSON DURAN ROJAS
OBJETO DEL CONTRATO		CONSTRUCCIÓN, MANTENIMIENTO, REPARACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LAS VAS EN LAS SUBESTACIONES REDES EL NORTE, SAN CAJAL Y LAS SUPERFICIES DEL PASEO PUEBLO EN EL NORTE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA						
INTERVENCIÓN		RUMIQUERÍA SCS						
CONTRATISTA		CONSORCIO ROMAYOOSA						
		CONTRATO N°						400014025 DE
								400014025 DE

CAPÍTULO	9	REM	9.2.24	Cometas (Cuer 1.20 mts) Muros, altoparlantes, etc.	UNIDAD	m²	TRAMO	NORTE
----------	---	-----	--------	--	--------	----	-------	-------

REGISTRO FOTOGRÁFICO				[MATERIALES]					VOLUMEN	COMENTARIOS
FECHA	ABSCISA	DESCRIPCION	Longitud	Ancho o Gros	Superficie					
SUMA DE LA CANTIDAD DE LA BOTA DE BARRIO - EL CAMET PTE QUINTO										
10/05/2023	88+200	Muro Perforado	1.40	1.40	0.00	0.00				
10/05/2023	89+200	Muro Perforado	0.90	0.90	0.00	0.00				
10/05/2023	90+200	Muro Perforado	1.10	1.10	0.00	0.00				
10/05/2023	91+000	Muro Perforado	1.10	1.10	0.00	0.00				
10/05/2023	92+000	Area 1	0.70	1.10	0.00	0.00				
10/05/2023	93+000	Area 2	0.70	1.10	0.00	0.00				
10/05/2023	94+000	Calleson	0.60	1.10	0.00	0.00				
10/05/2023	95+000	Calleson	0.60	1.10	0.00	0.00				
						Subtotal 8x200	0.00			
10/05/2023	97+000	Calleson	0.60	1.10	0.00	0.00				
10/05/2023	98+000	Calleson	0.60	1.10	0.00	0.00				
10/05/2023	99+000	Calleson	0.60	1.10	0.00	0.00				
10/05/2023	100+000	Calleson	0.60	1.10	0.00	0.00				
10/05/2023	101+000	Calleson	0.60	1.10	0.00	0.00				
10/05/2023	102+000	Calleson	0.60	1.10	0.00	0.00				
10/05/2023	103+000	Calleson	0.60	1.10	0.00	0.00				
10/05/2023	104+000	Calleson	0.60	1.10	0.00	0.00				
10/05/2023	105+000	Calleson	0.60	1.10	0.00	0.00				
						Subtotal 11x700	0.00			
TOTAL							5.99			

OBSERVACIONES:

HERNÁN DURÁN ROJAS
RESIDENTE DE OBRA

ARMAND RODRIGUEZ AVENDAÑO
RESIDENTE TÉCNICO INTERVENTORA

Armand Rodríguez Avendaño

MEMORIAS DE CÁLCULO



FECHA	DD	28	MM	8	AA	2023	CORTE N°	9	ELABORÓ	GEISSON DURAN ROJAS
OBJETO DEL CONTRATO		CONSERVACIÓN, MANTENIMIENTO, RESTAURACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS EN LAS SUBSECCIONES NOROCCIDENTE, NORTE, BAJO CAUCA Y VÍAS ESPECÍFICAS DEL PEQUEÑO RÍO EN EL NOROCCIDENTE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA							CONTRATO N°	
INTERVENIENTE		RJ&P INGENIERÍA S.A.S.							CONTRATO N°	
CONTRATISTA		CONSORCIO NORANTIOQUIA							CONTRATO N°	

CAPÍTULO	5	ITEM	4.2.32	Concreto Clase C (18 MPa). Tallado, lea de de fondo y acabado. Incluye subbase, base, compactación, hormado, obra fija perimetral y demás elementos necesarios para la obra en esta especificación.	UNIDAD	m³	TRAMO	NORTE
----------	---	------	--------	---	--------	----	-------	-------

REGISTRO FOTOGRÁFICO				FECHA	ABSCISA	DESCRIPCION	DIMENSIONES		VAL (m³)	COMENTARIOS
							Longitud	Ancho a 4m		
						SECCION 1-2 EL GUAYABO - EL SALTO - PARTIDAS A GUACALUPE				
						Sección de concreto armado de 4m			0.26	
						Subtotal 1+500			0.26	
						TOTAL			0.26	

OBSERVACIONES:

Herber Vega
HERBER EMANSON VEGA MENDILIN
RESIDENTE DE OBRA

Armando Rodríguez Avendaño
ARMANDO RODRIGUEZ AVENDAÑO
RESIDENTE TÉCNICO INTERVENIENTE

[illegible]

CAPÍTULO	T	ITEM	7.1.E	UNIDAD	M2	TRAMO	NORTE
			Entonces y aplicación de trabajo adicional en cubiertas tipo terrazas, NDC, 30 por ciento, que cubra con el mismo tipo (1). Incluye: transporte de la terra fofada, cemento y revo que se aplica, cubre y se figura de paredes demarcadas y se le hace grates. Incluye de la república y demarcación completación de la misma y ello al cubre con cemento trazado, para cumplir el establecido para aplicación como cubre y protección de materiales (pavimento) de materiales según el tipo de estructura, considerando el precio que se pagará en el respectivo caso, el cual que se fidelidad y hacer grates para trabaja que se pagará en el				

REGISTRO FOTOGRÁFICO

FECHA	ARCEA INICIAL	ARCEA FINAL	DESCRIPCION	DIMENSIONES			Vol (m3)	COMENTARIO		
				Longitud	Ancho o área	Espesor o altura				
CARRETERA PUERTO SAYON - COMED PLATA - CAROLINA DEL PRINCIPAL - AGUADALUPE										
11/01/2011	0+000	1+011	Gr	17.61	3.10	0.140	12.86			
14/01/2011	0+110	0+120	Rebordo	7.85	3.00	0.090	2.10			
15/01/2011	0+130	0+140	Gr	34.46	4.00	0.130	18.30			
15/01/2011	0+150	0+160	Gr	34.46	4.00	0.130	18.30			
15/01/2011	0+180	0+190	Rebordo	3.36	3.00	0.130	1.30			
15/01/2011	0+200	0+210	Gr	30.00	4.00	0.090	2.65			
15/01/2011	0+240	0+250	Gr	20.00	4.00	0.075	0.60			
15/01/2011	0+280	0+290	Gr	36.00	4.00	0.090	1.40			
15/01/2011	0+300	0+310	Rebordo	10.50	3.25	0.060	0.09			
15/01/2011	0+330	0+340	Gr	30.00	4.00	0.100	0.50			
15/01/2011	0+360	0+370	Gr	40.00	4.00	0.140	0.80			
15/01/2011	0+390	0+400	Rebordo	16.00	3.00	0.060	0.09			
15/01/2011	0+400	0+410	Gr	8.75	3.00	0.140	0.09			
15/01/2011	0+410	0+420	Gr	10.00	3.40	0.120	0.09			
15/01/2011	0+480	0+490	Gr	1.80	3.20	0.140	0.04			
15/01/2011	0+500	0+510	Gr	1.00	3.00	0.140	0.04			
15/01/2011	0+520	0+530	Gr	5.25	3.10	0.140	0.09			
15/01/2011	0+550	0+560	Gr	5.00	1.00	0.140	0.04			
15/01/2011	0+570	0+580	Gr	5.00	1.40	0.140	0.04			
15/01/2011	0+590	0+600	Gr	2.00	1.80	0.140	0.09			
15/01/2011	0+600	0+610	Gr	12.40	4.00	0.140	0.36			
15/01/2011	0+600	0+600	Gr	1.00	1.00	0.100	0.05			
15/01/2011	0+610	0+620	Gr	2.00	0.00	0.120	0.10			
TOTAL							119.16			

Elaborado: IN-CORSA
Revisado: de la zona

© 2005 BY THE NATIONAL INSTITUTE OF ENVIRONMENTAL HEALTH SAFETY

Herbert Vayne
HERBERT EMMISON VAYNE MICHELIN
PRÉSIDENT DU TRAP

ANNAERO RODRIGUEZ AVILA
PRESIDENTE TECNICA E INGENIERIA

RESIDENTE TÉCNICO INVENTARIARIA

Armand Rodriguez Avendaño

MEMORIAS DE CÁLCULO



FECHA	DD	25	MM	9	AA	2023	CORTE N°	9	ELABORÓ	GEISSON DURAN RC
-------	----	----	----	---	----	------	----------	---	---------	------------------

OBJETO DEL CONTRATO	CONSERVACIÓN, MANTENIMIENTO, REHABILITACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS EN LAS SUBREGIONES NORDESTE, NORTE, BAJO CAUCA Y VÍAS ESPECÍFICAS DEL PEAJE PUJARITO EN EL NORTE								CONTRATO N°	46000146
INTERVENTOR	RJ&P INGENIERIA SAS								CONTRATO N°	46000146
CONTRATISTA	COMBOCIO NORANTIOQUIA								CONTRATO N°	46000146

CAPÍTULO	8	ITEM	8.27	Suministro, transporte y colocación de tubería PVC 36" para alcantarillado					UNIDAD	m	TRAMO	NORTE
----------	---	------	------	--	--	--	--	--	--------	---	-------	-------

REGISTRO FOTOGRÁFICO				FECHA	ABSCISA	DIMENSIONES		COMENTAR
						LONGITUD	TOTAL	
				25AN 07 LA CABAÑA (RUTA 25) - SAN ISIDRO - EL CANEY - PTE GAV				
				4/9/2023	83+200	6.50	6.50	
						Subtotal 8+200	6.50	
				4/9/2023	812+700	6.50	6.50	
						Subtotal 11+700	6.50	
				3/9/2023	812+990	6.50	6.50	
						Subtotal 12+900	6.50	
				5/9/2023	814+700	6.50	6.50	
						Subtotal 17+000	6.50	
						TOTAL	26.00	

OBSERVACIONES:

Herber Emonson Vega Medellín
HERBER EMINSON VEGA-MEDELLÍN
RESIDENTE DE OBRA

Armando Rodríguez Avendaño
ARMANDO RODRIGUEZ AVENDAÑO
IDENTIFICADO TECNICO INTERVENTOR

Armando Rodríguez Avendaño

11	ITEM	13.8	Transporte de materiales pesados por carretera superior a 1000 m en volúmenes a partir de 100 m ³ . Material vegetal sin plantar	UNIDAD	m/ton	TRAMO	NORTE
----	------	------	---	--------	-------	-------	-------

FECHA	ABSCISA	MATERIAL	REMBORSO	PLAZA	VOLUMEN	DIFERENCIA	CANTERA	ACABADO LIBRE	NOTAS
234037 LA CABAÑA (RUTA 16) - SAN BORDO - EL CANEY -PTE GAYME									
234037	411-4000	terreno	54.72	20.000	7.31	34.1	8 Canchales	0.30	1200.30
234037	411-4000	agua	54.72	10.000	0.39	34.1	8 Canchales	0.30	1200.30
Subtotal 23-400									2470.60
234041 PUERTO GAYME - GOMEZ PLATA - CAROLINA - GUAGALPPE									
234041	44-4000	terreno	140.7	44.512	0.37	33.8	3 Canchales	0.30	1200.30
234041	44-4000	terreno	24.020	39.528	0.38	33.8	3 Canchales	0.30	1200.30
234041	44-4000	terreno	14.000	30.508	0.38	33.8	3 Canchales	0.30	1200.30
234041	44-4000	terreno	14.122	17.488	0.38	33.8	3 Canchales	0.30	1200.30
234041	44-4000	terreno	131.07	34.528	0.38	33.8	3 Canchales	0.30	1200.30
234041	44-4000	terreno	140.0	39.528	0.37	33.8	3 Canchales	0.30	1200.30
234041	44-4000	terreno	14.000	30.508	0.38	33.8	3 Canchales	0.30	1200.30
234041	44-4000	terreno	140.7	39.528	0.38	33.8	3 Canchales	0.30	1200.30
234041	44-4000	terreno	140.7	39.528	0.38	33.8	3 Canchales	0.30	1200.30
Subtotal 44-400									12175.34
TOTAL									15046.93

Heitor Vique
INTERIM MANAGER/CHIEF OF POLICE
RECEIVED ON 11/11/11

ARMAND RODRIGUES A

REGISTRO FOTOGRÁFICO			FECHA	ABSCISA INICIAL	ABSCISA FINAL	DESCRIPCION	DIMENSIONES			área (m2)	COMENTARIOS
							Longitud	Ancho	Espesor o altura		
			25AN15-1 Cáceres - El Tigre - Alto Tamaná - La Chilona								
			21/09/2023	K9+650	K11+450	Conformación de la Calzada existente	1800	6,20		11160,00	
			22/09/2023	K11+450	K11+950	Conformación de la Calzada existente	500	5,82		2910,00	
			22/09/2023	K12+250	K12+280	Conformación de la Calzada existente	30	5,30		159,00	
			22/09/2023	K12+480	K13+450	Conformación de la Calzada existente	970	6,05		5868,50	
			23/09/2023	K13+450	K14+750	Conformación de la Calzada existente	1300	6,53		8489,00	
			24/09/2023	K14+750	K15+750	Conformación de la Calzada existente	1000	6,13		6130,00	
			25/09/2023	K15+750	K16+750	Conformación de la Calzada existente	1000	6,56		6560,00	
			26/09/2023	K16+750	K17+850	Conformación de la Calzada existente	1100	6,47		7117,00	
			27/09/2023	K17+850	K18+850	Conformación de la Calzada existente	1000	6,51		6510,00	
			28/09/2023	K18+850	K19+650	Conformación de la Calzada existente	800	6,38		5104,00	
											
											
TOTAL										60007,50	

OBSERVACIONES:

GEISSON DURÁN ROJAS
CONTRATISTA

EGAR ROJAS ORDOÑEZ
INTERVENTORIA

MEMORIAS DE CÁLCULO

RJ&P

INGENIERIA SAS

CONSORCIO NORANTIOQUIA

UNIDOS

CONSORCIO NORANTIOQUIA

FECHA

DD

25

MM

9

AA

2023

CORTE N°

9

ELABORÓ

RESIDENTE DE OBRA (Bajo Cauca)

OBJETO DEL CONTRATO

CONSERVACIÓN, MANTENIMIENTO, REHABILITACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS EN LAS SUBREGIONES NORDESTE, NORTE, BAJO CAUCA Y VÍAS ESPECÍFICAS DEL PEAJE PAJARITO EN EL NORTE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

INTERVENOR

RJYP INGENIERIA S.A.S

CONTRATO N°

4600014679 DE 2022

CONTRATISTA

CONSORCIO NORANTIOQUIA

CONTRATO N°

4600014620 DE 2022

CAPÍTULO

5

ITEM

5.1.1

Suministro, colocación, conformación y compactación de material de la zona para afirmado de vías, no incluye transporte. Compactación hasta obtener una densidad mínima del 95%, de la obtenida en el ensayo del Proctor modificado.

UNIDAD

m³

TRAMO

Bajo Cauca

REGISTRO FOTOGRÁFICO

FECHA

ABSCISA INICIAL

ABSCISA FINAL

DESCRIPCION

Longitud

Ancho o área

Espesor o altura

Factor

Vol (m3)

COMENTARIOS

25AN15-1 Cáceres - El Tigre - Alto Tamaná - La Chilona

28/09/2023

K13+650

K13+680

Afirmado Vía

30,00

7,00

0,10

1,3

16,15

28/09/2023

K13+675

K13+700

Afirmado Vía

25,00

6,90

0,12

1,3

15,92

28/09/2023

K13+700

K13+723

Afirmado Vía

23,00

6,70

0,14

1,3

16,60

28/09/2023

K13+720

K13+750

Afirmado Vía

30,00

6,50

0,10

1,3

15,90

28/09/2023

K13+750

K13+775

Afirmado Vía

25,00

5,80

0,15

1,3

16,73

28/09/2023

K13+800

K13+820

Afirmado Vía

20,00

6,90

0,15

1,3

15,92

28/09/2023

K13+820

K13+850

Afirmado Vía

30,00

6,50

0,10

1,3

15,90

28/09/2023

K13+900

K13+925

Afirmado Vía

25,00

6,70

0,12

1,3

15,46

28/09/2023

K13+925

K13+950

Afirmado Vía

25,00

6,80

0,12

1,3

15,69

28/09/2023

K13+950

K13+984

Afirmado Vía

34,00

5,90

0,10

1,3

15,43

28/09/2023

K14+000

K14+035

Afirmado Vía

35,00

6,04

0,10

1,3

16,26

28/09/2023

K14+035

K14+075

Afirmado Vía

40,00

6,20

0,08

1,3

15,26

28/09/2023

K14+075

K14+110

Afirmado Vía

35,00

5,80

0,10

1,3

15,62

28/09/2023

K14+150

K14+180

Afirmado Vía

30,00

5,90

0,12

1,3

16,34

28/09/2023

K14+180

K14+223

Afirmado Vía

43,00

5,70

0,09

1,3

16,97

28/09/2023

K14+223

K14+255

Afirmado Vía

32,00

5,90

0,11

1,3

15,98

29/09/2023

K14+255

K14+300

Afirmado Vía

45,00

5,80

0,08

1,3

16,06

29/09/2023

K14+300

K14+335

Afirmado Vía

35,00

6,10

0,10

1,3

16,42

29/09/2023

K14+450

K14+470

Afirmado Vía

20,00

6,30

0,16

1,3

15,51

29/09/2023

K14+470

K14+500

Afirmado Vía

30,00

6,30

0,11

1,3

15,99

29/09/2023

K14+520

K14+553

Afirmado Vía

33,00

6,50

0,10

1,3

16,50

29/09/2023

K14+553

K14+593

Afirmado Vía

40,00

6,10

0,09

1,3

16,89

29/09/2023

K14+650

K14+676

Afirmado Vía

26,00

5,90

0,13

1,3

15,34

29/09/2023

K14+676

K14+702

Afirmado Vía

26,00

5,90

0,13

1,3

15,34

29/09/2023

K14+702

K14+734

Afirmado Vía

32,00

5,90

0,11

1,3

15,98

29/09/2023

K14+734

K14+766

Afirmado Vía

32,00

5,90

0,11

1,3

15,98

29/09/2023

K14+800

K14+830

Afirmado Vía

30,00

6,10

0,11

1,3

15,48

29/09/2023

K14+830

K14+855

Afirmado Vía

25,00

6,10

0,13

1,3

15,25

29/09/2023

K14+855

K14+900

Afirmado Vía

45,00

5,80

0,09

1,3

18,07

29/09/2023

K15+000

K15+030

Afirmado Vía

30,00

5,70

0,12

1,3

15,78

29/09/2023

K15+030

K15+065

Afirmado Vía

35,00

5,80

0,10

1,3

15,92

29/09/2023

K15+065

K15+088

Afirmado Vía

23,00

5,60

0,16

1,3

15,85

29/09/2023

K15+088

K15+110

Afirmado Vía

22,00

5,90

0,16

1,3

15,98

29/09/2023

K15+140

K15+180

Afirmado Vía

40,00

6,00

0,09

1,3

16,62

29/09/2023

K15+180

K15+213

Afirmado Vía

33,00

5,80

0,11

1,3

16,20

29/09/2023

K15+213

K15+238

Afirmado Vía

25,00

5,90

0,14

1,3

15,88

29/09/2023

K15+238

K15+272

Afirmado Vía

34,00

5,90

0,11

1,3

16,97

29/09/2023

K15+272

K15+317

Afirmado Vía

45,00

5,85

0,08

1,3

16,20

29/09/2023

K15+317

K15+347

Afirmado Vía

30,00

6,00

0,12

1,3

16,62

29/09/2023

K15+347

K15+382

Afirmado Vía

35,00

5,90

0,10

1,3

15,88

TOTAL

640,74

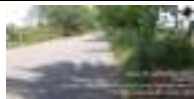
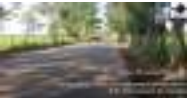
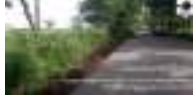
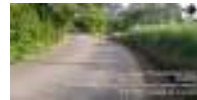
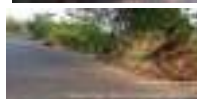
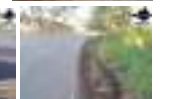
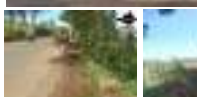
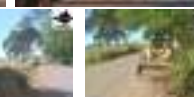
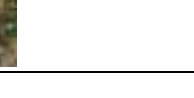
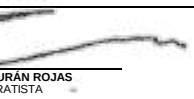
OBSERVACIONES:

GEISSON DURÁN ROJAS

CONTRATISTA

EGAR ROJAS ORDOÑEZ

INTERVENTORIA

FECHA	DD	25	MM	9	AA	2023	CORTE N°		6	ELABORÓ	RESIDENTE DE OBRA (Bajo Cauca)	
OBJETO DEL CONTRATO		OBJETO. CONSERVACIÓN, MANTENIMIENTO, REHABILITACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS EN LAS SUBREGIONES NORDESTE, NORTE, BAJO CAUCA Y VÍAS ESPECÍFICAS DEL PEAJE PAJARITO EN EL NORTE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA								CONTRATO N°		4600014679 DE 2022
INTERVENIOR		R&P INGENIERIA SAS								CONTRATO N°		4600014620 DE 2022
CONTRATISTA		CONSORCIO NORANTIOQUIA										
CAPÍTULO	8	ITEM	8.2	Limpieza mecánica de cunetas					UNIDAD	m	TRAMO	Bajo Cauca
REGISTRO FOTOGRAFICO				FECHA	ABSCISA INICIAL	ABSCISA FINAL	DESCRIPCION	DIMENSIONES			Vol (m3)	COMENTARIOS
								Longitud	Ancho o área	Espesor o altura		
  				25AN118 Campo Alegre (Ruta 25 - Caucasia)- Colorado-Nechi								
				22-09-023	0+110	0+150	Limpieza Mecánica de Berma Cuneta Margen Izquierda	40	1,2	0,2	9,6	
  				22-09-023	0+120	0+200	Limpieza Mecánica de Berma Cunetas Margen Derecha	80	1,1	0,2	17,6	
				22-09-023	0+235	0+365	Limpieza Mecánica de Cunetas Margen Izquierda	130	0,8	0,2	20,80	
  				22-09-023	0+300	0+370	Limpieza Mecánica de Cunetas Margen Derecha	70	0,85	0,17	10,12	
				23-09-023	0+365	1+000	Limpieza Mecánica de Berma Cunetas Margen Izquierda	635	0,9	0,16	91,44	
  				23-09-023	0+500	0+635	Limpieza Mecánica de Berma Cunetas Margen Derecha	135	1,1	0,2	29,7	
				23-09-023	0+750	1+850	Limpieza Mecánica de Berma Cunetas Margen Derecha	1100	1	0,2	220	
  				23-09-023	1+086	1+150	Limpieza Mecánica de Berma Cunetas Margen Izquierda	64	1,2	0,18	13,82	
				25-09-023	1+300	1+350	Limpieza Mecánica de Berma Cunetas Margen Izquierda	50	1,2	0,2	12,00	
  				25-09-023	1+580	1+800	Limpieza Mecánica de Cunetas Margen Izquierda	220	1,1	0,2	48,40	
				26-09-023	1+850	2+970	Limpieza Mecánica de Berma Cunetas Margen Derecha	1120	0,6	0,2	134,4	
  				27-09-023	2+050	3+020	Limpieza Mecánica de Berma Cunetas Margen Izquierda	970	0,95	0,17	156,66	
				28-09-023	2+970	3+055	Limpieza Mecánica de Berma Cunetas Margen Derecha	85	1,1	0,2	18,7	
  				28-09-023	3+100	3+235	Limpieza Mecánica de Cunetas Margen Derecha	135	1,1	0,2	29,7	
				28-09-023	3+020	3+262	Limpieza Mecánica de Cunetas Margen Izquierda	242	1	0,18	43,56	
  				28-09-023	3+055	3+600	Limpieza Mecánica de Cunetas Margen Derecha	545	1,1	0,2	119,9	
				29-09-023	3+640	5+498	Limpieza Mecánica de Berma Cunetas Margen Derecha	1858	0,7	0,15	195,09	
  				29-09-023	3+262	3+890	Limpieza Mecánica de Berma Cunetas Margen Izquierda	628	0,9	0,2	113,04	
								</				

