

	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. 10 – AGOSTO 2023					
SUPERVISION						
INTERVENTORÍA	X					
TIPO DE INFORME	PARCIAL	X	PARA PAGO	X	FINAL	☐
PERIODO DE INFORME	Desde:	01/08/2023	Hasta:	31/08/2023		
PERIODO PARA PAGO	Desde:	01/08/2023	Hasta:	31/08/2023		

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

CONTRATO CONVENIO	☒	NÚMERO:	4600014620 de 2022		
	☐	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

	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	57.2%
% DE EJECUCION DE RECURSOS	55.3%

- **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 intervenció 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	MITO MECÁNICO	DERRUMBE	PERDIDA DE BANCA	CONSTRUCCIÓN/MANTENIMIENTO DE PUENTE	AVANCE DE LA ACTIVIDAD
62AN21	Porcesito - Puente Gavino - La Cortada - Yolombó - Yalí - 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

	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 - Chorrillos - Amalfi	KM 26+000 AL KM52+000		X	X	X	X	X		Por ejecutar
62AN22	La Quiebra - 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

	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	MITO MECÁNICO	DERRUMBE	PERDIDA DE BANCA	CONSTRUCCIÓN/MANTIENIMIENTO DE PUENTE	AVANCE DE LA ACTIVIDAD
25AN18	Campo Alegre (Ruta 25 - Caucasia) - Colorado - Nechí	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	MITO MECÁNICO	DERRUMBE	PERDIDA DE BANCA	AVANCE DE LA ACTIVIDAD
25AN06	Variante Don Matias (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%	18,50
Especialista en Geotecnia vial y pavimentos	1,00	20%	18,50
Profesional (a) administrador vial	1,00	100%	18,50
Profesional Residente de obra (1)	1,00	100%	18,50
Profesional Residente de obra (2)	2,00	100%	18,50
Profesional Residente Ambiental	1,00	100%	18,50
Profesional Residente SST	1,00	100%	18,50
Profesional del Área Social	1,00	100%	18,50
Tecnólogo (a) de obras civiles	6,00	100%	18,50
Tecnólogo (a) SST	1,00	100%	18,50
Tecnólogo (a) Ambiental	1,00	100%	18,50
Tecnólogo (a) Social	1,00	100%	18,50

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:

	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	TÍTULO 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 DE PERFILES PROFESIONALES	OFICIO DE APROBACIÓN ENVIADO CORREO INTERVENTOR	CAMBIO DE 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 LOPEA	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				

	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 DE CORREO INTERVENTOR	CAMBIO DE PERFILES PROFESIONALES	OFICIO DE APROBACIÓN ENVIADO DE CORREO INTERVENTOR	CAMBIO DE PERFILES PROFESIONALES	OFICIO DE APROBACIÓN ENVIADO DE CORREO INTERVENTOR
Profesional Residente de obra (2)	BRAYAN STIVEN ARANGO MOLINA	CO-RJ&P- ANTIOQUIA-0010-2022				
Profesional Residente de obra (2)	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 GALLEGO 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 JULIO ALVAREZ S	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 (a) Ambiental	ESNEIDER ZABALA BERRIO	CO-RJ&P- ANTIOQUIA-0010-2022	ANGIE CAROLINA CORREA VELEZ	CO-RJ&P- ANTIOQUIA-0011-2022		
Tecnólogo (a) Social	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/CONVENIENTE 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

	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
			cumplimiento con este acto
“...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
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 interventoría
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 proponer, celebrar el contrato o durante su ejecución	0%	0%	no se ha presentado evento que implique modificación alguna
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,	0%	0%	no se ha requerido presentar modificación o ajustes

	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
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 entidad.			
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 el inicio de los trabajos en cada frente de trabajo
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 normas de afiliación y pago de seguridad social 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	100%	100%	Interventoría verifica mediante el pago de aportes a seguridad social, desprendibles de nómina, que el contratista cumpla con el presente requisito, Los soportes de la información se verán consignados en los informes del componente SST

	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
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.	100%	100%	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.	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.
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 dado cumplimiento de las obligaciones enmarcadas en los contratos de obra e interventoría
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 Infraestructura de la Gobernación de Antioquia" y el Anexo – Manejo Ambiental Social y SST.	100%	100%	Interventoría realiza observaciones a la entrega del documento presentado por el Consorcio, luego se genera mesa técnica en la SIF con la supervisión ambiental para validar la implementación en campo.

	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 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 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 ejecuté la adquisición de bienes, se dará estricto cumplimiento al seguimiento de la normativa vigente.
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	0%	0%	A corte del presente no se tiene conocimiento o información por parte del contratista de obra de adquisición de

	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
Registro de Productores de Bienes Nacionales correspondiente.			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.
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 estos no presentan la calidad y rendimiento en el trabajo para el cual fue contratado.	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.
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 diagnostico	A la fecha se continua con el monitoreo y control de las actividades prioritarias en desarrollo de la matriz, su formulación y seguimiento.
Realizar, cuando aplique, recomendaciones concretas y diseños respecto de obras específicas previa autorización del interventor y de la Entidad	0%	Informes de asesorías especializadas	Se han efectuado visitas a los diferentes puntos críticos previamente identificados en los

	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
Estatul, en las áreas donde exista inestabilidad y problemas estructurales.			recorridos de reconocimiento. El contrato de obra ha ejecutado estudios y diseños en diferentes puntos de los corredores donde se evidencian perdidas de banca, socavaciones o atenciones por emergencia
Realizar los estudios de suelos y recomendación de cimentación para estructuras de contención definidas en el documento " <i>Obras de drenaje y protección para carreteras de la secretaria de infraestructura física de la Gobernación de Antioquia</i> ", 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.
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.
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	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

	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
director de obra y el interventor que asegure la implementación del PAPSO durante la ejecución del proyecto.			
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, 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.	100%	Formatos de campo	Interventoría adjunto al informe mensual hace entrega de las bitácoras desarrolladas diariamente en campo por el equipo técnico.
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	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
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),	0%	Informe del componente ambiental	Dentro de los informes ambientales se hará entrega mensualizada de la documentación que soporte los

	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
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.			diferentes permisos de fuentes de materiales.
Obtener, a la finalización de las obras respectivas, una certificación de la Secretaria 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 proyecto bajo la figura de autorización temporal; así como la solicitud del cierre del expediente	0%	Documentos de liquidación del contrato de obra	El componente ambiental, al finalizar el proyecto deberá entregar paz y salvo respectivo.
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	Se entregará listado de obras ejecutadas por contratista y verificadas por interventoría
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 como 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	0%	KMZ e informe final	Se hará entrega de las obras ejecutadas por el contratista y supervisadas por interventoría.

	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
sistema de coordenadas, permitiendo así el ajuste del proyecto			

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 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 mantenimiento constante a los puntos ecológicos o bolsas instalados en los frentes de obra y campamento.
- Fortalecer el acopio adecuado de materiales de construcción y RCD, estos permanecen demarcados y protegidos, se continúa presentando falencia en la señalización, no se describe el material acopiado.
- Implementar medidas necesarias 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.
- Continuar con la protección y manejo adecuado de individuos arbóreos y cobertura vegetal, no acopiar materiales RCD o de construcción en zonas verdes o en los fustes de los árboles.
- Implementar medidas adecuadas para el manejo de aguas residuales domesticas e industriales, para ellos se cuenta con unidades sanitarias móviles, pero se debe fortalecer el proceso de sedimentación de aguas provenientes de la preparación de concretos.
- Continuar implementando medidas eficientes para evitar la afectación de fuentes hídricas en la zona.

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

- Para la disposición de residuos peligrosos, hasta la fecha no se cuenta con el respectivo contrato, la Interventoría lo ha solicitado en reiteradas ocasiones.
- Seguimiento a la protección a las fuentes hídricas presentes en la zona, implementando medidas como evacuación y disposición adecuada de residuos sólidos y líquidos generados en la preparación de concretos o excavaciones. Seguimiento a la intervención de la quebrada Morales en el Corregimiento de Aragón, se solicitó al Contratista instalar protección para evitar la caída de materiales a la fuente hídrica.
- Seguimiento a las medidas para el uso eficiente de agua y energía, capacitaciones, detección de fugas, utilización de dispositivos ahorradores de energía y agua si se requieren.
- Revisión de documentación de maquinaria, equipos y vehículos que ingresaron a la obra durante el periodo evaluado. Se solicitan los mantenimientos actualizados y tecnomecánica vigente, hasta la fecha el Contratista no ha actualizado la documentación.
- 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 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 respuesta 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.

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

- 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 tránsito evadidos de los puestos de trabajo, la cual 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, dando manejo de control desde los recorridos de obra hasta las reuniones de seguimiento.

2.1.2 **SEGUIMIENTO ADMINISTRATIVO Y LEGAL DEL CONTRATO/CONVENIO:**

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

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 presentará un informe final de 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	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 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 píxeles, 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	Diariamente se envían mediante 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 junio.
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,	100%	Documentos contractuales	A la fecha, la elaboración de documentación se encuentra al día

	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
cuando a ello haya lugar y demás soportes requeridos, debidamente suscritos y presentados en media impreso y digital inalterable			
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 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)	0%	Acta de liquidación	Al final del contrato, se dará el envío del documento que soporta las actividades y obras desarrolladas.
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 frentes intervenidos
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 requerida para tal fin.
Publicar oportunamente, en el SECOP II, la información que hace parte del expediente del contrato, previa aprobación del interventor,	100%	Portal de contratos SECOP II	Se ha publicado la información recibida relacionada con:

	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
según las guías, manuales y parámetros establecidos por Colombia Compra Eficiente			contrato, aprobación de pólizas, acta de inicio, registros presupuestales, etc.
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 interventor. La Entidad hará los descuentos por las imprevistos que no se causen	0%	Informes de interventoría	Al presente no se cuenta con causaciones de posibles imprevistos durante el tiempo corrido del contrato.
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 lleva puntualmente
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 adjuntaran 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	100%	100%	Al corte del presente se han atendido los llamados hacia posibles intervenciones o emergencias viales

	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
			presentadas en los corredores
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 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	100%	100%	Se ha dado la información pertinente para fomentar las estrategias de comunicación 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 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 soporte, y en el contrato, para lo cual designará la supervisión pertinente.	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 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	CUMPLE	Actas Informes de seguimiento

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

establecidos por el Departamento de Antioquia (Actas, informes de seguimiento, pagos, entre otras).		Informes semanales Informes mensuales
6. Exigir al contratista la ejecución idónea y oportuna del objeto contratado.	CUMPLE	Informes de interventoría
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
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

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

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 supervisión pertinente.	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 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	\$ 20.843.762.364	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 20.843.762.364
6. TOTAL RECURSOS ENTREGADOS	\$ 26.497.266.910	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 26.497.266.910
7. Recursos ejecutados (incluidos los pendientes por facturar)	\$ 31.094.552.504	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 31.094.552.504
8. Recursos no ejecutados	\$ 22.658.436.408	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 22.658.436.408

Discriminación de recursos por fuente de financiación.

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

RECURSOS PEAJE PAJARITO:

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	\$ 8.268.174.226	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 8.268.174.226
6. TOTAL RECURSOS ENTREGADOS	\$ 10.000.027.906	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 10.000.027.906
7. Recursos ejecutados (incluidos los pendientes por facturar)	\$ 13.257.185.171	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 13.257.185.171
8. Recursos no ejecutados	\$ 8.111.003.387	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 8.111.003.387

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	\$ 12.575.588.138	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 12.575.588.138
6. TOTAL RECURSOS ENTREGADOS	\$ 16.497.239.004	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 16.497.239.004
7. Recursos ejecutados (incluidos los pendientes por facturar)	\$ 17.837.367.333	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 17.837.367.333
8. Recursos no ejecutados	\$ 14.547.433.022	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 14.547.433.022

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 interventoría del acta de costos No.08
- Se da aval por parte de la entidad a la presentación de la factura del acta de obra No.7.
- Se presenta el resumen de los anticipos generados, revisados y aprobados por la interventoría

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%

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

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%
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.34 (Informe del 27 de julio al 02 de agosto de 2023)
 - ✓ No.35 (Informe del 03 de agosto al 09 de agosto de 2023)
 - ✓ No.36 (Informe del 10 de agosto al 16 de agosto de 2023)
 - ✓ No.37 (Informe del 17 de agosto al 23 de agosto de 2023)
 - ✓ No.38 (Informe del 24 de agosto al 30 de agosto 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**

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

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

FECHA	TIPO DE REUNIÓN Y/O VISITA
08-08-2023	Comité semanal de seguimiento
09-08-2023	Socialización de App Via Lactea
14-08-2023	Comité semanal de seguimiento
22-08-2023	Comité semanal de seguimiento
28-08-2023	Comité semanal de seguimiento

• **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

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

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 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:

Po= (Valor costo directo acta por grupo de obra) *((Valor básico del contrato - Valor anticipo) / Valor básico del contrato)

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

Ilo = 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	En revision
TOTALES		\$ 53.752.988.912	\$ 29.628.616.307	\$ 4.187.568.349	\$ 25.441.047.958		

RECURSOS PEAJE PAJARITO:

	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	En revision
TOTALES		\$ 21.368.188.558	\$ 13.257.185.171	\$ 1.731.853.680	\$11.525.331.491		

• 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	En revision
TOTALES		\$32.384.800.354	\$ 16.371.431.135,00	\$ 2.455.714.669	\$ 13.915.716.467		

De conformidad con el Recibo a Satisfacción anexo al informe; el interventor autoriza el pago/desembolso **No. 08** al contratista/conveniente, por valor de: (CINCO MIL CIENTO SEIS MILLONES QUINIENTOS CUARENTA Y DOS MIL NOVECIENTOS CUARENTA PESOS M/CTE) **\$ 5.106.542.940** el cual se relaciona en las tablas anteriores.

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

	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 08 de septiembre 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 interpretación de las normas en materia	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. Asegurar que desde la parte jurídica se elija adecuadamente la	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

	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 contratación estatal.		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. Aplicación de Pliegos Tipo	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 desorganización administrativa o un historial financiero	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. Adelantar procesos sancionatorios en los términos de Ley	(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 posteriormente ésta entrega Vo.Bo.

 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
	Negativo en el momento de la selección, que hagan difícil conseguir las garantías				
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 de realizar sus gestiones con la oportunidad dentro	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 presentado por el contratista.

	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
	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.				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
Riesgo Regulatorio	Expedición y/o modificación de normas:	Contratante	Producción del contrato con las normas aplicables al momento su suscripción. Revisar los cambios	Desde fecha acta de inicio hasta la fecha de	A la fecha no se han presentado cambios normativos o por la expedición de normas

	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
	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.		sustanciales que afecten el equilibrio económico del contrato con el fin de realizar los ajustes pertinentes tanto para el contratista como para la Entidad.	terminación del contrato	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 período 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, disposición de residuos, etc.	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.
Riesgo Ambiental	Ambiental:	Contratista	Seguimiento estricto de la interventoría al cumplimiento de la	Desde fecha acta de inicio hasta la	Al corte de la presente interventoría

	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
	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.		normatividad ambiental y exigencia de los permisos ambientales y/o mineros al contratista	fecha de terminación del contrato	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.
Riesgo sociales y políticos	Interrupción de actividades por acciones civiles o	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		Durante el periodo se presentan manifestaciones y alteración del orden

	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
	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 retrasos en la obra		otros efectos de situaciones de orden público que le posibiliten dar cumplimiento al contrato en los plazos estipulados. Integrar en su plan de contingencia esta amenaza y realizar su respectivo análisis. Suspensión del contrato		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 personal de obra	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 cuándo 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 entrega de las obras	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 parte del mismo	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 daño a su integridad física, mental o moral en ocasión del	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.

 GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA REPÚBLICA 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
	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 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. El contratista deberá establecer contractualmente con los proveedores o contratistas la	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

	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
			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 junio 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 adelantan las labores del registro de actividades (antes, durante y después)
- Interventoría efectúa seguimiento de las actividades programadas por el contratista y semanalmente reporta el cumplimiento total o parcial en cada frente de trabajo mediante comunicados remitidos por correo electrónico.
- La interventoría solicita al contratista el diligenciamiento de los formatos que hacen parte del control de calidad de ensayos.
- Interventoría efectúa visitas de reconocimiento a los corredores viales.
- Interventoría hace presencia en las entidades municipales (alcaldías y planeación) para dar respuesta de comunicados relacionados con las actividades que se pueden llegar a programar en cada vía de acuerdo con la matriz de necesidades, así como los requerimientos realizados a través de comunicaciones recibidas por la entidad.
- Interventoría hace seguimiento diario de las actividades en campo, remite registro fotográfico y genera control sobre las cantidades de obra.

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

- El día 09 de agosto, se realiza socialización del alcance que tendrá el proyecto de concesión de la App Vía Lactea, a los contratistas de obra e interventoría, esto, en atención a las observaciones realizadas por el C.O.S, al trámite de adición que se adelanta para el contrato de obra.
- El día 18 de Agosto se firma el modificatorio No. 01 al contrato de obra.
- En el presente informe, se materializa la amortización del **100%** del anticipo correspondiente a los recursos de las Vías del Peaje Pajarito, el cual corresponde a un valor de **\$1.731.853.680**

ANEXOS

- Acreditación de paz y salvo de seguridad social integral.
- Planillas de pago de seguridad social integral.
- Acta de obra N°08

Para constancia, se firma el presente informe el **22 SEP 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 08 de Septiembre de 2023 en al cual la contadora YURANY YANETH ALVAREZ CANO, así como los consorciados: **PROVIAS S.A.S** de fecha 04 de Septiembre de 2023 firmada por JOSEFINA LOPEZ GIRALDO contadora y **CALCULO Y CONSTRUCCIONES S.A.S** de fecha Septiembre 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, 11 de Septiembre de 2023.

Cordialmente,



JOHN ALEJANDRO LONDOÑO LONDOÑO
Director de Interventoría - CONTRATO No. 4600014679
RJ&P INGENIERÍA SAS

Elaboró: JALL
Revisó:SV



Medellín, Septiembre 08 de 2023

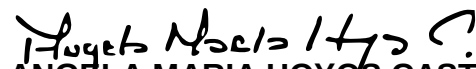
Señores
GOBERNACION DE ANTIOQUIA
Ciudad

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

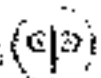
OSCAR EDUARDO FUENTES PEÑA
DIRECTOR GENERAL

281574

COLOMBIA - MINISTERIO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO

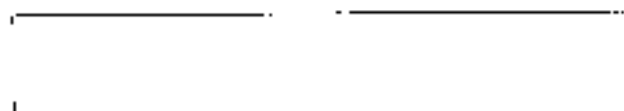
COLOMBIA - MINISTERIO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO

JUNTA CENTRAL
DE CONTADORES



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.



FIRMAS

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

IDENTIFICACION 1.128.455.696

ARMENIA, ANTIOQUIA

FECHA

IDENTIFICACION

FECHA

Refugio - Armenia



IDENTIFICACION

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



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, Septiembre 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
FACULTAD DE CIENCIAS BÁSICAS

90929-T



JOSEFINA
LOPEZ GIRALDO
C.C. 21847823

RESOLUCION INSCRIPCION 10
UNIVERSIDAD SAN BUENAVENTURA

FECHA 2003/03/13

PRESENTE

MANUEL LOPEZ ARRIAS

1000000

009875



REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA

NUMERO **21.847.823**
LOPEZ GIRALDO

APELLIDO
JOSEFINA

FECHA DE EMISION

FIRMA



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

OTRO DATOS

REPUBLICA DE COLOMBIA
SECRETARIA DE INTERIORES



AUTENTICACION: 21.847.823.30 10514

0038E04120A

2019-06-05

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 septiembre 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

77364

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 devolvérsla
al Ministerio de Comercio, Industria y Turismo - Junta Central
de Contadores.



REPÚBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CÉDULA DE CIUDADANIA

NÚMERO **98.772.410**

CORDOBA VASCO

APellidos

SEBASTIAN

Nombre



INDICE DERECHO

FECHA DE NACIMIENTO

16-NOV-1985

MEDELLIN
(ANTIOQUIA)

LUGAR DE NACIMIENTO

1.66

A-

M

ESTATURA

G S RA

SEXO

21-NOV-2003 MEDELLIN

FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION

Abraham...
REGISTRADOR NACIONAL
#1900042158-02 163508250



P-0130100-14124025-M-2003772410-20040803

01900042158 02 163508250

UNIDAD
ADMINISTRATIVA
ESPECIAL

**JUNTA CENTRAL
DE CONTADORES**



Certificado No:

985699442420108F

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 15 días del mes de Julio 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° 8			
			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. CONTRATO ADICIONAL			INTERVENTOR:			
			GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA DE INFRAESTRUCTURA FISICA			SECRETARIA		VR INICIAL	\$37.690.030.305		VALOR TOTAL		\$ 53.752.988.912		RJYP INGENIERIA S.A.S		
		PLAZO INICIAL:				19.5 Meses										PERIODO: 26/07/2023 - 25/08/2023	
CONDICIONES ORIGINALES DEL CONTRATO							CONDICIONES ACTUALIZADAS A8				OBRA EJECUTADA				SALDO POR EJECUTAR		
											PRESENTE ACTA No. 8		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	8	42	\$ 41.466.894	3	2.961.921	13,00	12.834.991	29,00	28.631.903		
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		274	\$ 60.184.100	-	-	54,20	11.904.371	219,80	48.279.729		
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	2.214	7.532	\$ 1.316.713.033	819	143.144.905	6.137,25	1.072.877.115	1.394,83	243.835.918		
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, 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	100	332	\$ 140.957.873	45	18.964.699	277,13	117.517.172	55,28	23.440.701		
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	42	59	\$ 3.945.856	42	2.823.545	58,92	3.945.856	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	100	175	\$ 26.523.702	11	1.702.448	86,39	13.082.549	88,76	13.441.152		
7	2.11	Desmante 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		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 señalización)	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	41	101	\$ 276.942	41	112.422	101,00	276.942	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	Presado de pavimento asfáltico en cualquier espesor. Incluye transporte, botada y disposición final del retiro de aceras. Incluye transporte y disposición adecuada del material sobrante resultante y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m3	850,00	\$ 84.950	\$ 72.207.500	900	1.291	\$ 109.630.524	-	-	390,53	33.175.113	900,00	76.455.410		
14	2.25	Demolición de estructuras en gallinero. Incluye retiro de los sistemas de amarre, retiro, transporte interno y la disposición final de los materiales.	m	260,00	\$ 49.225	\$ 12.798.500		0	\$ 0	-	-	0,00	0	0,00	0		
15	2.26	Demolición de estructuras en gallinero. Incluye retiro de los sistemas de amarre, retiro, transporte interno y la disposición final de los materiales.	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 estacones redondos en madera común o pino cipres C/1.50 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 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	0	\$ 0	-	-	0,00	0	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	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	868	\$ 199.940.674	868	27.423.614	6.330,64	199.940.674	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	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	8.500	\$ 653.870.712	2.613	69.416.940	18.721,08	497.437.872	5.887,35	156.432.840
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	-	-	383,52	10.367.753	378,48	10.231.393
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	2	84.630	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	40	\$ 59.074.820	100	12.639.324	242,53	30.745.369	223,47	28.329.451
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	40	\$ 54.078.360	115	15.226.539	245,57	32.549.442	162,43	21.528.918
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	40	\$ 46.241.664	143	19.616.540	268,79	36.991.644	67,21	9.250.020
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	40	\$ 46.574.352	120	17.281.164	233,34	33.542.575	90,66	13.031.777
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	40	\$ 51.436.896	61	9.274.330	109,43	16.751.942	226,57	34.684.954
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	40	\$ 40.988.448	10	1.719.693	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	40	\$ 43.380.458	13	2.605.699	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	40	\$ 53.884.152	5	1.284.555	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	40	\$ 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	224	\$ 2.418.528	-	-	223,90	2.417.448	0,10	1.080
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	60.000	\$ 323.340.000	105	565.845	11.378,33	61.317.820	48.621,67	262.022.180
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	-	-	0,00	0	740,00	7.850.660
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	-	-	87,54	1.509.400	2.912,46	50.219.600

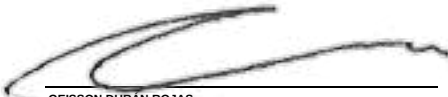
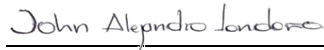
41	4.2.3	Lleno mecánico compactado con material de préstamo hasta obtener una densidad mínima del 95%, de la obtenida en el ensayo del Proctor modificado. No incluye transporte.	m3	800,00	\$ 46.191	\$ 36.952.800	800	\$ 36.952.800	-	-	0,00	0	800,00	36.952.800
42	4.2.4	Lleno manual para estructuras con 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	400	\$ 87.418.800	29	1.814.215	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	180	\$ 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	141.230	\$ 839.231.910	-	-	254.474,17	335.142.478	382.755,83	504.089.433
48	4.3.4	Disposición final de material sobrante. Incluye conformación y compactación.	m3	96.000,00	\$ 4.724	\$ 453.504.000	9.400	\$ 497.908.939	109	514.727	37.717,55	178.177.689	67.682,31	319.731.249
49	4.3.5	Adecuación zonas de depósito. Incluye descapote, disposición final de material sobrante de esta actividad, conformación y compactación final.	m2	83.000,00	\$ 5.325	\$ 441.975.000	2.500	\$ 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	11.210	\$ 2.562.367.950	13	856.800	9.102,56	618.974.302	28.579,32	1.943.393.648
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	5.210	\$ 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	8.500	\$ 3.442.022.954	2.567	411.459.547	15.543,98	2.491.218.439	5.932,55	950.804.515
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	1.168	\$ 163.537.520	-	-	1.144,96	160.310.928	23,04	3.226.592
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	m3	411,00	\$ 188.135	\$ 77.323.485	411	\$ 77.323.485	-	-	0,00	0	411,00	77.323.485
59	5.2.12	Instalación de base recorta con lutón de base granular y cemento. Incluye reciclaje de carpeta asfáltica, bases y subbases existentes. El suministro de	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	260	\$ 535.419.984	114	93.233.269	281,47	229.733.474	374,53	305.686.510

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	99	74.745.000	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	24	114	\$ 66.465.078	7	3.901.908	23,94	13.956.355	90,06	52.508.723
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	90	313	\$ 261.498.041	97	80.839.827	292,40	244.283.867	20,60	17.214.174
64	6.1.24	Concreto Clase D (21 MPa). Viga de fundación	m3	346,00	\$ 739.302	\$ 255.798.492		146	\$ 107.938.092	20	14.956.079	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	800	4.555	\$ 2.541.755.324	502	280.076.679	4.256,74	2.375.404.803	298,10	166.350.521
67	6.2.5	Concreto Clase D (21 MPa). Cunetas.	m3	486,00	\$ 745.242	\$ 362.187.612	140	426	\$ 317.473.092	6	4.314.951	34,21	25.492.612	391,79	291.980.480
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 estribos.	m3	1.077,00	\$ 917.000	\$ 987.609.000		577	\$ 529.109.000	47	42.677.162	307,29	281.780.627	269,71	247.328.373
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 piso en concreto, de espesor 0.15 m. Incluye el suministro y el transporte para la colocación.	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 pendienteado y llaneado, 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		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	117	395	\$ 397.961.139	25	25.341.858	54,80	55.189.696	340,34	342.771.443
76	6.2.25	Concreto Clase C (28 MPa). Box Coulvert - Losa Inferior	m3	332,00	\$ 924.281	\$ 306.861.292	20	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	30	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 formaleta, 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). Estructuras, 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	40	40	\$ 42.040.000	-	-	0,00	0	40,00	42.040.000
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	5	5.423.027	5,03	5.423.027	62,15	67.020.593
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, formaleta, obra falsa para puentes y demás elementos necesarios para su correcta ejecución.	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	553.775	6,08	553.775	153,92	14.008.465
81	6.2.49	Concreto Clase D (21 MPa). Realces 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	4.427	\$ 13.169.018.166	1.601	2.002.734.818	7.700,36	9.633.150.644	2.826,43	3.535.867.522
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	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 adquin 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 masado tipo 41 KSPICWZ (Compresión 35 MPa) para parcheo de vías. Incluye suministro e instalación de juntas de unión y sellado en ángulo ASTM a 572 Grado 50 de 4"x1/2" y	m3	480,00	\$ 941.011	\$ 451.685.280	80	\$ 244.662.860	-	-	0,00	0	260,00	244.662.860
93	7.2.7	Limpieza de juntas de concreto con pistola de alta presión y agua a 200 psi.	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 ska PVC V15	m	110,00	\$ 47.013	\$ 5.171.430	110	\$ 5.171.430	-	-	0,00	0	110,00	5.171.430
95	7.2.13	Colocación de cinta PVC tipo OZZ o equivalente, entre juntas de construcción de obras en concreto.	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	27.200	\$ 798.238.400	4	123.257	26.997,17	792.285.917	202,83	5.952.483
97	8.3	Limpieza de otras transversales, incluye acarreo interno de todos los sedimentos, escombros, material	un	3.100,00	\$ 83.977	\$ 260.328.700	3.100	\$ 260.328.700	-	-	1.223,00	102.703.871	1.877,00	157.624.829
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	36	39.960	201.569,00	223.741.590	1.431,00	1.588.410
99	8.5.1	Suministro y colocación de material filtrante 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	-	-	18,90	2.382.175	331,10	41.732.175
98	8.6	Material granular de 12 a 25 mm para muro, cimentaciones o cama de triturado. Incluye transporte	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 transporte	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 tipo 2500 o Similar. No incluye excavación y llenos, los cuales se pagan en su respectivo ítem.	m2	2.229,00	\$ 11.874	\$ 26.467.146	552	\$ 33.021.594	-	-	959,06	11.387.878	1.821,94	21.633.716
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	-	-	0,00	0	259,00	16.447.536
103	8.13	Suministro e instalación de dren frances de zanja de 0,6 m x 1,0 m, con Geotextil y Grava de 1/2" a 3".	m	230,00	\$ 176.233	\$ 40.533.590	230	\$ 40.533.590	182	32.003.913	191,60	33.766.243	38,40	6.767.347
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	Construcción de muro de contención en tierra estabilizada mecánicamente con geosintéticos	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 recubrimiento	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 (Ciclópeo 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 el concreto de la placa	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	-	-	0,00	0	72,00	2.433.960
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	-	-	0,00	0	50,00	103.003.750
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	m	1.885,00	\$ 43.130	\$ 81.300.050	140	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	-	-	59,77	932.472	390,23	6.087.978
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 Bracharia decumbens, para sembrar en sitios con	m2	1.600,00	\$ 28.901	\$ 46.241.600		1.600	\$ 46.241.600	1.131	32.694.979	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	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	2.500	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	4.750	11.809	\$ 9.683.540	5.128	4.204.710	11.809,20	9.683.540	0,00	0
124	8.44	Bolsacretos, concreto clase E	m3	55,00	\$ 617.061	\$ 33.938.355	181	272	\$ 167.939.322	181	111.959.548	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	120	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	-231	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	32	496	\$ 17.460.782	108	3.800.412	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 - S 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 1600 o similar. No incluye excavación y llenos, los	m2	690,00	\$ 7.133	\$ 4.921.770		690	\$ 4.921.770	-	-	0,00	0	690,00	4.921.770
130	8.58	Recubrimiento de taludes con malla electrosoldada o mm de 15 x 15 cm. Incluye suministro suministro e	m2	300,00	\$ 140.490	\$ 42.147.000		300	\$ 42.147.000	-	-	0,00	0	300,00	42.147.000
132	8.61	Cunetas en sacos de arena con contenido compactados con una densidad del 90% del proctor	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	m2	200,00	\$ 148.965	\$ 29.793.000		200	\$ 29.793.000	-	-	0,00	0	200,00	29.793.000
		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	-4	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	m2	15,00	\$ 305.474	\$ 4.582.110	-15	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	-15	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	34.420	143.574	\$ 1.236.315.922	41.339	355.969.234	95.907,48	825.859.316	47.666,54	410.456.606
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 Electro soldada 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 Electro soldada 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 Electro soldada 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 anclajes en roca.	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	Perforación, limpieza, aplicación de epóxido e anclajes metálicos tipo "pigeon" en concreto de 15 cm de diámetro.	cm	700,00	\$ 991	\$ 693.700	500	\$ 495.500	500	495.500	500,00	495.500	0,00	0
145	11.11	Acero A-500 Grado C - Limpieza (Sand Blasting) grado comercial blanco, según especificación de A.C.I. 308.2R	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	1.117	\$ 207.360.991	1.499	4.275.148	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 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	315	\$ 48.651.522	454	27.685.646	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	-276	\$ 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 par 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 par 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 armado, sub-base, base y mezcla asfáltica para distancias superiores a 1000 m medidos en su línea de tránsito.	m3-Km	1.700.060,00	\$ 1.565	\$ 2.660.593.900	1.689.604	\$ 6.124.863.430	232.538	363.922.652	2.456.585.19	3.844.555.822	1.457.065.56	2.280.307.608
156	13.2	Transporte de sobrantes 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	10.015	\$ 414.591.583	12.861	20.127.709	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	-	-	108.251,00	139.643.786	158.308,85	204.218.414
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	1.243	1.602.825	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 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	119.080	\$ 616.723.387	101.493	130.925.627	460.493,31	594.036.370	17.586,84	22.687.017
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

SUBTOTAL OBRAS			\$ 34.060.311.320	0,000000000		\$ 47.794.164.599	4.481.310.407	\$ 27.039.605.547	\$ 20.754.559.050
						\$ 47.794.164.599			
COSTO TOTAL									
COSTO BÁSICO			\$26.000.237.649			\$ 36.484.095.114	3.420.847.639	\$ 20.640.920.265	\$ 15.843.174.847
ADMINISTRACION			25,90%	\$6.734.061.551		\$ 9.449.380.634	885.999.539	\$ 5.345.998.349	\$ 4.103.382.285
IMPREVISTOS			0,10%	\$26.000.238		\$ 36.484.095	3.420.848	\$ 20.640.920	\$ 15.843.175
UTILIDAD			5,00%	\$1.300.011.882		\$ 1.824.204.756	171.042.382	\$ 1.032.046.013	\$ 792.158.742
VALOR CON AII			\$34.060.311.320			\$ 47.794.164.599	4.481.310.408	\$ 27.039.605.547	\$ 20.754.559.050
PLAN DE MANEJO AMBIENTAL, SOCIAL Y SST (Incluye IVA)			Estimado	\$ 390.279.002		\$ 570.999.002	7.058.514	\$ 77.171.686	\$ 493.827.316
PLAN DE MANEJO DE TRANSITO (PMT) (Incluye IVA)			Estimado	\$ 464.881.013		\$ 624.881.013	41.004.529	\$ 119.938.126	\$ 504.942.887
PLAN APLICACIÓN PROTOCOLO SANITARIO PARA LA OBRA PAPSO (Incluye IVA)			Estimado	\$ 75.536.503		\$ 75.536.503	0	\$ 0	\$ 75.536.503
PROVISIÓN PARA EL PAGO DE PRIMAS DE GARANTÍAS			Estimado	\$ 189.385.807		\$ 314.385.807	78.721.993	\$ 268.107.800	\$ 46.278.007
DISEÑOS, AJUSTES A DISEÑOS, LICENCIAS Y PERMISOS (Incluye IVA)			Estimado	\$ 210.575.547		\$ 700.575.547	238.217.926	\$ 407.391.393	\$ 293.184.154
ACTUALIZACION DE PRECIOS			Estimado	\$ 2.299.061.113		\$ 3.672.446.441	260.229.570	\$ 1.716.401.756	\$ 1.956.044.685
VALOR TOTAL			\$37.690.030.305			\$ 53.752.988.912	5.106.542.940	\$ 29.628.616.307	\$ 24.124.372.603
RESUMEN GENERAL ACTA N° 8									
TOTAL ACTA No. 8			\$5.106.542.940						
AMORTIZACIÓN ANTICIPO:			15%	\$509.257.346					
TOTAL A PAGAR ACTA No. 8			\$4.597.285.594						
CONDICIONES ACTUALES DEL CONTRATO									
TOTAL ACTAS DEL CONTRATO			\$29.628.616.307						
PORCENTAJE EJECUTADO DEL CONTRATO			55,12%						
SALDO POR EJECUTAR DEL CONTRATO			\$24.124.372.605						
ANTICIPO INICIAL (15%)			15%	\$5.653.504.546					
ANTICIPO AMORTIZADO ACUMULADO			\$4.444.292.446						
ANTICIPO POR AMORTIZAR			\$1.209.212.100						
Para constancia, se firma la presente acta por los que en ella intervienen:									
 GEISSON DURÁN ROJAS Director Contratista CONSORCIO NORANTIOQUIA  JOHN ALEJANDRO LONDOÑO LONDOÑO Director Interventoría RJYP INGENIERIA S.A.S									

			CONTRATO No. 4600014620 DE 2022				CONTRATO ADICIONAL No.			CONTRATISTA G				ACTA DE OBRA N° 8	
			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	\$ 9.800.000.000		CONSORCIO NORANTIOQUIA					
							VR. CONTRATO ADICIONAL								
GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA FISICA			VR INICIAL		\$37.690.030.305		VALOR TOTAL	\$ 21.368.188.558		INTERVENTOR: RJYP INGENIERIA S.A.S				ACTA No.	8
			PLAZO INICIAL:		19.5 Meses									FECHA DE CORTE:	25/07/2023
											PERIODO: 26/06/2023 - 25/07/2023				
CONDICIONES ORIGINALES DEL CONTRATO							CONDICIONES ACTUALIZADAS A8			OBRA EJECUTADA				SALDO POR EJECUTAR	
										PRESENTE ACTA No. 8		ACUMULADA A8			
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 vehiculo para el transporte de personal y equipo con dedicación exclusiva.	dia	32,00	\$ 987.307	\$ 31.593.824	5	10	\$ 9.873.070	1,0	987.307	7,00	6.911.149	3,00	2.961.921
Subtotal		TOTAL CAPITULO 1				\$ 31.593.824		0	\$ 0		-	0,00	0	0,00	0
		CAPITULO 2						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		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	2.088	4.964	\$ 867.852.986	779,7	136.304.739	3.361,81	587.691.015	1.602,63	280.161.971
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, 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	100	257	\$ 108.769.851		-	127,23	53.952.918	129,27	54.816.933
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		52	\$ 3.465.853	23,971	1.605.423	23,97	1.605.423	27,78	1.860.430
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	80	295	\$ 44.697.093	4,2	638.458	70,48	10.672.930	224,68	34.024.163
7	2.11	Desmante 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		40	\$ 1.456.960		-	9,70	353.313	30,30	1.103.647
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 referencia SI-04 en	un	30,00	\$ 59.569	\$ 1.787.070		6	\$ 357.414		-	0,00	0	6,00	357.414
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		15	\$ 41.130		-	15,00	41.130	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	900	\$ 76.455.000		-	390,53	33.175.113	509,47	43.279.887
14	2.25	Retiro de alcantarillas. Incluye transporte y disposición adecuada del material sobrante resultante y todo lo necesario.	m	260,00	\$ 49.225	\$ 12.798.500		28	\$ 1.378.300		-	0,00	0	28,00	1.378.300
15	2.26	Demolición de estructuras en gavion (incluye: El retiro de los sistemas de amarre, retiro, transporte interno y la recuperación	m3	45,00	\$ 83.225	\$ 3.745.125		40	\$ 3.329.000		-	0,00	0	40,00	3.329.000
Subtotal		TOTAL CAPITULO 2				\$ 494.674.499		0	\$ 0		-	0,00	0	0,00	0
		CAPITULO 3						0	\$ 0		-	0,00	0	0,00	0
16	3.1	Cerramiento en malla galinero 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 estaciones redondos en madera común o pino cipres C/1.50 M	m	110,00	\$ 18.965	\$ 2.086.150		130	\$ 2.465.450		-	15,00	284.475	115,00	2.180.975

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 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	0	\$ 0	-	0,00	0	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	140	\$ 2.312.380	-	51,00	842.367	89,00	1.470.013		
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	300	7.715	\$ 243.663.240	49,1	1.549.778	1.146,25	36.202.028	6.568,76	207.461.211
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.	m³	805,00	\$ 26.571	\$ 21.389.655	8.158	12.714	\$ 337.813.066	2.475,4	65.773.349	10.851,95	288.347.177	1.861,65	49.465.888
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, motobomba. 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.	m³	426,00	\$ 126.770	\$ 54.004.020	24	101	\$ 12.793.628	70,8	8.980.313	174,81	22.160.790	-73,89	9.367.161
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	24	98	\$ 12.978.806	90,2	11.961.944	198,45	26.303.406	-100,53	13.324.600
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	24	98	\$ 13.476.142	115,3	15.866.694	222,13	30.569.823	-124,21	17.093.681
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	24	98	\$ 14.075.804	98,1	14.094.691	191,76	27.565.228	-93,84	13.489.424
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	24	61	\$ 9.332.123	42,6	6.517.136	70,93	10.859.060	-9,97	1.526.937
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	24	\$ 3.966.624	10,4	1.719.693	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	24	\$ 4.981.488	12,6	2.605.699	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	24	\$ 6.339.312	4,863	1.284.555	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	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	2.543	\$ 27.461.090	-	223,90	2.417.448	2.319,50	25.043.642		
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	2.650	\$ 14.280.850	105,0	565.845	2.920,52	15.738.682	-270,52	1.457.832	
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	0	\$ 0	-	54,41	938.105	-54,41	938.105		
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	\$ 552.469.765	-	0,00	0	11.960,55	552.469.765		
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	360	530	\$ 33.102.065	29,1	1.814.215	408,19	25.488.422	121,93	7.613.643
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	\$ 604.000	-	0,00	0	5,00	604.000		
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	72	172	\$ 23.718.800	-	0,00	0	172,00	23.718.800	
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	0	\$ 0	-	414,00	43.842.600	-414,00	43.842.600		
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	600	\$ 65.700.000	-	30,21	3.307.995	569,79	62.392.005		
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	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.	m³	96.000,00	\$ 4.724	\$ 453.504.000	8.674	19.087	\$ 90.165.689	109,0	514.727	19.630,68	92.735.335	-543,96	2.569.646
49	4.3.5	Adecuación zonas de depósito. Incluye descapote, disposición final de material sobrante de esta actividad, conformación y	m2	83.000,00	\$ 5.325	\$ 441.975.000	2.220	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.	m³	1.770,00	\$ 160.269	\$ 283.676.130	8.158	13.647	\$ 2.187.115.316	2.457,0	393.781.476	9.926,70	1.590.942.214	3.719,83	596.173.102
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	196	\$ 27.442.940	-	207,00	28.983.105	-11,00	1.540.165		
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	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 reciclaie de carpeta asfáltica, bases y	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	162	162	\$ 132.222.618	114,2	93.233.269	281,47	229.733.474	-119,47	97.510.856
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		245	\$ 184.975.000	99,000	74.745.000	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	m³	90,00	\$ 583.027	\$ 52.472.430	9	34	\$ 19.980.335	4,255	2.480.780	5,56	3.238.715	28,72	16.741.620
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	m³	223,00	\$ 835.457	\$ 186.306.911	58	558	\$ 466.185.006	65,3	54.566.925	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")	m³	146,00	\$ 558.034	\$ 81.472.964	474	1.165	\$ 650.065.240	9,2	5.128.779	821,01	458.148.990	343,91	191.916.251
67	6.2.5	Concreto Clase D (21 MPa). Cunetas.	m³	486,00	\$ 745.242	\$ 362.187.612	20	99	\$ 73.778.958	0,980	730.337	5,40	4.020.625	93,60	69.758.333
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, disipadores, aletas y estribos.	m³	1.077,00	\$ 917.000	\$ 987.609.000		276	\$ 252.798.560	16,0	14.682.087	100,18	91.869.530	175,50	160.929.030
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	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 pendienteado y llaneado, 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, disipadores, aletas.	m³	378,00	\$ 1.007.148	\$ 380.701.944	80	120	\$ 120.857.760		-	4,02	4.048.735	115,98	116.809.025
76	6.2.25	Concreto Clase C (28 MPa). Box Couvert - Losa Inferior	m³	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 Couvert - Losa superior y muros laterales	m³	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 amarre. Incluye suministro, transporte, colocación,	m3	650,00	\$ 1.051.000	\$ 683.150.000		0	\$ 0		-	0,00	0	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		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	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 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	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 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	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 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	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 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	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 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 Subabase y base granular para bacheo que se pagaran en el ítem correspondiente	m³	1.787,00	\$ 1.251.000	\$ 2.235.537.000	4.176	5.958	\$ 7.453.787.556	1.480,5	1.852.144.817	3.963,06	4.957.794.157	1.995,20	2.495.993.399
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 ruteo	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 ruteo	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 adoquín 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	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-	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	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	m³	9.200,00	\$ 29.347	\$ 269.992.400	9.500	\$ 278.796.500	4,2	123.257	16.589,44	486.850.178	-7.089,44	208.053.678	
97	8.3	Limpieza de obras transversales, incluye acarreo interno de todos los sedimentos, escombros, material vegetal y demás	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	130.048	\$ 144.353.280	36,0	39.960	133.559,00	148.250.490	-3.511,00	3.897.210	
99	8.5.1	Suministro y colocación de material filtrante para construcción de filtros de 2" a 3" con canto 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, orientaciones o cama de filtrado. Incluye transporte interno. Suministro.	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 Geodren circular. Incluye tubería de drenaje HDPE de 4". No incluye excavación.	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	m2	2.229,00	\$ 11.874	\$ 26.467.146	276	\$ 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	m	230,00	\$ 176.233	\$ 40.533.590	25	\$ 4.405.825	181,600	32.003.913	191,60	33.766.243	-166,60	29.360.418	
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 Tejido) y	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 en el concreto de la placa de piso del	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	m	1.885,00	\$ 43.130	\$ 81.300.050	60	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		-	0,00	0	24,00	374.424
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 Brachiaria decumbens, para sembrar en sitios con alturas	m2	1.600,00	\$ 28.901	\$ 46.241.600		0	\$ 0	1.131,275	32.694.979	1.131,28	32.694.979	-1.131,28	32.694.979
121	8.40	Revegetalización de taludes con agromanto de fique con Reygrass pasares, para sembrar en sitios con alturas mayores	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 deposito con estolones de pasto de la zona.	m2	5.215,00	\$ 11.322	\$ 59.044.230	2.220	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		720	\$ 590.400	5.127,7	4.204.710	11.409,20	9.355.540	-10.689,20	8.765.140
124	8.44	Bolsacretos, concreto clase E	m3	55,00	\$ 617.061	\$ 33.938.355	120	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	120	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		100	\$ 3.518.900	108,0	3.800.412	418,00	14.709.002	-318,00	11.190.102
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	m2	690,00	\$ 7.133	\$ 4.921.770		0	\$ 0		-	0,00	0	0,00	0
130	8.58	Recubrimiento de taludes con mallla electrosoldada 8 mm de 15 x 15 cm. Incluye suministro	m2	300,00	\$ 140.490	\$ 42.147.000		0	\$ 0		-	0,00	0	0,00	0
132	8.61	Suministro e instalación de Cunetas en sacos de arena con cemento compactados con una densidad del 90% del proctor estándar relación arena	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		0	\$ 0		-	0,00	0	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	28.839	52.441	\$ 451.572.290	31.844,7	274.214.407	50.397,49	433.972.755	2.043,84	17.599.535
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	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	cm	700,00	\$ 991	\$ 693.700		0	\$ 0		-	0,00	0	0,00	0
145	11.11	Barandas metálicas tipo pinguino en tubería de 4", Acero A-500 Grado C - Limpieza (Sand Blasting) grado metal casi	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		0	\$ 0	1.499,0	4.275.148	50.021,00	142.659.892	-50.021,00	142.659.892
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		0	\$ 0	454,3	27.685.646	798,33	48.651.522	-798,33	48.651.522
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 XL 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	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	m³-Km	1.700.060,00	\$ 1.565	\$ 2.660.593.900	863.376	1.932.210	\$ 3.023.908.796	206.083,9	322.521.371	1.164.951,70	1.823.149.414	767.258,39	1.200.759.383
156	13.2	Transporte de sobrantes provenientes de la excavación de la explanación, canales, préstamos para distancias superiores a	m³-Km	34.900,00	\$ 1.565	\$ 54.618.500		85.194	\$ 133.329.383	12.861,2	20.127.709	164.124,50	256.854.841	-78.930,01	123.525.458
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		1.161	\$ 1.497.555	1.242,5	1.602.825	13.872,72	17.895.813	-12.711,83	16.398.258
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	61.272	128.762	\$ 166.103.489	32.248,2	41.600.181	101.871,61	131.414.379	26.890,78	34.689.109