CAPÍTULO	13	ITEM	13.1	Transporte de materiales de afirmado, sub-base, base y mezcla asfáltica para distancias superiores a 1000 m medidos a partir de 100 m. Material compacto (Incluye 30% de expansión).	UNIDAD	m3-km	TRAMO	Bajo Cauca
----------	----	------	------	--	--------	-------	-------	------------

OBSERVACIONES:		TOTAL A PAGAR EN PRESENTE ACTA		13839,96
 GEISSON DURÁN ROJAS CONTRATISTA		 EGAR ROJAS ORDOÑEZ INTERVENTORIA		

MEMORIAS DE CÁLCULO



FECHA	DD	25	MM	9	AA	2023	CORTE N°	9	ELABORÓ	RESIDENTE DE OBRA (Bajo Cauca)
OBJETO DEL CONTRATO		CONSERVACIÓN, MANTENIMIENTO, REHABILITACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS EN LAS SUBREGIONES NORDESTE, NORTE, BAJO CAUCA Y VÍAS ESPECÍFICAS DEL PEAJE PAJARITO EN EL NORTE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA								
INTERVENTOR		RJ&P INGENIERIA SAS								
CONTRATISTA		CONSORCIO NORANTIOQUIA								
		CONTRATO N°								4600014679 DE 2022
		CONTRATO N°								4600014620 DE 2022

CAPÍTULO	13	ITEM	13.3	Transporte de material proveniente de derrumbes. Medido suelto para distancias superiores a 1000 m medidos a partir de 100 m	UNIDAD	m3-km	TRAMO	Bajo Cauca
----------	----	------	------	--	--------	-------	-------	------------

REGISTRO FOTOGRÁFICO	FECHA	ABSCISA DE CARGUE	ABSCISA DESCARGUE	DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES			TOTAL	COMENTARIOS
					Vol (m3)	Distancia Total km	Descuento de 100 m		
	25AN18 Campo Alegre (Ruta 25 - Caucasia)- Colorado-Nechí								
	22-09-023	0+110	10+000	Material Proveniente de Limpieza Berma Cunetas	9,60	9+890	100,00	93,98	
	22-09-023	0+120	10+000	Material Proveniente de Limpieza Berma Cunetas	17,60	9+880	100,00	172,13	
	22-09-023	0+235	10+000	Material Proveniente de Limpieza Cunetas	20,80	9+765	100,00	201,03	
	22-09-023	0+300	10+000	Material Proveniente de Limpieza Cunetas	10,12	9+700	100,00	97,10	
	23-09-023	0+365	10+000	Material Proveniente de Limpieza Berma Cunetas	91,44	9+635	100,00	871,88	
	23-09-023	0+500	10+000	Material Proveniente de Limpieza Berma Cunetas	29,70	9+500	100,00	279,18	
	23-09-023	0+750	10+000	Material Proveniente de Limpieza Berma Cunetas	220,00	9+250	100,00	2013,00	
	23-09-023	1+086	10+000	Material Proveniente de Limpieza Berma Cunetas	13,82	8+914	100,00	121,84	
	25-09-023	1+300	10+000	Material Proveniente de Limpieza Berma Cunetas	12,00	8+700	100,00	103,20	
	25-09-023	1+580	10+000	Material Proveniente de Limpieza Cunetas	48,40	8+420	100,00	402,69	
	26-09-023	1+850	10+000	Material Proveniente de Limpieza Berma Cunetas	134,4	8+150	100,00	1081,92	
	27-09-023	2+050	10+000	Material Proveniente de Limpieza Berma Cunetas	156,66	7+950	100,00	1229,7	
	28-09-023	2+970	10+000	Material Proveniente de Limpieza Berma Cunetas	18,7	7+030	100,00	129,59	
	28-09-023	3+100	10+000	Material Proveniente de Limpieza Cunetas	29,7	6+900	100,00	201,96	
	28-09-023	3+020	10+000	Material Proveniente de Limpieza Cunetas	43,56	6+980	100,00	299,69	
	29-09-023	3+055	10+000	Material Proveniente de Limpieza Cunetas	119,9	6+945	100,00	820,72	
	29-09-023	3+640	10+000	Material Proveniente de Limpieza Berma Cunetas	195,09	6+360	100,00	1221,26	
	29-09-023	3+262	10+000	Material Proveniente de Limpieza Berma Cunetas	113,04	6+738	100,00	750,36	
TOTAL A PAGAR EN PRESENTE ACTA								10091,29	

OBSERVACIONES:


 GEISSON DURÁN ROJAS
 CONTRATISTA


 EGAR ROJAS ORDOÑEZ
 INTERVENTORIA

ARMANDO RODRIGUEZ AVENDAÑO
RESIDENTE TECNICO INTERVENTORA

Armand. Rodriguez Avendaño

MEMORIAS DE CÁLCULO



FECHA	DD	MM	AA	2023	CORTE N°	3	ELABORÓ	DESDUO DURAN POJAS
OBJETO DEL CONTRATO	CONSERVACION, MANTENIMIENTO, REHABILITACION Y MEJORAMIENTO DE LAS VAS EN LAS SUBREGIONES NOROCCIDENTAL, NOROCCIDENTAL, NOROCCIDENTAL Y NOROCCIDENTAL DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA							CONTRATO N°
INTERVENIENTE	RJ&P INGENIEROS S.A.S.							CONTRATO N°
CONTRATISTA	CONSORCIO NOROCCIDENTAL							CONTRATO N°

CAPITULO	2	ITEM	2.7	Demolición: pisos, aceras, banquetas y bordillos de concreto, en cualquier espesor. Incluye retiro de malla de refuerzo si es necesario, transporte y disposición de los materiales provenientes de la demolición.	UNIDAD	m³	TRAMO	NORDESTE					
REGISTRO FOTOGRAFICO					FECHA	ABSCISA	DESCRIPCION	DIMENSIONES		Val (m³)	COMENTARIOS		
					RANCHO MOLINO VIEJO - SANTO DOMINGO								
					7/9/2023	NB+400	Curva Piso	34.30	0.65	0.14	1.90		
					7/9/2023	NB+400	Curva Espalder	34.30	0.15	0.17	0.36		
					Subtotal R+400							1.67	
										TOTAL			
OBSERVACIONES													

OBSERVACIONES:

Hector Vega
 ARMANDO EMERSON VEGA MEJIA
 RESIDENTE DE OBRA

Armando Rodríguez Avendaño
 ARMANDO RODRIGUEZ AVENDAÑO
 PRESIDENTE TECNICO INTERVENTORA

Armando Rodríguez Avendaño

MEMORIAS DE CÁLCULO



FECHA	DD	25	ME	8	AA	2023	CORTE N°	9	ELABORÓ	GERISON DURAN ROJAS
SUJETO DEL CONTRATO	CONSERVACION, MANTENIMIENTO, REPARACION Y RECONSTRUCCION DE LAS VAS EN LAS RUMBOSES Y SEVENETE, NORTE, ACOSTALCA Y VAS EMPERONAS DEL PEAJE PUERTO EN EL NOROCCIDENTE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA								CONTRATO N°	400014079 DE 202
INTERVENIOR	RJ&P INGENIERIA S.A.S.								CONTRATO N°	400014079 DE 202
CONTRATISTA	CONSORCIO NOROCCIDENTAL									
CAPITULO	4	IVIM	6.1.10	Cosecha Cosecha (100 kg) - 100 kg de 100 kg					UNIDAD	m²
									TIPO	NOROCCIDENTE

REGISTRO FOTOGRAFICO				FECHA	ABSCISA	DESCRIPCION	DIMENSIONES		Vol (m3)	COMENTARIOS	
							Longitud (metros a la vez)	Exposici3n (metros)			
				SEMAN FORCESITO - LA CORTADA - YOLUBRO - YALLI PLAYAS - VEGACOR							
				15/08/23	500-700	Reconstrucci3n 2	0.40	0.05	0.02		
				SEMAN MOLINO VIEJO - SANTO DOMINGO							
				15/08/23	800-900	Pase Seccion Mod 1	0.40	0.05	0.02		
				15/08/23	900-1000	Pase Seccion Mod 2	0.40	0.05	0.02		
				15/08/23	1000-1100	Pase Seccion Mod 3	0.40	0.05	0.02		
				15/08/23	1100-1200	Pase Seccion Mod 4	0.40	0.05	0.02		
				15/08/23	1200-1300	Pase Seccion Mod 5	0.40	0.05	0.02		
				15/08/23	1300-1400	Pase Seccion Mod 6	0.40	0.05	0.02		
				Subtotal 0.4000							
				TOTAL 1.37							

OBSERVACIONES:

Heriberto Vega
HERIBERTO VEGA REDELLIN
RESIDENTE DE OBRA

Armando Rodríguez Avendaño
ARMANDO RODRIGUEZ AVENDAÑO
RESIDENTE TECNICO INTERVENIORIA

Armando Rodríguez Avendaño

MEMORIAS DE CÁLCULO



FECHA	DO	25	MM	1	AA	2023	CORTE N°	9	ELABORO	GEISSON DURAN ROJAS																																			
OBJETO DEL CONTRATO		CONSERVACIÓN, MANEJO, REPARACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LAS OBRAS EN LAS CARRETERAS NOROCCIDENTE, NORTE, SUR CALA Y LAS ESPECIES DEL MUNICIPIO EN EL MUNICIPIO DEL DEPARTAMENTO DE ARTOCAS																																											
INTERVENIENTOS		PLAN REGIONAL DE																																											
CONTRATISTA		CONTRATISTA MORAVIA																																											
CONTRATO N°		48001879 DE 2022																																											
CONTRATO N°		48001879 DE 2022																																											
CAPÍTULO	6	REM	6.2.1	Cemento (Cemento) con cemento tipo 25 MPa y Piedra de 2" a 4"				UNIDAD	m ³	TIEMPO	NOROCCIDENTE																																		
REGISTRO FOTOGRAFICO																																													
																																													
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">FECHA</th> <th rowspan="2">ABRIDA</th> <th rowspan="2">DESCRIPCION</th> <th colspan="3">DIMENSIONES</th> <th rowspan="2">Vol (m³)</th> <th rowspan="2">COMENTARIOS</th> </tr> <tr> <th>Longitud</th> <th>Ancho x alta</th> <th>Expendio</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>01/08/2022</td> <td>0.000</td> <td>Remplazo 3 (cemento)</td> <td>1.20</td> <td>1.00</td> <td>0.00</td> <td>1.20</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="3">CANTO MOLINO VIEJO - SANTO DOMINGO</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="3">TOTAL</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1.20</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>											FECHA	ABRIDA	DESCRIPCION	DIMENSIONES			Vol (m ³)	COMENTARIOS	Longitud	Ancho x alta	Expendio	01/08/2022	0.000	Remplazo 3 (cemento)	1.20	1.00	0.00	1.20		CANTO MOLINO VIEJO - SANTO DOMINGO								TOTAL						1.20	
FECHA	ABRIDA	DESCRIPCION	DIMENSIONES			Vol (m ³)	COMENTARIOS																																						
			Longitud	Ancho x alta	Expendio																																								
01/08/2022	0.000	Remplazo 3 (cemento)	1.20	1.00	0.00	1.20																																							
CANTO MOLINO VIEJO - SANTO DOMINGO																																													
TOTAL						1.20																																							
OBSERVACIONES																																													
<i>Hector Vega</i> HERNAN EMBELON VEGA MUELLEN RESIDENTE DE OBRA <i>Armand. Rodriguez Arandano</i> ARMANDO RODRIGUEZ ARANDANO RESIDENTE TECNICO RESPONSABLE																																													

MEMORIAS DE CÁLCULO



FECHA	DD	25	MM	8	AA	2023	CONTE N°	8	ELABORÓ	GEISSON DURAN ROJAS
OBJETO DEL CONTRATO		CONSERVACIÓN, MANTENIMIENTO, REHABILITACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS EN LAS SUBSECCIONES NOROCCIDENTE, NORTE, SUR OCCIDENTE Y VÍAS ESPECIALES DE, PUEBLO ALBUINO EN EL NOROCCIDENTE DEL DEPARTAMENTO DE AYACUCHO							CONTRATO N°	
INTERVENCIÓN		ICAP INGENIERIA SAS							CONTRATO N°	
CONTRATISTA		COMERCIO NOROCCIDENTAL							CONTRATO N°	
									400014679 DS. 2022	
									400014680 DS. 2022	

CAPÍTULO	4	ITEM	6.2.24	Concreto Grau I (28 MPa) Muros, aligerados, etc.	UNIDAD	m ³	TRAMO	NOROCCIDENTE
----------	---	------	--------	--	--------	----------------	-------	--------------

REGISTRO FOTOGRÁFICO						FECHA	ABRISA	DESCRIPCION	DIMENSIONES		Superficie a cubrir	VOLUMEN	COMENTARIOS
									Longitud	Ancho o área			
						GRANIO MOLINO VIEJO - SANJO DOMINGO							
						15/05/2023	18+400	Corte Muro de	0.30	0.40	0.12	1.20	
						15/05/2023	18+400	Tapado Muro de	0.30	0.30	0.09	0.90	
						15/05/2023	18+400	Muro de Muro de	0.30	0.30	0.09	0.90	
						15/05/2023	18+400	Muro de Muro de	0.30	0.30	0.09	0.90	
						15/05/2023	18+400	Muro de Muro de	0.30	0.30	0.09	0.90	
						15/05/2023	18+400	Muro de Muro de	0.30	0.30	0.09	0.90	
						15/05/2023	18+400	Muro de Muro de	0.30	0.30	0.09	0.90	
						15/05/2023	18+400	Muro de Muro de	0.30	0.30	0.09	0.90	
						15/05/2023	18+400	Muro de Muro de	0.30	0.30	0.09	0.90	
						15/05/2023	18+400	Muro de Muro de	0.30	0.30	0.09	0.90	
						GRANIO PORCERITO - LA CORTADA, YOLOMBIO, VALI PLAYAS VEGACH							
						15/05/2023	0+0+100	Reconstrucción de	1.00	0.30	0.30	0.30	
						15/05/2023	0+0+100	Muro	1.00	0.30	0.30	0.30	
						TOTAL							

OBSERVACIONES:

Hector Vega
 HENRIQUE FERNANDEZ VEGA MEJILLA
 RESPONSABLE DE OBRA

Armando Rodriguez Avendaño
 ARMANDO RODRIGUEZ AVENDAÑO
 RESPONSABLE TÉCNICO INTERVENCIÓN

MEMORIAS DE CÁLCULO



FECHA	DD	25	MM	5	AA	2023	CORTE N°	5	ELABORÓ	GEISSON DURAN ROLAS
OBJETO DEL CONTRATO	CONSERVACIÓN, MANTENIMIENTO, REHABILITACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS EN LAS SUBREGIONES NOROCCIDENTE, NORTE, BAJO CAUCA Y VÍAS ESPECÍFICAS DEL PEAJE AJAJATO EN EL NORTE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA								CONTRATO N°	4800014679 DE 23
INTERVENCIÓN	RJ&P INGENIERÍA S.A.S								CONTRATO N°	4800014620 DE 23
CONTRATISTA	CORPORACIÓN REGIONAL ANTIOQUEÑA									
CAPÍTULO	5	ITEM	6.2.10	Concreto Clase 3 (25 MPa), Muros, Estribos, pilas o estribos.					UNIDAD	m³
									TRAMO	NOROCCIDENTE

REGISTRO FOTOGRAFICO



FECHA	ABSCISA	DESCRIPCION	DIMENSIONES		Vol (m³)	COMENTARIOS
			Longitud (metros o pies)	Exposur o áreas		
ESTADO 2-1 EL MANGO - AMALFI						
12/08/2023		Definición de alcantarilla existente de concreto (sección total)			0.24	ESPECIFICACION DE E
					Subtotal (2-1-000)	
ESTADO 2-1 SANTO DOMINGO - SAN PABLO						
08/07/2023	45+000	Contrahuella Edo 1	1.40	1.30	0.23	
08/07/2023	45+000	Puente Edo 2	1.40	1.30	0.23	
08/07/2023	45+000	Contrahuella Edo 3	1.40	1.30	0.23	
08/07/2023	45+000	Puente Edo 4	1.40	1.30	0.23	
08/07/2023	45+000	Contrahuella Edo 5	1.40	1.30	0.23	
08/07/2023	45+000	Puente Edo 6	1.50	1.30	0.28	
08/07/2023	45+000	Contrahuella Edo 7	1.40	1.30	0.23	
08/07/2023	45+000	Puente Edo 8	1.40	1.30	0.23	
08/07/2023	45+000	Contrahuella Edo 9	1.40	1.30	0.23	
08/07/2023	45+000	Puente Edo 10	1.40	1.30	0.23	
08/07/2023	45+000	Contrahuella Edo 11	1.40	1.30	0.23	
08/07/2023	45+000	Puente Edo 12	1.40	1.30	0.23	
08/07/2023	45+000	Contrahuella Edo 13	1.40	1.30	0.23	
08/07/2023	45+000	Puente Edo 14	1.40	1.30	0.23	
08/07/2023	45+000	Contrahuella Edo 15	1.40	1.30	0.23	
08/07/2023	45+000	Puente Edo 16	1.40	1.30	0.23	
08/07/2023	45+000	Contrahuella Edo 17	1.40	1.30	0.23	
08/07/2023	45+000	Puente Edo 18	1.40	1.30	0.23	
08/07/2023	45+000	Contrahuella Edo 19	1.40	1.30	0.23	
08/07/2023	45+000	Puente Edo 20	1.40	1.30	0.23	
08/07/2023	45+000	Contrahuella Edo 21	1.40	1.30	0.23	
08/07/2023	45+000	Puente Edo 22	1.40	1.30	0.23	
08/07/2023	45+000	Contrahuella Edo 23	1.40	1.30	0.23	
08/07/2023	45+000	Puente Edo 24	1.40	1.30	0.23	
08/07/2023	45+000	Contrahuella Edo 25	1.40	1.30	0.23	
08/07/2023	45+000	Puente Edo 26	1.40	1.30	0.23	
08/07/2023	45+000	Contrahuella Edo 27	1.40	1.30	0.23	
08/07/2023	45+000	Puente Edo 28	1.40	1.30	0.23	
08/07/2023	45+000	Contrahuella Edo 29	1.40	1.30	0.23	
08/07/2023	45+000	Puente Edo 30	1.40	1.30	0.23	
08/07/2023	45+000	Contrahuella Edo 31	1.40	1.30	0.23	
08/07/2023	45+000	Puente Edo 32	1.40	1.30	0.23	
08/07/2023	45+000	Contrahuella Edo 33	1.40	1.30	0.23	
08/07/2023	45+000	Puente Edo 34	1.40	1.30	0.23	
08/07/2023	45+000	Contrahuella Edo 35	1.40	1.30	0.23	
08/07/2023	45+000	Puente Edo 36	1.40	1.30	0.23	
08/07/2023	45+000	Contrahuella Edo 37	1.40	1.30	0.23	
08/07/2023	45+000	Puente Edo 38	1.40	1.30	0.23	
08/07/2023	45+000	Contrahuella Edo 39	1.40	1.30	0.23	
08/07/2023	45+000	Puente Edo 40	1.40	1.30	0.23	
08/07/2023	45+000	Contrahuella Edo 41	1.40	1.30	0.23	
08/07/2023	45+000	Puente Edo 42	1.40	1.30	0.23	
08/07/2023	45+000	Contrahuella Edo 43	1.40	1.30	0.23	
08/07/2023	45+000	Puente Edo 44	1.40	1.30	0.23	
08/07/2023	45+000	Contrahuella Edo 45	1.40	1.30	0.23	
08/07/2023	45+000	Puente Edo 46	1.40	1.30	0.23	
08/07/2023	45+000	Contrahuella Edo 47	1.40	1.30	0.23	
08/07/2023	45+000	Puente Edo 48	1.40	1.30	0.23	
08/07/2023	45+000	Contrahuella Edo 49	1.40	1.30	0.23	
08/07/2023	45+000	Puente Edo 50	1.40	1.30	0.23	
08/07/2023	45+000	Contrahuella Edo 51	1.40	1.30	0.23	
08/07/2023	45+000	Puente Edo 52	1.40	1.30	0.23	
08/07/2023	45+000	Contrahuella Edo 53	1.40	1.30	0.23	
08/07/2023	45+000	Puente Edo 54	1.40	1.30	0.23	
08/07/2023	45+000	Contrahuella Edo 55	1.40	1.30	0.23	
08/07/2023	45+000	Puente Edo 56	1.40	1.30	0.23	
08/07/2023	45+000	Contrahuella Edo 57	1.40	1.30	0.23	
08/07/2023	45+000	Puente Edo 58	1.40	1.30	0.23	
08/07/2023	45+000	Contrahuella Edo 59	1.40	1.30	0.23	
08/07/2023	45+000	Puente Edo 60	1.40	1.30	0.23	
08/07/2023	45+000	Contrahuella Edo 61	1.40	1.30	0.23	
08/07/2023	45+000	Puente Edo 62	1.40	1.30	0.23	
08/07/2023	45+000	Contrahuella Edo 63	1.40	1.30	0.23	
08/07/2023	45+000	Puente Edo 64	1.40	1.30	0.23	
08/07/2023	45+000	Contrahuella Edo 65	1.40	1.30	0.23	
08/07/2023	45+000	Puente Edo 66	1.40	1.30	0.23	
08/07/2023	45+000	Contrahuella Edo 67	1.40	1.30	0.23	
08/07/2023	45+000	Puente Edo 68	1.40	1.30	0.23	
08/07/2023	45+000	Contrahuella Edo 69	1.40	1.30	0.23	
08/07/2023	45+000	Puente Edo 70	1.40	1.30	0.23	
08/07/2023	45+000	Contrahuella Edo 71	1.40	1.30	0.23	
08/07/2023	45+000	Puente Edo 72	1.40	1.30	0.23	
08/07/2023	45+000	Contrahuella Edo 73	1.40	1.30	0.23	
08/07/2023	45+000	Puente Edo 74	1.40	1.30	0.23	
08/07/2023	45+000	Contrahuella Edo 75	1.40	1.30	0.23	
08/07/2023	45+000	Puente Edo 76	1.40	1.30	0.23	
08/07/2023	45+000	Contrahuella Edo 77	1.40	1.30	0.23	
08/07/2023	45+000	Puente Edo 78	1.40	1.30	0.23	
08/07/2023	45+000	Contrahuella Edo 79	1.40	1.30	0.23	
08/07/2023	45+000	Puente Edo 80	1.40	1.30	0.23	
08/07/2023	45+000	Contrahuella Edo 81	1.40	1.30	0.23	
08/07/2023	45+000	Puente Edo 82	1.40	1.30	0.23	
08/07/2023	45+000	Contrahuella Edo 83	1.40	1.30	0.23	
08/07/2023	45+000	Puente Edo 84	1.40	1.30	0.23	
08/07/2023	45+000	Contrahuella Edo 85	1.40	1.30	0.23	
08/07/2023	45+000	Puente Edo 86	1.40	1.30	0.23	
08/07/2023	45+000	Contrahuella Edo 87	1.40	1.30	0.23	
08/07/2023	45+000	Puente Edo 88	1.40	1.30	0.23	
08/07/2023	45+000	Contrahuella Edo 89	1.40	1.30	0.23	
08/07/2023	45+000	Puente Edo 90	1.40	1.30	0.23	
08/07/2023	45+000	Contrahuella Edo 91	1.40	1.30	0.23	
08/07/2023	45+000	Puente Edo 92	1.40	1.30	0.23	
08/07/2023	45+000	Contrahuella Edo 93	1.40	1.30	0.23	
08/07/2023	45+000	Puente Edo 94	1.40	1.30	0.23	
08/07/2023	45+000	Contrahuella Edo 95	1.40	1.30	0.23	
08/07/2023	45+000	Puente Edo 96	1.40	1.30	0.23	
08/07/2023	45+000	Contrahuella Edo 97	1.40	1.30	0.23	
08/07/2023	45+000	Puente Edo 98	1.40	1.30	0.23	
08/07/2023	45+000	Contrahuella Edo 99	1.40	1.30	0.23	
08/07/2023	45+000	Puente Edo 100	1.40	1.30	0.23	
08/07/2023	45+000	Contrahuella Edo 101	1.40	1.30	0.23	
08/07/2023	45+000	Puente Edo 102	1.40	1.30	0.23	
08/07/2023	45+000	Contrahuella Edo 103	1.40	1.30	0.23	
08/07/2023	45+000	Puente Edo 104	1.40	1.30	0.23	
08/07/2023	45+000	Contrahuella Edo 105	1.40	1.30	0.23	
08/07/2023	45+000	Puente Edo 106	1.40	1.30	0.23	
08/07/2023	45+000	Contrahuella Edo 107	1.40	1.30	0.23	
08/07/2023	45+000	Puente Edo 108	1.40	1.30	0.23	
08/07/2023	45+000	Contrahuella Edo 109	1.40	1.30	0.23	
08/07/2023	45+000	Puente Edo 110	1.40	1.30	0.23	
08/07/2023	45+000	Contrahuella Edo 111	1.40	1.30	0.23	
08/07/2023	45+000	Puente Edo 112	1.40	1.30	0.23	
08/07/2023	45+000	Contrahuella Edo 113	1.40	1.30	0.23	
08/07/2023	45+000	Puente Edo 114	1.40	1.30	0.23	
08/07/2023	45+000	Contrahuella Edo 115	1.40	1.30	0.23	
08/07/2023	45+000	Puente Edo 116	1.40	1.30	0.23	
08/07/2023	45+000	Contrahuella Edo 117	1.40	1.30	0.23	
08/07/2023	45+000	Puente Edo 118	1.40	1.30	0.23	
08/07/2023	45+000	Contrahuella Edo 119	1.40	1.30	0.23	
08/07/2023	45+000	Puente Edo 120	1.40	1.30	0.23	
08/07/2023	45+000	Contrahuella Edo 121	1.40	1.30	0.23	
08/07/2023	45+000	Puente Edo 122	1.40	1.30	0.23	
08/07/2023	45+000	Contrahuella Edo 123	1.40	1.30	0.23	
08/07/2023	45+000	Puente Edo 124	1.40	1.30	0.23	
08/07/2023	45+000	Contrahuella Edo 125	1.40	1.30	0.23	
08/07/2023	45+000	Puente Edo 126	1.40	1.30	0.23	
08/07/2023	45+000	Contrahuella Edo 127	1.40	1.30	0.23	
08/07/2023	45+000	Puente Edo 128	1.40	1.30	0.23	
08/07/2023	45+000	Contrahuella Edo 129	1.40	1.30	0.23	
08/07/2023	45+000	Puente Edo 130	1.40	1.30	0.23	
08/07/2023	45+000	Contrahuella Edo 131	1.40	1.30	0.23	
08/07/2023	45+000	Puente Edo 132	1.40	1.30	0.23	
08/07/2023	45+000	Contrahuella Edo 133	1.40	1.30	0.23	
08/07/2023	45+000	Puente Edo 134	1.40	1.30	0.23	
08/07/2023	45+000	Contrahuella Edo 135	1.40	1.30	0.23	
08/07/2023	45+000	Puente Edo 136	1.40	1.30	0.23	
08/07/2023	45+000	Contrahuella Edo 137	1.40	1.30	0.23	
08/07/2023	45+000	Puente Edo 138	1.40	1.30	0.23	
08/07/2023	45+000	Contrahuella Edo 139	1.40	1.30	0.23	
08/07/2023	45+000	Puente Edo 140	1.40	1.30	0.23	
08/07/2023	45+000	Contrahuella Edo 141	1.40	1.30	0.23	
08/07/2023	45+000	Puente Edo 142	1.40	1.30	0.23	
08/07/2023	45+000	Contrahuella Edo 143	1.40	1.30	0.23	
08/07/2023	45+000	Puente Edo 144	1.40	1.30	0.23	
08/07/2023	45+000	Contrahuella Edo 145	1.40	1.30	0.23	
08/07/2023	45+000	Puente Edo 146	1.40	1.30	0.23	
08/07/2023	45+000	Contrahuella Edo 147	1.40	1.30	0.23	
08/07/2023	45+000	Puente Edo 148	1.40	1.30	0.23	
08/07/2023	45+000	Contrahuella Edo 149	1.40	1.30	0.23	
08/07/2023	45+000	Puente Edo 150	1.40	1.30	0.23	
08/07/2023	45+000	Contrahuella Edo 151	1.40	1.30	0.23	
08/07/2023	45+000	Puente Edo 152	1.40	1.30	0.23	
08/07/2023	45+000	Contrahuella Edo 153	1.40	1.30	0.23	
08/07/2023	45+000	Puente Edo 154	1.40	1.30	0.23	
08/07/2023	45+000	Contrahuella Edo 155	1.40	1.30	0.23	
08/07/2023	45+000	Puente Edo 156	1.40	1.30	0.23	
08/07/2023	45+000	Contrahuella Edo 157	1.40	1.30	0.23	
08/07/2023	45+000	Puente Edo 158	1.40	1.30	0.23	
08/07/2023	45+000	Contrahuella Edo 159	1.40	1.30	0.23	
08/07/2023	45+000	Puente Edo 160	1.40	1.30	0.23	
08/07/2023	45+000	Contrahuella Edo 161	1.40	1.30	0.23	
08/07/2023	45+000	Puente Edo 162	1.40	1.30	0.23	
08/07/2023	45+000	Contrahuella Edo 163	1.40	1.30	0.23	
08/07/2023	45+000	Puente Edo 164	1.40	1.30	0.23	
08/07/2023</						