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	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, plateo, herramientas, fertilización, poda manual, control	un	10,00	\$ 13.373	\$ 133.730	0	\$ 0	-	0,00	0	0,00	0	
170	15.8	Roceria. Incluye cargue, trasporte y disposición adecuada de material resultante	Ha	35,00	\$ 759.160	\$ 26.570.600	101	\$ 76.295.580	0,4	296.452	79,93	60.679.279	20,57	15.616.301
171	15.9	Desmonte y limpieza de zonas verdes existentes. Incluye corte y desenraice de setos existentes, cargue, retiro y transporte de	m²	20,00	\$ 10.378	\$ 207.560	7.422	\$ 77.024.686	-	8.547,22	88.703.048	-1.125,30	11.678.363	
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	21	\$ 3.595.536	-	21,00	3.595.536	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	15	\$ 9.654.480	-	15,00	9.654.480	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	17	\$ 1.281.715	6,000	452.370	29,00	2.186.455	-12,00	904.740
176	18.2	Limpieza de derrumbes menores y trabajos adicionales	jor	80,00	\$ 71.805	\$ 5.744.400	28	\$ 2.010.540	-	39,00	2.800.395	-11,00	789.855	

MEMORIAS DE CÁLCULO



FECHA	DD	25	MM	8	AA	2023	CORTE N°	8	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	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
				62AN18-2 - LA YE - BELMIRA					
				4/07/2023	PR14+500	PR14+500	Ubicación de pilas, muro de contención	1,00	Derecho
							SUBTOTAL VIA LA YE - BELMIRA	1,00	
TOTAL								1,00	

OBSERVACIONES:


 SERGIO ANDRÉS SUÁREZ C
 RESIDENTE DE OBRA


 JUAN FERNANDO CANTOR
 RESIDENTE DE INTERVENTORIA

MEMORIAS DE CÁLCULO



FECHA	DD	25	MM	8	AA	2023	CORTE N°	8	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°	
INTERVENIOR		RJ&P INGENIERIA SAS								4600014679	
CONTRATISTA		CONSORCIO NORANTIOQUIA								CONTRATO N°	
										4600014620	
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	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											
	14/07/2023	PR4+200	PR4+202	Demolición para bacheo	2,00	7,30	0,15	2,19	I			
	24/08/2023	PR10+695.9	PR10+721.25	Demolición para bacheo	25,35	7,50	0,15	28,52	C			
	24/08/2023	PR10+721.25	PR10+739.5	Demolición para bacheo	18,25	5,40	0,15	14,78	I			
	24/08/2023	PR10+739.5	PR10+756.6	Demolición para bacheo	17,10	7,60	0,15	19,49	C			
	24/08/2023	PR10+756.6	PR10+767.8	Demolición para bacheo	11,20	5,20	0,15	8,74	I			
	24/08/2023	PR10+767.8	PR10+795.2	Demolición para bacheo	27,40	7,60	0,15	31,24	C			
	24/08/2023	PR10+795.2	PR10+800	Demolición para bacheo	4,80	4,20	0,15	3,02	I			
SUBTOTAL VIA PAJARITO - SAN PEDRO DE LOS MILAGROS									107,98			
62AN18 - VIA SAN PEDRO DE LOS MILAGROS - ENTRERRIOS												
	23/06/2023	PR32+254.3	PR32+260	Demolición para mitigación	5,69	4,60	0,40	10,47	I, área sin fresado D, área sin fresado Cantidad corregida de actas anteriores			
	23/06/2023	PR32+249	PR32+254.3	Demolición para mitigación	5,24	4,80	0,40	10,06				
	23/06/2023	PR35+200	PR35+204.16	Demolición para mitigación	4,10	4,16	0,40	6,82				
	25/07/2023	PR36+121.8	PR36+167.4	Demolición para bacheo	45,60	3,52	0,12	19,26				
	25/07/2023	PR36+127.1	PR36+167.4	Demolición para bacheo	40,30	4,00	0,12	19,34				
										-74,56		
	15/08/2023	PR34+858.35	PR34+866.05	Demolición para bacheo	7,70	3,75	0,14	4,04	I			
	15/08/2023	PR34+866.05	PR34+892.45	Demolición para bacheo	26,40	6,90	0,14	25,50	C			
	15/08/2023	PR34+892.45	PR34+900	Demolición para bacheo	7,55	3,40	0,14	3,59	I			
	26/07/2023	PR36+097	PR36+100	Demolición para bacheo	3,00	7,50	0,10	2,25	C			
	26/07/2023	PR36+167.4	PR36+172.6	Demolición para bacheo	5,20	7,50	0,10	3,90	C			
	25/08/2023	PR36+014	PR36+097	Demolición para bacheo	83,00	7,50	0,10	62,25	C			
	25/08/2023	PR36+172.6	PR36+191.7	Demolición para bacheo	19,10	7,80	0,10	14,90	C			
	25/08/2023	PR36+191.7	PR36+209.35	Demolición para bacheo	17,65	4,00	0,10	7,06	D			
	25/08/2023	PR36+202.7	PR36+209.35	Demolición para mitigación	6,65	3,10	0,10	2,06	I			
	25/08/2023	PR36+209.35	PR36+229.35	Demolición para bacheo	20,00	7,10	0,10	14,20	C			
	25/08/2023	PR36+229.35	PR36+237.35	Demolición para mitigación	8,00	7,00	0,10	5,60	C			
SUBTOTAL VIA SAN PEDRO DE LOS MILAGROS - ENTRERRIOS									136,76			
62AN18-2 - LA YE - BELMIRA												
	7/07/2023	PR1+000	PR1+003	Demolición para mitigación	3,00	1,50	0,10	0,45	I			
	7/07/2023	PR3+200	PR3+203.3	Demolición para mitigación	3,25	3,10	0,10	1,01	D			
	7/07/2023	PR3+700	PR3+706	Demolición para mitigación	3,95	6,10	0,10	2,41	C			
	7/07/2023	PR4+500	PR4+506.4	Demolición para mitigación	4,00	6,00	0,10	2,40	C			
	12/07/2023	PR5+650	PR5+666	Demolición para mitigación	16,00	6,10	0,10	9,76	C			
	12/07/2023	PR5+641	PR5+650	Demolición para mitigación	9,00	6,10	0,10	5,49	C			
	27/06/2023	PR16+200	PR16+224.6	Demolición para bacheo	24,60	5,75	0,10	14,15	C			
	6/07/2023	PR16+400	PR16+412	Demolición para mitigación	12,00	5,70	0,10	6,84	C			
SUBTOTAL VIA LA YE - BELMIRA									42,50			
25AN06 - VIA DON MATIAS - ENTRERRIOS												
	5/07/2023	PR2+500	PR2+517.5	Demolición para bacheo	17,50	3,60	0,12	7,56	D			
	6/07/2023	PR2+800	PR2+839.8	Demolición para bacheo	39,80	3,70	0,12	17,67	I			
	12/07/2023	PR3+000	PR3+007.85	Demolición para bacheo	7,85	4,10	0,12	3,86	I			
	12/07/2023	PR3+000	PR3+004.25	Demolición para bacheo	4,25	3,70	0,12	1,89	D			
	12/07/2023	PR3+100	PR3+128	Demolición para bacheo	28,00	7,10	0,12	23,86	I			
	12/07/2023	PR3+128	PR3+138.2	Demolición para bacheo	10,20	3,90	0,12	4,77	D			
	12/07/2023	PR3+900	PR3+925.5	Demolición para bacheo	25,50	7,25	0,12	22,19	C			
	13/07/2023	PR3+950	PR3+963.8	Demolición para bacheo	13,80	3,60	0,12	5,96	D			
	13/07/2023	PR5+000	PR5+009.5	Demolición para bacheo	9,50	2,35	0,12	2,68	D			
	13/07/2023	PR5+200	PR5+209.9	Demolición para bacheo	9,90	4,40	0,12	5,23	I			
	13/07/2023	PR5+200	PR5+203.15	Demolición para bacheo	3,15	3,20	0,12	1,21	D			
	13/07/2023	PR7+800	PR7+847.7	Demolición para bacheo	47,70	6,80	0,12	38,92	C			
	19/07/2023	PR7+900	PR7+933.8	Demolición para bacheo	33,80	6,70	0,12	27,18	C			
	19/07/2023	PR8+000	PR8+015.2	Demolición para bacheo	15,20	6,70	0,12	12,22	C			



--	--

JUAN FERNANDO CANTOR
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

JUAN FERNANDO CANTOR
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

MEMORIAS DE CÁLCULO



FECHA	DD	25	MM	8	AA	2023	CORTE N°	8	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	2	ITEM	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.	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		
	25AN06 - VIA DON MATIAS - ENTRERRIOS								
	27/06/2023	PR15+200	PR15+290.6	Demolición de cunetas para filtro	90,60	1,10	0,12	11,96	Marge derecha, La pinera
	28/06/2023	PR15+200	PR15+211	Demolición de cunetas para filtro	11,00	1,10	0,12	1,45	Margen izquierda, La pinera
	29/06/2023	PR15+211	PR15+291	Demolición de cunetas para filtro	80,00	1,10	0,12	10,56	Margen izquierda, La pinera
SUBTOTAL VIA DON MATIAS - ENTRERRIOS								23,97	
TOTAL								23,97	

OBSERVACIONES:

SERGIO ANDRÉS SUÁREZ C
RESIDENTE DE OBRA

JUAN FERNANDO CANTOR
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

MEMORIAS DE CÁLCULO



FECHA	DD	25	MM	8	AA	2023	CORTE N°	8	ELABORÓ	 E 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	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	R²	r²	H		
	25AN06 - VIA SAN PEDRO DE LOS MILAGROS - ENTRERRIOS									
	17/08/2023	PR34+500	PR34+500	Demolición de anillos Pila 1	3,1416	0,36	0,25	2,00	0,69	
	17/08/2023	PR34+500	PR34+500	Demolición de anillos Pila 2	3,1416	0,36	0,25	1,80	0,62	
	17/08/2023	PR34+500	PR34+500	Demolición de anillos Pila 3	3,1416	0,36	0,25	1,70	0,59	
	18/08/2023	PR34+500	PR34+500	Demolición de anillos Pila 8	3,1416	0,36	0,25	1,80	0,62	
	18/08/2023	PR34+500	PR34+500	Demolición de anillos Pila 9	3,1416	0,36	0,25	2,30	0,79	
	19/08/2023	PR34+500	PR34+500	Demolición de anillos Pila 6	3,1416	0,36	0,25	1,30	0,45	
	19/08/2023	PR34+500	PR34+500	Demolición de anillos Pila 7	3,1416	0,36	0,25	1,30	0,45	
	SUBTOTAL VIA SAN PEDRO DE LOS MILAGROS - ENTRERRIOS									4,22
TOTAL									4,22	

OBSERVACIONES:

SERGIO ANDRÉS SUÁREZ C
RESIDENTE DE OBRA

JUAN FERNANDO CANTOR
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

MEMORIAS DE CÁLCULO



FECHA	DD	25	MM	8	AA	2023	CORTE N°	8	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									
INTERVENTOR	RJ&P INGENIERIA SAS									
CONTRATISTA	CONSORCIO NORANTIOQUIA									
									CONTRATO N°	4600014679
									CONTRATO N°	4600014620

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	VÍAS ESPECÍFICAS DEL PEAJE PAJARITO
----------	---	------	---------	---	--------	----	-------	-------------------------------------

REGISTRO FOTOGRÁFICO	FECHA	ABSCISA INICIAL	ABSCISA FINAL	DESCRIPCION	DIMENSIONES			Vol (m3)	COMENTARIOS
					Longitud	Ancho	Espesor		
   	62AN18 - 1 - VIA PAJARITO - SAN PEDRO DE LOS MILAGROS								
	25/08/2023	PR1+500	PR1+500	Excavación para armado de viga cabezal	19,00	2,30	0,20	8,74	
	SUBTOTAL VIA PAJARITO - SAN PEDRO DE LOS MILAGROS							8,74	
	62AN18 - SAN PEDRO DE LOS MILAGROS - ENTRERRIOS								
	16/08/2023	PR34+500	PR34+500	Excavación para armado de viga cabezal	4,50	1,60	1,80	12,96	
	19/08/2023	PR34+500	PR34+500	Excavación para armado de viga cabezal	7,00	1,70	2,30	27,37	
	SUBTOTAL VIA SAN PEDRO DE LOS MILAGROS - ENTRERRIOS							40,33	
TOTAL								49,07	

OBSERVACIONES:

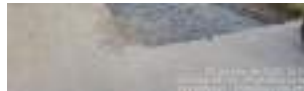
SERGIO ANDRÉS SUÁREZ C
RESIDENTE DE OBRA

JUAN FERNANDO CANTOR
RESIDENTE DE INTERVENTORIA





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									
	11/07/2023	PR0+200	PR0+200	Excavación para mantenimiento via	63,00	7,50	0,10	47,25	C
	24/08/2023	PR10+695.9	PR10+721.25	Excavación para bacheo	25,35	7,50	0,42	79,85	C
	24/08/2023	PR10+721.25	PR10+739.5	Excavación para bacheo	18,25	5,40	0,42	41,39	I
	24/08/2023	PR10+739.5	PR10+756.6	Excavación para bacheo	17,10	7,60	0,42	54,58	C
	24/08/2023	PR10+756.6	PR10+767.8	Excavación para bacheo	11,20	5,20	0,42	24,46	I
	24/08/2023	PR10+767.8	PR10+795.2	Excavación para bacheo	27,40	7,60	0,42	87,46	C
	24/08/2023	PR10+795.2	PR10+800	Excavación para bacheo	4,80	4,20	0,42	8,47	I
SUBTOTAL VIA PAJARITO - SAN PEDRO DE LOS MILAGROS								343,47	
62AN18 - VIA SAN PEDRO DE LOS MILAGROS - ENTRERRIOS									
	15/08/2023	PR34+858.35	PR34+866.05	Excavación para bacheo	7,70	3,75	0,47	13,57	I
	15/08/2023	PR34+866.05	PR34+892.45	Excavación para bacheo	26,40	6,90	0,47	85,62	C
	15/08/2023	PR34+892.45	PR34+900	Excavación para bacheo	7,55	3,40	0,47	12,06	I
	25/08/2023	PR36+014	PR36+100	Excavación para bacheo	86,00	7,50	0,47	303,15	C
	25/07/2023	PR36+100	PR36+121.8	Excavación para bacheo	21,80	3,52	0,57	43,74	I, área con fresado
	25/07/2023	PR36+121.8	PR36+167.4	Excavación para bacheo	45,60	3,52	0,45	72,23	I
	25/07/2023	PR36+100	PR36+127.1	Excavación para bacheo	27,10	4,00	0,57	61,79	D, área con fresado
	25/07/2023	PR36+127.1	PR36+167.4	Excavación para bacheo	40,30	4,00	0,45	72,54	D
	25/08/2023	PR36+167.4	PR36+191.7	Excavación para bacheo	24,30	7,80	0,47	89,08	C
	25/08/2023	PR36+191.7	PR36+209.35	Excavación para bacheo	17,65	4,00	0,47	33,18	D
	25/08/2023	PR36+209.35	PR36+229.35	Excavación para bacheo	20,00	7,10	0,47	66,74	C
								-239,72	Cantidad corregida de actas anteriores
SUBTOTAL VIA SAN PEDRO DE LOS MILAGROS - ENTRERRIOS								613,99	
62AN18-2 - LA YE - BELMIRA									
	27/06/2023	PR16+200	PR16+224.6	Excavación para bacheo	24,60	5,75	0,47	66,48	C
SUBTOTAL VIA LA YE - BELMIRA								66,48	
25AN06 - VIA DON MATÍAS - ENTRERRIOS									
	27/06/2023	PR15+200	PR15+290.6	Excavación para inicio de filtro	90,60	0,60	0,18	9,78	Marge derecha, La pinera
	28/06/2023	PR15+200	PR15+211	Excavación para inicio de filtro	11,00	0,60	0,18	1,19	Margen izquierda, La pinera
	29/06/2023	PR15+211	PR15+291	Excavación para inicio de filtro	80,00	0,60	0,18	8,64	Margen izquierda, La pinera
	5/07/2023	PR2+500	PR2+517.5	Excavación para bacheo	17,50	3,60	0,20	12,60	D
	6/07/2023	PR2+800	PR2+839.8	Excavación para bacheo	39,80	3,70	0,20	29,45	I
	12/07/2023	PR3+000	PR3+007.85	Excavación para bacheo	7,85	4,10	0,20	6,44	I
	12/07/2023	PR3+000	PR3+004.25	Excavación para bacheo	4,25	3,70	0,20	3,15	D
	12/07/2023	PR3+100	PR3+128	Excavación para bacheo	28,00	7,10	0,20	39,76	I
	12/07/2023	PR3+128	PR3+138.2	Excavación para bacheo	10,20	3,90	0,20	7,96	D
	12/07/2023	PR3+900	PR3+925.5	Excavación para bacheo	25,50	7,25	0,45	83,19	C
	13/07/2023	PR3+950	PR3+963.8	Excavación para bacheo	13,80	3,60	0,20	9,94	D
	13/07/2023	PR5+000	PR5+009.5	Excavación para bacheo	9,50	2,35	0,20	4,47	D
	13/07/2023	PR5+200	PR5+209.9	Excavación para bacheo	9,90	4,40	0,45	19,60	I
	13/07/2023	PR5+200	PR5+203.15	Excavación para bacheo	3,15	3,20	0,45	4,54	D
	13/07/2023	PR7+800	PR7+847.7	Excavación para bacheo	47,70	6,80	0,20	64,87	C
	19/07/2023	PR7+900	PR7+933.8	Excavación para bacheo	33,80	6,70	0,20	45,29	C
	19/07/2023	PR8+000	PR8+015.2	Excavación para bacheo	15,20	6,70	0,45	45,83	C
	19/07/2023	PR8+015.2	PR8+019.4	Excavación para bacheo	4,20	4,10	0,45	7,75	D
	21/07/2023	PR8+700	PR8+737.3	Excavación para bacheo	37,30	3,95	0,45	66,30	C
	21/07/2023	PR8+737.3	PR8+750.9	Excavación para bacheo	13,60	6,70	0,45	41,00	I
	24/07/2023	PR8+850	PR8+865.2	Excavación para bacheo	15,20	7,00	0,45	47,88	C
	25/07/2023	PR8+750.9	PR8+780.9	Excavación para bacheo	30,00	6,70	0,45	90,45	C
	3/08/2023	PR8+780.9	PR8+788.5	Excavación para bacheo	7,65	2,60	0,45	8,95	D
	3/08/2023	PR8+813.9	PR8+839.3	Excavación para bacheo	25,50	6,86	0,45	78,72	C
	3/08/2023	PR8+900	PR8+920	Excavación para bacheo	20,05	6,72	0,45	60,63	C



3/08/2023	PR8+950	PR8+964.8	Excavación para bacheo	14,90	4,32	0,45	28,97	D
16/08/2023	PR9+300	PR9+319.1	Excavación para bacheo	19,25	7,73	0,45	66,96	C
16/08/2023	PR9+500	PR9+524.9	Excavación para bacheo	24,90	7,29	0,45	81,68	C
16/08/2023	PR9+966.1	PR10+000	Excavación para bacheo	34,00	7,36	0,45	112,61	C
16/08/2023	PR10+050	PR10+062.6	Excavación para bacheo	12,65	7,23	0,20	18,29	C
16/08/2023	PR10+162.5	PR10+168.9	Excavación para bacheo	6,40	6,85	0,20	8,77	C
16/08/2023	PR10+168.9	PR10+178.57	Excavación para bacheo	9,67	4,15	0,20	8,03	I
16/08/2023	PR10+178.57	PR10+200	Excavación para bacheo	21,43	6,71	0,20	28,76	C
19/08/2023	PR10+274.2	PR10+287.9	Excavación para bacheo	13,70	6,74	0,45	41,55	C
19/08/2023	PR10+287.9	PR10+300	Excavación para bacheo	12,05	6,74	0,20	16,24	C
19/08/2023	PR10+400	PR10+423.9	Excavación para bacheo	23,90	8,06	0,45	86,69	C
19/08/2023	PR10+423.9	PR10+436.8	Excavación para bacheo	12,90	3,93	0,20	10,14	I
23/08/2023	PR10+700	PR10+726	Excavación para bacheo	26,50	3,36	0,20	17,81	D
25/08/2023	PR11+200	PR11+238.8	Excavación para bacheo	38,80	7,25	0,45	126,59	C
SUBTOTAL VIA DON MATIAS - ENTRERRIOS								1451,45
TOTAL								2475,38