MEMORIAS DE CÁLCULO



FECHA	DD	28	MM	9	AA	2023	CORTE N°	9	ELABORÓ	GERISSON DURAN ROJAS
OBJETO DEL CONTRATO		CONSERVACIÓN, MANTENIMIENTO, REHABILITACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS EN LAS SUBREGIONES NOROCCIDENTE, NORTE, BAJO CAUCA Y VÍAS ESPECÍFICAS DEL PEQUEÑO RUMBO EN EL NOROCCIDENTE DEL DEPARTAMENTO								
INTERVENIENTOR		RJ&P INGENIERÍA SAS								CONTRATO N°
CONTRATISTA		CONSORCIO NOROCCIDENTALES								4000014079 DE 2
										CONTRATO N°
										4000014020 DE 2

CAPÍTULO	7	ITEM	7.2.9	Suministro e instalación de celdas selladas para muros tipo PSC #15	UNIDAD	m	TRAMO	NORDESTE
REGISTRO FOTOGRÁFICO					FECHA	ABSCISA	DIMENSIONES	COMENTARIOS
							DESCRIPCION	
					SERVIDOR MEDIANO VIVIENDA SANTO DOMINGO			
					5/9/2023	80+400	Modulo 2-2	2.60
					5/9/2023	80+400	Modulo 2-3	2.60
					15/9/2023	80+400	Modulo 2-4	2.60
					15/9/2023	80+400	Modulo 2-5	2.60
					20/9/2023	80+400	Modulo 2-6	2.60
					Subtotal 8+400			13.00

OBSERVACIONES:

Herber Eminson Vega Medellín
 HERBER EMINSON VEGA MEDELLIN
 RESIDENTE DE OBRA

Armando Rodríguez Avendaño
 ARMANDO RODRIGUEZ AVENDAÑO
 RESIDENTE TÉCNICO INTERVENTOR

Armando Rodríguez Avendaño

[illegible]

RESEARCHER'S RESPONSIBILITIES

[illegible]

© 2000 Blackwell Science Ltd *Journal of Internal Medicine* 247: 391–396

© 2000 Blackwell Science Ltd, *Journal of Internal Medicine* 247: 399–406

ADMINISTRATIVE INFORMATION

ARMANDO RODRIGUEZ AVENDAÑO

[illegible]

13	ITEM	13.9	Transporte de materiales, sistema para drenaje de aguas lluvias a 100% en módulos a partir de 100 m. Material instalado en planta	LINEAS	mód. line.	TRAMO	NOROCCIDENTE
----	------	------	---	--------	------------	-------	--------------

[illegible]

● 2004 年 12 月 1 日起实施

Harbor View
HERBERT EMMISON VELA ARCELLAN
RESIDENT OF CENSA

ARMANDO RODRIGUEZ AVENDAÑO

MEMORIAS DE CÁLCULO



FECHA	DD	25	MM	9	AA	2023	CORTE N°	9	ELABORÓ	GEISSON DURAN ROJAS
OBJETO DEL CONTRATO										CONSERVACIÓN, MANTENIMIENTO, RENOVACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS EN LAS SUBREGIONES NOROCCIDENTE, NORTE, BAJO CAUCA Y VÍAS ESPECÍFICAS DEL PEAJE PALARITO EN EL NORTE DEL DEPARTAMENTO
INTERVENCIÓN										RJ&P INGENIERÍA S.A.S.
CONTRATISTA										CONSORCIO NORANTOCOLIA
										CONTRATO N° 46000146/20 DE
										CONTRATO N° 46000146/20 DE

CAPÍTULO	15	ITEM	15.12	Tras, carga y retiro de árboles, bajo cualquier condición, altura entre 5.0 a 10m y DAP mayor de 10 cm. Incluye: Ingreso, retiro de retazo completo, transporte y deposición del material resultante.	UNIDAD	Por	TRAMO	NOROCCIDENTE	
REGISTRO FOTOGRÁFICO					FECHA	ABSCISA	DIMENSIONES		COMENTARIOS
							DESCRIPCION	TOTAL	
					SANTE PORCESTO - LA CORTEZA - TILAMBO - VILL PUYAS - WISACRE				
					13/05/2023	K0+200	Tronco de árbol (roble)	1.00	
					TOTAL				1.00

OBSERVACIONES:

Heriberto Vega
HERIBERTO VEGA ARDELLIN
RESIDENTE DE ÁREA

Armando Rodríguez Avendaño
ARMANDO RODRIGUEZ AVENDAÑO
RESIDENTE TÉCNICO INTERVENTOR

MEMORIAS DE CÁLCULO



FECHA	DD	25	MM	9	AA	2023	CORTE N°	9	ELABORÓ	GEISSON DURAN ROJAS
OBJETO DEL CONTRATO	CONSERVACIÓN, MANTENIMIENTO, REHABILITACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS EN LAS SUBSECCIONES NOROCCIDENTE, NORTE, BAJO CAUCA Y VÍAS ESPECÍFICAS DEL PEAJE PUERTO EN EL NORTE DEL DEPARTAMENTO									
INTERVENIENTE	RJ&P INGENIERIA SAS									
CONTRATISTA	CONSORCIO NORANTIOQUEÑA									
									CONTRATO N°	4000014679 DE 2
									CONTRATO N°	4000014620 DE 2

CAPÍTULO	18	ITEM	18.1	Observaciones por Administración. Incluye levantamiento menor. Se calcula con factor preferencial.				UNIDAD	por	TRAMO	NORDESTE	
REGISTRO FOTOGRÁFICO								FECHA	ABSCISA	DESCRIPCION	TOTAL	COMENTARIOS
								CARRETERA PORCISITO - LA CRISTIANA - TOLOMBO - RALU - PUENTES VERGAS				
								10/07/2023	K1+350	Unidad de vía	1.00	
								TOTAL				2.00

OBSERVACIONES:

HERBER ESMILSON VEGA MEDELLIN
RESIDENTE DE OBRA

ARMANDO RODRIGUEZ AVENDAÑO
RESIDENTE TÉCNICO INTERVENIENTE

MEMORIAS DE CÁLCULO



FECHA	DO	25	NM	5	AA	2023	CORTE N°	5	ELABORÓ	GEISSON DURAN ROJAS
OBJETO DEL CONTRATO		CONSERVACIÓN, MANTENIMIENTO, REHABILITACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS EN LAS SUBSECCIONES NOROCCIDENTE, NORTE, BAJO CAUCA Y VÍAS ESPECÍFICAS DEL PEAJE PAJARITO EN EL NORTE DEL DEPARTAMENTO								
INTERVENIENTOR		RJ&P INGENIERIA S.A.S.								CONTRATO N° 4930014870 DE
CONTRATISTA		CONSORCIO MORANTIOQUE								CONTRATO N° 4930014820 DE

CAPÍTULO	25	ITEM	16.2	Unidad de detección interna y trabajos afines	UNIDAD	1m	TRAMO	NOROESTE	
REGISTRO FOTOGRÁFICO					FECHA	ABSCISA	DESCRIPCION	TOTAL	COMENTARIOS
					CERCA MOLINO VIEJO - SANTO DOMINGO				
					25/6/2023	K5+400	Remoción de demarcación manual	3.00	
					Subtotal 8+400			3.00	
					TOTAL			3.00	

OBSERVACIONES:

HERIBERTO VEGA MEDELLIN
RESIDENTE DE OBRA

ARMANDO RODRIGUEZ AVENDANO
RESIDENTE TECNICOINTERVENTORA

		Gobernación de Antioquia RECIBO A SATISFACCION		Fecha Elaboración: 24.10.2023																																																																																																																			
Página: 1 de 1																																																																																																																							
NUMERO DE DOCUMENTO : 5000223215																																																																																																																							
FACTURA:		Nro ACTA:		DOC CAUSACION:																																																																																																																			
CODIGO PROVEEDOR: 2200016212		NIT: 9016416538		NOMBRE / RAZON SOCIAL : CONSORCIO NORANTIOQUIA																																																																																																																			
Nro CONTRATO: 4600014620		DEPENDENCIA: SRÍA DE INFRAESTR FÍSICA																																																																																																																					
FECHA SUSCRIPCION CONTRATO: 18.11.2022		OBSERVACION:																																																																																																																					
PEDIDO: 1, 4500058131 SRÍA DE INFRAESTR FÍSICA																																																																																																																							
PED	POS PED	ANT	FONDO	CODIGO MATERIAL / SERVICIO	DESCRIPCION	CANTIDAD	UMB	VIR UNL SIN IVA	% IVA	VIR UNL INC. IVA	TOTAL INC. IVA																																																																																																												
	1	X	2-3120	1002362	MANTENIMIENTO NORDESTE,NORTE Y BAJO CAUC	467811683	UN	1,000	0%	1,0000	467.811.683.000																																																																																																												
										VIR TOTAL NETO	467.811.683.000																																																																																																												
										VIR TOTAL IVA	0,000																																																																																																												
										VIR TOTAL	467.811.683.000																																																																																																												
<table><tr><th colspan="6">REVISIÓN DE SOPORTES Y REQUISITOS- DIRECCIÓN DE CONTABILIDAD</th><th colspan="6">DEDUCCIONES Y RETENCIONES</th></tr><tr><td colspan="2">1. Factura Original</td><td colspan="2">V.Bo.</td><td colspan="2">8. Firma y tel. Supervisor, # factura, contrato, fecha, y acta</td><td colspan="2">V.Bo.</td><td colspan="2">Estrategias</td><td colspan="2">V.Bo.</td></tr><tr><td colspan="2">2. Resolución de facturación vigente</td><td colspan="2">V.Bo.</td><td colspan="2">9. Porcentaje de participación si es consorcio o unión Tem.</td><td colspan="2">V.Bo.</td><td colspan="2">Contribución Especial</td><td colspan="2">V.Bo.</td></tr><tr><td colspan="2">3. Cumple requisitos de factura Art. 617 E.T.</td><td colspan="2">V.Bo.</td><td colspan="2">10. T.P y antecedentes disciplinarios contador Per.Jurid.</td><td colspan="2">V.Bo.</td><td colspan="2">Retención de IVA</td><td colspan="2">V.Bo.</td></tr><tr><td colspan="2">4. Recibo a satisfacción por fondo</td><td colspan="2">V.Bo.</td><td colspan="2">11. Informe de seguimiento</td><td colspan="2">V.Bo.</td><td colspan="2">Retención en la Fuente</td><td colspan="2">V.Bo.</td></tr><tr><td colspan="2">5. RPC del pago</td><td colspan="2">V.Bo.</td><td colspan="2">12. Certificado de Industria y Comercio si se requiere</td><td colspan="2">V.Bo.</td><td colspan="2">Retención en la Fuente Obra Púb.</td><td colspan="2">V.Bo.</td></tr><tr><td colspan="2">6. Contrato y Rut actualizado.</td><td colspan="2">V.Bo.</td><td colspan="2">13. En caso de adición se deben anexas Otro Si o Adición</td><td colspan="2">V.Bo.</td><td colspan="2">Retención Empleados 1070</td><td colspan="2">V.Bo.</td></tr><tr><td colspan="2">7. Soportes del pago a seguridad social</td><td colspan="2">V.Bo.</td><td colspan="2">14. Elaborar Documento Equivalente si se requiere</td><td colspan="2">V.Bo.</td><td colspan="2">Retención Industria y Comercio</td><td colspan="2">V.Bo.</td></tr><tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2">15. Rut Consorcios o integrantes de unión la temporal</td><td colspan="2">V.Bo.</td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr></table>												REVISIÓN DE SOPORTES Y REQUISITOS- DIRECCIÓN DE CONTABILIDAD						DEDUCCIONES Y RETENCIONES						1. Factura Original		V.Bo.		8. Firma y tel. Supervisor, # factura, contrato, fecha, y acta		V.Bo.		Estrategias		V.Bo.		2. Resolución de facturación vigente		V.Bo.		9. Porcentaje de participación si es consorcio o unión Tem.		V.Bo.		Contribución Especial		V.Bo.		3. Cumple requisitos de factura Art. 617 E.T.		V.Bo.		10. T.P y antecedentes disciplinarios contador Per.Jurid.		V.Bo.		Retención de IVA		V.Bo.		4. Recibo a satisfacción por fondo		V.Bo.		11. Informe de seguimiento		V.Bo.		Retención en la Fuente		V.Bo.		5. RPC del pago		V.Bo.		12. Certificado de Industria y Comercio si se requiere		V.Bo.		Retención en la Fuente Obra Púb.		V.Bo.		6. Contrato y Rut actualizado.		V.Bo.		13. En caso de adición se deben anexas Otro Si o Adición		V.Bo.		Retención Empleados 1070		V.Bo.		7. Soportes del pago a seguridad social		V.Bo.		14. Elaborar Documento Equivalente si se requiere		V.Bo.		Retención Industria y Comercio		V.Bo.						15. Rut Consorcios o integrantes de unión la temporal		V.Bo.					
REVISIÓN DE SOPORTES Y REQUISITOS- DIRECCIÓN DE CONTABILIDAD						DEDUCCIONES Y RETENCIONES																																																																																																																	
1. Factura Original		V.Bo.		8. Firma y tel. Supervisor, # factura, contrato, fecha, y acta		V.Bo.		Estrategias		V.Bo.																																																																																																													
2. Resolución de facturación vigente		V.Bo.		9. Porcentaje de participación si es consorcio o unión Tem.		V.Bo.		Contribución Especial		V.Bo.																																																																																																													
3. Cumple requisitos de factura Art. 617 E.T.		V.Bo.		10. T.P y antecedentes disciplinarios contador Per.Jurid.		V.Bo.		Retención de IVA		V.Bo.																																																																																																													
4. Recibo a satisfacción por fondo		V.Bo.		11. Informe de seguimiento		V.Bo.		Retención en la Fuente		V.Bo.																																																																																																													
5. RPC del pago		V.Bo.		12. Certificado de Industria y Comercio si se requiere		V.Bo.		Retención en la Fuente Obra Púb.		V.Bo.																																																																																																													
6. Contrato y Rut actualizado.		V.Bo.		13. En caso de adición se deben anexas Otro Si o Adición		V.Bo.		Retención Empleados 1070		V.Bo.																																																																																																													
7. Soportes del pago a seguridad social		V.Bo.		14. Elaborar Documento Equivalente si se requiere		V.Bo.		Retención Industria y Comercio		V.Bo.																																																																																																													
				15. Rut Consorcios o integrantes de unión la temporal		V.Bo.																																																																																																																	
MOVIMIENTO REALIZADO POR: Juan Esteban Bolívar Bedoya																																																																																																																							
SUPERVISOR(ES) Y/O INTERVENTOR(ES)																																																																																																																							
RJ&P INGENIERIA SAS																																																																																																																							
Gonz Usuga, Weismán 																																																																																																																							
John Alejandro 																																																																																																																							

		Gobernación de Antioquia RECIBO A SATISFACCION		Fecha Elaboración: 24.10.2023						
Página: 1 de 1										
NUMERO DE DOCUMENTO : 5000223218										
FACTURA:		Nro ACTA:		DOC CAUSACION:						
CODIGO PROVEEDOR: 2200016212		NIT: 9016416538		NOMBRE / RAZON SOCIAL : CONSORCIO NORANTIOQUIA						
Nro CONTRATO: 4600014620		DEPENDENCIA: SRÍA DE INFRAESTR FÍSICA								
FECHA SUSCRIPCION CONTRATO: 18.11.2022		OBSERVACION:								
PEDIDO: 1. 4500058863 SRÍA DE INFRAESTR FÍSICA										
POS PED	ANT	FONDO	CODIGO MATERIAL / SERVICIO	DESCRIPCION	CANTIDAD	UMB	VIR UNL SIN IVA	% IVA	VIR UNL INC. IVA	TOTAL INC. IVA
10		0-3120	1002382	ACT VF 2023 MMTO NORDESTE,NORTE MG MEDIO	1750769496	UN	1,000	0%	1,0000	1750.769.496.000
6		0-3120	1002382	ACT VF 2023 MMTO NORDESTE,NORTE MG MEDIO	851407842	UN	1,000	0%	1,0000	851.407.842.000
							VIR TOTAL NETO	2.602.177.338.000		
							VIR TOTAL IVA	0,000		
							VIR TOTAL	2.602.177.338.000		
REVISIÓN DE SOPORTES Y REQUISITOS- DIRECCIÓN DE CONTABILIDAD						DEDUCCIONES Y RETENCIONES				
1. Factura Original ☐ V.Bn.						Ejemplarillas ☐ V.Bn.				
2. Resolución de facturación vigente ☐ V.Bn.						Contribución Especial ☐ V.Bn.				
3. Cumple requisitos de factura Art. 617 E.T. ☐ V.Bn.						Retención de IVA ☐ V.Bn.				
4. Recibo a satisfacción por fondo ☐ V.Bn.						Retención en la Fuente ☐ V.Bn.				
5. RPC del pago ☐ V.Bn.						Retención en la Fuente Obra Púb. ☐ V.Bn.				
6. Contrato y Rut actualizado. ☐ V.Bn.						Retención Empleados 1070 ☐ V.Bn.				
7. Soportes del pago a seguridad social ☐ V.Bn.						Retención Industria y Comercio ☐ V.Bn.				
8. Firma y tel. Supervisor, # factura, contrato, fecha, y acta ☐ V.Bn.										
9. Porcentaje de participación si es consorcio o unión Tem. ☐ V.Bn.										
10. T.P y antecedentes disciplinarios contador Per.Juríd. ☐ V.Bn.										
11. Informe de seguimiento ☐ V.Bn.										
12. Certificado de Industria y Comercio si se requiere ☐ V.Bn.										
13. En caso de adición se deben anexas Otro Si o Adición ☐ V.Bn.										
14. Elaborar Documento Equivalente si se requiere ☐ V.Bn.										
15. Rut Consorcios o integrantes de unión la temporal ☐ V.Bn.										
MOVIMIENTO REALIZADO POR: Juan Esteban Bolívar Bedoya						SUPERVISOR(ES) Y/O INTERVENTOR(ES)				
Gonz Usuga, Weismar 						RJ&P INGENIERIA SAS				
										



Gobernación de Antioquia
RECIBO A SATISFACCION

NUMERO DE DOCUMENTO : 5000223221

FACTURA:		Nro ACTA:	DOC CAUSACION:
CODIGO PROVEEDOR: 2200016212		NIT: 9016416538	NOMBRE / RAZON SOCIAL : CONSORCIO NORANTIOQUIA
Nro CONTRATO: 4600014620		DEPENDENCIA: SRÍA DE INFRAESTR FÍSICA	
FECHA SUSCRIPCION CONTRATO: 18.11.2022		OBSERVACION:	

PEDIDO: 1. 4500061098 SRÍA DE INFRAESTR FÍSICA

POS PED	ANT	FONDO	CODIGO MATERIAL / SERVICIO	DESCRIPCION	CANTIDAD	UMB	VIR UNL SIN IVA	% IVA	VIR UNL INC. IVA	TOTAL INC. IVA
2		0-2160	1002382	ADICION 1 MMTO NORDESTE, NORTE BAJO CAUC	1779299059	UN	1,000	0%	1,0000	1779.299.059.000
VIR TOTAL NETO										1.779.299.059.000
VIR TOTAL IVA										0,000
VIR TOTAL										1.779.299.059.000

REVISIÓN DE SOPORTES Y REQUISITOS- DIRECCIÓN DE CONTABILIDAD		DEDUCCIONES Y RETENCIONES	
1. Factura Original	☐ V.Bo.	8. Firma y tel. Supervisor, # factura, contrato, fecha, y acta	☐ V.Bo.
2. Resolución de facturación vigente	☐ V.Bo.	9. Porcentaje de participación si es consorcio o unión Tem.	☐ V.Bo.
3. Cumple requisitos de factura Art. 617 E.T.	☐ V.Bo.	10. T.P y antecedentes disciplinarios contador Per.Jurid.	☐ V.Bo.
4. Recibo a satisfacción por fondo	☐ V.Bo.	11. Informe de seguimiento	☐ V.Bo.
5. RPC del pago	☐ V.Bo.	12. Certificado de Industria y Comercio si se requiere	☐ V.Bo.
6. Contrato y Rut actualizado.	☐ V.Bo.	13. En caso de adición se debían anexas Otro Si o Adición	☐ V.Bo.
7. Soportes del pago a seguridad social	☐ V.Bo.	14. Elaborar Documento Equivalente si se requiere	☐ V.Bo.
		15. Rut Consorcios o Integrantes de unión la temporal	☐ V.Bo.