OBSERVACIONES:

SERGIO ANDRÉS SUÁREZ C
RESIDENTE DE OBRA

JUAN FERNANDO CANTOR
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

MEMORIAS DE CÁLCULO



FECHA	DD	25	MM	8	AA	2023	CORTE N°	8	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								CONTRATO N°	
INTERVENIOR		RJ&P INGENIERIA SAS								4600014679	
CONTRATISTA		CONSORCIO NORANTIOQUIA								CONTRATO N°	
										4600014620	

CAPÍTULO	4	ITEM	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.	UNIDAD	m3	TRAMO	VÍAS ESPECÍFICAS DEL PEAJE PAJARITO
----------	---	------	--------	---	--------	----	-------	-------------------------------------

REGISTRO FOTOGRÁFICO		FECHA	ABSCISA INICIAL	ABSCISA FINAL	DESCRIPCION	π	r^2	h	VOLUMEN ($\pi r^2 h$)	COMENTARIOS
		62AN18 - VIA PAJARITO - SAN PEDRO DE LOS MILAGROS								
		15/05/2023	PR1+500	PR1+500	Excavacion de pila 26	3,1416	0,49	2,00	3,08	Excavación hasta 3 m
		16/05/2023	PR1+500	PR1+500	Excavacion de pila 2	3,1416	0,49	2,00	3,08	
		19/05/2023	PR1+500	PR1+500	Excavacion de pila 10	3,1416	0,49	1,00	1,54	
		25/05/2023	PR1+500	PR1+500	Excavacion de pila 8	3,1416	0,49	2,00	3,08	
		25/05/2023	PR1+500	PR1+500	Excavacion de pila 10	3,1416	0,49	1,00	1,54	
		25/05/2023	PR1+500	PR1+500	Sobreexcavacion pila 2	1,52	0,63	1,15	1,10	Anillo 3
		25/05/2023	PR1+500	PR1+500	Sobreexcavacion pila 4	1,50	1,60	1,20	2,88	Anillo 3
		25/05/2023	PR1+500	PR1+500	Sobreexcavacion pila 2	1,30	1,70	1,18	2,61	Anillo 4
		25/05/2023	PR1+500	PR1+500	Sobreexcavacion pila 4	1,46	1,38	1,19	2,40	Anillo 4
		25/05/2023	PR1+500	PR1+500	Sobreexcavacion pila 10	1,60	1,53	1,18	2,89	Anillo 3
		25/05/2023	PR1+500	PR1+500	Sobreexcavacion pila 10	1,66	1,59	1,15	3,04	Anillo 4
		25/05/2023	PR1+500	PR1+500	Sobreexcavacion pila 12	2,30	1,40	1,50	4,83	Anillo 4
		30/06/2023	PR1+500	PR1+500	Excavacion para pila 22	3,1416	0,49	1,00	1,54	
		30/06/2023	PR1+500	PR1+500	Sobreexcavación pila 22	1,54	1,49	1,20	2,75	Anillo 3
		4/07/2023	PR1+500	PR1+500	Excavacion para pila 22	3,1416	0,49	1,00	1,54	
		4/07/2023	PR1+500	PR1+500	Sobreexcavación pila 22	1,55	1,50	1,18	2,74	Anillo 4
		11/07/2023	PR1+500	PR1+500	Excavacion para pila 24	3,1416	0,49	1,00	1,54	
		11/07/2023	PR1+500	PR1+500	Sobreexcavación pila 24	1,59	1,54	1,20	2,94	Anillo 3
		12/07/2023	PR1+500	PR1+500	Excavacion para pila 24	3,1416	0,49	1,00	1,54	
		12/07/2023	PR1+500	PR1+500	Sobreexcavación pila 24	1,55	1,58	1,17	2,87	Anillo 4
		19/07/2023	PR1+500	PR1+500	Sobreexcavación pila 26	1,63	1,58	1,19	3,06	Anillo 4
		02/08/2023	PR1+500	PR1+500	Excavacion para pila 28	3,1416	0,49	1,00	1,54	Excavación hasta 3 m
		03/08/2023	PR1+500	PR1+500	Excavacion para pila 28	3,1416	0,49	1,00	1,54	
		03/08/2023	PR1+500	PR1+500	Excavacion para pila 31	3,1416	0,49	2,00	3,08	
		03/08/2023	PR1+500	PR1+500	Sobreexcavación pila 31	1,59	1,48	1,20	2,82	Anillo 3
		03/08/2023	PR1+500	PR1+500	Sobreexcavación pila 31	1,6	1,58	1,14	2,88	Anillo 4
		04/08/2023	PR1+500	PR1+500	Excavacion de pila 27	3,1416	0,49	2,00	3,08	
		04/08/2023	PR1+500	PR1+500	Sobreexcavación pila 27	1,56	1,58	1,15	2,83	Anillo 3
		04/08/2023	PR1+500	PR1+500	Sobreexcavación pila 27	1,59	1,54	1,16	2,84	Anillo 4
		09/08/2023	PR1+500	PR1+500	Excavacion de pila 29	3,1416	0,49	1,30	2,00	Excavación hasta 4 m
		09/08/2023	PR1+500	PR1+500	Excavacion de pila 30	3,1416	0,49	1,30	2,00	Excavación hasta 4 m
		15/08/2023	PR1+500	PR1+500	Excavacion de pila 25	3,1416	0,49	1,30	2,00	Excavación hasta 4 m
		17/08/2023	PR1+500	PR1+500	Excavacion de pila 32	3,1416	0,49	1,30	2,00	Excavación hasta 4 m
		SUBTOTAL VIA PAJARITO - SAN PEDRO DE LOS MILAGROS								81,20
		62AN18 - SAN PEDRO DE LOS MILAGROS - ENTREERRIOS								
		18/07/2023	PR34+500	PR34+500	Excavacion de pila 2	3,1416	0,36	2,00	2,26	
		25/07/2023	PR34+500	PR34+500	Excavacion de pila 4	3,1416	0,36	2,00	2,26	
		25/07/2023	PR34+500	PR34+500	Excavacion de pila 6	3,1416	0,36	2,00	2,26	
		25/07/2023	PR34+500	PR34+500	Excavacion de pila 8	3,1416	0,36	2,00	2,26	
		SUBTOTAL VIA PAJARITO - SAN PEDRO DE LOS MILAGROS								9,05
		TOTAL								90,25

OBSERVACIONES:

SERGIO ANDRÉS SUÁREZ C
RESIDENTE DE OBRA

JUAN FERNANDO CANTOR
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

MEMORIAS DE CÁLCULO



FECHA	DD	25	MM	8	AA	2023	CORTE N°	8	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								CONTRATO N°	
INTERVENITOR		RJ&P INGENIERIA SAS								4600014679	
CONTRATISTA		CONSORCIO NORANTIOQUIA								CONTRATO N°	
										4600014620	

CAPÍTULO	4	ITEM	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.	UNIDAD	m3	TRAMO	VÍAS ESPECÍFICAS DEL PEAJE PAJARITO
----------	---	------	--------	---	--------	----	-------	-------------------------------------

REGISTRO FOTOGRÁFICO					FECHA	ABSCISA INICIAL	ABSCISA FINAL	DESCRIPCION	π	r ²	h	VOLUMEN (πr ² h)	COMENTARIOS
       					62AN18 - VIA PAJARITO - SAN PEDRO DE LOS MILAGROS								
					8/05/2023	PR1+500	PR1+500	Excavacion para pila 9	3.1416	0,49	2,00	3,08	Se llenó y se reexcavó la pila por
					8/05/2023	PR1+500	PR1+500	Sobreexcavación pila 9	3.1416	0,6	3,34	6,30	
					8/05/2023	PR1+500	PR1+500	Excavacion para pila 13	3.1416	0,49	2,00	3,08	Se llenó y se reexcavó la pila por
					8/05/2023	PR1+500	PR1+500	Sobreexcavación pila 13	3.1416	0,8	1,30	3,27	
					15/05/2023	PR1+500	PR1+500	Sobreexcavación pila 9	3.1416	0,78	1,30	3,19	Anillo 5
					15/05/2023	PR1+500	PR1+500	Sobreexcavación pila 9	3.1416	0,81	1,20	3,05	Anillo 6
					19/05/2023	PR1+500	PR1+500	Excavacion para pila 2	3.1416	0,49	2,00	3,08	
					19/05/2023	PR1+500	PR1+500	Excavacion para pila 4	3.1416	0,49	2,00	3,08	
					25/05/2023	PR1+500	PR1+500	Excavacion de pila 8	3.1416	0,49	2,00	3,08	
					25/05/2023	PR1+500	PR1+500	Excavacion de pila 10	3.1416	0,49	2,00	3,08	
					25/05/2023	PR1+500	PR1+500	Sobreexcavacion pila 2	1,50	1,45	1,20	2,61	Anillo 5
					25/05/2023	PR1+500	PR1+500	Sobreexcavacion pila 2	1,54	1,56	1,25	3,00	Anillo 6
					25/05/2023	PR1+500	PR1+500	Sobreexcavacion pila 4	1,70	1,64	1,10	3,07	Anillo 5
					25/05/2023	PR1+500	PR1+500	Sobreexcavacion pila 4	1,55	1,49	1,13	2,61	Anillo 6
					25/05/2023	PR1+500	PR1+500	Sobreexcavacion pila 10	1,50	1,20	1,20	3,06	Anillo 5
					25/05/2023	PR1+500	PR1+500	Sobreexcavacion pila 10	1,70	1,67	1,18	3,35	Anillo 6
					29/06/2023	PR1+500	PR1+500	Excavacion para pila 20	3.1416	0,49	2,00	3,08	
					29/06/2023	PR1+500	PR1+500	Sobreexcavación pila 20	1,6200	1,50	1,20	2,92	Anillo 5
					5/07/2023	PR1+500	PR1+500	Excavacion para pila 22	3.1416	0,49	2,00	3,08	
					5/07/2023	PR1+500	PR1+500	Sobreexcavación pila 22	1,60	1,58	1,16	2,93	Anillo 5
					6/07/2023	PR1+500	PR1+500	Sobreexcavación pila 22	1,61	1,56	1,20	3,01	Anillo 6
					13/07/2023	PR1+500	PR1+500	Excavacion para pila 24	3.1416	0,49	1,00	1,54	
					13/07/2023	PR1+500	PR1+500	Sobreexcavación pila 24	1,61	1,57	1,10	2,78	Anillo 5
					14/07/2023	PR1+500	PR1+500	Excavacion para pila 24	3.1416	0,49	1,00	1,54	
					14/07/2023	PR1+500	PR1+500	Sobreexcavación pila 24	1,50	1,60	1,23	2,95	Anillo 6
					21/07/2023	PR1+500	PR1+500	Excavacion para pila 26	3.1416	0,49	1,00	1,54	Excavación hasta 5 m
					22/07/2023	PR1+500	PR1+500	Excavacion para pila 26	3.1416	0,49	1,00	1,54	Excavación hasta 6 m
					22/07/2023	PR1+500	PR1+500	Sobreexcavación pila 26	1,58	1,55	1,18	2,89	Anillo 6
					3/08/2023	PR1+500	PR1+500	Excavacion para pila 28	3.1416	0,49	2,00	3,08	
					3/08/2023	PR1+500	PR1+500	Sobreexcavacion pila 28	1,6	1,58	1,19	3,01	Anillo 5
					3/08/2023	PR1+500	PR1+500	Sobreexcavacion pila 28	1,55	1,59	1,15	2,83	Anillo 6
					4/08/2023	PR1+500	PR1+500	Excavacion de pila 27	3.1416	0,49	1,00	1,54	Excavación hasta 5 m
					4/08/2023	PR1+500	PR1+500	Sobreexcavacion pila 27	1,58	1,57	1,17	2,90	Anillo 5
5/08/2023	PR1+500	PR1+500	Excavacion para pila 31	3.1416	0,49	2,00	3,08						
5/08/2023	PR1+500	PR1+500	Sobreexcavación pila 31	1,5	1,63	1,10	2,69	Anillo 5					
5/08/2023	PR1+500	PR1+500	Sobreexcavación pila 31	1,58	1,49	1,09	2,57	Anillo 6					
8/08/2023	PR1+500	PR1+500	Excavacion de pila 27	3.1416	0,49	0,20	0,31	Excavación hasta 6 m					
10/08/2023	PR1+500	PR1+500	Excavacion de pila 29	3.1416	0,49	0,40	0,62	Excavación hasta 6 m					
16/08/2023	PR1+500	PR1+500	Excavacion de pila 25	3.1416	0,49	0,40	0,62	Excavación hasta 6 m					
18/08/2023	PR1+500	PR1+500	Excavacion de pila 32	3.1416	0,49	0,40	0,62	Excavación hasta 6 m					
22/08/2023	PR1+500	PR1+500	Excavacion de pila 30	3.1416	0,49	0,40	0,62	Excavación hasta 6 m					
SUBTOTAL VIA PAJARITO - SAN PEDRO DE LOS MILAGROS												106,24	
62AN18 - SAN PEDRO DE LOS MILAGROS - ENTRERRIOS													
19/07/2023	PR34+500	PR34+500	Excavacion de pila 2	3.1416	0,36	2,00	2,26						
25/07/2023	PR34+500	PR34+500	Excavacion de pila 4	3.1416	0,36	2,00	2,26						
31/07/2023	PR34+500	PR34+500	Excavacion de pila 6	3.1416	0,36	2,00	2,26						
3/08/2023	PR34+500	PR34+500	Excavacion de pila 8	3.1416	0,36	2,00	2,26						
SUBTOTAL VIA PAJARITO - SAN PEDRO DE LOS MILAGROS												9,05	
TOTAL												115,29	

OBSERVACIONES:


SERGIO ANDRÉS SUÁREZ C
RESIDENTE DE OBRA


JUAN FERNANDO CANTOR
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

CONSORCIO
NORANTIOQUIA

REGISTRO FOTOGRÁFICO	FECHA	ABSCISA INICIAL	ABSCISA FINAL	DESCRIPCION	π	r^2	h	VOLUMEN ($\pi r^2 h$)	COMENTARIOS
----------------------	-------	-----------------	---------------	-------------	-------	-------	-----	-------------------------	-------------

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

JUAN FERNANDO CANTOR
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

CONSORCIO
NEANTLILLO

CAPÍTULO	4	ITEM	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.	UNIDAD	m3	TRAMO	VIAS ESPECIFICAS DEL PEAJE PAJARITO
----------	---	------	--------	--	--------	----	-------	-------------------------------------

OBSERVACIONES:

JUAN FERNANDO CANTOR
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

MEMORIAS DE CÁLCULO



FECHA	DD	25	MM	8	AA	2023	CORTE N°	8	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										
INTERVENTOR		RJ&P INGENIERÍA SAS										
CONTRATISTA		CONSORCIO NORANTIOQUIA										
		CONTRATO N° 4600014679										
		CONTRATO N° 4600014620										
CAPÍTULO	4	ITEM	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.				UNIDAD	m3	TRAMO	VÍAS ESPECÍFICAS DEL PEAJE PAJARITO	
REGISTRO FOTOGRÁFICO				FECHA	ABSCISA INICIAL	ABSCISA FINAL	DESCRIPCION	π	r²	h	VOLUMEN (π*r²*h)	COMENTARIOS
				62AN18 - SAN PEDRO DE LOS MILAGROS - ENTRERRIOS								
				27/06/2023	PR34+500	PR34+500	Excavacion para pila 7	3,14	0,36	2,00	2,26	
				25/07/2023	PR34+500	PR34+500	Excavacion para pila 2	3,1416	0,36	2,00	2,26	
				28/07/2023	PR34+500	PR34+500	Excavacion para pila 4	3,14	0,36	2,00	2,26	
				1/08/2023	PR34+500	PR34+500	Excavacion para pila 6	3,1416	0,36	2,00	2,26	
				9/08/2023	PR34+500	PR34+500	Excavacion para pila 8	3,1416	0,36	1,20	1,36	Excavación hasta 12m
				TOTAL 10,40								
OBSERVACIONES:												
SERGIO ANDRÉS SUÁREZ C RESIDENTE DE OBRA				JUAN FERNANDO CANTOR RESIDENTE DE INTERVENTORIA								

MEMORIAS DE CÁLCULO



FECHA	DD	25	MM	8	AA	2023	CORTE N°	8	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								CONTRATO N°	4600014679
INTERVENTOR		RJ&P INGENIERIA SAS								CONTRATO N°	4600014620
CONTRATISTA		CONSORCIO NORANTIOQUIA									

CAPÍTULO	4	ITEM	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.	UNIDAD	m3	TRAMO	VÍAS ESPECIFICAS DEL PEAJE PAJARITO
----------	---	------	--------	---	--------	----	-------	-------------------------------------

REGISTRO FOTOGRÁFICO		FECHA	ABSCISA INICIAL	ABSCISA FINAL	DESCRIPCION	π	r^2	h	VOLUMEN ($\pi \cdot r^2 \cdot h$)	COMENTARIOS
 		62AN18 - SAN PEDRO DE LOS MILAGROS - ENTRERRIOS								
		28/06/2023	PR34+500	PR34+500	Excavacion para pila 9	3,14	0,36	2,00	2,26	
		30/06/2023	PR34+500	PR34+500	Excavacion para pila 3	3,14	0,36	2,00	2,26	
		7/07/2023	PR34+500	PR34+500	Excavacion para pila 7	3,14	0,36	2,00	2,26	
		11/07/2023	PR34+500	PR34+500	Excavacion para pila 1	3,14	0,36	2,00	2,26	
		25/07/2023	PR34+500	PR34+500	Excavacion para pila 2	3,1416	0,36	2,00	2,26	
		2/08/2023	PR34+500	PR34+500	Excavacion para pila 6	3,14	0,36	0,50	0,57	Excavación hasta 14m
		10/08/2023	PR34+500	PR34+500	Excavacion para pila 8	3,1416	0,36	0,60	0,68	Excavación hasta 14m
 										
TOTAL									12,55	

OBSERVACIONES:

SERGIO ANDRÉS SUÁREZ C
RESIDENTE DE OBRA

JUAN FERNANDO CANTOR
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

MEMORIAS DE CÁLCULO



FECHA	DD	25	MM	8	AA	2023	CORTE N°	8	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								
INTERVENTOR	RJ&P INGENIERIA SAS								CONTRATO N°	4600014679
CONTRATISTA	CONSORCIO NORANTIOQUIA								CONTRATO N°	4600014620

CAPÍTULO	4	ITEM	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.	UNIDAD	m3	TRAMO	VÍAS ESPECÍFICAS DEL PEAJE PAJARITO
----------	---	------	--------	---	--------	----	-------	-------------------------------------

REGISTRO FOTOGRÁFICO			FECHA	ABSCISA INICIAL	ABSCISA FINAL	DESCRIPCION	π	r^2	h	VOLUMEN ($\pi \cdot r^2 \cdot h$)	COMENTARIOS
			62AN18 - SAN PEDRO DE LOS MILAGROS - ENTRERRIOS								
			11/07/2023	PR34+500	PR34+500	Excavacion para pila 1	3,14	0,36	2,00	2,26	
			14/07/2023	PR34+500	PR34+500	Excavacion para pila 9	3,14	0,36	2,00	2,26	
			11/08/2023	PR34+500	PR34+500	Excavacion para pila 8	3,1416	0,36	0,30	0,34	
TOTAL										4,86	

OBSERVACIONES:


SERGIO ANDRÉS SUÁREZ C
RESIDENTE DE OBRA


JUAN FERNANDO CANTOR
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

MEMORIAS DE CÁLCULO



FECHA	DD	25	MM	8	AA	2023	CORTE N°	8	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									
INTERVENTOR		RJ&P INGENIERIA SAS								CONTRATO N°	4600014679
CONTRATISTA		CONSORCIO NORANTIOQUIA								CONTRATO N°	4600014620

CAPÍTULO	4	ITEM	4.1.57	Remoción de derrumbes. No Incluye transporte ni la disposición final de los materiales.	UNIDAD	m3	TRAMO	VÍAS ESPECÍFICAS DEL PEAJE PAJARITO
----------	---	------	--------	---	--------	----	-------	-------------------------------------

REGISTRO FOTOGRÁFICO			FECHA	ABSCISA INICIAL	ABSCISA FINAL	DESCRIPCION	Vol (m3)	COMENTARIOS
	62AN18-2 - VIA LA YE - BELMIRA							
	10/07/2023	PR5+650	PR5+650	Remocion de derrumbe	10,50			
	10/07/2023	PR5+650	PR5+650	Remocion de derrumbe	10,50			
	10/07/2023	PR5+650	PR5+650	Remocion de derrumbe	10,50			
	10/07/2023	PR5+650	PR5+650	Remocion de derrumbe	10,50			
	10/07/2023	PR5+650	PR5+650	Remocion de derrumbe	10,50			
	10/07/2023	PR5+650	PR5+650	Remocion de derrumbe	10,50			
	10/07/2023	PR5+650	PR5+650	Remocion de derrumbe	10,50			
	10/07/2023	PR5+650	PR5+650	Remocion de derrumbe	10,50			
	10/07/2023	PR5+650	PR5+650	Remocion de derrumbe	10,50			
	SUBTOTAL VIA LA YE - BELMIRA					105,00		
	TOTAL					105,00		

OBSERVACIONES:


SERGIO ANDRÉS SUÁREZ
RESIDENTE DE OBRA


JUAN FERNANDO CANTOR
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

MEMORIAS DE CÁLCULO



FECHA	DD	25	MM	7	AA	2023	CORTE N°	7	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	4	ITEM	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	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		
	29/06/2023	PR1+500	PR1+500	Sobreexcavación pila 20	1,62	1,50	1,20	2,92	Anillo 5
	30/06/2023	PR1+500	PR1+500	Sobreexcavación pila 22	1,54	1,49	1,20	2,75	Anillo 3
	4/07/2023	PR1+500	PR1+500	Sobreexcavación pila 22	1,55	1,50	1,18	2,74	Anillo 4
	5/07/2023	PR1+500	PR1+500	Sobreexcavación pila 22	1,60	1,58	1,16	2,93	Anillo 5
	5/07/2023	PR1+500	PR1+500	Sobreexcavación pila 20	1,60	1,59	1,20	3,05	Anillo 7
	6/07/2023	PR1+500	PR1+500	Sobreexcavación pila 22	1,61	1,56	1,20	3,01	Anillo 6
	7/07/2023	PR1+500	PR1+500	Sobreexcavación pila 22	1,53	1,57	1,15	2,76	Anillo 7
	11/07/2023	PR1+500	PR1+500	Sobreexcavación pila 24	1,53	1,60	1,18	2,89	Anillo 2
	11/07/2023	PR1+500	PR1+500	Sobreexcavación pila 24	1,59	1,54	1,20	2,94	Anillo 3
	11/07/2023	PR1+500	PR1+500	Sobreexcavación pila 16	1,60	1,59	1,20	3,05	Anillo 7
TOTAL								29,05	

OBSERVACIONES: Según indicaciones del especialista a cargo del diseño en el PR 1+500, Se realiza una mezcla de arenilla con cemento, para el llenado de las sobre excavaciones, y poder ayudarle a la estabilidad a la pila y a mitigar las sobre excavaciones que se presentan en la actividad de excavación de pilas.

SERGIO ANDRÉS SUÁREZ
RESIDENTE DE OBRA

JUAN FERNANDO CANTOR
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

MEMORIAS DE CÁLCULO



FECHA	DD	25	MM	8	AA	2023	CORTE N°	8	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	4	ITEM	4.3.4	Disposición final de material sobrante. Incluye conformación y compactación.	UNIDAD	m3	TRAMO	VIAS ESPECIFICAS DEL PEAJE PAJARITO
----------	---	------	-------	--	--------	----	-------	-------------------------------------

REGISTRO FOTOGRÁFICO				FECHA	ABSCISA INICIAL	ABSCISA FINAL	DESCRIPCION	DIMENSIONES			Area (m2)	COMENTARIOS
								Longitud	Ancho	Espesor		
62AN18 - VIA DON MATIAS - ENTRERRIOS												
 	27/06/2023	PR15+200	PR15+290.6	Construcción de filtro	90,60	0,60	1,00	54,36	Costado derecho			
	28/06/2023	PR15+200	PR15+211	Construcción de filtro	11,00	0,60	1,00	6,60	Costado izquierdo			
	29/06/2023	PR15+211	PR15+291	Construcción de filtro	80,00	0,60	1,00	48,00	Costado izquierdo			
SUBTOTAL VIA DON MATIAS - ENTRERRIOS								108,96				
TOTAL								108,96				

OBSERVACIONES:

SERGIO ANDRÉS SUÁREZ
RESIDENTE DE OBRA

JUAN FERNANDO CANTOR
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

MEMORIAS DE CÁLCULO



FECHA	DD	25	MM	8	AA	2023	CORTE N°	8	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	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	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 PAJARITO - VIA SAN PEDRO DE LOS MILAGROS - ENTRERRIOS									
	12/07/2023	PR0+200	PR0+200	Mantenimiento vía Fresado	63,00	7,50	0,03	14,18	C (Cantidad sin suministro)	
	13/07/2023	PR1+500	PR1+500	Mantenimiento vía Fresado	26,00	7,00	0,05	9,10	C (Cantidad sin suministro)	
	14/07/2023	PR4+200	PR4+214.8	Reemplazo con base granular	14,80	7,30	0,09	9,72	C	
	24/08/2023	PR10+695.9	PR10+721.25	Reemplazo con base granular	25,35	7,50	0,45	85,56	C	
	24/08/2023	PR10+721.25	PR10+739.5	Reemplazo con base granular	18,25	5,40	0,45	44,35	I	
	24/08/2023	PR10+739.5	PR10+756.6	Reemplazo con base granular	17,10	7,60	0,45	58,48	C	
	24/08/2023	PR10+756.6	PR10+767.8	Reemplazo con base granular	11,20	5,20	0,45	26,21	I	
	24/08/2023	PR10+767.8	PR10+795.2	Reemplazo con base granular	27,40	7,60	0,45	93,71	C	
	24/08/2023	PR10+795.2	PR10+800	Reemplazo con base granular	4,80	4,20	0,45	9,07	I	
SUBTOTAL VIA SAN PEDRO DE LOS MILAGROS - ENTRERRIOS								350,37		
62AN18-2 - LA YE - BELMIRA										
27/06/2023	PR16+200	PR16+224.6	Reemplazo con base granular	24,60	5,75	0,45	63,65	C		
SUBTOTAL VIA LA YE - BELMIRA								63,65		
62AN18 - VIA SAN PEDRO DE LOS MILAGROS - ENTRERRIOS										
15/08/2023	PR34+858.35	PR34+866.05	Reemplazo con base granular	7,70	3,75	0,45	12,99	I		
15/08/2023	PR34+866.05	PR34+892.45	Reemplazo con base granular	26,40	6,90	0,45	81,97	C		
15/08/2023	PR34+892.45	PR34+900	Reemplazo con base granular	7,55	3,40	0,45	11,55	I		
25/08/2023	PR36+014	PR36+100	Reemplazo con base granular	86,00	7,50	0,45	290,25	C		
25/07/2023	PR36+100	PR36+167.4	Excavación para bacheo	67,40	7,52	0,45	228,13	C		
25/08/2023	PR36+167.4	PR36+191.7	Reemplazo con base granular	24,30	7,80	0,45	85,29	C		
25/08/2023	PR36+191.7	PR36+209.35	Reemplazo con base granular	17,65	4,00	0,45	31,77	D		
25/08/2023	PR36+209.35	PR36+229.35	Reemplazo con base granular	20,00	7,10	0,45	63,90	C		
							-231,04	Cantidad corregida de actas anteriores		
SUBTOTAL VIA SAN PEDRO DE LOS MILAGROS - ENTRERRIOS								574,82		
25AN06 - VIA DON MATIAS - ENTRERRIOS										
5/07/2023	PR2+500	PR2+517.5	Reemplazo con base granular	17,50	3,60	0,20	12,60	D		
6/07/2023	PR2+800	PR2+839.8	Reemplazo con base granular	39,80	3,70	0,20	29,45	I		
12/07/2023	PR3+000	PR3+007.85	Reemplazo con base granular	7,85	4,10	0,20	6,44	I		
12/07/2023	PR3+000	PR3+004.25	Reemplazo con base granular	4,25	3,70	0,20	3,15	D		
12/07/2023	PR3+100	PR3+128	Reemplazo con base granular	28,00	7,10	0,20	39,76	I		
12/07/2023	PR3+128	PR3+138.2	Reemplazo con base granular	10,20	3,90	0,20	7,96	D		
12/07/2023	PR3+900	PR3+925.5	Reemplazo con base granular	25,50	7,25	0,45	83,19	C		
13/07/2023	PR3+950	PR3+963.8	Reemplazo con base granular	13,80	3,60	0,20	9,94	D		
13/07/2023	PR5+000	PR5+009.5	Reemplazo con base granular	9,50	2,35	0,20	4,47	D		
13/07/2023	PR5+200	PR5+209.9	Reemplazo con base granular	9,90	4,40	0,45	19,60	I		
13/07/2023	PR5+200	PR5+203.15	Reemplazo con base granular	3,15	3,20	0,45	4,54	D		
13/07/2023	PR7+800	PR7+847.7	Reemplazo con base granular	47,70	6,80	0,20	64,87	C		
19/07/2023	PR7+900	PR7+933.8	Reemplazo con base granular	33,80	6,70	0,20	45,29	C		
19/07/2023	PR8+000	PR8+015.2	Reemplazo con base granular	15,20	6,70	0,45	45,83	C		
19/07/2023	PR8+015.2	PR8+019.4	Reemplazo con base granular	4,20	4,10	0,45	7,75	D		
21/07/2023	PR8+700	PR8+737.3	Reemplazo con base granular	37,30	3,95	0,45	66,30	C		
21/07/2023	PR8+737.3	PR8+750.9	Reemplazo con base granular	13,60	6,70	0,45	41,00	I		
24/07/2023	PR8+850	PR8+865.2	Reemplazo con base granular	15,20	7,00	0,45	47,88	C		
25/07/2023	PR8+750.9	PR8+780.9	Reemplazo con base granular	30,00	6,70	0,45	90,45	C		

[illegible]


SERGIO ANDRÉS SUÁREZ
RESIDENTE DE OBRA


JUAN FERNANDO CANTOR
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

MEMORIAS DE CÁLCULO



FECHA	DD	25	MM	8	AA	2023	CORTE N°	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	6	ITEM	6.1.13	Pila-pilote-caisson en concreto Clase C (28 MPa) fundido in sitio	UNIDAD	m³	TRAMO	VÍAS ESPECIFICAS DEL PEAJE PAJARITO
----------	---	------	--------	---	--------	----	-------	-------------------------------------

REGISTRO FOTOGRÁFICO			FECHA	ABSCISA INICIAL	DESCRIPCION	π	r²	H	Vol (m3)	COMENTARIOS
			62AN18 - VIA PAJARITO - SAN PEDRO DE LOS MILAGROS							
			8/06/2023	PR1+500	Concreto pila 14	3,1416	0,36	10,50	11,88	Concreto premezclado
			8/06/2023	PR1+500	Concreto pila 18	3,1416	0,36	10,50	11,88	Concreto premezclado
			18/07/2023	PR1+500	Concreto pila 19	3,1416	0,36	9,50	10,74	Concreto premezclado
			18/07/2023	PR1+500	Concreto pila 20	3,1416	0,36	9,50	10,74	Concreto premezclado
			18/07/2023	PR1+500	Concreto pila 22	3,1416	0,36	9,50	10,74	Concreto premezclado
			29/07/2023	PR1+500	Concreto pila 23	3,1416	0,36	8,00	9,05	Concreto premezclado
			29/07/2023	PR1+500	Concreto pila 24	3,1416	0,36	8,00	9,05	Concreto premezclado
			11/08/2023	PR1+500	Concreto pila 16	3,1416	0,36	10,00	11,31	Concreto premezclado
			14/08/2023	PR1+500	Concreto pila 26	3,1416	0,36	9,50	10,74	Concreto premezclado
			22/08/2023	PR1+500	Concreto pila 27	3,1416	0,36	8,00	9,05	Concreto premezclado
			22/08/2023	PR1+500	Concreto pila 31	3,1416	0,36	8,00	9,05	Concreto premezclado
			SUBTOTAL VIA PAJARITO - SAN PEDRO DE LOS MILAGROS							
									114,23	
			TOTAL							
									114,23	

OBSERVACIONES:

SERGIO ANDRÉS SUÁREZ
RESIDENTE DE OBRA

JUAN FERNANDO CANTOR
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

CONSORCIO
MORANTIGUA

[illegible]

JUAN FERNANDO CANTOR
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

MEMORIAS DE CÁLCULO



FECHA	DD	25	MM	8	AA	2023	CORTE N°	8	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	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												
				25/08/2023	PR1+500	PR1+500	Solado para Viga Cabezal	19,00	1,40	0,05	1,33	L.I
				SUBTOTAL VIA PAJARITO - SAN PEDRO DE LOS MILAGROS							1,33	
62AN18 - SAN PEDRO DE LOS MILAGROS - ENTRERRIOS												
				22/08/2023	PR34+500	PR34+500	Solado para Viga Cabezal	27,00	1,40	0,10	3,78	
				22/08/2023	PR34+500	PR34+500	Zona de pilas	-9,0	0,95	0,10	-0,86	
				SUBTOTAL VIA SAN PEDRO DE LOS MILAGROS - ENTRERRIOS							2,93	
				TOTAL							4,26	
OBSERVACIONES:												
 SERGIO ANDRÉS SUÁREZ RESIDENTE DE OBRA				 JUAN FERNANDO CANTOR RESIDENTE DE INTERVENTORIA								

MEMORIAS DE CÁLCULO



FECHA	DD	25	MM	8	AA	2023	CORTE N°	8	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			RJP INGENIERIA SAS								4600014679	
CONTRATISTA			CONSORCIO NORANTIOQUIA								CONTRATO N°	
											4600014620	
CAPÍTULO		6	ITEM	6.1.22	Concreto Clase D (21 MPa). Anillos de pilas				UNIDAD	m3	TRAMO	VÍAS ESPECIFICAS DEL PEAJE PAJARITO

REGISTRO FOTOGRÁFICO		FECHA	ABSCISA INICIAL	ABSCISA FINAL	DESCRIPCION	π	R²	r²	H	Vol (m3)	COMENTARIOS
62AN18 - VIA PAJARITO - SAN PEDRO DE LOS MILAGROS											
		29/06/2023	PR1+500	PR1+500	Anillo pila 20	3,1416	0,49	0,36	4,00	1,63	Anillo 3,4, 5 y 6
		29/06/2023	PR1+500	PR1+500	Anillo pila 22	3,1416	0,49	0,36	2,00	0,82	Anillo 1 y 2
		30/06/2023	PR1+500	PR1+500	Anillo pila 22	3,1416	0,49	0,36	1,00	0,41	Anillo 3
		4/07/2023	PR1+500	PR1+500	Anillo pila 22	3,1416	0,49	0,36	1,00	0,41	Anillo 4
		5/07/2023	PR1+500	PR1+500	Anillo pila 20	3,1416	0,49	0,36	1,00	0,41	Anillo 7
		5/07/2023	PR1+500	PR1+500	Anillo pila 22	3,1416	0,49	0,36	2,00	0,82	Anillos 5 y 6
		6/07/2023	PR1+500	PR1+500	Anillo pila 22	3,1416	0,49	0,36	1,00	0,41	Anillo 7
		7/07/2023	PR1+500	PR1+500	Anillo pila 22	3,1416	0,49	0,36	1,00	0,41	Anillo 8
		10/07/2023	PR1+500	PR1+500	Anillo pila 20	3,1416	0,49	0,36	3,00	1,23	Anillos 8, 9 y 10
		10/07/2023	PR1+500	PR1+500	Anillo pila 22	3,1416	0,49	0,36	2,00	0,82	Anillos 9 y 10
		10/07/2023	PR1+500	PR1+500	Anillo pila 23	3,1416	0,49	0,36	2,00	0,82	Anillos 9 y 10
		11/07/2023	PR1+500	PR1+500	Anillo pila 24	3,1416	0,49	0,36	3,00	1,23	Anillo 1,2 y 3
		11/07/2023	PR1+500	PR1+500	Anillo pila 16	3,1416	0,49	0,36	1,00	0,41	Anillo 7
		12/07/2023	PR1+500	PR1+500	Anillo pila 24	3,1416	0,49	0,36	1,00	0,41	Anillo 4
		13/07/2023	PR1+500	PR1+500	Anillo pila 24	3,1416	0,49	0,36	1,00	0,41	Anillo 5
		14/07/2023	PR1+500	PR1+500	Anillo pila 24	3,1416	0,49	0,36	1,00	0,41	Anillo 6
		14/07/2023	PR1+500	PR1+500	Anillo pila 26	3,1416	0,49	0,36	1,00	0,41	Anillo 2
		15/07/2023	PR1+500	PR1+500	Anillo pila 24	3,1416	0,49	0,36	1,00	0,41	Anillo 7
		15/07/2023	PR1+500	PR1+500	Anillo pila 26	3,1416	0,49	0,36	1,00	0,41	Anillo 3
		19/07/2023	PR1+500	PR1+500	Anillo pila 16	3,1416	0,49	0,36	1,00	0,41	Anillo 8
		19/07/2023	PR1+500	PR1+500	Anillo pila 24	3,1416	0,49	0,36	1,00	0,41	Anillo 8
		19/07/2023	PR1+500	PR1+500	Anillo pila 26	3,1416	0,49	0,36	1,00	0,41	Anillo 4
		21/07/2023	PR1+500	PR1+500	Anillo pila 16	3,1416	0,49	0,36	1,00	0,41	Anillo 9
		21/07/2023	PR1+500	PR1+500	Anillo pila 24	3,1416	0,49	0,36	1,00	0,41	Anillo 9
		21/07/2023	PR1+500	PR1+500	Anillo pila 26	3,1416	0,49	0,36	1,00	0,41	Anillo 5
		22/07/2023	PR1+500	PR1+500	Anillo pila 16	3,1416	0,49	0,36	1,00	0,41	Anillo 10
		22/07/2023	PR1+500	PR1+500	Anillo pila 24	3,1416	0,49	0,36	1,00	0,41	Anillo 10
		22/07/2023	PR1+500	PR1+500	Anillo pila 26	3,1416	0,49	0,36	1,00	0,41	Anillo 6
		26/07/2023	PR1+500	PR1+500	Anillo pila 28	3,1416	0,49	0,36	1,00	0,41	Anillo 1
		31/07/2023	PR1+500	PR1+500	Anillo pila 26	3,1416	0,49	0,36	2,00	0,82	Anillo 7 y 8
		31/07/2023	PR1+500	PR1+500	Anillo pila 27	3,1416	0,49	0,36	2,00	0,82	Anillo 1 y 2
		31/07/2023	PR1+500	PR1+500	Anillo pila 29	3,1416	0,49	0,36	2,00	0,82	Anillo 1 y 2
		1/08/2023	PR1+500	PR1+500	Anillo pila 25	3,1416	0,49	0,36	1,00	0,41	Anillo 1
		1/08/2023	PR1+500	PR1+500	Anillo pila 30	3,1416	0,49	0,36	2,00	0,82	Anillo 1 y 2
		2/08/2023	PR1+500	PR1+500	Anillo pila 28	3,1416	0,49	0,36	2,00	0,82	Anillo 2 y 3
		2/08/2023	PR1+500	PR1+500	Anillo pila 31	3,1416	0,49	0,36	2,00	0,82	Anillo 1 y 2
		2/08/2023	PR1+500	PR1+500	Anillo pila 32	3,1416	0,49	0,36	1,00	0,41	Anillo 1
		3/08/2023	PR1+500	PR1+500	Anillo pila 28	3,1416	0,49	0,36	3,00	1,23	Anillo 4, 5 y 6
		3/08/2023	PR1+500	PR1+500	Anillo pila 31	3,1416	0,49	0,36	2,00	0,82	Anillo 3 y 4
		4/08/2023	PR1+500	PR1+500	Anillo pila 27	3,1416	0,49	0,36	3,00	1,23	Anillo 3, 4 y 5
		5/08/2023	PR1+500	PR1+500	Anillo pila 31	3,1416	0,49	0,36	2,00	0,82	Anillo 5 y 6
		8/08/2023	PR1+500	PR1+500	Anillo pila 25	3,1416	0,49	0,36	1,00	0,41	Anillo 2
		8/08/2023	PR1+500	PR1+500	Anillo pila 27	3,1416	0,49	0,36	1,00	0,41	Anillo 6
		9/08/2023	PR1+500	PR1+500	Anillo pila 29	3,1416	0,49	0,36	2,00	0,82	Anillo 3 y 4
		9/08/2023	PR1+500	PR1+500	Anillo pila 30	3,1416	0,49	0,36	2,00	0,82	Anillo 3 y 4
		10/08/2023	PR1+500	PR1+500	Anillo pila 29	3,1416	0,49	0,36	2,00	0,82	Anillo 5 y 6
		10/08/2023	PR1+500	PR1+500	Anillo pila 15	3,1416	0,49	0,36	1,00	0,41	Anillo 7
		14/08/2023	PR1+500	PR1+500	Anillo pila 27	3,1416	0,49	0,36	2,00	0,82	Anillo 7 y 8
		14/08/2023	PR1+500	PR1+500	Anillo pila 28	3,1416	0,49	0,36	2,00	0,82	Anillo 7 y 8
		14/08/2023	PR1+500	PR1+500	Anillo pila 31	3,1416	0,49	0,36	2,00	0,82	Anillo 7 y 8
		15/08/2023	PR1+500	PR1+500	Anillo pila 25	3,1416	0,49	0,36	2,00	0,82	Anillo 3 y 4
		16/08/2023	PR1+500	PR1+500	Anillo pila 25	3,1416	0,49	0,36	2,00	0,82	Anillo 5 y 6
		17/08/2023	PR1+500	PR1+500	Anillo pila 25	3,1416	0,49	0,36	1,00	0,41	Anillo 7
		17/08/2023	PR1+500	PR1+500	Anillo pila 32	3,1416	0,49	0,36	3,00	1,23	Anillo 2, 3 y 4
		18/08/2023	PR1+500	PR1+500	Anillo pila 32	3,1416	0,49	0,36	2,00	0,82	Anillo 5 y 6
		22/08/2023	PR1+500	PR1+500	Anillo pila 30	3,1416	0,49	0,36	2,00	0,82	Anillo 5 y 6
		23/08/2023	PR1+500	PR1+500	Anillo pila 29	3,1416	0,49	0,36	2,00	0,82	Anillo 7 y 8
		23/08/2023	PR1+500	PR1+500	Anillo pila 32	3,1416	0,49	0,36	2,00	0,82	Anillo 7 y 8
		24/08/2023	PR1+500	PR1+500	Anillo pila 25	3,1416	0,49	0,36	2,00	0,82	Anillo 8 y 9
		24/08/2023	PR1+500	PR1+500	Anillo pila 30	3,1416	0,49	0,36	2,00	0,82	Anillo 7 y 8



SUBTOTAL VIA PAJARITO - SAN PEDRO DE LOS MILAGROS									40,43
62AN18 - VIA SAN PEDRO DE LOS MILAGROS - ENTRERRIOS									
26/06/2023	PR34+500	PR34+500	Anillo pila 7	3,14	0,36	0,25	2,00	0,69	Anillo 9 y 10
27/06/2023	PR34+500	PR34+500	Anillo pila 7	3,14	0,36	0,25	2,00	0,69	Anillo 11 y 12
28/06/2023	PR34+500	PR34+500	Anillo pila 9	3,14	0,36	0,25	2,00	0,69	Anillo 13 y 14
30/06/2023	PR34+500	PR34+500	Anillo pila 3	3,14	0,36	0,25	2,00	0,69	Anillo 13 y 14
7/07/2023	PR34+500	PR34+500	Anillo pila 7	3,14	0,36	0,25	2,00	0,69	Anillo 13 y 14
11/07/2023	PR34+500	PR34+500	Anillo pila 1	3,14	0,36	0,25	2,00	0,69	Anillo 13 y 14
14/07/2023	PR34+500	PR34+500	Anillo pila 9	3,14	0,36	0,25	2,00	0,69	Anillo 15 y 16
18/07/2023	PR34+500	PR34+500	Anillo pila 2	3,14	0,36	0,25	4,00	1,38	Anillo 1, 2, 3 y 4
19/07/2023	PR34+500	PR34+500	Anillo pila 2	3,14	0,36	0,25	2,00	0,69	Anillo 5 y 6
21/07/2023	PR34+500	PR34+500	Anillo pila 2	3,14	0,36	0,25	1,00	0,35	Anillo 7
22/07/2023	PR34+500	PR34+500	Anillo pila 2	3,14	0,36	0,25	1,00	0,35	Anillo 8
24/07/2023	PR34+500	PR34+500	Anillo pila 2	3,14	0,36	0,25	6,00	2,07	Anillo 9, 10, 11, 12, 13 y 14
25/07/2023	PR34+500	PR34+500	Anillo pila 4	3,14	0,36	0,25	6,00	2,07	Anillo 1, 2, 3, 4, 5 y 6
25/07/2023	PR34+500	PR34+500	Anillo pila 6	3,14	0,36	0,25	4,00	1,38	Anillo 1, 2, 3 y 4
25/07/2023	PR34+500	PR34+500	Anillo pila 8	3,14	0,36	0,25	4,00	1,38	Anillo 1, 2, 3 y 4
26/07/2023	PR34+500	PR34+500	Anillo pila 4	3,14	0,36	0,25	2,00	0,69	Anillo 7 y 8
27/07/2023	PR34+500	PR34+500	Anillo pila 4	3,14	0,36	0,25	2,00	0,69	Anillo 9 y 10
28/07/2023	PR34+500	PR34+500	Anillo pila 4	3,14	0,36	0,25	2,00	0,69	Anillo 11 y 12
31/07/2023	PR34+500	PR34+500	Anillo pila 6	3,14	0,36	0,25	6,00	2,07	Anillo 5, 6, 7, 8, 9, 10
1/08/2023	PR34+500	PR34+500	Anillo pila 6	3,14	0,36	0,25	2,00	0,69	Anillo 11 y 12
1/08/2023	PR34+500	PR34+500	Anillo pila 4	3,14	0,36	0,25	2,00	0,69	Anillo 13 y 14
2/08/2023	PR34+500	PR34+500	Anillo pila 6	3,14	0,36	0,25	2,00	0,69	Anillo 13 y 14
3/08/2023	PR34+500	PR34+500	Anillo pila 8	3,14	0,36	0,25	2,00	0,69	Anillo 5 y 6
4/08/2023	PR34+500	PR34+500	Anillo pila 8	3,14	0,36	0,25	1,00	0,35	Anillo 7
5/08/2023	PR34+500	PR34+500	Anillo pila 8	3,14	0,36	0,25	1,00	0,35	Anillo 8
8/08/2023	PR34+500	PR34+500	Anillo pila 8	3,14	0,36	0,25	2,00	0,69	Anillo 9 y 10
9/08/2023	PR34+500	PR34+500	Anillo pila 8	3,14	0,36	0,25	2,00	0,69	Anillo 11 y 12
10/08/2023	PR34+500	PR34+500	Anillo pila 8	3,14	0,36	0,25	2,00	0,69	Anillo 13 y 14
11/08/2023	PR34+500	PR34+500	Anillo pila 8	3,14	0,36	0,25	2,00	0,69	Anillo 15 y 16
SUBTOTAL VIA SAN PEDRO DE LOS MILAGROS - ENTRERRIOS									24,88
TOTAL									65,31