MOVIMIENTO REALIZADO POR: Juan Esteban Bolívar Bedoya	
SUPERVISOR(ES) Y/O INTERVENTOR(ES)	
Gonz Usuga, Weismann	RJ&P INGENIERIA SAS
John Alejandro Londeree	



CONSORCIO NORANTIOQUIA

NIT: 901641653-8

Régimen: No responsable de IVA

Persona Jurídica

CR 48 C 10 SUR 94, Medellín, Antioquia, Colombia

Tel. 4448172

Email. contabilidad@provias.com.co

Autorización factura electrónica de venta No. 18764041179136 válida desde 2022-12-13 hasta 2023-12-13 rango desde FE1 hasta FE100.

Cliente: GOBERNACION DE ANTIOQUIA
NIT : 890900286
Dirección: CL 42B 52 106, Medellín, Antioquia, Colombia
Teléfono: 4099000
Email: actasdepago.sif@antioquia.gov.co

Tipo de negociación: Crédito
Medio de Pago: Transferencia Débito Bancaria
Fecha de Pago: 24/11/2023
Total de Líneas: 1

FACTURA ELECTRÓNICA DE VENTA : FE20
MONEDA: COP Colombia, Pesos
HORA EMISIÓN: 10:20:27
FECHA FIRMADO: 24/10/2023 10:20:29

FECHA DE EMISIÓN			FECHA DE VENCIMIENTO		
DIA	MES	AÑO	DIA	MES	AÑO
24	10	2023	24	11	2023

#	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	U. MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO U.	IVA	DCTO.	TOTAL
1	016	ACTA DE OBRA No. 9	WSD	1,00	\$1.779.299.059,00		0,00	\$1.779.299.059,00

Notas: ACTA DE OBRA N° 9, PERIODO: 1 SEPTIEMBRE 30 SEPTIEMBRE 2023. SON: (mil setecientos setenta y nueve millones doscientos noventa y nueve mil cincuenta y nueve pesos) CUFE: 84fca5e81d967482ad84604d83c72a9f0ca1f144e6944661f02138c45a5ed9c2050464d1bd3b848dc7646063b37dc37	Subtotal:	\$1.779.299.059,00
	Cargos:	\$0.00
	Descuento:	\$0.00
	Total:	\$1.779.299.059,00

CONTRATO DE OBRA No. 4600014620 DE 2022. CONSERVACIÓN, MANTENIMIENTO, REHABILITACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS EN LAS SUBREGIONES NORDESTE, NORTE, BAJO CAUCA Y VÍAS ESPECÍFICAS DEL PEAJE PAJARITO EN EL NORTE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA.
CONSORCIADOS: CALCULO Y CONSTRUCCIONES SAS NIT 801002376-9 PARTICIPACIÓN 50%, PROYECTOS Y VIAS SAS NIT 800119086-8 PARTICIPACIÓN 50%.
FAVOR CONSIGNAR EN LA CUENTA AHORROS BANCOLOMBIA No. 007-000087-07
NOMBRE DEL SUPERVISOR: WEISMAN GOEZ USUGA.
CORREO DEL SUPERVISOR: WEISMAN.GOEZ@ANTIOQUIA.GOV.CO

Firma Digital: Z1HsBqf+nLqzUfshMUfYhfaZnUoe/djSFjFDmTg0DRhfqAQsdZhBojX1rFQLzQl wuhdmOFkSEP/mWI+6PAb8GQZhfH+UkdnU3wWlq/Rjz702antc
gQ1E09RqRmgLta vqJFhWtwzYfSW7odTKjbuWln1vvgGJ1O1W6TccnJ6nA0dcvxf8rYRFTm3ouAz9v JIBHYUn/tbN7yjoSi90tkzu7NpFurfoQG5S
dEnwJVDQg8LN7UAunHcLRwUol9GxB 4PRdJOYcPcoUexYyrXTOurAFebT+3GbHwKoSPgS5zpp9gLbiqXa2ob6sdQQAgev FLicVhbM5gDbuql3yCzb
bg==

Esta factura es un título valor de acuerdo al art. 774 del C.C. y una vez aceptada declara haber recibido los bienes y servicios a satisfacción.

Representación Gráfica de la Factura de Venta Electrónica.



**CONSORCIO NORANTIOQUIA**

NIT: 901641653-8

Régimen: No responsable de IVA

Persona Jurídica

CR 48 C 10 SUR 94, Medellín, Antioquia, Colombia

Tel. 4448172

Email. contabilidad@provias.com.co

Autorización factura electrónica de venta No. 18764041179136 válida desde 2022-12-13 hasta 2023-12-13 rango desde FE1 hasta FE100.

Cliente: GOBERNACION DE ANTIOQUIA
NIT : 890900286
Dirección: CL 42B 52 106, Medellín, Antioquia, Colombia
Teléfono: 4099000
Email: actasdepago.sif@antioquia.gov.co

Tipo de negociación: Crédito
Medio de Pago: Transferencia Débito Bancaria
Fecha de Pago: 24/11/2023
Total de Lineas: 1

FACTURA ELECTRÓNICA DE VENTA : FE21**MONEDA:** COP Colombia, Pesos**HORA EMISIÓN:** 10:20:46**FECHA FIRMADO:** 24/10/2023 10:20:49**FECHA DE EMISIÓN****FECHA DE VENCIMIENTO**

DIA	MES	AÑO	DIA	MES	AÑO
24	10	2023	24	11	2023

#	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	U. MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO U.	IVA	DCTO.	TOTAL
1	016	ACTA DE OBRA No. 9	WSD	1,00	\$3.118.744.552,00		0,00	\$3.118.744.552,00

Notas:
ACTA DE OBRA N° 9, PERIODO: 1 SEPTIEMBRE AL 30 SEPTIEMBRE 2023.

Anticipos:
Monto: \$467.811.683,00 **Fecha:** 22/12/2022, **Fecha de recepción:** 22/12/2022, **No. Pago:** 9, **Instrucciones de pago:** AMORTIZACION ANTICIPO DE OBRA.

SON: (tres mil ciento dieciocho millones setecientos cuarenta y cuatro mil quinientos cincuenta y dos pesos)
CUFE: 35c3bda2ec7bdc8ccd67222b98402258ab8b0a47627a89e2aa0c9f8da0175b6bd6faa890265d9c364bfeade34a406b35

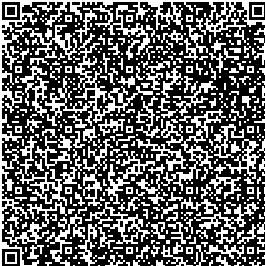
Subtotal:	\$3.118.744.552,00
Cargos:	\$0.00
Descuento:	\$0.00
Total:	\$3.118.744.552,00
Anticipos:	\$467,811,683.00
Neto Factura:	\$2.650.932.869,00

CONTRATO DE OBRA No. 4600014620 DE 2022. CONSERVACIÓN, MANTENIMIENTO, REHABILITACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS EN LAS SUBREGIONES NORDESTE, NORTE, BAJO CAUCA Y VÍAS ESPECIFICAS DEL PEAJE PAJARITO EN EL NORTE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA.
CONSORCIADOS: CALCULO Y CONSTRUCCIONES SAS NIT 801002376-9 PARTICIPACIÓN 50%, PROYECTOS Y VIAS SAS NIT 800119086-8 PARTICIPACIÓN 50%.
FAVOR CONSIGNAR EN LA CUENTA AHORROS BANCOLOMBIA No. 007-000087-07
NOMBRE DEL SUPERVISOR: WEISMAN GOEZ USUGA.
CORREO DEL SUPERVISOR: WEISMAN.GOEZ@ANTIOQUIA.GOV.CO

Firma Digital: xqniQYIJF6l+WlyjZjoB3SkEi6giF3CT8Cc4VCZRKMVnNlmlkKR/fi8ExKzeJT AL2AONxRQ2RZRIUZ1lFOOH8ulca3Sxg7p/sYIf2x5aA437l+r/s7LzxavtUwdld FGSEgGAWVKHcWelraTTBBou3lcaNvJ2rfUaPGlQIAx17OFSZhwOpKwcSixbOgR9 cqBZNTTXdbpqByN691cAd8SO4RM/dwKVWHXEW6ChZ11wyepDZnRSQCeHiP2hldJ nHhEQkvH7YHUV+hCL7yGDwrHuR7VQeKtUu/6BBbwhwABGxUQMh25g4k2prhdLbJ Nkzj7IHOMFAclAfqCAn7VA==

Esta factura es un título valor de acuerdo al art. 774 del C.C. y una vez aceptada declara haber recibido los bienes y servicios a satisfacción.

Representación Gráfica de la Factura de Venta Electrónica.



Medellín, 24 de octubre del 2023

AUTORIZACIÓN

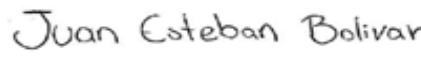
Para el contrato 4600014620 de 2022 que tiene por objeto: “CONSERVACIÓN, MANTENIMIENTO, REHABILITACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS EN LAS SUBREGIONES NORDESTE, NORTE, BAJO CAUCA Y VÍAS ESPECIFICAS DEL PEAJE PAJARITO EN EL NORTE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA”, se informa que el supervisor del contrato de interventoría Weisman Goez Usuga, soportado en el informe de seguimiento a la contratación N° 11 y en el documento de amortización del anticipo de la firma interventoría, se autoriza la amortización para el acta de pago No. 9 al contratista **CONSORCIO NORANTIOQUIA** con NIT 901.641.653-8 que asciende a la suma **CUATROCIENTOS SESENTA Y SIETE MILLONES OCHOCIENTOS ONCE MIL SEISCIENTOS OCHENTAY TRES PESOS (\$ 467.811.683)**, de la siguiente manera:

RPC 4500058131 posición 1 fondo 2-3120

La presente se expide para efectos del trámite del acta en cuestión.



WEISMAN GOEZ USUGA
Profesional Universitario SIF
Supervisor
Cto Interventoría N° 4600014679



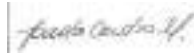
JUAN ESTEBAN BOLIVAR BEDOYA
Profesional Especializado-Contratista
Dirección Administrativa y Financiera
VoBo N° de RPC y posición en SAP



Secretaría de Infraestructura

Calle 42 B 52 - 106 Piso 9, oficina 901- Tels: (4) 3839265
Centro Administrativo Dptal José María Córdova (La Alpujarra)
Medellín - Colombia - Suramérica
Código Postal 050015

	CONSERVACIÓN, MANTENIMIENTO, REHABILITACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS EN LAS SUBREGIONES NORDESTE, NORTE, BAJO CAUCA Y VÍAS ESPECÍFICAS DEL PEAJE PAJARITO EN EL NORTE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA*					
	INTERVENTORIA	RGYP INGENIERIA SAS	CONTRATO DE INTERVENTORIA	4600014679		
	CONTRATISTA	CONSORCIO NORANTIOQUIA	CONTRATO DE OBRA	4600014620		
CONSOLIDADO ACTA AMBIENTAL N° 6 (26 de Julio al 25 de Agosto del 2023)						
PROGRAMA	PROYECTO	ITEM	VALOR PARCIAL	IVA 19%	VALOR TOTAL IVA INCLUIDO	FACTURA
PROGRAMA 2. ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS	Manejo de residuos sólidos convencionales y especiales o peligrosos	Aseo Nordeste	400000	0	400000,0	Cuenta de cobro N ° 2
	TOTAL, PROGRAMA 2. ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS		400.000	0	400.000	
PROGRAMA 3. GESTIÓN DEL RECURSO HÍDRICO	Manejo de residuos líquidos, domésticos e industriales	Transporte de aguas residuales provenientes de Unidades Sanitarias Portátiles	4.200.000	0	4.200.000	FESD3357
	Sub - Total		4.200.000	0	4.200.000	
	TOTAL, PROGRAMA 3 GESTION DEL RECURSO HIDRICO		4.200.000	0	4.200.000	
	TOTAL ACTA N°6		4.600.000			
Este presupuesto está sujeto a modificaciones durante el desarrollo de la obra. Fecha: 25-08-2023.						
Firma:  LUIS ALFONSO HIGUITA TORRES Residente Ambiental de obra Consorcio NORANTIOQUIA		Firma:  YISEL ARIAS RENTERIA Residente Ambiental Interventoría RGYP INGENIERIA SAS		Firma:  VERÓNICA COTES LONDOÑO Supervisor Ambiental SIF		
Elaboró		Visto Bueno		Aprobó en la SIF		

	CONSERVACIÓN, MANTENIMIENTO, REHABILITACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS EN LAS SUBREGIONES NORDESTE, NORTE, BAJO CAUCA Y VÍAS ESPECÍFICAS DEL PEAJE PAJARITO EN EL NORTE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA*					
	INTERVENTORIA	RGYP INGENIERIA SAS	CONTRATO DE INTERVENTORIA	4600014679		
	CONTRATISTA	CONSORCIO NORANTIOQUIA	CONTRATO DE OBRA	4600014620		
CONSOLIDADO ACTA AMBIENTAL N° 7 (26 de agosto al 25 de septiembre del 2023) - PRESUPUESTO ADICION 2023						
PROGRAMA	PROYECTO	ITEM	VALOR PARCIAL	IVA 19%	VALOR TOTAL IVA INCLUIDO	FACTURA
PROGRAMA 2. ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS	Manejo de residuos sólidos convencionales y especiales o peligrosos	Aseo Nordeste	400000	0	400000,0	Cuenta de cobro N ° 3
		Canecas Basura Vaiven	92000	17480	109480	FE-27431
		Bolsas basura Paquete	87000	16530	103530	FE-27431
		Bolsas basura Paquete	105000	19950	124950	FE-27431
		Bolsas basura Paquete	102000	19380	121380	FE-27431
	Manejo integral de materiales de construccion	Plastico negro	949.710	180444	1.130.154	EPR375780
	Sub - Total		1.735.710	253.784	1.989.494	
	TOTAL, PROGRAMA 2. ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS					
			1.989.494			
PROGRAMA 3. GESTIÓN DEL RECURSO HÍDRICO	Manejo de residuos líquidos, domésticos e industriales	Transporte de aguas residuales provenientes de Unidades Sanitarias Portatiles	4.200.000	0	4.200.000	FESD3415
	Sub - Total		4.200.000	0	4.200.000	
	TOTAL, PROGRAMA 3 GESTION DEL RECURSO HIDRICO		4.200.000	0	4.200.000	
	TOTAL ACTA N°6		6.189.494			
Este presupuesto está sujeto a modificaciones durante el desarrollo de la obra. Este valor será descontado de la adicion 2023 Fecha: 25-09-2023.						
Firma:		Firma:		Firma:		
						
LUIS ALFONSO HIGUITA TORRES Residente Ambiental de obra Consorcio NORANTIOQUIA		YISEL ARIAS RENTERIA Residente Ambiental Interventoría RGYP INGENIERIA SAS		VERÓNICA COTES LONDOÑO Supervisor Ambiental SIF		
Elaboró		Visto Bueno		Aprobó en la SIF		
				VoBo.Apoyo Supervisión Ambiental 06-Oct-2023		

**Factura Electrónica De Venta No****FESD No. 3357**

Documento Oficial de Autorización de Numeración Facturación
Electrónica No. 18764033176096 que habilita desde FESD 2475
hasta FESD 10000. Vence 2023-08-10

Responsable de IVA

No somos Grandes Contribuyentes

No somos Autorretenedores

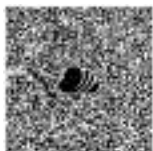
Actividad Economica CIIU 3700/7730

SPAZIO & DESIGN S.A.S**NIT: 900800024 4**

CLIENTE	CONSORCIO NORANTIOQUIA		POR CONCEPTO DE	
NIT	901641653 8		FACTURA DE VENTA	
DIRECCIÓN			CIUDAD	TELÉFONO
CRA 48C 10 SUR 94			Medellín	6045604850
FECHA FACTURA		FECHA VENCIMIENTO	VENDEDOR	
26/07/2023		26/07/2023	SPAZIO & DESIGN SAS	
			FORMA DE PAGO	
			Credito	

Item	Código	Descripción	Cantidad	U Medida	Valor Unitario	IVA	Valor IVA	Total
1	413611	TRANSPORTE DE AGUAS RESIDUALES PROVENINTES DE UNIDADES SANITARIAS PORTATILES CON 1 ASEO A LA SEMANA (4 AL MES) UBICADO EN MOLINO VIEJO SANTO DOMINGO, DEL 22 DE JULIO AL 21 DE AGOSTO DE 2023	1	Und.	1.020.000	0%	0	1.020.000
2	413611	TRANSPORTE DE AGUAS RESIDUALES PROVENINTES DE UNIDADES SANITARIAS PORTATILES CON 1 ASEO A LA SEMANA (4 AL MES) UBICADO EN EL MANGO AMALFI, DEL 22 DE JULIO AL 21 DE AGOSTO DE 2023	1	Und.	1.200.000	0%	0	1.200.000
3	413611	TRANSPORTE DE AGUAS RESIDUALES PROVENINTES DE UNIDADES SANITARIAS PORTATILES CON 1 ASEO A LA SEMANA (4 AL MES) UBICADO EN 3+700 DEL PEAJE PAJARITO, DEL 22 DE JULIO AL 21 DE AGOSTO DE 2023	1	Und.	960.000	0%	0	960.000
4	413611	TRANSPORTE DE AGUAS RESIDUALES PROVENINTES DE UNIDADES SANITARIAS PORTATILES CON 1 ASEO A LA SEMANA (4 AL MES) UBICADO DOS KILOMETROS ANTES DE LLEGAR A ENTRERRIOS, DEL 22 DE JULIO AL 21 DE AGOSTO DE 2023	1	Und.	1.020.000	0%	0	1.020.000

Total líneas o ítems: 4	SUBTOTAL	4.200.000
Valor en Letras	DESCUENTO	0
CUATRO MILLONES DOSCIENTOS MIL PESOS M/CTE	IVA	0
	IMPUESTO AL CONSUMO	0
	TOTAL DE LA OPERACIÓN	4.200.000
ORDEN DE COMPRA:	RETEFUENTE	0
RECEPCION DE PRODUCTO:	RETEIVA	0
	RETEICA	0
	TOTAL MENOS RETENCIONES	4.200.000

**Representación Gráfica de la Factura de Venta Electrónica**

Fecha y Hora de Generación: 26/07/2023 11:23:24

ESTA FACTURA SE ASIMILA EN TODOS SUS EFECTOS LEGALES A UNA LETRA DE CAMBIO (ART. 779 DEL CODIGO DE COMERCIO).
MODIFICADO POR EL ART. 5 DE LA LEY 1231/2008. EL INCUMPLIMIENTO EN EL PAGO DE ESTA FACTURA CAUSARA INTERESES SEGUN LO
ESTABLECIDO EN LA LEY 3/04

CL 20 CR 65 64 - TEL: 4487690 - 2352057 - 3023227442 - 3117757640 - 3104195024 - MEDELLIN ANTIOQUIA
www.ecoportatil.com - contabilidad@ecoportatil.com - gerencia@ecoportatil.com

CONSIGNAR EN CUENTA DE AHORROS BANCOLOMBIA No. 01743962393 SPAZIO Y DESIGN S.A.S

CUFE: c2082ad242bd352b9a719a7c4bae8afc5473f1af083d424fb48743b1b79e627b21a4d02c00c33ba2b0f54722cb7359c0--Expedición:26/07/2023 11:15 AM

Fabricante y Proveedor Tecnológico: World Office Colombia SAS NIT 900534356-3 Software: World Office (wo_2)

SPAZIO & DESIGN
NIT 900800024 – 4

Medellín, 25 de agosto de 2023

A QUIEN PUEDA INTERESAR:

La empresa **CONSORCIO NORANTIOQUIA** identificada con **NIT 901641653-8** contrató con nuestra empresa la prestación del servicio descrito a continuación:

Cuatro **(4)** Unidades Sanitarias Portátiles USP, con un **(1)** aseos semanales ubicados en diferentes municipios de Antioquia

Nombre del proyecto: Conservación, mantenimiento, rehabilitación y mejoramiento en las vías de las sub regiones del Nordeste, norte, bajo cauca y vías específicas del peaje pajarito al norte del departamento de Antioquia

Tipo de servicio: Recolección, transporte y disposición final de aguas residuales provenientes de Unidades Sanitarias Portátiles.

Volumen recolectado aproximado: 800 litros equivalentes a 0.80 m³

Fecha del servicio: del 22 de julio al 21 de agosto de 2023

Disposición final de aguas residuales: (PTAR) Planta de Tratamiento de aguas San Fernando PTAR EPM.

Cualquier información adicional con gusto será suministrada en el 4487690 o 3117757640

Cordialmente.



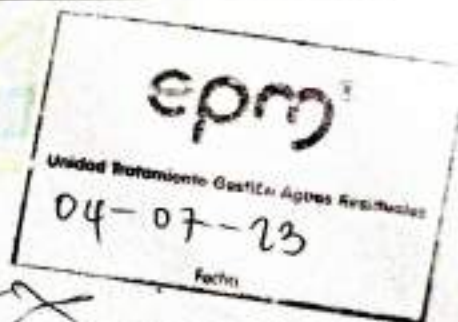
SPAZIO & DESIGN SAS
ecoportatil
NIT: 900 800 024-4
311 775 76 40 - (4) 448 76 90
gerencia@ecoportatil.com

Leidy Lopera
Directora logística

SPAIZO & DESIGN S.A.S NIT: 900.800.024 - 4				
REMISION N°	N°0393			
FECHA :	DIA 04	MES 07	AÑO 2023	
HORA DE DESCARGUE:				
PLACA DEL VEHICULO :	EXV 164			
NOMBRE DEL CONDUCTOR	JUAN URIBE			
PROCEDENCIA :	Residuos liquidos extraidos de los Baños Moviles en eventos y diferentes obras de construcción.			
CANTIDAD m3 DESCARGADOS	8 m3			
TIPO DE RESIDUO LIQUIDO	AGUAS RESIDUALES DOMESTICAS	☒	POZO SEPTICO	☐
Nota: SPAIZO & DESIGN S.A.S con Nit 900.800.024 - 4, deja constancia de buena fe, de que el residuo liquido que deposita en el día de hoy en la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) San Fernando, no es peligroso, no es lodo de pozo septico, no son residuos de trampa de grasa, ni es ningun tipo de lodo.				



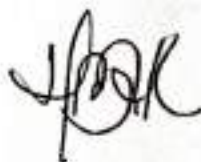
 Firma Funcionario
 Responsable SPAIZO & DESIGN SAS

 SPAIZO & DESIGN SAS
 @ecoportatil
 NIT: 900.800.024-4
 311 775 78 40 - (4) 448 78 90
informacion@ecoportatil.com


Firma Funcionario Responsable PTAR San



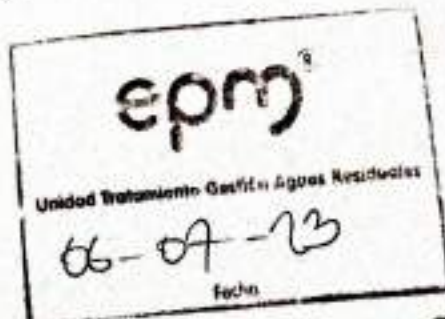
SPAZIO & DESIGN S.A.S NIT: 900.800.024 - 4				
REMISION N°	N°0394			
FECHA :	DIA 06	MES 07	AÑO 2021	
HORA DE DESCARGUE:				
PLACA DEL VEHICULO :	E-22 242			
NOMBRE DEL CONDUCTOR	Pablo Chavarín			
PROCEDENCIA :	Residuos líquidos extraídos de los Baños Móviles en eventos y diferentes obras de construcción.			
CANTIDAD m3 DESCARGADOS	8 m3			
TIPO DE RESIDUO LIQUIDO	AGUAS RESIDUALES DOMESTICAS	☒	POZO SEPTICO	☐
Nota: SPAZIO & DESIGN S.A.S con Nit 900.800.024 - 4, deja constancia de buena fe, de que el residuo líquido que deposita en el día de hoy en la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) San Fernando, no es peligroso, no es lodo de pozo séptico, no son residuos de trampa de grasa, ni es ningún tipo de lodo.				



 Firma Funcionario
 Responsable SPAZIO & DESIGN SAS



Firma Funcionario Responsable PTAR San


 SPAZIO & DESIGN SAS
 ecoportatil
 NIT: 900.800.024-4
 311 775 78 40 - (4) 448 78 90
www.ecoportatil.com

 310 419 50 24
 (4) 448 7690
logistica@ecoportatil.com
www.ecoportatil.com

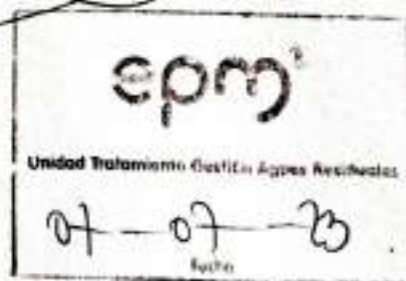

SPAIZO & DESIGN S.A.S NIT: 900.800.024 - 4			
REMISION N°	N°0395		
FECHA :	DIA 07	MES 07	AÑO 2020
HORA DE DESCARGUE:			
PLACA DEL VEHICULO :	EXU 164		
NOMBRE DEL CONDUCTOR	Ramiro Herrero		
PROCEDENCIA :	Residuos líquidos extraídos de los Baños Móviles en eventos y diferentes obras de construcción.		
CANTIDAD m3 DESCARGADOS	8m3		
TIPO DE RESIDUO LIQUIDO	AGUAS RESIDUALES DOMESTICAS	X	POZO SEPTICO
Nota: SPAIZO & DESIGN S.A.S con Nit 900.800.024 - 4, deja constancia de buena fe, de que el residuo líquido que deposita en el día de hoy en la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) San Fernando, no es peligroso, no es lodo de pozo séptico, no son residuos de trampa de grasa, ni es ningún tipo de lodo.			



 Firma Funcionario
 Responsable SPAIZO & DESIGN SAS

 SPAIZO & DESIGN SAS
 @ecoportatil
 NIT: 900.800.024-4
 311 775 76 40 - (4) 448 76 90
saneamiento@ecoportatil.com

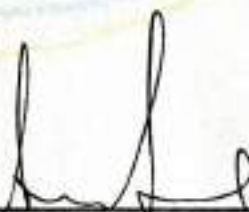

Firma Funcionario Responsable PTAR San



SPAIZO & DESIGN S.A.S NIT: 900.800.024 - 4				
REMISION N°	N°0396			
FECHA :	DIA 10	MES 07	AÑO 2023	
HORA DE DESCARGUE:				
PLACA DEL VEHICULO :	EJR 242			
NOMBRE DEL CONDUCTOR	PEDRO CHAVEZ			
PROCEDENCIA :	Residuos líquidos extraídos de los Baños Móviles en eventos y diferentes obras de construcción.			
CANTIDAD m3 DESCARGADOS	8 m3			
TIPO DE RESIDUO LIQUIDO	AGUAS RESIDUALES DOMESTICAS	X	POZO SEPTICO	
Nota: SPAIZO & DESIGN S.A.S con Nit 900.800.024 - 4, deja constancia de buena fe, de que el residuo líquido que deposita en el día de hoy en la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) San Fernando, no es peligroso, no es lodo de pozo séptico, no son residuos de trampa de grasa, ni es ningún tipo de lodo.				



 Firma Funcionario
 Responsable SPAIZO & DESIGN SAS



Firma Funcionario Responsable PTAR San

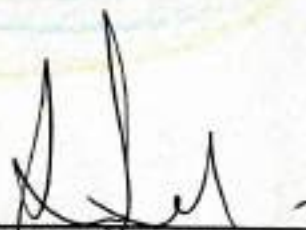

 SPAIZO & DESIGN SAS
 ecoportatil
 NIT: 900.800.024-4
 311 775 78 40 - (4) 448 78 90

 310 419 50 24
 (4) 448 7690
 logistica@ecoportatil.com
 www.ecoportatil.com


SPAZIO & DESIGN S.A.S NIT: 900.800.024 - 4				
REMISION N°	N°0398			
FECHA :	DIA 12	MES 07	AÑO 2023	
HORA DE DESCARGUE:				
PLACA DEL VEHICULO :	EXV164			
NOMBRE DEL CONDUCTOR	JUAN VELAZQUEZ			
PROCEDENCIA :	Residuos liquidos extraidos de los Baños Moviles en eventos y diferentes obras de construcción.			
CANTIDAD m3 DESCARGADOS	3m3			
TIPO DE RESIDUO LIQUIDO	AGUAS RESIDUALES DOMESTICAS	X	POZO SEPTICO	
Nota: SPAZIO & DESIGN S.A.S con Nit 900.800.024 - 4, deja constancia de buena fe, de que el residuo liquido que deposita en el día de hoy en la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) San Fernando, no es peligroso, no es lodo de pozo septico, no son residuos de trampa de grasa, ni es ningun tipo de lodo.				

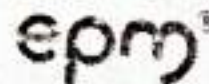


 Firma Funcionario
 Responsable SPAZIO & DESIGN SAS



Firma Funcionario Responsable PTAR San


 SPAZIO & DESIGN SAS
 ecoportatil
 NIT: 900.800.024-4
 311 775 78 40 - (4) 448 78 90



Unidad Tratamiento Gestión Aguas Residuales

 12-07-2023
 fecha

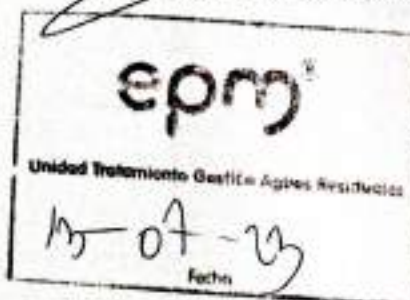

SPAIZO & DESIGN S.A.S NIT: 900.800.024 - 4				
REMISION N°	N°0399			
FECHA :	DIA 13	MES 07	AÑO 2023	
HORA DE DESCARGUE:				
PLACA DEL VEHICULO :	E.S.R 242			
NOMBRE DEL CONDUCTOR	Pedro Chaurica			
PROCEDENCIA :	Residuos liquidos extraidos de los Baños Moviles en eventos y diferentes obras de construcción.			
CANTIDAD m3 DESCARGADOS	8 m ³			
TIPO DE RESIDUO LIQUIDO	AGUAS RESIDUALES DOMESTICAS	☒	POZO SEPTICO	☐
Nota: SPAIZO & DESIGN S.A.S con Nit 900.800.024 - 4, deja constancia de buena fe, de que el residuo liquido que deposita en el día de hoy en la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) San Fernando, no es peligroso, no es lodo de pozo septico, no son residuos de trampa de grasa, ni es ningun tipo de lodo.				



 Firma Funcionario
 Responsable SPAIZO & DESIGN SAS

 SPAIZO & DESIGN SAS
 @ecoportatil
 NIT: 900.800.024-4
 311 776 78 40 - (4) 448 78 90
ventas@ecoportatil.com


Firma Funcionario Responsable PTAR San



SPAIZO & DESIGN S.A.S NIT: 900.800.024 - 4				
REMISION N°	N°0400			
FECHA :	DIA 4	MES 07	AÑO 2020	
HORA DE DESCARGUE:				
PLACA DEL VEHICULO :	EXV164			
NOMBRE DEL CONDUCTOR	Ramiro Bergano			
PROCEDENCIA :	Residuos liquidos extraidos de los Baños Moviles en eventos y diferentes obras de construcción.			
CANTIDAD m3 DESCARGADOS	8m3			
TIPO DE RESIDUO LIQUIDO	AGUAS RESIDUALES DOMESTICAS	☒	POZO SEPTICO	☐
Nota: SPAIZO & DESIGN S.A.S con Nit 900.800.024 - 4, deja constancia de buena fe, de que el residuo liquido que deposita en el día de hoy en la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) San Fernando, no es peligroso, no es lodo de pozo septico, no son residuos de trampa de grasa, ni es ningun tipo de lodo.				



 Firma Funcionario
 Responsable SPAIZO & DESIGN SAS



Firma Funcionario Responsable PTAR San


 SPAIZO & DESIGN SAS
 @ecoportatil
 NIT: 900.800.024-4
 311 778 76 40 - (4) 448 76 80
logistica@ecoportatil.com

 310 419 50 24
 (4) 448 7690
logistica@ecoportatil.com
www.ecoportatil.com


SPAIZO & DESIGN S.A.S NIT: 900.800.024 - 4				
REMISION N°	N°0401			
FECHA :	DIA 18	MES 07	AÑO 2023	
HORA DE DESCARGUE:				
PLACA DEL VEHICULO :	6D7 940			
NOMBRE DEL CONDUCTOR	JUAN CARLOS FRANCO			
PROCEDENCIA :	Residuos líquidos extraídos de los Baños Móviles en eventos y diferentes obras de construcción.			
CANTIDAD m3 DESCARGADOS	5 m ³			
TIPO DE RESIDUO LIQUIDO	AGUAS RESIDUALES DOMESTICAS	☒	POZO SEPTICO	☐
Nota: SPAIZO & DESIGN S.A.S con Nit 900.800.024 - 4, deja constancia de buena fe, de que el residuo líquido que deposita en el día de hoy en la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) San Fernando, no es peligroso, no es lodo de pozo séptico, no son residuos de trampa de grasa, ni es ningún tipo de lodo.				



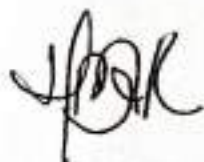
 Firma Funcionario
 Responsable SPAIZO & DESIGN SAS



Firma Funcionario Responsable PTAR San


 SPAIZO & DESIGN SAS
 @ecoportatil
 NIT: 900.800.024-4
 311 776 76 40 - (4) 448 76 90


SPAIZO & DESIGN S.A.S NIT: 900.800.024 - 4				
REMISION N°	N°0402			
FECHA :	DIA 19	MES 01	AÑO 2020	
HORA DE DESCARGUE:				
PLACA DEL VEHICULO :	EXU 164			
NOMBRE DEL CONDUCTOR	Julian Uribe Velazquez			
PROCEDENCIA :	Residuos liquidos extraidos de los Baños Moviles en eventos y diferentes obras de construcción.			
CANTIDAD m3 DESCARGADOS	8m3			
TIPO DE RESIDUO LIQUIDO	AGUAS RESIDUALES DOMESTICAS	X	POZO SEPTICO	
Nota: SPAIZO & DESIGN S.A.S con Nit 900.800.024 - 4, deja constancia de buena fe, de que el residuo liquido que deposita en el día de hoy en la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) San Fernando, no es peligroso, no es lodo de pozo septico, no son residuos de trampa de grasa, ni es ningun tipo de lodo.				



 Firma Funcionario
 Responsable SPAIZO & DESIGN SAS

 SPAIZO & DESIGN SAS
 @ecoportatil
 NIT: 900.800.024-4
 311 775 76 40 - (4) 448 76 90



Firma Funcionario Responsable PTAR San



SPAZIO & DESIGN S.A.S NIT: 900.800.024 - 4				
REMISION N°	N°0403			
FECHA :	DIA 21	MES 04	AÑO 2020	
HORA DE DESCARGUE:				
PLACA DEL VEHICULO :	ESR 2112			
NOMBRE DEL CONDUCTOR	Pablo Chavarria			
PROCEDENCIA :	Residuos liquidos extraidos de los Baños Moviles en eventos y diferentes obras de construcción.			
CANTIDAD m3 DESCARGADOS	8 14 3			
TIPO DE RESIDUO LIQUIDO	AGUAS RESIDUALES DOMESTICAS	☒	POZO SEPTICO	☐
Nota: SPAZIO & DESIGN S.A.S con Nit 900.800.024 - 4, deja constancia de buena fe, de que el residuo liquido que deposita en el día de hoy en la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) San Fernando, no es peligroso, no es lodo de pozo septico, no son residuos de trampa de grasa, ni es ningun tipo de lodo.				

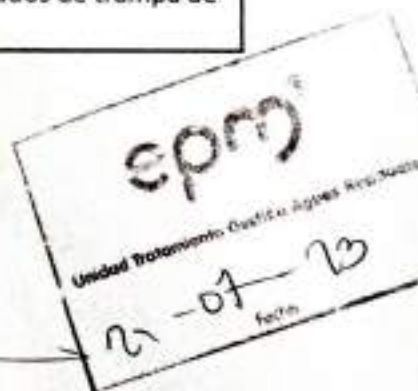


Firma Funcionario

Responsable SPAZIO & DESIGN SAS


 SPAZIO & DESIGN SAS
 @ecoportatil
 NIT: 900.800.024-4
 311 776 78 90 - (4) 448 78 90
www.ecoportatil.com


Firma Funcionario Responsable PTAR San



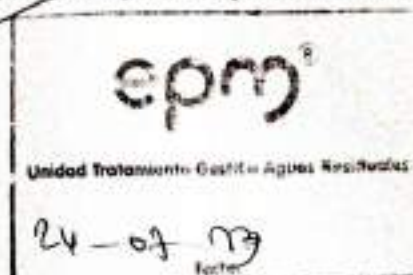
SPAZIO & DESIGN S.A.S NIT: 900.800.024 - 4				
REMISION N°	N°0404			
FECHA :	DIA 24	MES 07	AÑO 2020	
HORA DE DESCARGUE:				
PLACA DEL VEHICULO :	604 940			
NOMBRE DEL CONDUCTOR	Julian Unbe			
PROCEDENCIA :	Residuos liquidos extraidos de los Baños Moviles en eventos y diferentes obras de construcción.			
CANTIDAD m3 DESCARGADOS	5 m3			
TIPO DE RESIDUO LIQUIDO	AGUAS RESIDUALES DOMESTICAS	☒	POZO SEPTICO	☐
Nota: SPAZIO & DESIGN S.A.S con Nit 900.800.024 - 4, deja constancia de buena fe, de que el residuo liquido que deposita en el día de hoy en la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) San Fernando, no es peligroso, no es lodo de pozo septico, no son residuos de trampa de grasa, ni es ningun tipo de lodo.				

Firma Funcionario
Responsable SPAZIO & DESIGN SAS

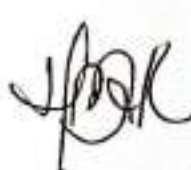


SPAZIO & DESIGN SAS
Ecoportatil
NIT: 900.800.024-4
311 776 78 40 - (4) 448 78 00
www.ecoportatil.com

Firma Funcionario Responsable PTAR San



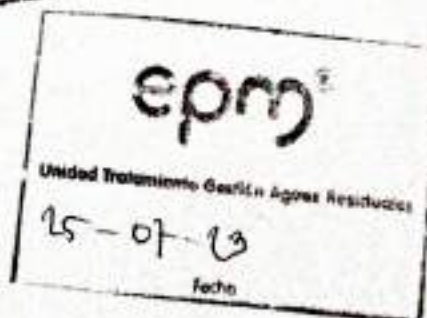
SPAZIO & DESIGN S.A.S NIT: 900.800.024 - 4				
REMISION N°	N°0405			
FECHA :	DIA 25	MES 07	AÑO 2021	
HORA DE DESCARGUE:				
PLACA DEL VEHICULO :	6DM940			
NOMBRE DEL CONDUCTOR	6m 3 Luis JARAMILLO			
PROCEDENCIA :	Residuos líquidos extraídos de los Baños Móviles en eventos y diferentes obras de construcción.			
CANTIDAD m3 DESCARGADOS	6m3			
TIPO DE RESIDUO LIQUIDO	AGUAS RESIDUALES DOMESTICAS	☒	POZO SEPTICO	☐
Nota: SPAZIO & DESIGN S.A.S con Nit 900.800.024 - 4, deja constancia de buena fe, de que el residuo líquido que deposita en el día de hoy en la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) San Fernando, no es peligroso, no es lodo de pozo séptico, no son residuos de trampa de grasa, ni es ningún tipo de lodo.				


 Firma Funcionario
 Responsable SPAZIO & DESIGN SAS


 Firma Funcionario Responsable PTAR San



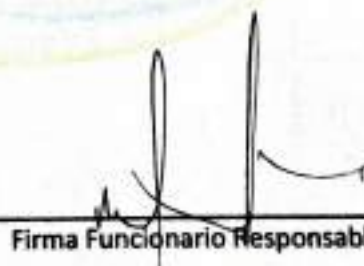
SPAZIO & DESIGN SAS
 @ecoportatil
 NIT: 900.800.024-4
 311 776 78 40 - (4) 448 78 90
www.ecoportatil.com



SPAIZO & DESIGN S.A.S NIT: 900.800.024 - 4				
REMISION N°	N°0406			
FECHA :	DIA 26	MES 07	AÑO 20	
HORA DE DESCARGUE:				
PLACA DEL VEHICULO :	EXV164			
NOMBRE DEL CONDUCTOR	JUAN VARGAS			
PROCEDENCIA :	Residuos liquidos extraidos de los Baños Mviles en eventos y diferentes obras de construcción.			
CANTIDAD m3 DESCARGADOS	8m3			
TIPO DE RESIDUO LIQUIDO	AGUAS RESIDUALES DOMESTICAS	☒	POZO SEPTICO	☐
Nota: SPAIZO & DESIGN S.A.S con Nit 900.800.024 - 4, deja constancia de buena fe, de que el residuo liquido que deposita en el día de hoy en la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) San Fernando, no es peligroso, no es lodo de pozo septico, no son residuos de trampa de grasa, ni es ningun tipo de lodo.				



 Firma Funcionario
 Responsable SPAIZO & DESIGN SAS

 SPAIZO & DESIGN SAS
 @ecoportatil
 NIT: 900.800.024-4
 311 775 78 40 - (4) 448 78 90
www.ecoportatil.com


Firma Funcionario Responsable PTAR San



SPAIZO & DESIGN S.A.S NIT: 900.800.024 - 4				
REMISION N°	N°0407			
FECHA :	DIA 27	MES 7	AÑO 2023	
HORA DE DESCARGUE:				
PLACA DEL VEHICULO :	EUV164			
NOMBRE DEL CONDUCTOR	Dulcer Unbe			
PROCEDENCIA :	Residuos liquidos extraidos de los Baños Moviles en eventos y diferentes obras de construcción.			
CANTIDAD m3 DESCARGADOS	8m ³			
TIPO DE RESIDUO LIQUIDO	AGUAS RESIDUALES DOMESTICAS	☒	POZO SEPTICO	☐
Nota: SPAIZO & DESIGN S.A.S con Nit 900.800.024 - 4, deja constancia de buena fe, de que el residuo liquido que deposita en el día de hoy en la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) San Fernando, no es peligroso, no es lodo de pozo septico, no son residuos de trampa de grasa, ni es ningun tipo de lodo.				



 Firma Funcionario
 Responsable SPAIZO & DESIGN SAS

 SPAIZO & DESIGN SAS
 @ecoportatil
 NIT: 900.800.024-4
 311 775 78 40 - (4) 448 78 90
gerencia@ecoportatil.com


Unidad Tratamiento Gestión Aguas Residuales

 27-07-23
 Fecha

Firma Funcionario Responsable PTAR San



SPAZIO & DESIGN S.A.S NIT: 900.800.024 - 4				
REMISION N°	N°0408			
FECHA :	DIA 31	MES 07	AÑO 2023	
HORA DE DESCARGUE:				
PLACA DEL VEHICULO :	607940			
NOMBRE DEL CONDUCTOR	RAMIRO DELPADO			
PROCEDENCIA :	Residuos liquidos extraidos de los Baños Moviles en eventos y diferentes obras de construcción.			
CANTIDAD m3 DESCARGADOS	6 m3			
TIPO DE RESIDUO LIQUIDO	AGUAS RESIDUALES DOMESTICAS	☒	POZO SEPTICO	☐
Nota: SPAZIO & DESIGN S.A.S con Nit 900.800.024 - 4, deja constancia de buena fe, de que el residuo liquido que deposita en el día de hoy en la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) San Fernando, no es peligroso, no es lodo de pozo septico, no son residuos de trampa de grasa, ni es ningun tipo de lodo.				



Firma Funcionario
Responsable SPAZIO & DESIGN SAS



SPAZIO & DESIGN SAS
ecoportatil
NIT: 900.800.024-4
311 776 78 40 - (4) 448 78 90
www.ecoportatil.com



Firma Funcionario Responsable PTAR San





Empresa de Servicios Públicos de Yolombó
NIT: 811015112-4

CUENTA DE COBRO 002

CONSORCIO NORANTIOQUIA
NIT. 901.641-653-8

DEBE A:

LA EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE YOLOMBO E.S.P.
NIT. 811.015.112-4

LA SUMA DE CUATROCIENTOS MIL PESOS M/L (\$400.000), POR CONCEPTO DE RECOLECCIÓN, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS ORDINARIOS Y DE 35 PAQUETES X 30 SACOS DE CEMENTO, RESULTADO DE LA INTERVENCIÓN REALIZADA EN EL PROYECTO “CONTRATO 4600014620 DE 2022, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO, REHABILITACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS EN LAS SUBREGIONES NORDESTE, NORTE, BAJO CAUCA Y VÍAS ESPECÍFICAS DEL PEAJE PARAJITO EN EL NORTE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA” DESDE 25 DE ABRIL 2023 HASTA EL 26 DE JUNIO DE 2023.

Atentamente:

ISAIAS DE JESÚS PALACIO TABORDA
Gerente ESPY

FAVOR CONSIGNAR A LA CUENTA COOFINEP 3080000409 O BANCO POPULAR CUENTA CORRIENTE No. 110210020210

FAVOR ENVIAR EL SOPORTE DE CONSIGNACIÓN AL CORREO serviciospublicosyol@hotmail.com y dalilape.ruiz76@gmail.com

“NUESTRA RAZÓN DE SER, ES SERVIRLE CON EFICIENCIA, TRANSPARENCIA Y RESPONSABILIDAD”
E-MAIL: serviciospublicosyol@hotmail.com Dir.: Calle Colombia Nro. 20-92 Palacio Municipal
Teléfono: 865 55 50 * 865 42 48

Firma _____

COOPINER COOPERATIVA FINANCIERA
BOLOMBO - CAMILAHÁ
CONSIGNACION A LA VISTA

Caja	Fecha	Hora	Transacción
00302	31-07-23	16:17	7621503

Empresa De Servicios Públicos Municipio De Yolombo
*****0409 - Colidario Empresarial

NIT-811015112-Empresa De Servicios Públicos
Municipio De Yolombo

FFE: 400,000

TOT: 400,000

Saldo crédito= (capital + intereses + seguros) a la
fecha. ¡Transacción Exitosa!

Espacio para el timbre de caja

Cc-1152126533-Luis Alfonso Higuila Torres

Coopinep
Una alternativa
más humana

Este documento constituye prueba de la transacción.
Favor revisar antes de retirarse de la caja, que la
información impresa esté correcta.