OBSERVACIONES:

SERGIO ANDRÉS SUÁREZ
RESIDENTE DE OBRA

JUAN FERNANDO CANTOR
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

MEMORIAS DE CÁLCULO



FECHA	DD	25	MM	8	AA	2023	CORTE N°	8	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	6	ITEM	6.2.1	Concreto Clase H (Ciclópeo con concreto clase D - 21 MPa y Piedra de 2" a 4")				UNIDAD	m3	TRAMO	VÍAS ESPECÍFICAS DEL PEAJE PAJARITO			
REGISTRO FOTOGRÁFICO				FECHA	ABSCISA INICIAL	ABSCISA FINAL	DESCRIPCION	DIMENSIONES			COMENTARIOS			
 								Longitud	Ancho o área	Espesor o altura	Vol (m3)			
				62AN18 - VIA PAJARITO - SAN PEDRO DE LOS MILAGROS										
				5/06/2023	PR4+300	PR4+300	Reconformación ciclopeo	3,33	3,00	0,92	9,19	Pendiente cantidad del acta 6		
				TOTAL							9,19			
OBSERVACIONES:														
 SERGIO ANDRÉS SUÁREZ RESIDENTE DE OBRA				 JUAN FERNANDO CANTOR RESIDENTE DE INTERVENTORIA										

MEMORIAS DE CÁLCULO



FECHA	DD	25	MM	8	AA	2023	CORTE N°	8	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	6.2.5	Concreto Clase D (21 MPa). Cunetas.				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									
				10/07/2023	PR4+200	PR4+200	Cuneta entrada de cabezote	9,80	1,00	0,10	0,98		
				TOTAL							0,98		
OBSERVACIONES:													
 SERGIO ANDRÉS SUÁREZ RESIDENTE DE OBRA				 JUAN FERNANDO CANTOR RESIDENTE DE INTERVENTORIA									

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											
	27/06/2023	PR4+300	PR4+300	Muro canal disipador	9,25	0,90	0,20	1,67	Margen izquierda			
	28/06/2023	PR4+300	PR4+300	Muro canal disipador	10,00	0,90	0,20	1,80	Margen derecha			
	29/06/2023	PR4+300	PR4+300	Muro canal disipador	10,00	0,90	0,20	1,80	Margen derecha			
	30/06/2023	PR4+300	PR4+300	Muro canal disipador	10,00	0,90	0,20	1,80	Margen izquierda			
	1/07/2023	PR4+300	PR4+300	Muro canal disipador	10,00	0,90	0,20	1,80	Margen izquierda			
	2/07/2023	PR4+300	PR4+300	Muro canal disipador	10,00	0,90	0,20	1,80	Margen derecha			
	5/07/2023	PR4+300	PR4+300	Muro canal disipador	10,00	0,90	0,20	1,80	Margen derecha			
	6/07/2023	PR4+300	PR4+300	Muro canal disipador	10,00	0,90	0,20	1,80	Margen izquierda			
	7/07/2023	PR4+300	PR4+300	Muro canal disipador	5,20	0,90	0,20	0,94	Margen izquierda			
	7/07/2023	PR4+300	PR4+300	Muro canal disipador	4,50	0,90	0,20	0,81	Margen derecha			
												
TOTAL								16.01				

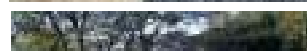
JUAN FERNANDO CANTOR
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

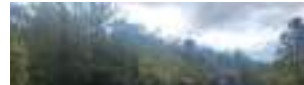
MEMORIAS DE CÁLCULO



FECHA	DD	25	MM	8	AA	2023	CORTE N°	8	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								
INTERVENOR		R&P INGENIERIA SAS								CONTRATO N° 4600014679
CONTRATISTA		CONSORCIO NORANTIOQUIA								CONTRATO N° 4600014620

CAPITULO	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 marcadón 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 FOTOGRAFICO	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								
	14/07/2023	PR4+200	PR4+214.8	Mezcla asfáltica para bacheo	14,80	7,30	0,12	12,96	C
 	25/08/2023	PR10+695.9	PR10+721.25	Mezcla asfáltica para bacheo	25,35	7,50	0,12	22,82	C
	25/08/2023	PR10+721.25	PR10+739.5	Mezcla asfáltica para bacheo	18,25	5,40	0,12	11,83	I
 	25/08/2023	PR10+739.5	PR10+756.6	Mezcla asfáltica para bacheo	17,10	7,60	0,12	15,60	C
	25/08/2023	PR10+756.6	PR10+767.8	Mezcla asfáltica para bacheo	11,20	5,20	0,12	6,99	I
 	25/08/2023	PR10+767.8	PR10+795.2	Mezcla asfáltica para bacheo	27,40	7,60	0,12	24,99	C
	25/08/2023	PR10+795.2	PR10+800	Mezcla asfáltica para bacheo	4,80	4,20	0,12	2,42	I
 	14/06/2023	PR22+500	PR22+600	Mezcla asfáltica para bacheo	100,20	3,71	0,14	52,04	D
	15/06/2023	PR22+500	PR22+600	Mezcla asfáltica para bacheo	100,20	3,71	0,14	52,04	I
	21/07/2023	PR22+594	PR22+594	Mezcla asfáltica para bacheo	7,42	0,30	0,15	0,33	Llave inicio de transición
	21/07/2023	PR22+600	PR22+700.2	Mezcla asfáltica para bacheo	100,20	7,42	0,10	74,35	C
	21/07/2023	PR22+700.2	PR22+706.2	Mezcla asfáltica para bacheo	6,00	7,42	0,05	2,23	Transición al final
	21/07/2023	PR22+706.2	PR22+706.2	Mezcla asfáltica para bacheo	7,42	0,30	0,15	0,33	Llave final de transición
	21/07/2023	PR22+795.71	PR22+795.71	Mezcla asfáltica para bacheo	7,47	0,30	0,15	0,34	Llave inicio de transición
	21/07/2023	PR22+795.71	PR22+800	Mezcla asfáltica para bacheo	4,29	7,47	0,05	1,60	Transición al inicio
	21/07/2023	PR22+800	PR22+899.82	Mezcla asfáltica para bacheo	99,82	7,47	0,10	74,57	C
	13/06/2023	PR22+800	PR22+900	Mezcla asfáltica para bacheo	3,63	3,38	0,14	1,72	D
	13/06/2023	PR22+800	PR22+900	Mezcla asfáltica para bacheo	96,19	7,47	0,14	100,60	T
	21/07/2023	PR22+899.82	PR22+904.11	Mezcla asfáltica para bacheo	4,29	7,47	0,05	1,60	Transición al final
	21/07/2023	PR22+904.11	PR22+904.11	Mezcla asfáltica para bacheo	7,47	0,30	0,15	0,34	Llave final de transición
	12/07/2023	PR22+100	PR22+103.7	Mezcla asfáltica para mitigación	3,70	1,50	0,15	0,83	I
	12/07/2023	PR22+350	PR22+352.15	Mezcla asfáltica para mitigación	2,15	1,70	0,15	0,55	D
	12/07/2023	PR22+730	PR22+732.6	Mezcla asfáltica para mitigación	2,60	1,40	0,15	0,55	I
	12/07/2023	PR23+100	PR23+102.1	Mezcla asfáltica para mitigación	2,10	1,00	0,15	0,32	D
	12/07/2023	PR23+500	PR23+502	Mezcla asfáltica para mitigación	2,00	1,75	0,12	0,42	I
	12/07/2023	PR23+503	PR23+504.1	Mezcla asfáltica para mitigación	1,20	1,10	0,10	0,13	I
	12/07/2023	PR23+520	PR23+521.3	Mezcla asfáltica para mitigación	1,30	1,00	0,12	0,16	I
	12/07/2023	PR23+544	PR23+546.3	Mezcla asfáltica para mitigación	2,30	2,20	0,13	0,66	I
	12/07/2023	PR23+552	PR23+553.1	Mezcla asfáltica para mitigación	1,10	1,05	0,10	0,12	I
	12/07/2023	PR23+554	PR23+555.4	Mezcla asfáltica para mitigación	1,40	1,10	0,14	0,22	I
	12/07/2023	PR23+560	PR23+563.8	Mezcla asfáltica para mitigación	3,75	2,10	0,14	1,10	I
	9/06/2023	PR24+162	PR24+216	Mezcla asfáltica para bacheo	53,70	6,03	0,13	42,12	E
	9/06/2023	PR24+131	PR24+162	Mezcla asfáltica para bacheo	30,70	3,83	0,13	15,27	D
	21/07/2023	PR24+173.45	PR24+273.1	Mezcla asfáltica para bacheo	99,65	7,76	0,10	77,33	C
	21/07/2023	PR24+168.45	PR24+173.45	Mezcla asfáltica para bacheo	5,00	7,76	0,05	1,94	Transición al final
	21/07/2023	PR24+168.45	PR24+168.45	Mezcla asfáltica para bacheo	7,76	0,30	0,15	0,35	Llave final de transición
	9/06/2023	PR24+216	PR24+246	Mezcla asfáltica para bacheo	29,70	3,74	0,13	14,45	I
	7/06/2023	PR24+246	PR24+400	Mezcla asfáltica para bacheo	154,35	4,01	0,14	86,54	I
	6/06/2023	PR24+448	PR24+465	Mezcla asfáltica para bacheo	16,56	3,97	0,15	9,86	I
	6/06/2023	PR24+473	PR24+500	Mezcla asfáltica para bacheo	26,65	3,97	0,15	15,87	I
	21/07/2023	PR24+495	PR24+495	Mezcla asfáltica para bacheo	7,76	0,30	0,15	0,35	Llave inicio de transición
	21/07/2023	PR24+495	PR24+500	Mezcla asfáltica para bacheo	5,00	7,76	0,05	1,94	Transición al inicio
	22/06/2023	PR24+273.1	PR24+500	Mezcla asfáltica para bacheo	226,90	7,76	0,10	176,07	T
	21/07/2023	PR24+468.4	PR24+490	Mezcla asfáltica para bacheo	21,65	1,00	0,10	2,17	Acceso bomba
	21/07/2023	PR24+427.4	PR24+450	Mezcla asfáltica para bacheo	22,25	1,00	0,10	2,23	Acceso bomba
	21/07/2023	PR24+417	PR24+420	Mezcla asfáltica para bacheo	7,00	0,50	0,15	0,53	Acceso predio
	14/07/2023	PR24+500	PR24+508	Mezcla asfáltica para bacheo	7,95	1,80	0,15	2,15	Acceso empresa papas
SUBTOTAL VIA PAJARITO - SAN PEDRO DE LOS MILAGROS									913,89
62AN18 - VIA SAN PEDRO DE LOS MILAGROS - ENTRERRIOS									
14/07/2023	PR28+900	PR28+903.5	Mezcla asfáltica para mitigación	3,50	1,50	0,12	0,63	D	
14/07/2023	PR28+920	PR28+922	Mezcla asfáltica para mitigación	2,00	1,40	0,11	0,31	D	



14/07/2023	PR29+970	PR29+974	Mezcla asfáltica para mitigación	4,00	1,90	0,10	0,76	I
14/07/2023	PR29+970	PR29+972	Mezcla asfáltica para mitigación	2,00	3,50	0,15	1,05	I
14/07/2023	PR29+990	PR29+993.4	Mezcla asfáltica para mitigación	3,40	2,50	0,10	0,85	C
14/07/2023	PR30+000	PR30+003.2	Mezcla asfáltica para mitigación	3,15	2,40	0,10	0,76	C
23/06/2023	PR32+249	PR32+254.3	Mezcla asfáltica para mitigación	5,24	4,80	0,12	3,02	D
23/06/2023	PR32+254.3	PR32+260	Mezcla asfáltica para mitigación	5,69	4,60	0,12	3,14	D
29/05/2023	PR34+012.2	PR33+979.2	Mezcla asfáltica para bacheo	33,00	3,50	0,06	6,93	Primera capa reportada el 24 de
23/06/2023	PR35+200	PR35+204.16	Mezcla asfáltica para mitigación	4,16	4,10	0,12	2,05	I
18/07/2023	PR39+900	PR39+900.5	Mezcla asfáltica para mitigación	0,50	0,30	0,09	0,01	I
18/07/2023	PR39+400	PR39+410	Mezcla asfáltica para mitigación	10,00	2,00	0,15	3,00	C
18/07/2023	PR39+300	PR39+306	Mezcla asfáltica para mitigación	6,00	1,50	0,15	1,35	D
18/07/2023	PR46+000	PR46+001.2	Mezcla asfáltica para mitigación	1,20	1,00	0,12	0,14	I
18/07/2023	PR45+600	PR45+603.6	Mezcla asfáltica para mitigación	3,60	7,00	0,13	3,28	C

-91,30 Cantidad corregida de actas anteriores

SUBTOTAL VIA SAN PEDRO DE LOS MILAGROS - ENTRERRIOS

-64,03

62AN18-2 - VIA LA YE - BELMIRA

12/07/2023	PR0+750	PR0+752.5	Mezcla asfáltica para mitigación	2,50	2,00	0,19	0,95	E
5/07/2023	PR0+800	PR0+824.6	Mezcla asfáltica para bacheo	24,60	6,20	0,12	18,30	C
7/07/2023	PR1+000	PR1+003	Mezcla asfáltica para mitigación	3,00	1,50	0,12	0,54	I
5/07/2023	PR2+600	PR2+620.3	Mezcla asfáltica para bacheo	20,30	5,70	0,12	13,89	C
7/07/2023	PR3+200	PR3+203.3	Mezcla asfáltica para mitigación	3,25	3,10	0,12	1,21	D
7/07/2023	PR3+700	PR3+706	Mezcla asfáltica para mitigación	6,00	6,10	0,12	4,39	C
7/07/2023	PR4+500	PR4+506.4	Mezcla asfáltica para mitigación	6,40	6,00	0,12	4,61	C
12/07/2023	PR5+650	PR5+666	Mezcla asfáltica para mitigación	16,00	6,10	0,12	11,71	C
12/07/2023	PR5+641	PR5+650	Mezcla asfáltica para mitigación	9,00	6,10	0,12	6,59	C
12/07/2023	PR9+400	PR9+403	Mezcla asfáltica para mitigación	3,00	2,50	0,18	1,35	I
12/07/2023	PR9+500	PR9+503.5	Mezcla asfáltica para mitigación	3,50	3,00	0,18	1,89	D
12/07/2023	PR13+000	PR13+001	Mezcla asfáltica para mitigación	1,30	1,00	0,19	0,25	D
6/07/2023	PR14+400	PR14+401.5	Mezcla asfáltica para mitigación	1,50	1,30	0,18	0,35	D
6/07/2023	PR14+600	PR14+602.5	Mezcla asfáltica para mitigación	2,50	2,00	0,15	0,75	I
6/07/2023	PR14+000	PR14+003	Mezcla asfáltica para mitigación	3,00	2,00	0,18	1,08	D
6/07/2023	PR16+100	PR16+101.2	Mezcla asfáltica para mitigación	1,20	0,50	0,12	0,07	I
5/07/2023	PR16+200	PR16+224.6	Mezcla asfáltica para bacheo	24,60	5,75	0,12	16,97	C
6/07/2023	PR16+400	PR16+412	Mezcla asfáltica para mitigación	12,00	5,70	0,12	8,21	C
6/07/2023	PR18+500	PR18+501.2	Mezcla asfáltica para mitigación	1,20	1,00	0,12	0,14	I

SUBTOTAL VIA LA YE - BELMIRA

93,25

25AN06 - VIA DON MATIAS - ENTRERRIOS

18/07/2023	PR2+500	PR2+517.5	Mezcla asfáltica para bacheo	17,50	3,60	0,12	7,56	I
18/07/2023	PR2+800	PR2+839.8	Mezcla asfáltica para bacheo	39,80	3,70	0,12	17,67	I
18/07/2023	PR3+000	PR3+007.85	Mezcla asfáltica para bacheo	7,85	4,10	0,12	3,86	I
18/07/2023	PR3+000	PR3+004.25	Mezcla asfáltica para bacheo	4,25	3,70	0,12	1,89	I
18/07/2023	PR3+100	PR3+128	Mezcla asfáltica para bacheo	28,00	7,10	0,12	23,86	C
18/07/2023	PR3+128	PR3+138.2	Mezcla asfáltica para bacheo	10,20	3,90	0,12	4,77	D
19/07/2023	PR3+900	PR3+925.5	Mezcla asfáltica para bacheo	25,50	7,25	0,12	22,19	C
19/07/2023	PR3+950	PR3+963.8	Mezcla asfáltica para bacheo	13,80	3,60	0,12	5,96	D
19/07/2023	PR5+000	PR5+009.5	Mezcla asfáltica para bacheo	9,50	2,35	0,12	2,68	D
19/07/2023	PR5+200	PR5+209.9	Mezcla asfáltica para bacheo	9,90	4,40	0,12	5,23	D
19/07/2023	PR5+200	PR5+203.15	Mezcla asfáltica para bacheo	3,15	3,20	0,12	1,21	D
19/07/2023	PR7+800	PR7+847.7	Mezcla asfáltica para bacheo	47,70	6,80	0,12	38,92	C
19/07/2023	PR7+900	PR7+933.8	Mezcla asfáltica para bacheo	33,80	6,70	0,12	27,18	C
23/08/2023	PR8+000	PR8+015.2	Mezcla asfáltica para bacheo	15,20	6,70	0,12	12,22	C
23/08/2023	PR8+015.2	PR8+019.4	Mezcla asfáltica para bacheo	4,20	4,10	0,12	2,07	D
17/08/2023	PR8+700	PR8+737.3	Mezcla asfáltica para bacheo	37,30	3,95	0,12	17,68	C
17/08/2023	PR8+737.3	PR8+750.9	Mezcla asfáltica para bacheo	13,60	6,70	0,12	10,93	I
18/08/2023	PR8+850	PR8+865.2	Mezcla asfáltica para bacheo	15,20	7,00	0,12	12,77	C
17/08/2023	PR8+750.9	PR8+780.9	Mezcla asfáltica para bacheo	30,00	6,70	0,12	24,12	C
17/08/2023	PR8+780.9	PR8+788.5	Mezcla asfáltica para bacheo	7,65	2,60	0,12	2,39	D
17/08/2023	PR8+813.9	PR8+839.3	Mezcla asfáltica para bacheo	25,50	6,86	0,12	20,99	C
18/08/2023	PR8+900	PR8+920	Mezcla asfáltica para bacheo	20,05	6,72	0,12	16,17	C
18/08/2023	PR8+950	PR8+964.8	Mezcla asfáltica para bacheo	14,90	4,32	0,12	7,72	D
16/08/2023	PR9+300	PR9+319.1	Mezcla asfáltica para bacheo	19,25	7,73	0,12	17,86	C
16/08/2023	PR9+500	PR9+524.9	Mezcla asfáltica para bacheo	24,90	7,29	0,12	21,78	C
16/08/2023	PR9+966.1	PR10+000	Mezcla asfáltica para bacheo	34,00	7,36	0,12	30,03	C
16/08/2023	PR10+050	PR10+062.6	Mezcla asfáltica para bacheo	12,65	7,23	0,12	10,98	C
19/08/2023	PR10+162.5	PR10+168.9	Mezcla asfáltica para bacheo	6,40	6,85	0,12	5,26	C
19/08/2023	PR10+168.9	PR10+178.57	Mezcla asfáltica para bacheo	9,67	4,15	0,12	4,82	I
19/08/2023	PR10+178.57	PR10+200	Mezcla asfáltica para bacheo	21,43	6,71	0,12	17,26	C
19/08/2023	PR10+274.2	PR10+287.9	Mezcla asfáltica para bacheo	13,70	6,74	0,12	11,08	C
19/08/2023	PR10+287.9	PR10+300	Mezcla asfáltica para bacheo	12,05	6,74	0,12	9,75	C

PR3+750 Descuento de mezcla por fallo

-8,34

SUBTOTAL VIA DON MATIAS - ENTRERRIOS

410,49

62AN18 - VIA ENTRERRIOS - SANTA ROSA DE OSOS



5/08/2023	PR51+000	PR51+145.16	Mezcla asfáltica para bacheo	145,16	7,01	0,12	122,11	Falta esta cantidad por cobrar del acta 5.
5/09/2023	PR51+870	PR51+876.04	Mezcla asfáltica para bacheo	6,04	6,64	0,12	4,81	Falta esta cantidad por cobrar del acta 5.
SUBTOTAL VIA ENTERRRIOS - SANTA ROSA DE OSOS							126,92	
TOTAL							1480,53	

OBSERVACIONES:

SERGIO ANDRÉS SUÁREZ
RESIDENTE DE OBRA

JUAN FERNANDO CANTOR
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

MEMORIAS DE CÁLCULO



FECHA	DD	25	MM	8	AA	2023	CORTE N°	8	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		
				62AN18-2 - VIA LA YE - BELMIRA								
				10/07/2023	PR5+650	PR5+686	Limpieza mecanica de cunetas	14,00	0,60	0,50	4,20	Solo un costado
				SUBTOTAL VIA LA YE - BELMIRA							4,20	
				TOTAL							4,20	
OBSERVACIONES:												
 SERGIO ANDRÉS SUÁREZ RESIDENTE DE OBRA				 JUAN FERNANDO CANTOR RESIDENTE DE INTERVENTORIA								