FORMATO TRANSACCIONES CAJA 2324048



Empresa de Servicios Públicos de Yolombó
NIT: 811015112-4

CUENTA DE COBRO 003

CONSORCIO NORANTIOQUIA

NIT. 901.641-653-8

DEBE A:

LA EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE YOLOMBO E.S.P.
NIT. 811.015.112-4

LA SUMA DE CUATROCIENTOS MIL PESOS M/L (\$400.000), POR CONCEPTO DE RECOLECCIÓN, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS ORDINARIOS Y DE 35 PAQUETES X 30 SACOS DE CEMENTO, RESULTADO DE LA INTERVENCIÓN REALIZADA EN EL PROYECTO "CONTRATO 4600014620 DE 2022, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO, REHABILITACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS EN LAS SUBREGIONES NORDESTE, NORTE, BAJO CAUCA Y VÍAS ESPECÍFICAS DEL PEAJE PARAJITO EN EL NORTE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA" DESDE EL 27 DE JUNIO 2023 HASTA EL 26 DE AGOSTO DE 2023.

Atentamente:

ISAIAS DE JESÚS PALACIO TABORDA
Gerente ESPY

FAVOR CONSIGNAR A LA CUENTA COOFINEP 3080000409 O BANCO POPULAR
CUENTA CORRIENTE No. 110210020210
FAVOR ENVIAR EL SOPORTE DE CONSIGNACIÓN AL CORREO
serviciospublicosyol@hotmail.com y dalilape.ruiz76@gmail.com

UESTRA RAZÓN DE SER, ES SERVIRLE CON EFICIENCIA, TRANSPARENCIA Y RESPONSABILIDAD"
MAIL: serviciospublicosyol@hotmail.com Dir.: Calle Colombia Nro. 20-92 Palacio Municipal
Teléfono: 865 55 50 * 865 42 48

110210020210

COMPROBANTE DE TRANSACCIÓN



ESPY

BancoPopular 26/09/23 09:41:10
210 39326634 Li Nrm NSp 153
AX200 Cuenta: 110-21002021-0
No Id Consignante: 9016416538
Doc: 21001
Vr Efect: \$400,000.00
Vr ChqPop: \$.00
Vr ChqCje: \$.00
CantChqs: 0
Vr Total: \$400,000.00

Valor
\$

2100000

Verifique antes de retirarse de la ventanilla que la información impresa corresponde a la operación ordenada al Banco. Conservese este comprobante. Los cheques estarán sujetos a la cláusula de buen cobro Art. 882 y a verificación posterior. Si hubiere errores o faltantes, el Banco queda autorizado para hacer los ajustes en la respectiva cuenta.

9016416538

BAVV:CU-PRO-218_V1880G: 2122141623 (DEP_FOR_008 VQ3/11/2016) NOCC: FTF-SER-029 BPSP: 1.10.3.88012

CONSORCIO NORANTIOQUIA

NIT: 901.641.633 - 8

DIRECCIÓN:

CR 48 C 10 SUR 94

TELÉFONOS:

6045634850

MUNICIPIO/DEPARTAMENTO

MEDELLIN ANTIOQUIA

ORDEN DE COMPRA:

OBRA: ALMACEN

FACTURA ELECTRÓNICA DE VENTA FE 27431

Autorización Número de Facturación Electrónica (DPA) 101-1075463052798, vigencia desde 2008/01/01 hasta 2020/12/31 desde el N.º FE 200511 hasta el FE 10000

Fecha Factura: 14-09-2023

Fecha Vencimiento: 14-10-2023

Forma Pago: CREDITO

Vendedor: IGNACIO ALBERTO REDOYA HERRERA

Ramision: RM 244534

CANT.	CODIGO	DESCRIPCION	DSCTO	IVA	VR UNIT	VALOR TOTAL
2	12250523	CANECA BASURA VAIVEN	0.00	19	46.000.00	92.000.00
3	11510015	BOLSA BASURA x PQTE	0.00	19	20.000.00	60.000.00
3	11510015	BOLSA BASURA x PQTE	0.00	19	35.000.00	105.000.00
3	11510015	BOLSA BASURA x PQTE	0.00	19	34.000.00	102.000.00

OBSERVACIONES	TOTAL BRUTO	326.000.00
	DESCUENTO	0
	SUBTOTAL	326.000.00
	IVA	72.340.00
	IMPUESTO CONSUMO	0
	IVA RETENIDO	0
	RETENCIÓN ICA	0
	RETEFUENTE	0
	TOTAL	459.340.00

MONTO EN LETRAS	
CUATROCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE MIL TRESCIENTOS CUARENTA PESOS MIL	
TIPO DE CAMBIO	MONEDA
0	COP



LA PRESENTE FACTURA DE VENTA SE ASIMILA PARA TODOS SUS EFECTOS A LA LETRA DE CAMBIO, SEGUN ART. 772 PASADOS 30 DIAS DEL VENCIMIENTO SE COBRARA INTERES MENSUAL POR MORA, SEGUN LO ESTIPULADO POR LA LEY VIGENTE. EL COMPRADOR ACEPTA HABER RECIBIDO REAL Y MATERIALMENTE LA MERCANCIA AQUI DESCRITA

SISTEMAS KONTROL LTDA
NIT: 900.133.161-3
FACTURADOR ELECTRONICO

ATER COLOMBIA SAS - COPIA
NIT: 900.066.533-1
SITE PROMOTOR DE ZARAGOZA

CUFE: 509535542634463681321e420f407658588a0f06ca7f567171067929cc21262127079d8820a7e086d331911e794a41

FECHA Y HORA DE
TIMBRADO 2023-09-14T12:25:50

Página: 1/1

**casa ferretera® sas**NIT: 890.937.010-5
Cra. 48# 42-93
Conmutador: 444 23 88Autoretendedor Renta
Res. 136 06/09/95
Responsable de IvaAutoretendedor ICA
Medellin Res 36452 del 11/12/18
Itagüí Res 2086 del 03/02/21

13/09/2023 11:33:40

**FACTURA ELECTRONICA DE
VENTA**

No. EPR375780

Pág. 1 de 1

No somos grandes contribuyentes
www.casaferretera.com - Medellín - AntioquiaAUTORIZACION NUMERACION DE FACTURACION NO.18764019972798, Numeración:HABILITADA Rango desde: EPR235271
hasta: EPR500000, Vigencia desde: 2021/10/23 hasta: 2023/10/23 - 24 Meses

RAZON SOCIAL: CONSORCIO NORANTIOQUIA		FECHA DE EMISIÓN 2023/09/13 11:32	FECHA DE VENCIMIENTO 2023-10-13	FORMA DE PAGO 30 DIAS	MEDIO DE PAGO
NIT: 901641653-8	DIRECCION: CL 30 81 37	TELEFONO: 4448172	ASESOR (A): GARCIA GARCIA HENRY HUMBERTO		DESCUENTO CONDICIONADO \$0
SUCURSAL: CONSORCIO NORANTIOQUIA		TELEFONO DE ENTREGA: 4448172	DIRECCION DE DESPACHO: CL 30 81 37 MEDELLIN BR BELEN ,Medellin		ORDEN DE COMPRA: T13092023V

NRO. DE APROBACION

OBSERVACIONES Recogen, No. SIGC: 774405##.	PEDIDO POR CLAUDIA MO
---	--------------------------

N. CODIGO	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR UNITARIO	DCTO	IVA	VR. PARCIAL
1 0222191	PLASTICO NEGRO CAL. 4 (1.5 mts a 3mts) (3.1mts x kl) KILO	KL	151,30	\$ 6.277,00	0,00	19,00	\$ 949.710,00
2 030022	CODAL-ALUMINIO- 3" x 1.1/2 x 6mts (70x30mm)	UN	2,00	\$ 114.097,00	0,00	19,00	\$ 228.194,00
3 111038	CLAVO -CONCRETO- CORSAN -2- (87) LIBRA (25)	UN	2,00	\$ 5.706,00	0,00	19,00	\$ 11.412,00
4 111120	CLAVO COMUN 3 1/2- C.C.-CORSAN- LIBRA (50)	UN	5,00	\$ 3.464,00	0,00	19,00	\$ 17.320,00
5 345556	ESPATULA - LUFKIN - M/PLASTICO 3" (36).	UN	1,00	\$ 3.954,00	0,00	19,00	\$ 3.954,00
6 345835	PALUSTRE - LUFKIN - M/PLASTICO 8" (36)	UN	1,00	\$ 10.231,00	0,00	19,00	\$ 10.231,00
7 348280	ZAPAPICO HERRAGRO 3105-5 (SOLO) IVA 5%(6)	UN	2,00	\$ 29.423,00	0,00	5,00	\$ 58.846,00
8 362072	COCHE -INDUCERRA- 7 PIES CUBICOS CAL 18 ANTIPINCHAZO	UN	1,00	\$ 377.852,00	0,00	19,00	\$ 377.852,00
9 365295	CABO P/PICA MADERA FINO .	UN	2,00	\$ 8.110,00	0,00	19,00	\$ 16.220,00
10 609425	CINTA EMPAQUE TRANSPARENTE -3M-301 2" X 100 mts FERRET(36)	UN	5,00	\$ 5.176,00	0,00	19,00	\$ 25.880,00
11 689250	GAFA-STEELPRO-LENTE SPY OSCURA 901259140 245(1200)(324282)	UN	48,00	\$ 3.319,00	0,00	19,00	\$ 159.312,00
12 693700	PROTECTOR AUDIT INSAFE-9092-SILIC 4 MEMB 27DB1000	UN	24,00	\$ 1.219,00	0,00	19,00	\$ 29.256,00
13 693801	RESPIRADOR - INSAFE- IN1020 -N95 R (NEGRO)(300)(702579)	UN	3,00	\$ 1.680,00	0,00	19,00	\$ 5.040,00
14 715202	GUANTE-ANSELL-EDGE 48126 / 9 Poliuretano /Polieste(144)	PAR	22,00	\$ 4.443,00	0,00	19,00	\$ 97.746,00
15 715203	GUANTE-ANSELL-EDGE 48126 /10 Poliuretano /Polieste(144)	PAR	1,00	\$ 4.443,00	0,00	19,00	\$ 4.443,00

CONDICIONES GENERALES 01.-	DESPACHO	PESO 5,69	TOTAL CANTIDA 270,30	SUBTOTAL \$1.995.416	IVA \$370.890	VALOR TOTAL \$2.366.306
Impuesto IVA IVA	Base 58.846,00 € 1.936.570,00 €	Tasa 5,0% 19,0%	Valor \$2.942 \$367.948	Retención	Base	Tasa Valor

Total Items: 15

ESTA FACTURA DE VENTA SE ASIMILA EN TODOS SUS EFECTOS LEGALES A UNA LETRA DE CAMBIO (ART.774 Y 779 C. DE C.) NOTA: SI ESTA FACTURA NO ES CANCELADA EN SU VENCIMIENTO SE COBRARA UN RECARGO POR MORA EQUIVALENTE A LA TASA DE INTERES MENSUAL DE USURA DEL MOMENTO A PARTIR DE LA FECHA	FIRMA Y SELLO CASA FERRETERA S.A. casa ferretera® s.a. Todo en Ferreteria	NOMBRE, SELLO Y FECHA DE RECIBIDO RECIBI DE CONFORMIDAD LAS MERCANCIAS Y/O SERVICIOS QUE TRATA ESTA FACTURA Y ACEPTO EL VALOR ESTIPULADO EN LA MISMA
---	---	--

Páguese únicamente con cheque cruzado al primer beneficiario a favor de CASA FERRETERA S.A. Exigir Recibo de Pago. Consigne en BANCOLOMBIA
CUENTA CORRIENTE: 60510260811 - BANCO DE BOGOTÁ CUENTA CORRIENTE: 362072670**Ahora podrás
realizar tus pagos
a través de:****Ñ E P R Ì E Y p 0 Ó****SELLO DIGITAL DE LA FACTURA ELECTRONICA:**P6wP9Qcc0jrQsG6UhhKyyibQLUM8vYcnELH9o5B6/f1DoS4jnQ5HPfIDBicZHMBftpp7cR4hVtOr3peBJNjr+cMzj+7jYPrE3KY+Lu4tKEApjxd5MA4/nT00ZOQjV1wVnj7GDqRzcbbywW2
I9sFv0paCngPvTD6kNbeQuIPYoe8EYRscgRtUORdeXOuZ12xjw8e9o8dVv4JEf500O5ydbWMPkTFYyxHKM8lBHUDdL6G6lr6OzBedG2veBWPbtj0TXu+kGEJl5z3nkaZHXhpr3z7fyA3JdEO
fdA6wTmY7tj6FYqt3eRkrlHiPzwdYH9QZWIEWC76E9sgm3zwxA==

Factura generada por software SIESA de SISTEMAS DE INFORMACION EMPRESARIAL SA. Nit 890.319.193-3. Siesa e-Invoicing Nit 890.319.193-3.

CUFE: c3a22c9176c4048c8f438878fb9cfbf73f8ca5089fec6dbfc31da68b51a0eacfac27e26b21869ead8e9cdcf91b2f4

FECHA Y HORA ACEPTACION DIAN: 2023-09-13 11:29:39-05:00



**Factura Electrónica De Venta No****FESD No. 3415**

Documento Oficial de Autorización de Numeración Facturación
Electrónica No. 18764053205587 que habilita desde FESD 3403
hasta FESD 10000. Vence 2024-08-08

Responsable de IVA

No somos Grandes Contribuyentes

No somos Autorretenedores

Actividad Economica CIU 3700/7730

SPAZIO & DESIGN S.A.S**NIT: 900800024 4**

CLIENTE	CONSORCIO NORANTIOQUIA	POR CONCEPTO DE	FACTURA DE VENTA	
NIT	901641653 8	CIUDAD	Medellín	TELÉFONO
DIRECCIÓN	CRA 48C 10 SUR 94			6045604850
FECHA FACTURA	22/08/2023	FECHA VENCIMIENTO	22/08/2023	VENDEDOR
				SPAZIO & DESIGN SAS
				FORMA DE PAGO
				Credito

Item	Código	Descripción	Cantidad	U Medida	Valor Unitario	IVA	Valor IVA	Total
1	413611	TRANSPORTE DE AGUAS RESIDUALES PROVENINTES DE UNIDADES SANITARIAS PORTATILES CON 1 ASEO A LA SEMANA (4 AL MES) UBICADO EN MOLINO VIEJO SANTO DOMINGO, DEL 22 DE AGOSTO AL 21 DE SEPTIEMBRE DE 2023	1	Und.	1.020.000	0%	0	1.020.000
2	413611	TRANSPORTE DE AGUAS RESIDUALES PROVENINTES DE UNIDADES SANITARIAS PORTATILES CON 1 ASEO A LA SEMANA (4 AL MES) UBICADO EN YOLOMBO, DEL 22 DE AGOSTO AL 21 DE SEPTIEMBRE DE 2023	1	Und.	1.200.000	0%	0	1.200.000
3	413611	TRANSPORTE DE AGUAS RESIDUALES PROVENINTES DE UNIDADES SANITARIAS PORTATILES CON 1 ASEO A LA SEMANA (4 AL MES) UBICADO EN 3+700 DEL PEAJE PAJARITO, DEL 22 DE AGOSTO AL 21 DE SEPTIEMBRE DE 2023	1	Und.	960.000	0%	0	960.000
4	413611	TRANSPORTE DE AGUAS RESIDUALES PROVENINTES DE UNIDADES SANITARIAS PORTATILES CON 1 ASEO A LA SEMANA (4 AL MES) UBICADO DOS KILOMETROS ANTES DE LLEGAR A ENTRERRIOS, DEL 22 DE AGOSTO AL 21 DE SEPTIEMBRE DE 2023	1	Und.	1.020.000	0%	0	1.020.000

Total líneas o ítems: 4

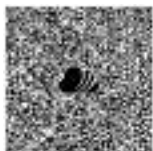
SUBTOTAL	4.200.000
-----------------	------------------

Valor en Letras

CUATRO MILLONES DOSCIENTOS MIL PESOS M/CTE

ORDEN DE COMPRA:	
RECEPCION DE PRODUCTO:	

DESCUENTO	0
IVA	0
IMPUESTO AL CONSUMO	0
TOTAL DE LA OPERACIÓN	4.200.000
RETEFUENTE	0
RETEIVA	0
RETEICA	0
TOTAL MENOS RETENCIONES	4.200.000

**Representación Gráfica de la Factura de Venta Electrónica**

Fecha y Hora de Generación: 22/08/2023 08:14:14

ESTA FACTURA SE ASIMILA EN TODOS SUS EFECTOS LEGALES A UNA LETRA DE CAMBIO (ART. 779 DEL CODIGO DE COMERCIO).
MODIFICADO POR EL ART. 5 DE LA LEY 1231/2008. EL INCUMPLIMIENTO EN EL PAGO DE ESTA FACTURA CAUSARA INTERESES SEGUN LO
ESTABLECIDO EN LA LEY 3/04

CL 20 CR 65 64 - TEL: 4487690 - 2352057 - 3023227442 - 3117757640 - 3104195024 - MEDELLIN ANTIOQUIA
www.ecoportatil.com - contabilidad@ecoportatil.com - gerencia@ecoportatil.com

CONSIGNAR EN CUENTA DE AHORROS BANCOLOMBIA No. 01743962393 SPAZIO Y DESIGN S.A.S

CUFE: d77da7dafce0ded5d654f680cac0127855ffa2dc89f2ba9ca08f9c6acc8d0e79dae42ac455e5c0cc993cc4748a182a50--Expedición:22/08/2023 08:08 AM

Fabricante y Proveedor Tecnológico: World Office Colombia SAS NIT 900534356-3 Software: World Office (wo_2)

SPAZIO & DESIGN
NIT 900800024 – 4

Medellín, 27 de septiembre de 2023

A QUIEN PUEDA INTERESAR:

La empresa **CONSORCIO NORANTIOQUIA** identificada con **NIT 901641653-8** contrató con nuestra empresa la prestación del servicio descrito a continuación:

Cuatro **(4)** Unidades Sanitarias Portátiles USP, con un **(1)** aseos semanales ubicados en diferentes municipios de Antioquia

Nombre del proyecto: Conservación, mantenimiento, rehabilitación y mejoramiento en las vías de las sub regiones del Nordeste, norte, bajo cauca y vías específicas del peaje pajarito al norte del departamento de Antioquia

Tipo de servicio: Recolección, transporte y disposición final de aguas residuales provenientes de Unidades Sanitarias Portátiles.

Volumen recolectado aproximado: 800 litros equivalentes a 0.80 m³

Fecha del servicio: del 22 de agosto al 21 de septiembre de 2023

Disposición final de aguas residuales: (PTAR) Planta de Tratamiento de aguas San Fernando PTAR EPM.

Cualquier información adicional con gusto será suministrada en el 4487690 o 3117757640

Cordialmente.



Leidy Lopera
Directora logística

NIT 900 800 024 4 N° 24977
FECHA 02/08/23
ASEO ☒ POZO O TRAMPA ☐ HORA
CANTIDAD WC 7 CANTIDAD M3
CLIENTE Consorcio Norantioqueño
OBRA 71500 Paño pinto cercal pdrn
CONDUCTOR Luis VEHICULO FWK 88
FIRMA CLIENTE Candelario FIRMA CONDUCTOR Luis
Soporte de Limpieza
ecoportatil N° 24861
NIT 900 800 024 4
FECHA 21/08/23

ASEO ☒ POZO O TRAMPA ☐ HORA
CANTIDAD WC 7 CANTIDAD M3
CLIENTE Consorcio Norantioqueño
OBRA pedregal
CONDUCTOR Luis VEHICULO FWK 884
FIRMA CLIENTE Mateo Maza FIRMA CONDUCTOR Luis
Soporte de Limpieza
ecoportatil N° 24886
NIT 900 800 024 4
FECHA 29/08/23

ASEO ☒ POZO O TRAMPA ☐ HORA
CANTIDAD WC 7 CANTIDAD M3
CLIENTE Consorcio Norantioqueño
OBRA pedregal un un Felix
CONDUCTOR Luis VEHICULO FWK 884
FIRMA CLIENTE Victor Perez FIRMA CONDUCTOR Luis
Soporte de Limpieza
ecoportatil N° 23251
NIT 900 800 024 4
FECHA 23-08-23

ASEO ☒ POZO O TRAMPA ☐ HORA
CANTIDAD WC 1 CANTIDAD M3
CLIENTE Consorcio Norantioqueño
OBRA Via San Felix
CONDUCTOR Johan VEHICULO BB4
FIRMA CLIENTE Jorge cordoba FIRMA CONDUCTOR Johan
Soporte de Limpieza
ecoportatil N° 23307
NIT 900 800 024 4
FECHA 30-08-23

ASEO ☒ POZO O TRAMPA ☐ HORA
CANTIDAD WC 1 CANTIDAD M3
CLIENTE Consorcio Norantioqueño
OBRA Via San Felix
CONDUCTOR Johan VEHICULO BB4
FIRMA CLIENTE Candelario FIRMA CONDUCTOR Johan
Este soporte hace constancia del mantenimiento o succión de aguas residuales por lo tanto SPAZIO & DESING S.A.S NIT 900 800 024 4 certifica el cumplimiento del servicio
Observaciones:
Teléfono (4) 448 76 90 Celular 311 775 76 40 Dirección Calle 20 No 65 64
logistica@ecoportatil.com comercial@ecoportatil.com
www.ecoportatil.com

NIT 900 800 024 4 N° 24978
FECHA 22/08/23
ASEO ☒ POZO O TRAMPA ☐ HORA
CANTIDAD WC 7 CANTIDAD M3
CLIENTE Consorcio Norantioqueño
OBRA San Felix
CONDUCTOR Luis VEHICULO FWK 88
FIRMA CLIENTE Leonor Luis Lozano FIRMA CONDUCTOR Luis
Soporte de Limpieza
ecoportatil N° 24862
NIT 900 800 024 4
FECHA 21/08/23

ASEO ☒ POZO O TRAMPA ☐ HORA
CANTIDAD WC 4 CANTIDAD M3
CLIENTE Consorcio Norantioqueño
OBRA San Felix
CONDUCTOR Luis VEHICULO FWK 88
FIRMA CLIENTE No Hay q. Firmar FIRMA CONDUCTOR Luis
Soporte de Limpieza
ecoportatil N° 24889
NIT 900 800 024 4
FECHA 29/08/23

ASEO ☒ POZO O TRAMPA ☐ HORA
CANTIDAD WC 7 CANTIDAD M3
CLIENTE Consorcio Norantioqueño
OBRA San Felix
CONDUCTOR Luis VEHICULO FWK 884
FIRMA CLIENTE No Hay q. Firmar FIRMA CONDUCTOR Luis
Soporte de Limpieza
ecoportatil N° 23252
NIT 900 800 024 4
FECHA 23-08-23

ASEO ☒ POZO O TRAMPA ☐ HORA
CANTIDAD WC 1 CANTIDAD M3
CLIENTE Consorcio Norantioqueño
OBRA Via Entrerios
CONDUCTOR Johan VEHICULO BB4
FIRMA CLIENTE Leonardo Rojas FIRMA CONDUCTOR Johan
Soporte de Limpieza
ecoportatil N° 23308
NIT 900 800 024 4
FECHA 30-08-23

ASEO ☒ POZO O TRAMPA ☐ HORA
CANTIDAD WC 1 CANTIDAD M3
CLIENTE Consorcio Norantioqueño
OBRA Via Entrerios
CONDUCTOR Johan VEHICULO BB4
FIRMA CLIENTE Leonardo Rojas FIRMA CONDUCTOR Johan
Este soporte hace constancia del mantenimiento o succión de aguas residuales por lo tanto SPAZIO & DESING S.A.S NIT 900 800 024 4 certifica el cumplimiento del servicio
Observaciones:
Teléfono (4) 448 76 90 Celular 311 775 76 40 Dirección Calle 20 No 65 64
logistica@ecoportatil.com comercial@ecoportatil.com
www.ecoportatil.com

NIT 900 800 024 4 N° 24979
FECHA 22/08/23
ASEO ☒ POZO O TRAMPA ☐ HORA
CANTIDAD WC 7 CANTIDAD M3
CLIENTE Consorcio Norantioqueño
OBRA Via molino viejo santo Domingo
CONDUCTOR Luis VEHICULO FWK 88
FIRMA CLIENTE Alba Luz Go. FIRMA CONDUCTOR Luis
Soporte de Limpieza
ecoportatil N° 24863
NIT 900 800 024 4
FECHA 21/08/23

ASEO ☒ POZO O TRAMPA ☐ HORA
CANTIDAD WC 7 CANTIDAD M3
CLIENTE Consorcio Norantioqueño
OBRA santo Domingo
CONDUCTOR Luis VEHICULO FWK 884
FIRMA CLIENTE No Hay q. Firmar FIRMA CONDUCTOR Luis
Soporte de Limpieza
ecoportatil N° 24890
NIT 900 800 024 4
FECHA 29/08/23