MEMORIAS DE CÁLCULO



FECHA	DD	25	MM	8	AA	2023	CORTE N°	8	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																																																																																															
62AN18-2 - VIA LA YE - BELMIRA																																																																																															
<table border="1"><thead><tr><th>FECHA</th><th>ABSCISA INICIAL</th><th>ABSCISA FINAL</th><th>DESCRIPCION</th><th>DIMENSIONES</th><th>Longitud (m)</th><th>COMENTARIOS</th></tr><tr><td colspan="4"></td><td>Longitud</td><td></td><td></td></tr></thead><tbody><tr><td>10/07/2023</td><td>PR5+650</td><td>PR5+686</td><td>Limpieza cunetas</td><td>36</td><td>36,00</td><td>Costado izquierdo</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td colspan="4">TOTAL</td><td></td><td>36,00</td><td></td></tr></tbody></table>												FECHA	ABSCISA INICIAL	ABSCISA FINAL	DESCRIPCION	DIMENSIONES	Longitud (m)	COMENTARIOS					Longitud			10/07/2023	PR5+650	PR5+686	Limpieza cunetas	36	36,00	Costado izquierdo																																																									TOTAL					36,00	
FECHA	ABSCISA INICIAL	ABSCISA FINAL	DESCRIPCION	DIMENSIONES	Longitud (m)	COMENTARIOS																																																																																									
				Longitud																																																																																											
10/07/2023	PR5+650	PR5+686	Limpieza cunetas	36	36,00	Costado izquierdo																																																																																									
TOTAL					36,00																																																																																										
OBSERVACIONES:																																																																																															
 SERGIO ANDRÉS SUÁREZ RESIDENTE DE OBRA JUAN FERNANDO CANTOR RESIDENTE DE INTERVENTORIA																																																																																															

CONSORCIO
MIRANTIOQUIA

JUAN FERNANDO CANTOR
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

MEMORIAS DE CÁLCULO



FECHA	DD	25	MM	8	AA	2023	CORTE N°	8	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	8,39	Revegetalización de taludes con agromanto de fique con Brachiaria decumbens, para sembrar en sitios con alturas hasta 2.000 msnm	UNIDAD	m²	TRAMO	VÍAS ESPECÍFICAS DEL PEAJE PAJARITO
----------	---	------	------	--	--------	----	-------	-------------------------------------

REGISTRO FOTOGRÁFICO	FECHA	ABSCISA INICIAL	ABSCISA FINAL	DESCRIPCION	DIMENSIONES			Area (m2)	COMENTARIOS
					Longitud	Ancho	Cantidad		
	62AN18 - VIA SAN PEDRO DE LOS MILAGROS - ENTRERRIOS								
	26/07/2023	PR4+200	PR4+200	Revegetalización talud	53,00	9,68	1,00	512,78	Costado derecho del canal
	26/07/2023	PR4+200	PR4+200	Revegetalización talud	53,00	6,05	1,00	320,65	Costado izquierdo del canal
	26/07/2023	PR4+300	PR4+300	Revegetalización talud	37,00	8,05	1,00	297,85	Costado derecho del canal
SUBTOTAL VIA SAN PEDRO DE LOS MILAGROS - ENTRERRIOS								1131,28	
TOTAL					1131,28				

OBSERVACIONES:

SERGIO ANDRÉS SUÁREZ
RESIDENTE DE OBRA

JUAN FERNANDO CANTOR
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

MEMORIAS DE CÁLCULO



FECHA	DD	25	MM	8	AA	2023	CORTE N°	8	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	8	ITEM	8,43	Suministro de Cemento Portland hidráulico	UNIDAD	kg	TRAMO	VÍAS ESPECIFICAS DEL PEAJE PAJARITO
----------	---	------	------	---	--------	----	-------	-------------------------------------

REGISTRO FOTOGRÁFICO			FECHA	ABSCISA INICIAL	ABSCISA FINAL	DESCRIPCION	DIMENSIONES			kg cemento	COMENTARIOS
								kg por m3	volumen arenilla		
			62AN18 - VIA PAJARITO - SAN PEDRO DE LOS MILAGROS								Según indicaciones del especialista a cargo del diseño en el PR 1+500. Se realiza una mezcla de arenilla con cemento, para el llenado de las sobre excavaciones, y poder ayudarle a la estabilidad a la pila y a mitigar las sobre excavaciones que se presentan en la actividad de excavación de pilas.
			5/05/2023	PR1+500	PR1+500	Mezcla arenilla-cemento, pila 1 por sobreexcavción	59,50	14,34	853		
			8/05/2023	PR1+500	PR1+500	Mezcla arenilla-cemento, pila 9 por sobreexcavción	59,50	12,57	748		
			8/05/2023	PR1+500	PR1+500	Mezcla arenilla-cemento, pila 13 por sobreexcavción	59,50	3,27	195		
			15/05/2023	PR1+500	PR1+500	Mezcla arenilla-cemento, pila 6 por sobreexcavción	59,50	2,87	171		
			15/05/2023	PR1+500	PR1+500	Mezcla arenilla-cemento, pila 6 por sobreexcavción	59,50	2,79	166		
			15/05/2023	PR1+500	PR1+500	Mezcla arenilla-cemento, pila 9 por sobreexcavción	59,50	3,19	190		
			15/05/2023	PR1+500	PR1+500	Mezcla arenilla-cemento, pila 9 por sobreexcavción	59,50	3,05	181		
			15/05/2023	PR1+500	PR1+500	Mezcla arenilla-cemento, pila 9 por sobreexcavción	59,50	2,91	173		
			15/05/2023	PR1+500	PR1+500	Mezcla arenilla-cemento, pila 13 por sobreexcavción	59,50	2,79	166		
			15/05/2023	PR1+500	PR1+500	Mezcla arenilla-cemento, pila 13 por sobreexcavción	59,50	3,02	180		
			15/05/2023	PR1+500	PR1+500	Mezcla arenilla-cemento, pila 13 por sobreexcavción	59,50	3,12	186		
			15/05/2023	PR1+500	PR1+500	Mezcla arenilla-cemento, pila 13 por sobreexcavción	59,50	3,22	192		
			29/06/2023	PR1+500	PR1+500	Mezcla arenilla-cemento, pila 20 por sobreexcavción	59,50	2,92	174		
			30/06/2023	PR1+500	PR1+500	Mezcla arenilla-cemento, pila 22 por sobreexcavción	59,50	2,75	164		
			4/02/2023	PR1+500	PR1+500	Mezcla arenilla-cemento, pila 22 por sobreexcavción	59,50	2,74	163		
			5/02/2023	PR1+500	PR1+500	Mezcla arenilla-cemento, pila 22 por sobreexcavción	59,50	2,93	174		
			5/02/2023	PR1+500	PR1+500	Mezcla arenilla-cemento, pila 20 por sobreexcavción	59,50	3,05	181		
			6/02/2023	PR1+500	PR1+500	Mezcla arenilla-cemento, pila 22 por sobreexcavción	59,50	3,01	179		
			7/02/2023	PR1+500	PR1+500	Mezcla arenilla-cemento, pila 22 por sobreexcavción	59,50	2,76	164		
			11/07/2023	PR1+500	PR1+500	Mezcla arenilla-cemento, pila 24 por sobreexcavción	59,50	2,89	172		
			11/07/2023	PR1+500	PR1+500	Mezcla arenilla-cemento, pila 24 por sobreexcavción	59,50	2,94	175		
			11/07/2023	PR1+500	PR1+500	Mezcla arenilla-cemento, pila 16 por sobreexcavción	59,50	3,05	182		
TOTAL							5128				

OBSERVACIONES:

SERGIO ANDRÉS SUÁREZ
RESIDENTE DE OBRA

JUAN FERNANDO CANTOR
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

MEMORIAS DE CÁLCULO



FECHA	DD	25	MM	8	AA	2023	CORTE N°	8	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							CONTRATO N°	
INTERVENTOR		RJ&P INGENIERÍA SAS							4600014679	
CONTRATISTA		CONSORCIO NORANTIOQUIA							CONTRATO N°	
									4600014620	

CAPÍTULO	8	ITEM	8,50	Rondas de Coronación en sacos de polipropileno (suelo cemento 5:1, 60Cm *70cm)	UNIDAD	m	TRAMO	VÍAS ESPECÍFICAS DEL PEAJE PAJARITO
----------	---	------	------	--	--------	---	-------	-------------------------------------

REGISTRO FOTOGRÁFICO		FECHA	ABSCISA INICIAL	ABSCISA FINAL	DESCRIPCION	Longitud	Longitud Acum (m)	COMENTARIOS
		62AN18 - VIA PAJARITO - ENTRERRIOS						
		26/07/2023	PR34+500	PR34+500	Construcción de rondas de coronación para contención	27		Costado derecho nv1
		26/07/2023	PR34+500	PR34+500	Construcción de rondas de coronación para contención	27		Costado derecho nv2
		26/07/2023	PR34+500	PR34+500	Construcción de rondas de coronación para contención	27		Costado derecho nv3
		26/07/2023	PR34+500	PR34+500	Construcción de rondas de coronación para contención	27		Costado derecho nv4
TOTAL							108,00	

OBSERVACIONES:


 SERGIO ANDRÉS SUÁREZ
 RESIDENTE DE OBRA


 JUAN FERNANDO CANTOR
 RESIDENTE DE INTERVENTORIA

MEMORIAS DE CÁLCULO



FECHA	DD	25	MM	8	AA	2023	CORTE N°	8	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°	
INTERVENOR		RJ&P INGENIERÍA 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 ESPECÍFICAS 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											
		29/06/2023	PR1+500	PR1+500	Acero de refuerzo en anillos	1,40	3/8	48	0,56	37,63	Pila 20 - Anillo 3, 4, 5 y 6
		29/06/2023	PR1+500	PR1+500	Acero de refuerzo en anillos	4,60	3/8	24	0,56	61,82	Pila 20 - Anillo 3, 4, 5 y 6
		29/06/2023	PR1+500	PR1+500	Acero de refuerzo en anillos	1,40	3/8	24	0,56	18,82	Pila 22 - Anillo 1 y 2
		29/06/2023	PR1+500	PR1+500	Acero de refuerzo en anillos	4,60	3/8	12	0,56	30,91	Pila 22 - Anillo 1 y 2
		30/06/2023	PR1+500	PR1+500	Acero de refuerzo en anillos	1,40	3/8	12	0,56	9,41	Pila 22 - Anillo 3
		30/06/2023	PR1+500	PR1+500	Acero de refuerzo en anillos	4,60	3/8	6	0,56	15,46	Pila 22 - Anillo 3
		4/07/2023	PR1+500	PR1+500	Acero de refuerzo en anillos	1,40	3/8	12	0,56	9,41	Pila 22 - Anillo 4
		4/07/2023	PR1+500	PR1+500	Acero de refuerzo en anillos	4,60	3/8	6	0,56	15,46	Pila 22 - Anillo 4
		5/07/2023	PR1+500	PR1+500	Acero de refuerzo en anillos	1,40	3/8	12	0,56	9,41	Pila 20 - Anillo 7
		5/07/2023	PR1+500	PR1+500	Acero de refuerzo en anillos	4,60	3/8	6	0,56	15,46	Pila 20 - Anillo 7
		5/07/2023	PR1+500	PR1+500	Acero de refuerzo en anillos	1,40	3/4	24	0,56	18,82	Pila 22 - Anillo 5 y 6
		5/07/2023	PR1+500	PR1+500	Acero de refuerzo en anillos	4,60	3/8	12	0,56	30,91	Pila 22 - Anillo 5 y 6
		6/07/2023	PR1+500	PR1+500	Acero de refuerzo en anillos	1,40	3/8	12	0,56	9,41	Pila 22 - Anillo 7
		6/07/2023	PR1+500	PR1+500	Acero de refuerzo en anillos	4,60	3/8	6	0,56	15,46	Pila 22 - Anillo 7
		7/07/2023	PR1+500	PR1+500	Acero de refuerzo en anillos	1,40	3/8	12	0,56	9,41	Pila 22 - Anillo 8
		7/07/2023	PR1+500	PR1+500	Acero de refuerzo en anillos	4,60	3/8	6	0,56	15,46	Pila 22 - Anillo 8
		8/07/2023	PR1+500	PR1+500	Acero de refuerzo de pila 14	12,00	3/4	20	2,24	537,60	Pila. Acero longitudinal
		8/07/2023	PR1+500	PR1+500	Acero de refuerzo de pila 14	4,60	3/8	67	0,56	172,59	Pila. Flejes
		8/07/2023	PR1+500	PR1+500	Acero de refuerzo de pila 18	12,00	3/4	20	2,24	537,60	Pila. Acero longitudinal
		8/07/2023	PR1+500	PR1+500	Acero de refuerzo de pila 18	4,60	3/8	67	0,56	172,59	Pila. Flejes
		10/07/2023	PR1+500	PR1+500	Acero de refuerzo en anillos	1,40	3/4	36	0,56	28,22	Pila 20 - Anillo 8, 9 y 10
		10/07/2023	PR1+500	PR1+500	Acero de refuerzo en anillos	4,60	3/8	18	0,56	46,37	Pila 20 - Anillo 8, 9 y 10
		10/07/2023	PR1+500	PR1+500	Acero de refuerzo en anillos	1,40	3/8	24	0,56	18,82	Pila 22 - Anillo 9 y 10
		10/07/2023	PR1+500	PR1+500	Acero de refuerzo en anillos	4,60	3/8	12	0,56	30,91	Pila 22 - Anillo 9 y 10
		11/07/2023	PR1+500	PR1+500	Acero de refuerzo en anillos	1,40	3/8	36	0,56	28,22	Pila 23 - Anillo 9 y 10
		11/07/2023	PR1+500	PR1+500	Acero de refuerzo en anillos	4,60	3/8	18	0,56	46,37	Pila 24 - Anillo 1, 2 y 3
		11/07/2023	PR1+500	PR1+500	Acero de refuerzo en anillos	1,40	3/8	12	0,56	9,41	Pila 16 - Anillo 7
		11/07/2023	PR1+500	PR1+500	Acero de refuerzo en anillos	4,60	3/8	6	0,56	15,46	Pila 16 - Anillo 7
		12/07/2023	PR1+500	PR1+500	Acero de refuerzo en anillos	1,40	3/8	12	0,56	9,41	Pila 24 - Anillo 4
		12/07/2023	PR1+500	PR1+500	Acero de refuerzo en anillos	4,60	3/8	6	0,56	15,46	Pila 24 - Anillo 4
		13/07/2023	PR1+500	PR1+500	Acero de refuerzo en anillos	1,40	3/8	12	0,56	9,41	Pila 24 - Anillo 5
		13/07/2023	PR1+500	PR1+500	Acero de refuerzo en anillos	4,60	3/8	6	0,56	15,46	Pila 24 - Anillo 5
		14/07/2023	PR1+500	PR1+500	Acero de refuerzo en anillos	1,40	3/8	12	0,56	9,41	Pila 26 - Anillo 2
		14/07/2023	PR1+500	PR1+500	Acero de refuerzo en anillos	4,60	3/8	6	0,56	15,46	Pila 26 - Anillo 2
		15/07/2023	PR1+500	PR1+500	Acero de refuerzo en anillos	1,40	3/8	12	0,56	9,41	Pila 24 - Anillo 7
		15/07/2023	PR1+500	PR1+500	Acero de refuerzo en anillos	4,60	3/8	6	0,56	15,46	Pila 24 - Anillo 7
		15/07/2023	PR1+500	PR1+500	Acero de refuerzo en anillos	1,40	3/8	12	0,56	9,41	Pila 26 - Anillo 3
		15/07/2023	PR1+500	PR1+500	Acero de refuerzo en anillos	4,60	3/8	6	0,56	15,46	Pila 26 - Anillo 3
		17/07/2023	PR1+500	PR1+500	Acero Pila 20	12,00	3/4	20	2,24	537,60	Pila. Acero longitudinal
		17/07/2023	PR1+500	PR1+500	Acero Pila 20	4,60	3/8	67	0,56	172,59	Pila. Flejes
		17/07/2023	PR1+500	PR1+500	Acero pila 22	12,00	3/4	20	2,24	537,60	Pila. Acero longitudinal
		17/07/2023	PR1+500	PR1+500	Acero pila 22	4,60	3/8	67	0,56	172,59	Pila. Flejes
		17/07/2023	PR1+500	PR1+500	Acero pila 19	12,00	3/4	20	2,24	537,60	Pila. Acero longitudinal
		17/07/2023	PR1+500	PR1+500	Acero pila 19	4,60	3/8	67	0,56	172,59	Pila. Flejes
		19/07/2023	PR1+500	PR1+500	Acero de refuerzo en anillos	1,40	3/8	12	0,56	9,41	Pila 16 - Anillo 8
		19/07/2023	PR1+500	PR1+500	Acero de refuerzo en anillos	4,60	3/8	6	0,56	15,46	Pila 16 - Anillo 8
		19/07/2023	PR1+500	PR1+500	Acero de refuerzo en anillos	1,40	3/8	12	0,56	9,41	Pila 24 - Anillo 8
		19/07/2023	PR1+500	PR1+500	Acero de refuerzo en anillos	4,60	3/8	6	0,56	15,46	Pila 24 - Anillo 8
		19/07/2023	PR1+500	PR1+500	Acero de refuerzo en anillos	1,40	3/8	12	0,56	9,41	Pila 26 - Anillo 4
		19/07/2023	PR1+500	PR1+500	Acero de refuerzo en anillos	4,60	3/8	6	0,56	15,46	Pila 26 - Anillo 4
		21/07/2023	PR1+500	PR1+500	Acero de refuerzo en anillos	1,40	3/8	12	0,56	9,41	Pila 16 - Anillo 9
		21/07/2023	PR1+500	PR1+500	Acero de refuerzo en anillos	4,60	3/8	6	0,56	15,46	Pila 16 - Anillo 9
		21/07/2023	PR1+500	PR1+500	Acero de refuerzo en anillos	1,40	3/8	12	0,56	9,41	Pila 24 - Anillo 9
		21/07/2023	PR1+500	PR1+500	Acero de refuerzo en anillos	4,60	3/8	6	0,56	15,46	Pila 24 - Anillo 9
		21/07/2023	PR1+500	PR1+500	Acero de refuerzo en anillos	1,40	3/8	12	0,56	9,41	Pila 26 - Anillo 5
		21/07/2023	PR1+500	PR1+500	Acero de refuerzo en anillos	4,60	3/8	6	0,56	15,46	Pila 26 - Anillo 5