ASEO ☒ POZO O TRAMPA ☐ HORA
CANTIDAD WC 7 CANTIDAD M3
CLIENTE Consorcio Norantioqueño
OBRA Via molino viejo santo Domingo
CONDUCTOR Luis VEHICULO FWK 884
FIRMA CLIENTE No Hay q. Firmar FIRMA CONDUCTOR Luis
Soporte de Limpieza
ecoportatil N° 23253
NIT 900 800 024 4
FECHA 23-08-23

ASEO ☒ POZO O TRAMPA ☐ HORA
CANTIDAD WC 1 CANTIDAD M3
CLIENTE Consorcio Norantioqueño
OBRA Via Santo Domingo
CONDUCTOR Johan VEHICULO BB4
FIRMA CLIENTE Alba Gaviria G. FIRMA CONDUCTOR Johan
Soporte de Limpieza
ecoportatil N° 23309
NIT 900 800 024 4
FECHA 30-08-23

ASEO ☒ POZO O TRAMPA ☐ HORA
CANTIDAD WC 1 CANTIDAD M3
CLIENTE Consorcio Norantioqueño
OBRA Via Santo Domingo
CONDUCTOR Johan VEHICULO BB4
FIRMA CLIENTE Alba Luz Gaviria FIRMA CONDUCTOR Johan
Este soporte hace constancia del mantenimiento o succión de aguas residuales por lo tanto SPAZIO & DESING S.A.S NIT 900 800 024 4 certifica el cumplimiento del servicio
Observaciones:
Teléfono (4) 448 76 90 Celular 311 775 76 40 Dirección Calle 20 No 65 64
logistica@ecoportatil.com comercial@ecoportatil.com
www.ecoportatil.com

NIT 900 800 024 4 N° 24980
FECHA 02/08/23
ASEO ☒ POZO O TRAMPA ☐ HORA
CANTIDAD WC 7 CANTIDAD M3
CLIENTE Consorcio Norantioqueño
OBRA Km 8 - Via Gomez Plata
CONDUCTOR Luis VEHICULO FWK 884
FIRMA CLIENTE No Hay q. Firmar FIRMA CONDUCTOR Luis
Soporte de Limpieza
ecoportatil N° 24864
NIT 900 800 024 4
FECHA 21/08/23

ASEO ☒ POZO O TRAMPA ☐ HORA
CANTIDAD WC 7 CANTIDAD M3
CLIENTE Consorcio Norantioqueño
OBRA Km 8 - Via Gomez Plata
CONDUCTOR Luis VEHICULO FWK 884
FIRMA CLIENTE No Hay q. Firmar FIRMA CONDUCTOR Luis
Soporte de Limpieza
ecoportatil N° 24891
NIT 900 800 024 4
FECHA 29/08/23

ASEO ☒ POZO O TRAMPA ☐ HORA
CANTIDAD WC 7 CANTIDAD M3
CLIENTE Consorcio Norantioqueño
OBRA Km 8 Via Gomez Plata
CONDUCTOR Luis VEHICULO FWK 884
FIRMA CLIENTE No Hay q. Firmar FIRMA CONDUCTOR Luis
Soporte de Limpieza
ecoportatil N° 23254
NIT 900 800 024 4
FECHA 23-08-23

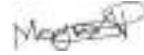
ASEO ☒ POZO O TRAMPA ☐ HORA
CANTIDAD WC 1 CANTIDAD M3
CLIENTE Consorcio Norantioqueño
OBRA Via Gomez Plata
CONDUCTOR Johan VEHICULO BB4
FIRMA CLIENTE Alba Luz Gaviria FIRMA CONDUCTOR Johan
Soporte de Limpieza
ecoportatil N° 23311
NIT 900 800 024 4
FECHA 30-08-23

ASEO ☒ POZO O TRAMPA ☐ HORA
CANTIDAD WC 1 CANTIDAD M3
CLIENTE Consorcio Norantioqueño
OBRA Via Gomez Plata
CONDUCTOR Johan VEHICULO BB4
FIRMA CLIENTE Alba Luz Gaviria FIRMA CONDUCTOR Johan
Este soporte hace constancia del mantenimiento o succión de aguas residuales por lo tanto SPAZIO & DESING S.A.S NIT 900 800 024 4 certifica el cumplimiento del servicio
Observaciones:
Teléfono (4) 448 76 90 Celular 311 775 76 40 Dirección Calle 20 No 65 64
logistica@ecoportatil.com comercial@ecoportatil.com
www.ecoportatil.com

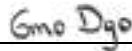
COBRO AL COMPONENTE SOCIAL						
ITEM	CANTIDAD	UBICACIÓN	VALOR UNITARIO (SIN IVA)	CANTIDAD TOTAL (Und)	VALOR IVA	VALOR TOTAL
BUZON DE SUGERENCIAS	1	NORDESTE, NORTE, BAJO CAUCA				\$ 0,00
	1					
	1	VÍAS PAJARITO				
	1					
PENDONES (VOLQUETAS)	30	NORDESTE, NORTE, BAJO CAUCA				\$ 0,00
		VÍAS PAJARITO				
CARTELERA INFORMATIVA	1	PUNTO DE ATENCIÓN CIUDADO (ENTRERRÍOS)				\$ 0,00
	1	PUNTO DE ATENCIÓN CIUDADO (YOLOMBO)				
ACTIVIDADES DE SOSTENIBILIDAD Apoyo al área social de la Supervisión en actividad de sostenibilidad ambiental (Red de Buenos Vecinos) (Incluye refrigerio y alquiler de Video Beam)	1	Norte, corregimiento de San Pablo.	\$ 233.450,00	1		\$ 233.450,00
PAUTAS RADIALES	10	REDE NORTE				\$ 0,00
PASACALLES INSTITUCIONALES	10	VÍAS PAJARITO	\$ 193.163,00	10		\$ 1.931.630,00
LOGÍSTICA REUNIONES CON COMUNIDAD (Incluye video beam, refrigerios hasta para 80 personas)	1	INICIO SUBREGIÓN NORTE	\$ 500.000,00	1	N.A.	\$ 500.000,00
	1	INICIO SUBREGIÓN NORDESTE.		1	N.A.	\$ 0,00
	1	INICIO VÍAS PAJARITO			N.A.	\$ 0,00
LOGÍSTICA REUNIONES CON COMITÉ CIUDADANO DE PARTICIPACIÓN (Incluye refrigerios)	1	VÍAS PAJARITO, VDA. LA MUÑOZ, SANTA ROSA DE OSOS (25/02/2022)			N.A.	
	1	NORDESTE, MUNICIPIO DE SAN ROQUE, VDA. SANTA GERTRUDIS (19/04/2022)			N.A.	
	1	NORTE, CORREGIMIENTO DE ARAGÓN (24/05/2022)			N.A.	\$ 0,00
COSTO TOTAL INVERTIDO:					\$ 2.665.080,00	



Residente Social de Obra



Residente Social de Interventoría



Supervisor Social de la Entidad

RECIBO DE CAJA MENOR

Nº

Ciudad San Pablo 28 07 2023 \$ 120.000

PAGADO A Wilson F. Quintana

CONCEPTO Alquiler de Video Beam para
Actividad en San Pablo, prestado
por la Sección Social
Ciento veinte mil pesos.

CÓDIGO

FIRMA DE RECIBIDO

APROBADO

C.C. ☒ NIT. ☐ No

15.106.853

WELCOME

CALL 13 FID 17 BAMBUSA

GRACIAS POR SU COMPRA
LO ESPERAMOS PRONTO

REG 2028 07-76 07:54
C00020
C 1

[illegible]

RECIBO DE CAJA MENOR
N°

Concedido					\$ 84.000
Pagado en	CONSORCIO NORANTIOQUIA				
Consejero	Refugio Reunión San Pablo y Santa Rosa de Osos				
La suma de	ochenta y siete mil pesos				
Código	Firma y Sello				
Aprobado	Yoladis Benavides				
	C.C.	Nit.	No.	1035236553	

DI S.A.S. NIT: 900276962-1
NORTH POINT T. E P. 38 TEL: 018000120201
Gran contribuyente retenedor de IVA

CODIGO	DESCRIPCION	VALOR
5 X \$5,290		
01003003017166	REFRESCOS 6 UN	26,450 A
SUBTOTAL		26,450
VALOR PAGADO		26,450
EFECTIVO \$		100,000
CAMBIO		73,550

ID	RESUMEN DE IMPUESTOS		
	TOTAL	BASE	IVA
A	26,450	22,227	4,223
		22,227	4,223

6=EXCLU 5=EXENTO C=5% A=19% 0=NO GRAVADO

CONSUMIDOR FINAL

SISTEMA P.O.S ARS - DESARROLLADO POR:
NOR COLOMBIA LTDA NIT 860.005.074-8
ATENDIDO POR: MANUELA CARDONA
NUMERO DE ARTICULOS ENTREGADOS 5
28/07/23 08:10 05 0228 01 6885 748259

Res DIAN 18764027526438 de 20220407
A64K Desde 1 hasta 1999999

DOCUMENTO POS Nro. A64K 192476



Cuenta de Cobro**No. 17699**

Fecha	2023-08-17	Forma de Pago	Contado
Señores	CONSORCIO NORANTIOQUIA	NIT o C.C.	901641653
Dirección	CR 48 C 10 SUR 94 Teléfono:	Ciudad	Medellín

DEBE A:

Beneficiario	Luz Stella Arango	NIT o C.C.	43524801-9
Dirección	Cra 54 # 53-100	Teléfono	3006536501

Cantidad	Concepto	Vr. Unit.	Valor
10	PASACALLES CONSORCIO NORANTIOQUIA 17/08/2023 Tam.: 80.0 X 700.0 cm. (Rem. No. 33764)	193,163.00	1,931,630

SON: UN MILLON NOVECIENTOS TREINTA Y UN MIL SEISCIENTOS TREINTA PESOS M./CTE.**Total \$1,931,630**

Luz Stella Arango

CONSORCIO NORANTIOQUIA

 CONSORCIO NORANTIOQUIA	INFORME DE COBRO PARCIAL AL COMPONENTE SST	 UNIDOS
---	---	---

INFORME DE COBRO COMPONENTE SST

No. 5

CONTRATO DE OBRA No. 4600014620 de 2022

***” CONSERVACIÓN, MANTENIMIENTO, REHABILITACIÓN Y MEJORAMIENTO
DE LAS VÍAS EN LAS SUBREGIONES NORDESTE, NORTE, BAJO CAUCA Y
VÍAS ESPECÍFICAS DEL PEAJE PAJARITO EN EL NORTE DEL
DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA”***

CONSORCIO NORANTIOQUIA

ELABORADO POR:

**WOLFAN RINCÓN
RESIDENTE SST**

AGOSTO

AÑO: 2023



CONSERVACIÓN, MANTENIMIENTO, REHABILITACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS EN LAS SUBREGIONES NOROCCIDENTAL, NOROCCIDENTAL NOROCCIDENTAL Y VÍAS ESPECÍFICAS DEL PEAJE PAJARITO EN EL NORTE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA



INTERVENTORIA	RGYP INGENIERIA SAS	CONTRATO DE INTERVENTORIA	4600014679
CONTRATISTA	CONSORCIO NORANTIOQUIA	CONTRATO DE OBRA	4600014620

ACTA SST N.º 5

PROGRAMA	PROYECTO	ITEM	VALOR	IVA 19%	NETEFUENTE	VALOR IVA INCLUIDO	CANTIDAD	VALOR TOTAL	FACTURA
	Imagen Institucional	Peto reflectivo con logo de la gobernación	\$ 22.250,00	\$ 4.227,50	\$ 111.250,00	\$ 26.477,50	200	\$ 5.295.500,00	FE2987
	Equipos de emergencias	Extintores	\$ 70.000,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 70.000,00	10	\$ 700.000,00	23F1255
			\$ 76.000,00	\$ 14.440,00	\$ 9.360,00	\$ 90.440,00	1	\$ 90.440,00	FE 5609
			\$ 76.000,00	\$ 14.440,00	\$ 41.800,00	\$ 90.440,00	5	\$ 452.200,00	FE 5677
			\$ 76.000,00	\$ 14.440,00	\$ 16.720,00	\$ 90.440,00	1	\$ 90.440,00	FE 5664
			\$ 133.000,00	\$ 25.270,00	\$ 267.280,00	\$ 158.270,00	2	\$ 316.540,00	FE 5660
	Cursos de formación		\$ 450.000,00	\$ 85.500,00	\$ 49.500,00	\$ 535.500,00	1	\$ 535.500,00	FE 5724
			\$ 480.000,00	\$ 0,00	\$ 20.000,00	\$ 480.000,00	1	\$ 480.000,00	ALY 1710
			\$ 450.000,00	\$ 85.500,00	\$ 99.000,00	\$ 535.500,00	2	\$ 1.071.000,00	FE 5670
			\$ 250.000,00	\$ 47.500,00	\$ 27.500,00	\$ 297.500,00	1	\$ 297.500,00	FE 5670
	Equipos de protección contra caídas	Freno	\$ 203.700,00	\$ 38.703,00	\$ 0,00	\$ 242.403,00	5	\$ 1.212.015,00	FEM8433
	Hidratación	Hidratación	\$ 5.452,10	\$ 1.037,01	\$ 0,00	\$ 6.489,11	50	\$ 303.490,55	FECD1126
TOTAL ACTA SST N.º 5			\$ 10.924.634,66						

Firma

WOLFAN RUEDA CLAVIJO
Residente SST
CONSORCIO NORANTIOQUIA

Firma

PEDRO NAVARRO
Residente SST
RGYP INGENIERIA SAS

Visto Bueno

Firma

ALCEDO DIAZ
Supervisor SST
GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA SIT

Visto Bueno

FACTURA	
Número:	23F1265
Fecha:	17/08/2023



Nombre:	CONSORCIO MORANTIOQUIA
NIT o CC:	991841053-9
Teléfono:	8045804050
Dirección:	CRA 48 C # 10 SUR 94

Extintores Molino Sur

NIT: 43.827.456-5
 Tel.: 804 5388199
 313 7698493 / 320 6060200
 Dir.: Cra 50 #45 23, Mingüí, Ant
 extintoresmolsur@hotmail.com

Cód	Descripción	Cant.	Precio	Importe
001	Exting ABC 10 lbs. Nuevo	10	70.000,00	\$ 700.000,00

Recibí a conformidad:

TOTAL	\$ 700.000,00
-------	---------------

Cordialmente

Forma pago:

Nombre
 CC
 Representante legal
 214113044-1

La presente factura de venta constituye
 título valor según la ley 1231 del 17 de
 julio del 2008.

Cliente



CJT ALTURAS S.A.S.
NIT 901.146.393-5
CLL 77 SUR 57B 111
Tel: (4) 3023256478 - Ext. undefined
La Estrella - Colombia
contabilidad@cjtalturas.com
www.cjtalturas.com.co



factura de venta electrónica
No. FE 5609

Señores	CONSORCIO NORANTIOQUIA		
NIT	901.641.653-8	Teléfono	(604) 5604850
Dirección	CR 48 C 10 SUR 94	Ciudad	Medellín - Colombia

Fecha y hora Factura	
Generación	25/07/2023, 10:48
Expedición	25/07/2023, 10:48
Vencimiento	09/08/2023

Ítem	Descripción	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Bruto
1	SERV. CAPACITACION TRABAJO EN ALTURAS NIVEL REENTRENAMIENTO.SENEN YAIR RIVAS MARMOLEJO	1.00	76,000.00	76,000.00

Total items: 1

Valor en Letras:

Ochenta y dos mil ochenta pesos m/cte

Condiciones de Pago:

Crédito - Cuota No. 001 vence el 2023-08-09 por \$ 82,080.00

Total Bruto	76,000.00
IVA 19%	14,440.00
Retefuente 11%	8,360.00
Total a Pagar	82,080.00

Observaciones:

Por favor consignar a la cuenta de ahorros Bancolombia numero 01987975152 a nombre de CJT ALTURAS SAS y enviar el soporte de pago al correo contabilidad@cjtalturas.com
Agradecemos su amable colaboración.

Facturación Software y Proveedor Tecnología: Cjta SAS - N° 820 346 1474 - Nombres Software: Cjta SAS - N° 820 346 1474 - Nombres Software: Cjta SAS - N° 820 346 1474

A esta factura de venta aplican las normas relativas a la letra de cambio (artículo 5 Ley 1231 de 2008). Con esta el Comprador declara haber recibido real y materialmente las mercancías o prestación de servicios descritos en este título - Valor: **Número Autorización 18764048035641 aprobado en 20230425 prefijo FE desde el número 5001 al 10000 Vigencia: 12 Meses**

Responsable de IVA - Actividad Económica 7020 Actividades de consultoría de gestión Tarifa
CUFE: d388393973f0f9397000e7a6152f6931bf1b371ac7e312204b29380079ae0040ab2239d914ed3469e0810947e6ffeaf5



CJT ALTURAS S.A.S.
NIT 901.146.393-5
CLL 77 SUR 57B 111
Tel: (4) 3023256478 - Ext. undefined
La Estrella - Colombia
contabilidad@cjtalturas.com
www.cjtalturas.com.co



factura de venta electrónica
No. FE 5677

Señores	CONSORCIO NORANTIOQUIA		
NIT	901.641.653-8	Teléfono	(604) 5604850
Dirección	CR 48 C 10 SUR 94	Ciudad	Medellín - Colombia

Fecha y hora Factura	
Generación	04/08/2023, 15:06
Expedición	04/08/2023, 15:06
Vencimiento	14/08/2023

Ítem	Descripción	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Bruto
1	SERV. CAPACITACION TRABAJO EN ALTURAS NIVEL REENTRENAMIENTO FAHIBER VALENCIA MOSQUERA, EDGAR MOSQUERA MOSQUERA, LAURENTINO MOSQUERA HINESTROZA, JOSE MARIO RIVAS QUEJADA Y MANUEL ESTEBAN MOSQUERA PALACIOS	5.00	76,000.00	380,000.00

Total items: 1

Valor en Letras:

Cuatrocientos diez mil cuatrocientos pesos m/cte

Condiciones de Pago:

Crédito - Cuota No. 001 vence el 2023-08-14 por \$ 410,400.00

Total Bruto	380,000.00
IVA 19%	72,200.00
Retefuente 11%	41,800.00
Total a Pagar	410,400.00

Observaciones:

Por favor consignar a la cuenta de ahorros Bancolombia numero 01987975152 a nombre de CJT ALTURAS SAS y enviar el soporte de pago al correo contabilidad@cjtalturas.com
Agradecemos su amable colaboración.

Facturación Software y Proveedor Tecnología: Cjta SAS - N° 800 346 1474 - Nombres Software: Cjta SAS - N° 800 346 1474 - Nombres Software: Cjta SAS - N° 800 346 1474

A esta factura de venta aplican las normas relativas a la letra de cambio (artículo 5 Ley 1231 de 2008). Con esta el Comprador declara haber recibido real y materialmente las mercancías o prestación de servicios descritos en este título - Valor: **Número Autorización 18764048035641 aprobado en 20230425 prefijo FE desde el número 5001 al 10000 Vigencia: 12 Meses**

Responsable de IVA - Actividad Económica 7020 Actividades de consultoría de gestión Tarifa
CUFE: b09bc8ff4467d5c22aeb0c66dcd602c3019feb5a9c6575b004d855a45809a5eb00a511acc1efcb6d98b325a3dc66929e



factura de venta electrónica
No. FE 5664

Señores	CONSORCIO NORANTIOQUIA		
NIT	901.641.653-8	Teléfono	(604) 5604850
Dirección	CR 48 C 10 SUR 94	Ciudad	Medellín - Colombia

Fecha y hora Factura	
Generación	02/08/2023, 10:39
Expedición	02/08/2023, 10:39
Vencimiento	17/08/2023

Ítem	Descripción	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Bruto
1	SERV. CAPACITACION TRABAJO EN ALTURAS NIVEL REENTRENAMIENTO.VICTOR JULIO SEHUANES ANAYA	1.00	76,000.00	76,000.00

Calificantes Software y Remedia tecnológicos S.A.S. - He 020 348.147-8. Montañas Software Sigo Mabe. Firma electrónica ver en el XML.

Total items: 1

Valor en Letras:

Ochenta y dos mil ochenta pesos m/cte

Condiciones de Pago:

Crédito - Cuota No. 001 vence el 2023-08-17 por	\$	82,080.00
---	----	-----------

Total Bruto	76,000.00
IVA 19%	14,440.00
Retefuente 11%	8,360.00
Total a Pagar	82,080.00

Observaciones:

Por favor consignar a la cuenta de ahorros Bancolombia numero 01987975152 a nombre de CJT ALTURAS SAS y enviar el soporte de pago al correo contabilidad@cjtalturas.com
Agradecemos su amable colaboración.

A esta factura de venta aplican las normas relativas a la letra de cambio (artículo 5 Ley 1231 de 2008). Con esta el Comprador declara haber recibido real y materialmente las mercancías o prestación de servicios descritos en este título - Valor. **Número Autorización 18764048035641 aprobado en 20230425 prefijo FE desde el número 5001 al 10000 Vigencia: 12 Meses**

Responsable de IVA - Actividad Económica 7020 Actividades de consultoría de gestión Tarifa



CJT ALTURAS S.A.S.
NIT 901.146.393-5
CLL 77 SUR 57B 111
Tel: (4) 3023256478 - Ext. undefined
La Estrella - Colombia
contabilidad@cjtalturas.com
www.cjtalturas.com.co



factura de venta electrónica
No. FE 5660

Señores	CONSORCIO NORANTIOQUIA		
NIT	901.641.653-8	Teléfono	(604) 5604850
Dirección	CR 48 C 10 SUR 94	Ciudad	Medellín - Colombia

Fecha y hora Factura	
Generación	01/08/2023, 15:29
Expedición	01/08/2023, 15:29
Vencimiento	16/08/2023

Ítem	Descripción	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Bruto
1	SERV CAPACITACION EN TRABAJO SEGURO EN ALTURAS NIVEL AUTORIZADO.JHON HECTOR OSORIO ARISTIZABAL-CESAR HERNAN ROJO CASTRILLON	2.00	133,000.00	266,000.00

Total items: 1

Valor en Letras:

Doscientos ochenta y siete mil doscientos ochenta pesos m/cte

Condiciones de Pago:

Crédito - Cuota No. 001 vence el 2023-08-16 por \$ 287,280.00

Total Bruto	266,000.00
IVA 19%	50,540.00
Retefuente 11%	29,260.00
Total a Pagar	287,280.00

Observaciones:

Por favor consignar a la cuenta de ahorros Bancolombia numero 01987975152 a nombre de CJT ALTURAS SAS y enviar el soporte de pago al correo contabilidad@cjtalturas.com
Agradecemos su amable colaboración.

A esta factura de venta aplican las normas relativas a la letra de cambio (artículo 5 Ley 1231 de 2008). Con esta el Comprador declara haber recibido real y materialmente las mercancías o prestación de servicios descritos en este título - Valor: **Número Autorización 18764048035641 aprobado en 20230425 prefijo FE desde el número 5001 al 10000 Vigencia: 12 Meses**

Responsable de IVA - Actividad Económica 7020 Actividades de consultoría de gestión Tarifa
CUFE: 16e0800d5bfc327b5737640533b6f98902970125369ee167837c65483aaae1c6bf5a025d108dd0183c1b6372ef8554e9

Facturación Software y Proveedor Tecnología: Cjta SAS - N° 800 346 1474 - Nombres Software: Cjta SAS - N° 800 346 1474 - Nombres Software: Cjta SAS - N° 800 346 1474



CJT ALTURAS S.A.S.
NIT 901.146.393-5
CLL 77 SUR 57B 111
Tel: (4) 3023256478 - Ext. undefined
La Estrella - Colombia
contabilidad@cjtalturas.com
www.cjtalturas.com.co



factura de venta electrónica
No. FE 5724

Señores	CONSORCIO NORANTIOQUIA		
NIT	901.641.653-8	Teléfono	(604) 5604850
Dirección	CR 48 C 10 SUR 94	Ciudad	Medellín - Colombia

Fecha y hora Factura	
Generación	09/08/2023, 15:50
Expedición	09/08/2023, 15:50
Vencimiento	18/08/2023

Ítem	Descripción	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Bruto
1	CAPACITACION EN ESPACIO CONFINADO VICTOR JULIO SEHUANE	1.00	450,000.00	450,000.00

Total items: 1

Valor en Letras:

Cuatrocientos ochenta y seis mil pesos m/cte

Condiciones de Pago:

Crédito - Cuota No. 001 vence el 2023-08-18 por \$ 486,000.00

Total Bruto	450,000.00
IVA 19%	85,500.00
Retefuente 11%	49,500.00
Total a Pagar	486,000.00

Observaciones:

Por favor consignar a la cuenta de ahorros Bancolombia numero 01987975152 a nombre de CJT ALTURAS SAS y enviar el soporte de pago al correo contabilidad@cjtalturas.com
Agradecemos su amable colaboración.

Facturación Software y Prevención tecnológica: Cjta SAS - N° 823 846. Lftr-A. Nombres Software: Cjta SAS - N° 823 846. Lftr-A. Nombres Software: Cjta SAS - N° 823 846. Lftr-A. Nombres Software: Cjta SAS - N° 823 846. Lftr-A.

A esta factura de venta aplican las normas relativas a la letra de cambio (artículo 5 Ley 1231 de 2008). Con esta el Comprador declara haber recibido real y materialmente las mercancías o prestación de servicios descritos en este título - Valor: **Número Autorización 18764048035641 aprobado en 20230425 prefijo FE desde el número 5001 al 10000 Vigencia: 12 Meses**

Responsable de IVA - Actividad Económica 7020 Actividades de consultoría de gestión Tarifa
CUFE: 132712eb6edb78f6c9617a8588fd790166e88cdfad3aff2cc486ae13c238725802c460c94bf4068996adeb85c2dc8e38



CENTRO DE FORMACION PARA EL TRABAJO
Y EL DESARROLL
NIT 900.422.000-6
Cr 42 54 A 71 Int 105
Tel: (604) 4440276
Itagui - Colombia
administrativa@alyso.edu.co
https://www.alyso.co/



Factura electrónica de venta
No. ALY 1710

Señores	CONSORCIO NORANTIOQUIA		
NIT	901.641.653-8	Teléfono	(604) 5604850
Dirección	CR 48 C 10 SUR 94	Ciudad	Medellín - Colombia

Fecha y hora Factura	
Generación	24/08/2023, 12:17
Expedición	24/08/2023, 12:17
Vencimiento	24/08/2023

Ítem	Descripción	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total
1	Trabajador entrante de espacios confinados	1.00	500,000.00	480,000.00

Total items: 1

Valor en Letras:
Cuatrocientos ochenta mil pesos m/cte

Condiciones de Pago:
Crédito - Cuota No. 001 vence el 2023-08-24 por \$ 480,000.00

Observaciones:
CRISTIAN MARMOLEJO MORENO
Cc: 1004010640
Favor consignar en la cuenta corriente BANCOLOMBIA 61168579956 a nombre de
ALYSO ALTURAS

Orden de compra: -

Total Bruto	500,000.00
Retefuente 4%	20,000.00
Total a Pagar	480,000.00

Facturación Software y Proveedor Tecnología: Sigas SAS - NIT 900.448.195-8, Nombres Software: Sigas Nubes, Firma electrónica ver en el XML

A esta factura de venta aplican las normas relativas a la letra de cambio (artículo 5 Ley 1231 de 2008). Con esta el Comprador declara haber recibido real y materialmente las mercancías o prestación de servicios descritos en este título - Valor. Número Autorización 18764044536740 aprobado en 20230216 prefijo ALY desde el número 1 al 10000 Vigencia: 12 Meses
Responsable de IVA - Actividad Económica 8551 Formación para el trabajo Tarifa
CUFE: 290b781380116bee737a76aaec215e641dad086297272746e16591cdd1abab84fbd4e5f9e609e4c92969ecaf7b2ec4bb



CJT ALTURAS S.A.S.
NIT 901.146.393-5
CLL 77 SUR 57B 111
Tel: (4) 3023256478 - Ext. undefined
La Estrella - Colombia
contabilidad@cjtalturas.com
www.cjtalturas.com.co



factura de venta electrónica
No. FE 5670

Señores	CONSORCIO NORANTIOQUIA		
NIT	901.641.653-8	Teléfono	(604) 5604850
Dirección	CR 48 C 10 SUR 94	Ciudad	Medellín - Colombia

Fecha y hora Factura	
Generación	02/08/2023, 16:51
Expedición	02/08/2023, 16:51
Vencimiento	11/08/2023

Ítem	Descripción	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Bruto
1	CAPACITACION EN ESPACIO CONFINADO TRABAJADOR ENTRANTE JHON HECTOR OSORIO ARISTIZABAL Y CESAR HERNAN ROJO CASTRILLON	2.00	450,000.00	900,000.00
2	CAPACITACION EN ESPACIO CONFINADO COMO VIGIA	1.00	250,000.00	250,000.00

Total items: 2

Valor en Letras:

Un millón doscientos cuarenta y dos mil pesos m/cte

Condiciones de Pago:

Crédito - Cuota No. 001 vence el 2023-08-11 por \$ 1,242,000.00

Total Bruto	1,150,000.00
IVA 19%	218,500.00
Retefuente 11%	126,500.00
Total a Pagar	1,242,000.00

Observaciones:

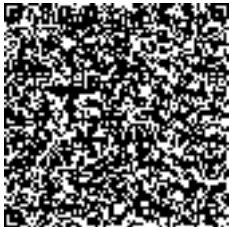
Por favor consignar a la cuenta de ahorros Bancolombia numero 01987975152 a nombre de CJT ALTURAS SAS y enviar el soporte de pago al correo contabilidad@cjtalturas.com Agradecemos su amable colaboración.

Facturas Software y Proveedores tecnológicos: Cajas SAS - He 000.048.145-8, Nodos Software: Cajas Nodos, Firmas electrónicas ver en el XML

A esta factura de venta aplican las normas relativas a la letra de cambio (artículo 5 Ley 1231 de 2008). Con esta el Comprador declara haber recibido real y materialmente las mercancías o prestación de servicios descritos en este título - Valor. Número Autorización 18764048035641 aprobado en 20230425 prefijo FE desde el número 5001 al 10000 Vigencia: 12 Meses

Responsable de IVA - Actividad Económica 7020 Actividades de consultoría de gestión Tarifa CUIFE: 006d5af49adf12bdb7698eaf0a69a5b2ef7b2aa5900bb8740b9b119636d09870a918f353296b489a54aa75da84f02e2d

Factura Electrónica de Venta
Nro. Doc.: FECD1126
Fecha Emisión: 2023-08-20 12:29:28
Fecha validación: 2023-08-20 12:29:31-05:00
Fec. Vcto.: 2023-08-21



Nº Resolución: 18764053506379 Prefijo: FECD Consecutivo: 1103 hasta 5000 Fecha: 2023-08-10 hasta 2024-02-10

Datos del Emisor	Datos del Adquiriente
Razón social/Nombre: HELENA PATRICIA RESTREPO ZAPATA NIT: 43365510-8 Actividad Económica: 4729 Responsabilidad: No aplica – Otros - Dirección: CR 13 9 38 - ENTRERRÍOS - - Antioquia - CO Teléfonos: 3105435920 Contacto: HELENA PATRICIA RESTREPO ZAPATA E-mail: patrypo@hotmail.com	Razón social/Nombre: CONSORCIO NORANTIOQUIA NIT: 901641653-8 Actividad Económica: 4210 Dirección: CR 48 C 10 SUR 94 - Medellín - - Antioquia - CO Teléfonos: 6045604850 E-mail: facturacionorantioquia@gmail.com

#	Código	Cant.	Medida	Descripción	Valor Unitario	%Impuesto	Impuesto	Descuento	Valor Total
1	7709061184508	59.00	94	PACA AGUA BOLSA VATTEN X 30 UNI	5,462.18	IVA 19.00	61,231.04		383,499.66
Total Items		1							

Impuestos		
Tipo de Impuestos	Monto Base	Total
IVA: 19.00%	322,268.62	61,231.04

Totales	
SUBTOTAL:	322,268.62
TOTAL Base Imponible:	322,268.62
IVA	61,231.04
TOTAL Descuento Global:	0.00
TOTAL Recargo Global:	0.00
TOTAL:	383,499.62
TOTAL en letras: Trescientos Ochenta Y Tres Mil Cuatrocientos Noventa Y Nueve Con Sesenta Y Dos COP	
Redondeo Aplicado:	-0.04

Medios de Pago									
Método de Pago	Medio de Pago	Fecha de Vencimiento	Número de Referencia	Código Referencia	Número de Días	Código Banco	Ban co	Número de Transferencia	Código del Canal de Pago
Contado	Efectivo		0000000						

Ordenes de Compra				
Código Cliente	Número de Orden	Número de Pedido	Tipo de Orden	Fecha
	1126			

CERTIFICADO DE CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO PARA TRABAJO EN ALTURA



"Repensando la Seguridad en el trabajo"

Persona Jurídica, certificada en la NTC 6072, ente certificador ICONTEC, código certificado CS-CER613645 Fecha de aprobación 01/06/2018 y aprobada por el Ministerio de trabajo según radicado 08SE2018220000000030640, fecha aprobación 23/08/2018 para impartir formación en trabajo seguro en alturas.

CERTIFICA A:
SENEN YAIR RIVAS MARMOLEJO
C.C 1077438950

Nivel: REENTRENAMIENTO TRABAJADOR AUTORIZADO con una intensidad de 08 horas
Los días 25 de julio del 2023 en la calle 77 sur # 57 B 111 en el municipio de la Estrella (Ant).

Empresa: CONSORCIO NORANTIOQUIA
Representante legal: ANGELA MARIA HOYOS CASTRO

NIT: 901641653-8
ARL: SEGUROS BOLIVAR S.A

Sebastian G.

Sebastian Guarin Fonseca
Entrenador-Lic. 2017060041099/2017 Dssa

Astrid Elena Jaramillo Torres
Representante Legal

Se expide el certificado en el Municipio de la Estrella (Ant.) el 25 de Julio de 2023 - Código: CJT-22956-2023
Para verificar el certificado comunicarse a los teléfonos 302 325 64 78 - Email: alturas@cjtalturas.com
Página web: www.cjtalturas.com

CERTIFICADO DE CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO PARA TRABAJO EN ALTURA



"Repensando la Seguridad en el trabajo"

Persona Jurídica, certificada en la NTC 6072, ente certificador ICONTEC, código certificado CS-CER613645 Fecha de aprobación 01/06/2018 y aprobada por el Ministerio de trabajo según radicado 08SE2018220000000030640, fecha aprobación 23/08/2018 para impartir formación en trabajo seguro en alturas.

CERTIFICA A:
FAHIBER VALENCIA MOSQUERA
C.C 1128455962

Nivel: REENTRENAMIENTO TRABAJADOR AUTORIZADO con una intensidad de 08 horas
Los días 03 de agosto del 2023 en la calle 77 sur # 57 B 111 en el municipio de la Estrella (Ant).

Empresa: CONSORCIO NORANTIOQUIA
Representante legal: ANGELA MARIA HOYOS CASTRO

NIT: 901641653-8
ARL: SEGUROS BOLIVAR S.A

Astrid Elena Jaramillo Torres
Entrenador-Lic. 2020060025263/2020 Dssa

Astrid Elena Jaramillo Torres
Representante Legal

Se expide el certificado en el Municipio de la Estrella (Ant.) el 3 de Agosto de 2023 - Código: CJT-23139-2023
Para verificar el certificado comunicarse a los teléfonos 302 325 64 78 - Email: alturas@cjtalturas.com
Página web: www.cjtalturas.com

CERTIFICADO DE CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO PARA TRABAJO EN ALTURA



"Repensando la Seguridad en el Trabajo"

Persona Jurídica, certificada en la NTC 6072, ente certificador ICONTEC, código certificado CS-CER613645 Fecha de aprobación 01/06/2018 y aprobada por el Ministerio de trabajo según radicado 08SE2018220000000030640, fecha aprobación 23/08/2018 para impartir formación en trabajo seguro en alturas.

CERTIFICA A:
EDGAR MOSQUERA MOSQUERA
C.C 1003942658

Nivel: REENTRENAMIENTO TRABAJADOR AUTORIZADO con una intensidad de 08 horas
Los días 03 de agosto del 2023 en la calle 77 sur # 57 B 111 en el municipio de la Estrella (Ant).

Empresa: CONSORCIO NORANTIOQUIA
Representante legal: ANGELA MARIA HOYOS CASTRO

NIT: 901641653-8
ARL: SEGUROS BOLIVAR S.A

Astrid Elena Jaramillo Torres
Entrenador-Lic. 2020060025263/2020 Dssa

Astrid Elena Jaramillo Torres
Representante Legal

Se expide el certificado en el Municipio de la Estrella (Ant.) el 3 de Agosto de 2023 - Código: CJT-23137-2023
Para verificar el certificado comunicarse a los teléfonos 302 325 64 78 - Email: alturas@cjtalturas.com
Página web: www.cjtalturas.com

CERTIFICADO DE CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO PARA TRABAJO EN ALTURA



"Repensando la Seguridad en el Trabajo"

Persona Jurídica, certificada en la NTC 6072, ente certificador ICONTEC, código certificado CS-CER613645 Fecha de aprobación 01/06/2018 y aprobada por el Ministerio de trabajo según radicado 08SE2018220000000030640, fecha aprobación 23/08/2018 para impartir formación en trabajo seguro en alturas.

CERTIFICA A:
JOSE MARIO RIVAS QUEJADA
C.C 1003930726

Nivel: REENTRENAMIENTO TRABAJADOR AUTORIZADO con una intensidad de 08 horas
Los días 03 de agosto del 2023 en la calle 77 sur # 57 B 111 en el municipio de la Estrella (Ant).

Empresa: CONSORCIO NORANTIOQUIA
Representante legal: ANGELA MARIA HOYOS CASTRO

NIT: 901641653-8
ARL: SEGUROS BOLIVAR S.A

Astrid Elena Jaramillo Torres
Entrenador-Lic. 2020060025263/2020 Dssa

Astrid Elena Jaramillo Torres
Representante Legal

Se expide el certificado en el Municipio de la Estrella (Ant.) el 3 de Agosto de 2023 - Código: CJT-23132-2023
Para verificar el certificado comunicarse a los teléfonos 302 325 64 78 - Email: alturas@cjtalturas.com
Página web: www.cjtalturas.com

CERTIFICADO DE CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO PARA TRABAJO EN ALTURA



Persona Jurídica, certificada en la NTC 6072, ente certificador ICONTEC, código certificado CS-CER613645 Fecha de aprobación 01/06/2018 y aprobada por el Ministerio de trabajo según radicado 08SE2018220000000030640, fecha aprobación 23/08/2018 para impartir formación en trabajo seguro en alturas.

"Repensando la Seguridad en el trabajo"

CERTIFICA A:
LAURENTINO MOSQUERA HINESTROZA
C.C 1133606692

Nivel: REENTRENAMIENTO TRABAJADOR AUTORIZADO con una intensidad de 08 horas
Los días 03 de agosto del 2023 en la calle 77 sur # 57 B 111 en el municipio de la Estrella (Ant).

Empresa: CONSORCIO NORANTIOQUIA
Representante legal: ANGELA MARIA HOYOS CASTRO

NIT: 901641653-8
ARL: SEGUROS BOLIVAR S.A

Astrid Elena Jaramillo Torres
Entrenador-Lic. 2020060025263/2020 Dssa

Astrid Elena Jaramillo Torres
Representante Legal

Se expide el certificado en el Municipio de la Estrella (Ant.) el 3 de Agosto de 2023 - Código: CJT-23135-2023
Para verificar el certificado comunicarse a los teléfonos 302 325 64 78 - Email: alturas@cjtalturas.com
Página web: www.cjtalturas.com

CERTIFICADO DE CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO PARA TRABAJO EN ALTURA



"Repensando la Seguridad en el trabajo"

Persona Jurídica, certificada en la NTC 6072, ente certificador ICONTEC, código certificado CS-CER613645 Fecha de aprobación 01/06/2018 y aprobada por el Ministerio de trabajo según radicado 08SE2018220000000030640, fecha aprobación 23/08/2018 para impartir formación en trabajo seguro en alturas.

CERTIFICA A: **MANUEL ESTEBAN MOSQUERA PALACIOS** **C.C 1077600015**

Nivel: REENTRENAMIENTO TRABAJADOR AUTORIZADO con una intensidad de 08 horas
Los días 03 de agosto del 2023 en la calle 77 sur # 57 B 111 en el municipio de la Estrella (Ant).

Empresa: CONSORCIO NORANTIOQUIA
Representante legal: ANGELA MARIA HOYOS CASTRO

NIT: 901641653-8
ARL: SEGUROS BOLIVAR S.A

Astrid Elena Jaramillo Torres
Entrenador-Lic. 2020060025263/2020 Dssa

Astrid Elena Jaramillo Torres
Representante Legal

Se expide el certificado en el Municipio de la Estrella (Ant.) el 3 de Agosto de 2023 - Código: CJT-23130-2023
Para verificar el certificado comunicarse a los teléfonos 302 325 64 78 - Email: alturas@cjtalturas.com
Página web: www.cjtalturas.com

CERTIFICADO DE CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO PARA TRABAJO EN ALTURA



"Repensando la Seguridad en el Trabajo"

Persona Jurídica, certificada en la NTC 6072, ente certificador ICONTEC, código certificado CS-CER613645 Fecha de aprobación 01/06/2018 y aprobada por el Ministerio de trabajo según radicado 08SE2018220000000030640, fecha aprobación 23/08/2018 para impartir formación en trabajo seguro en alturas.

CERTIFICA A:
VICTOR JULIO SEHUANES ANAYA
C.C 8364521

Nivel: REENTRENAMIENTO TRABAJADOR AUTORIZADO con una intensidad de 08 horas
Los días 02 de agosto del 2023 en la calle 77 sur # 57 B 111 en el municipio de la Estrella (Ant).

Empresa: CONSORCIO NORANTIOQUIA
Representante legal: ANGELA MARIA HOYOS CASTRO

NIT: 901641653-8
ARL: SEGUROS BOLIVAR S.A

Astrid Elena Jaramillo Torres
Entrenador-Lic. 2020060025263/2020 Dssa

Astrid Elena Jaramillo Torres
Representante Legal

Se expide el certificado en el Municipio de la Estrella (Ant.) el 2 de Agosto de 2023 - Código: CJT-23099-2023
Para verificar el certificado comunicarse a los teléfonos 302 325 64 78 - Email: alturas@cjtalturas.com
Página web: www.cjtalturas.com



CERTIFICACIÓN DE FORMACIÓN Y ENTRENAMIENTO PARA TRABAJO EN ESPACIOS CONFINADOS

CENTRO DE FORMACIÓN PARA EL TRABAJO Y EL DESARROLLO HUMANO - ALySO

NIT: 900422000-6

Radicado. 33636 del 21 de julio de 2022 del Ministerio De Trabajo – Trabajo seguro en espacios confinados

Certificamos que el Sr(a)

CRISTIAN MARMOLEJO MORENO

con Cédula de ciudadanía No 1004010640

cursó y aprobó el nivel de

TRABAJADOR ENTRANTE EN ESPACIOS CONFINADOS

con una intensidad de

16 HORAS

No. Registro cer-25475 ICONTEC CS - CER 568139

Dando cumplimiento a la resolución 0491 de 2020 Trabajo Seguro En Espacios Confinados

Realizado desde 22 de agosto hasta 23 de agosto de 2023 en Itagüí, Antioquia

EXPEDIDO EN LA CIUDAD DE ITAGÜÍ, EL 23 DE AGOSTO DE 2023

JUAN FERNANDO MEJÍA OSPINA

Entrenador

Cédula: 98541633

Licencia de Salud Ocupacional: s2019060145268

María Estefanía Uribe

Representante Legal

Cc 42878186

Esta certificación la pueden validar en nuestra página web alyso.co
Digitando únicamente la cédula del titular o comunicándose a nuestro PBX (4) 4440276
En nuestra dirección carrera 42 #54 a 71 interior 105 Itagüí, Antioquia



**CENTRO DE FORMACIÓN PARA EL
TRABAJO Y EL DESARROLLO HUMANO**

NIT:900422000-6
Radicado.33636 del 21 de julio de 2022 de Ministerio De Trabajo - Trabajo seguro
en espacios confinados

Título:

Trabajador Entrante En Espacios Confinados

Nombres y apellidos:

CRISTIAN MARMOLEJO MORENO

Identificación:

1004010640

Registro:

cer-25475

Intensidad Horaria:

16 Horas

JUAN FERNANDO MEJÍA OSPINA
Cédula: 98541633
Licencia de Salud Ocupacional: s2019060145268



Esta certificación la pueden validar en nuestra página web alyso.co
Digitando únicamente la cédula del titular o comunicándose a nuestro PBX (4) 4440276
En nuestra dirección carrera 42 #54 a 71 interior 105 Itagüí, Antioquia



S.I. LISOMA S.A.S

Certifica que:

Cesar Hernan Rojo Castrillon

C.C. 1001165674

CURSÓ Y APROBÓ LA FORMACIÓN

TRABAJADOR ENTRANTE EN ESPACIO CONFINADO

Intensidad 16 horas

Realizado en envigado - antioquia

Desde el día 01/08/2023 hasta el día 02/08/2023

El presente certificado se genera el día 02/08/2023 en envigado - antioquia


HEYNER BUSTAMANTE ACEVEDO
REPRESENTANTE LEGAL

ICONTEC NTC 6072:2014 CS-CER600408 emitido:06/04/2018 vence:05/04/2024
Radicado de aprobación Ministerio de Trabajo 08SE201822000000012699
Licencia en SST 110529 de 2013
Cra 25 # 39 Sur-40 Envigado - Antioquia Tel:444 95 61 Cel:321 881 16 09-312 894 17 53
e-mail:info@lisoma.co
<https://www.lisoma.co>


Juan Carlos Perez
INSTRUCTOR
Licencia en SST
N°00734 de 2014 SSD

Dígito de Verificación

106156



S.I. LISOMA S.A.S

Certifica que:

Cesar Hernan Rojo Castrillon

C.C. 1001165674

En cumplimiento de la resolución 0491 de 2020

VIGIA PARA ESPACIO CONFINADO

Intensidad 8 horas

Realizado en Envigado - Antioquia

Desde el día 04/08/2023 hasta el día 04/08/2023

El presente certificado se genera el día 04/08/2023 en Envigado - Antioquia


HEYNER BUSTAMANTE ACEVEDO
REPRESENTANTE LEGAL

ICONTEC NTC 6072:2014 CS-CER600408 emitido:06/04/2018 vence:05/04/2024

Radicado de aprobación Ministerio de Trabajo 08SE201822000000012699

Licencia en SST 110529 de 2013

Cra 25 # 39 Sur-40 Envigado - Antioquia Tel:444 95 61 Cel:321 881 16 09-312 894 17 53

e-mail:info@lisoma.co

<https://www.lisoma.co>


LUZ SANCHEZ
INSTRUCTOR
Licencia en SST
Nº88931 DE 2013 SSSA

Dígito de Verificación

106474



S.I. LISOMA S.A.S

Certifica que:

Jhon Hector Osorio Aristizabal

CERTIFICACION DE CAPACITACION Y ENTRENAMIENTO

C.C. 1045108223

CURSÓ Y APROBÓ LA FORMACIÓN

TRABAJADOR ENTRANTE EN ESPACIO CONFINADO

Intensidad 16 horas

Realizado en envigado - antioquia

Desde el día 01/08/2023 hasta el día 02/08/2023

El presente certificado se genera el día 02/08/2023 en envigado - antioquia

HEYNER BUSTAMANTE ACEVEDO
REPRESENTANTE LEGAL

ICONTEC NTC 6072:2014 CS-CER600408 emitido:06/04/2018 vence:05/04/2024

Radicado de aprobación Ministerio de Trabajo 08SE201822000000012699

Licencia en SST 110529 de 2013

Cra 25 # 39 Sur-40 Envigado - Antioquia Tel:444 95 61 Cel:321 881 16 09-312 894 17 53

e-mail:info@lisoma.co

<https://www.lisoma.co>

Juan Carlos Perez
INSTRUCTOR
Licencia en SST
Nº00734 de 2014 SSD

Dígito de Verificación

106157