22/07/2023	PR1+500	PR1+500	Acero de refuerzo en anillos	1,40	3/8	12	0,56	9,41	Pila 16 - Anillo 10
22/07/2023	PR1+500	PR1+500	Acero de refuerzo en anillos	4,60	3/8	6	0,56	15,46	Pila 16 - Anillo 10
22/07/2023	PR1+500	PR1+500	Acero de refuerzo en anillos	1,40	3/8	12	0,56	9,41	Pila 24 - Anillo 10
22/07/2023	PR1+500	PR1+500	Acero de refuerzo en anillos	4,60	3/8	6	0,56	15,46	Pila 24 - Anillo 10
22/07/2023	PR1+500	PR1+500	Acero de refuerzo en anillos	1,40	3/8	12	0,56	9,41	Pila 26 - Anillo 6
22/07/2023	PR1+500	PR1+500	Acero de refuerzo en anillos	4,60	3/8	6	0,56	15,46	Pila 26 - Anillo 6
26/07/2023	PR1+500	PR1+500	Acero de refuerzo en anillos	1,40	3/8	12	0,56	9,41	Pila 28 - Anillo 1
26/07/2023	PR1+500	PR1+500	Acero de refuerzo en anillos	4,60	3/8	6	0,56	15,46	Pila 28 - Anillo 1
29/07/2023	PR1+500	PR1+500	Acero Pila 23	12,00	3/4	20	2,24	537,60	Pila. Acero longitudinal
29/07/2023	PR1+500	PR1+500	Acero Pila 23	4,60	3/8	67	0,56	172,59	Pila. Flejes
29/07/2023	PR1+500	PR1+500	Acero Pila 24	12,00	3/4	20	2,24	537,60	Pila. Acero longitudinal
29/07/2023	PR1+500	PR1+500	Acero Pila 24	4,60	3/8	67	0,56	172,59	Pila. Flejes
31/07/2023	PR1+500	PR1+500	Acero de refuerzo en anillos	1,40	3/8	24	0,56	18,82	Pila 26 - Anillo 7 y 8
31/07/2023	PR1+500	PR1+500	Acero de refuerzo en anillos	4,60	3/8	12	0,56	30,91	Pila 26 - Anillo 7 y 8
31/07/2023	PR1+500	PR1+500	Acero de refuerzo en anillos	1,40	3/8	24	0,56	18,82	Pila 27 - Anillo 1 y 2
31/07/2023	PR1+500	PR1+500	Acero de refuerzo en anillos	4,60	3/8	12	0,56	30,91	Pila 27 - Anillo 1 y 2
31/07/2023	PR1+500	PR1+500	Acero de refuerzo en anillos	1,40	3/8	24	0,56	18,82	Pila 29 - Anillo 1 y 2
31/07/2023	PR1+500	PR1+500	Acero de refuerzo en anillos	4,60	3/8	12	0,56	30,91	Pila 29 - Anillo 1 y 2
1/08/2023	PR1+500	PR1+500	Acero de refuerzo en anillos	1,40	3/8	12	0,56	9,41	Pila 25 - Anillo 1
1/08/2023	PR1+500	PR1+500	Acero de refuerzo en anillos	4,60	3/8	6	0,56	15,46	Pila 25 - Anillo 1
1/08/2023	PR1+500	PR1+500	Acero de refuerzo en anillos	1,40	3/8	24	0,56	18,82	Pila 30 - Anillo 1 y 2
1/08/2023	PR1+500	PR1+500	Acero de refuerzo en anillos	4,60	3/8	12	0,56	30,91	Pila 30 - Anillo 1 y 2
2/08/2023	PR1+500	PR1+500	Acero de refuerzo en anillos	1,40	3/8	24	0,56	18,82	Pila 28 - Anillo 2 y 3
2/08/2023	PR1+500	PR1+500	Acero de refuerzo en anillos	4,60	3/8	12	0,56	30,91	Pila 28 - Anillo 2 y 3
2/08/2023	PR1+500	PR1+500	Acero de refuerzo en anillos	1,40	3/8	24	0,56	18,82	Pila 31 - Anillo 1 y 2
2/08/2023	PR1+500	PR1+500	Acero de refuerzo en anillos	4,60	3/8	12	0,56	30,91	Pila 31 - Anillo 1 y 2
2/08/2023	PR1+500	PR1+500	Acero de refuerzo en anillos	1,40	3/8	12	0,56	9,41	Pila 32 - Anillo 1
2/08/2023	PR1+500	PR1+500	Acero de refuerzo en anillos	4,60	3/8	6	0,56	15,46	Pila 32 - Anillo 1
3/08/2023	PR1+500	PR1+500	Acero de refuerzo en anillos	1,40	3/4	36	0,56	28,22	Pila 28 - Anillo 4, 5 y 6
3/08/2023	PR1+500	PR1+500	Acero de refuerzo en anillos	4,60	3/8	18	0,56	46,37	Pila 28 - Anillo 4, 5 y 6
3/08/2023	PR1+500	PR1+500	Acero de refuerzo en anillos	1,40	3/8	24	0,56	18,82	Pila 31 - Anillo 3 y 4
3/08/2023	PR1+500	PR1+500	Acero de refuerzo en anillos	4,60	3/8	12	0,56	30,91	Pila 31 - Anillo 3 y 4
4/08/2023	PR1+500	PR1+500	Acero de refuerzo en anillos	1,40	3/8	36	0,56	28,22	Pila 27 - Anillo 3, 4 y 5
4/08/2023	PR1+500	PR1+500	Acero de refuerzo en anillos	4,60	3/8	18	0,56	46,37	Pila 27 - Anillo 3, 4 y 5
5/08/2023	PR1+500	PR1+500	Acero de refuerzo en anillos	1,40	3/8	24	0,56	18,82	Pila 31 - Anillo 5 y 6
5/08/2023	PR1+500	PR1+500	Acero de refuerzo en anillos	4,60	3/8	12	0,56	30,91	Pila 31 - Anillo 5 y 6
8/08/2023	PR1+500	PR1+500	Acero de refuerzo en anillos	1,40	3/8	12	0,56	9,41	Pila 25 - Anillo 2
8/08/2023	PR1+500	PR1+500	Acero de refuerzo en anillos	4,60	3/8	6	0,56	15,46	Pila 25 - Anillo 2
8/08/2023	PR1+500	PR1+500	Acero de refuerzo en anillos	1,40	3/8	12	0,56	9,41	Pila 27 - Anillo 6
8/08/2023	PR1+500	PR1+500	Acero de refuerzo en anillos	4,60	3/8	6	0,56	15,46	Pila 27 - Anillo 6
9/08/2023	PR1+500	PR1+500	Acero de refuerzo en anillos	1,40	3/8	24	0,56	18,82	Pila 29 - Anillo 3 y 4
9/08/2023	PR1+500	PR1+500	Acero de refuerzo en anillos	4,60	3/8	12	0,56	30,91	Pila 29 - Anillo 3 y 4
9/08/2023	PR1+500	PR1+500	Acero de refuerzo en anillos	1,40	3/8	24	0,56	18,82	Pila 30 - Anillo 3 y 4
9/08/2023	PR1+500	PR1+500	Acero de refuerzo en anillos	4,60	3/8	12	0,56	30,91	Pila 30 - Anillo 3 y 4
10/08/2023	PR1+500	PR1+500	Acero de refuerzo en anillos	1,40	3/8	24	0,56	18,82	Pila 29 - Anillo 5 y 6
10/08/2023	PR1+500	PR1+500	Acero de refuerzo en anillos	4,60	3/8	12	0,56	30,91	Pila 29 - Anillo 5 y 6
10/08/2023	PR1+500	PR1+500	Acero de refuerzo en anillos	1,40	3/8	12	0,56	9,41	Pila 15 - Anillo 7
10/08/2023	PR1+500	PR1+500	Acero de refuerzo en anillos	4,60	3/8	6	0,56	15,46	Pila 15 - Anillo 7
11/08/2023	PR1+500	PR1+500	Acero pila 16	12,00	3/4	20	2,24	537,60	Pila. Acero longitudinal
11/08/2023	PR1+500	PR1+500	Acero pila 16	4,60	3/8	67	0,56	172,59	Pila. Flejes
14/08/2023	PR1+500	PR1+500	Acero de refuerzo en anillos	1,40	3/8	24	0,56	18,82	Pila 27 - Anillo 7 y 8
14/08/2023	PR1+500	PR1+500	Acero de refuerzo en anillos	4,60	3/8	12	0,56	30,91	Pila 27 - Anillo 7 y 8
14/08/2023	PR1+500	PR1+500	Acero de refuerzo en anillos	1,40	3/8	24	0,56	18,82	Pila 28 - Anillo 7 y 8
14/08/2023	PR1+500	PR1+500	Acero de refuerzo en anillos	4,60	3/8	12	0,56	30,91	Pila 28 - Anillo 7 y 8
14/08/2023	PR1+500	PR1+500	Acero de refuerzo en anillos	1,40	3/8	24	0,56	18,82	Pila 31 - Anillo 7 y 8
14/08/2023	PR1+500	PR1+500	Acero de refuerzo en anillos	4,60	3/8	12	0,56	30,91	Pila 31 - Anillo 7 y 8
14/08/2023	PR1+500	PR1+500	Acero pila 26	12,00	3/4	20	2,24	537,60	Pila. Acero longitudinal
14/08/2023	PR1+500	PR1+500	Acero pila 26	4,60	3/8	67	0,56	172,59	Pila. Flejes
15/08/2023	PR1+500	PR1+500	Acero de refuerzo en anillos	1,40	3/8	24	0,56	18,82	Pila 25 - Anillo 3 y 4
15/08/2023	PR1+500	PR1+500	Acero de refuerzo en anillos	4,60	3/8	12	0,56	30,91	Pila 25 - Anillo 3 y 4
16/08/2023	PR1+500	PR1+500	Acero de refuerzo en anillos	1,40	3/8	24	0,56	18,82	Pila 25 - Anillo 5 y 6
16/08/2023	PR1+500	PR1+500	Acero de refuerzo en anillos	4,60	3/8	12	0,56	30,91	Pila 25 - Anillo 5 y 6
17/08/2023	PR1+500	PR1+500	Acero de refuerzo en anillos	1,40	3/8	12	0,56	9,41	Pila 25 - Anillo 7
17/08/2023	PR1+500	PR1+500	Acero de refuerzo en anillos	4,60	3/8	6	0,56	15,46	Pila 25 - Anillo 7
17/08/2023	PR1+500	PR1+500	Acero de refuerzo en anillos	1,40	3/8	36	0,56	28,22	Pila 32 - Anillo 2, 3 y 4
17/08/2023	PR1+500	PR1+500	Acero de refuerzo en anillos	4,60	3/8	18	0,56	46,37	Pila 32 - Anillo 2, 3 y 4
18/08/2023	PR1+500	PR1+500	Acero de refuerzo en anillos	1,40	3/8	24	0,56	18,82	Pila 32 - Anillo 5 y 6
18/08/2023	PR1+500	PR1+500	Acero de refuerzo en anillos	4,60	3/8	12	0,56	30,91	Pila 32 - Anillo 5 y 6
22/08/2023	PR1+500	PR1+500	Acero de refuerzo en anillos	1,40	3/8	24	0,56	18,82	Pila 30 - Anillo 5 y 6
22/08/2023	PR1+500	PR1+500	Acero de refuerzo en anillos	4,60	3/8	12	0,56	30,91	Pila 30 - Anillo 5 y 6
22/08/2023	PR1+500	PR1+500	Acero pila 27	12,00	3/4	20	2,24	537,60	Pila. Acero longitudinal
22/08/2023	PR1+500	PR1+500	Acero pila 27	4,60	3/8	67	0,56	172,59	Pila. Flejes
22/08/2023	PR1+500	PR1+500	Acero pila 31	12,00	3/4	20	2,24	537,60	Pila. Acero longitudinal
22/08/2023	PR1+500	PR1+500	Acero pila 31	4,60	3/8	67	0,56	172,59	Pila. Flejes
23/08/2023	PR1+500	PR1+500	Acero de refuerzo en anillos	1,40	3/8	24	0,56	18,82	Pila 29 - Anillo 7 y 8
23/08/2023	PR1+500	PR1+500	Acero de refuerzo en anillos	4,60	3/8	12	0,56	30,91	Pila 29 - Anillo 7 y 8
23/08/2023	PR1+500	PR1+500	Acero de refuerzo en anillos	1,40	3/8	24	0,56	18,82	Pila 32 - Anillo 7 y 8
23/08/2023	PR1+500	PR1+500	Acero de refuerzo en anillos	4,60	3/8	12	0,56	30,91	Pila 32 - Anillo 7 y 8
24/08/2023	PR1+500	PR1+500	Acero de refuerzo en anillos	1,40	3/8	12	0,56	9,41	Pila 25 - Anillo 8 y 9
24/08/2023	PR1+500	PR1+500	Acero de refuerzo en anillos	4,60	3/8	6	0,56	15,46	Pila 25 - Anillo 8 y 9



24/08/2023	PR1+500	PR1+500	Acero de refuerzo en anillos	1,40	3/8	24	0,56	18,82	Pila 30 - Anillo 7 y 8
24/08/2023	PR1+500	PR1+500	Acero de refuerzo en anillos	4,60	3/8	12	0,56	30,91	Pila 30 - Anillo 7 y 8
25/08/2023	PR1+500	PR1+500	Acero pila 25	12,00	3/4	20	2,24	537,60	Pila. Acero longitudinal
25/08/2023	PR1+500	PR1+500	Acero pila 25	4,60	3/8	67	0,56	172,59	Pila. Flejes
25/08/2023	PR1+500	PR1+500	Acero pila 29	12,00	3/4	20	2,24	537,60	Pila. Acero longitudinal
25/08/2023	PR1+500	PR1+500	Acero pila 29	4,60	3/8	67	0,56	172,59	Pila. Flejes
25/08/2023	PR1+500	PR1+500	Acero pila 32	12,00	3/4	20	2,24	537,60	Pila. Acero longitudinal
25/08/2023	PR1+500	PR1+500	Acero pila 32	4,60	3/8	67	0,56	172,59	Pila. Flejes
25/08/2023	PR1+500	PR1+500	Acero Viga Cabezal	21,50	5/8	14	1,55	467,15	19.0m de viga cabezal
25/08/2023	PR1+500	PR1+500	Acero Viga Cabezal Estructuras	3,20	5/8	119	1,55	591,00	19.0m de viga cabezal
25/08/2023	PR1+500	PR1+500	Acero Guardaruedas	21,50	1/2	6	0,99	127,71	19.0m de viga cabezal
25/08/2023	PR1+500	PR1+500	Acero Guardaruedas Estructuras	2,56	1/2	119	0,99	301,59	19.0m de viga cabezal
SUBTOTAL VIA PAJARITO - SAN PEDRO DE LOS MILAGROS									13866,82

62AN18 - VIA SAN PEDRO DE LOS MILAGROS - ENTRERRIOS									
26/06/2023	PR34+500	PR34+500	Acero de refuerzo en anillos	1,40	3/8	20	0,56	15,68	Pila 7 - Anillos 9 y 10
26/06/2023	PR34+500	PR34+500	Acero de refuerzo en anillos	3,80	3/8	12	0,56	25,54	Pila 7 - Anillos 9 y 10
27/06/2023	PR34+500	PR34+500	Acero de refuerzo en anillos	1,40	3/8	20	0,56	15,68	Pila 7 - Anillos 11 y 12
27/06/2023	PR34+500	PR34+500	Acero de refuerzo en anillos	3,80	3/8	12	0,56	25,54	Pila 7 - Anillos 11 y 12
28/06/2023	PR34+500	PR34+500	Acero de refuerzo en anillos	1,40	3/8	20	0,56	15,68	Pila 9 - Anillos 13 y 14
28/06/2023	PR34+500	PR34+500	Acero de refuerzo en anillos	3,80	3/8	12	0,56	25,54	Pila 9 - Anillos 13 y 14
30/06/2023	PR34+500	PR34+500	Acero de refuerzo en anillos	1,40	3/8	20	0,56	15,68	Pila 3 - Anillos 13 y 14
30/06/2023	PR34+500	PR34+500	Acero de refuerzo en anillos	3,80	3/8	12	0,56	25,54	Pila 3 - Anillos 13 y 14
1/07/2023	PR34+500	PR34+500	Acero Pila 3	19,35	1"	16	4,00	1238,40	Pila. Acero longitudinal
1/07/2023	PR34+500	PR34+500	Acero Pila 3	3,00	1/2"	93	0,99	276,21	Pila. Flejes
6/07/2023	PR34+500	PR34+500	Acero Pila 5	19,35	1"	16	4,00	1238,40	Pila. Acero longitudinal
6/07/2023	PR34+500	PR34+500	Acero Pila 5	3,00	1/2"	93	0,99	276,21	Pila. Flejes
7/07/2023	PR34+500	PR34+500	Acero de refuerzo en anillos	1,40	3/8	20	0,56	15,68	Pila 7 - Anillos 13 y 14
7/07/2023	PR34+500	PR34+500	Acero de refuerzo en anillos	3,80	3/8	12	0,56	25,54	Pila 7 - Anillos 13 y 14
10/07/2023	PR34+500	PR34+500	Acero Pila 7	19,35	1"	16	4,00	1238,40	Pila. Acero longitudinal
10/07/2023	PR34+500	PR34+500	Acero Pila 7	3,00	1/2"	93	0,99	276,21	Pila. Flejes
13/07/2023	PR34+500	PR34+500	Acero Pila 1	19,35	1"	16	4,00	1238,40	Pila. Acero longitudinal
13/07/2023	PR34+500	PR34+500	Acero Pila 1	3,00	1/2"	93	0,99	276,21	Pila. Flejes
14/07/2023	PR34+500	PR34+500	Acero de refuerzo en anillos	1,40	3/8	20	0,56	15,68	Pila 9 - Anillos 15 y 16
14/07/2023	PR34+500	PR34+500	Acero de refuerzo en anillos	3,80	3/8	12	0,56	25,54	Pila 9 - Anillos 15 y 16
17/07/2023	PR34+500	PR34+500	Acero Pila 9	19,35	1"	16	4,00	1238,40	Pila. Acero longitudinal
17/07/2023	PR34+500	PR34+500	Acero Pila 9	3,00	1/2"	93	0,99	276,21	Pila. Flejes
18/07/2023	PR34+500	PR34+500	Acero de refuerzo en anillos	1,40	3/8	40	0,56	31,36	Pila 2 - Anillo 1, 2, 3 y 4
18/07/2023	PR34+500	PR34+500	Acero de refuerzo en anillos	3,80	3/8	24	0,56	51,07	Pila 2 - Anillo 1, 2, 3 y 4
19/07/2023	PR34+500	PR34+500	Acero de refuerzo en anillos	1,40	3/8	20	0,56	15,68	Pila 2 - Anillo 5 y 6
19/07/2023	PR34+500	PR34+500	Acero de refuerzo en anillos	3,80	3/8	12	0,56	25,54	Pila 2 - Anillo 5 y 6
21/07/2023	PR34+500	PR34+500	Acero de refuerzo en anillos	1,40	3/8	10	0,56	7,84	Pila 2 - Anillo 7
21/07/2023	PR34+500	PR34+500	Acero de refuerzo en anillos	3,80	3/8	6	0,56	12,77	Pila 2 - Anillo 7
22/07/2023	PR34+500	PR34+500	Acero de refuerzo en anillos	1,40	3/8	10	0,56	7,84	Pila 2 - Anillo 8
22/07/2023	PR34+500	PR34+500	Acero de refuerzo en anillos	3,80	3/8	6	0,56	12,77	Pila 2 - Anillo 8
24/07/2023	PR34+500	PR34+500	Acero de refuerzo en anillos	1,40	3/8	20	0,56	15,68	Pila 2 - Anillo 9, 10
24/07/2023	PR34+500	PR34+500	Acero de refuerzo en anillos	3,80	3/8	12	0,56	25,54	Pila 2 - Anillo 9, 10
25/07/2023	PR34+500	PR34+500	Acero de refuerzo en anillos	1,40	3/8	40	0,56	31,36	Pila 2 - Anillo 11, 12, 13 y 14
25/07/2023	PR34+500	PR34+500	Acero de refuerzo en anillos	3,80	3/8	24	0,56	51,07	Pila 2 - Anillo 11, 12, 13 y 14
25/07/2023	PR34+500	PR34+500	Acero de refuerzo en anillos	1,40	3/8	50	0,56	39,20	Pila 4 - Anillo 2, 3, 4, 5 y 6
25/07/2023	PR34+500	PR34+500	Acero de refuerzo en anillos	3,80	3/8	30	0,56	63,84	Pila 4 - Anillo 2, 3, 4, 5 y 6
25/07/2023	PR34+500	PR34+500	Acero de refuerzo en anillos	1,40	3/8	30	0,56	23,52	Pila 6 - Anillo 2, 3 y 4
25/07/2023	PR34+500	PR34+500	Acero de refuerzo en anillos	3,80	3/8	18	0,56	38,30	Pila 6 - Anillo 2, 3 y 4
25/07/2023	PR34+500	PR34+500	Acero de refuerzo en anillos	1,40	3/8	40	0,56	31,36	Pila 8 - Anillo 1, 2, 3 y 4
25/07/2023	PR34+500	PR34+500	Acero de refuerzo en anillos	3,80	3/8	24	0,56	51,07	Pila 8 - Anillo 1, 2, 3 y 4
26/07/2023	PR34+500	PR34+500	Acero de refuerzo en anillos	1,40	3/8	20	0,56	15,68	Pila 4 - Anillos 7 y 8
26/07/2023	PR34+500	PR34+500	Acero de refuerzo en anillos	3,80	3/8	12	0,56	25,54	Pila 4 - Anillos 7 y 8
27/07/2023	PR34+500	PR34+500	Acero de refuerzo en anillos	1,40	3/8	20	0,56	15,68	Pila 4 - Anillo 9 y 10
27/07/2023	PR34+500	PR34+500	Acero de refuerzo en anillos	3,80	3/8	12	0,56	25,54	Pila 4 - Anillo 9 y 10
28/07/2023	PR34+500	PR34+500	Acero de refuerzo en anillos	1,40	3/8	20	0,56	15,68	Pila 4 - Anillo 11 y 12
28/07/2023	PR34+500	PR34+500	Acero de refuerzo en anillos	3,80	3/8	12	0,56	25,54	Pila 4 - Anillo 11 y 12
31/07/2023	PR34+500	PR34+500	Acero de refuerzo en anillos	1,40	3/8	60	0,56	47,04	Pila 6 - Anillo 5, 6, 7, 8, 9, 10
31/07/2023	PR34+500	PR34+500	Acero de refuerzo en anillos	3,80	3/8	36	0,56	76,01	Pila 6 - Anillo 5, 6, 7, 8, 9, 10
1/08/2023	PR34+500	PR34+500	Acero de refuerzo en anillos	1,40	3/8	20	0,56	15,68	Pila 6 - Anillo 11 y 12
1/08/2023	PR34+500	PR34+500	Acero de refuerzo en anillos	3,80	3/8	12	0,56	25,54	Pila 6 - Anillo 11 y 12
1/08/2023	PR34+500	PR34+500	Acero de refuerzo en anillos	1,40	3/8	20	0,56	15,68	Pila 4 - Anillo 13 y 14
1/08/2023	PR34+500	PR34+500	Acero de refuerzo en anillos	3,80	3/8	12	0,56	25,54	Pila 4 - Anillo 13 y 14
1/08/2023	PR34+500	PR34+500	Acero Pila 2	19,35	1"	16	4,00	1238,40	Pila. Acero longitudinal
1/08/2023	PR34+500	PR34+500	Acero Pila 2	3,00	1/2"	93	0,99	276,21	Pila. Flejes
2/08/2023	PR34+500	PR34+500	Acero de refuerzo en anillos	1,40	3/8	20	0,56	15,68	Pila 6 - Anillo 13 y 14
2/08/2023	PR34+500	PR34+500	Acero de refuerzo en anillos	3,80	3/8	12	0,56	25,54	Pila 6 - Anillo 13 y 14
2/08/2023	PR34+500	PR34+500	Acero Pila 4	19,35	1"	16	4,00	1238,40	Pila. Acero longitudinal
2/08/2023	PR34+500	PR34+500	Acero Pila 4	3,00	1/2"	93	0,99	276,21	Pila. Flejes
3/08/2023	PR34+500	PR34+500	Acero de refuerzo en anillos	1,40	3/8	20	0,56	15,68	Pila 8 - Anillo 5 y 6
3/08/2023	PR34+500	PR34+500	Acero de refuerzo en anillos	3,80	3/8	12	0,56	25,54	Pila 8 - Anillo 5 y 6
4/08/2023	PR34+500	PR34+500	Acero Pila 6	19,35	1"	16	4,00	1238,40	Pila. Acero longitudinal
4/08/2023	PR34+500	PR34+500	Acero Pila 6	3,00	1/2"	93	0,99	276,21	Pila. Flejes
4/08/2023	PR34+500	PR34+500	Acero de refuerzo en anillos	1,40	3/8	10	0,56	7,84	Pila 8 - Anillo 7
4/08/2023	PR34+500	PR34+500	Acero de refuerzo en anillos	3,80	3/8	6	0,56	12,77	Pila 8 - Anillo 7



5/08/2023	PR34+500	PR34+500	Acero de refuerzo en anillos	1,40	3/8	10	0,56	7,84	Pila 8 - Anillo 8
5/08/2023	PR34+500	PR34+500	Acero de refuerzo en anillos	3,80	3/8	6	0,56	12,77	Pila 8 - Anillo 8
8/08/2023	PR34+500	PR34+500	Acero de refuerzo en anillos	1,40	3/8	20	0,56	15,68	Pila 8 - Anillo 9 y 10
8/08/2023	PR34+500	PR34+500	Acero de refuerzo en anillos	3,80	3/8	12	0,56	25,54	Pila 8 - Anillo 9 y 10
9/08/2023	PR34+500	PR34+500	Acero de refuerzo en anillos	1,40	3/8	20	0,56	15,68	Pila 8 - Anillo 11 y 12
9/08/2023	PR34+500	PR34+500	Acero de refuerzo en anillos	3,80	3/8	12	0,56	25,54	Pila 8 - Anillo 11 y 12
10/08/2023	PR34+500	PR34+500	Acero de refuerzo en anillos	1,40	3/8	20	0,56	15,68	Pila 8 - Anillo 13 y 14
10/08/2023	PR34+500	PR34+500	Acero de refuerzo en anillos	3,80	3/8	12	0,56	25,54	Pila 8 - Anillo 13 y 14
11/08/2023	PR34+500	PR34+500	Acero de refuerzo en anillos	1,40	3/8	20	0,56	15,68	Pila 8 - Anillo 15 y 16
11/08/2023	PR34+500	PR34+500	Acero de refuerzo en anillos	3,80	3/8	12	0,56	25,54	Pila 8 - Anillo 15 y 16
14/08/2023	PR34+500	PR34+500	Acero Pila 8	19,35	1"	16	4,00	1238,40	Pila. Acero longitudinal
14/08/2023	PR34+500	PR34+500	Acero Pila 8	3,00	1/2"	93	0,99	276,21	Pila. Flejes
24/08/2023	PR34+500	PR34+500	Acero Viga Cabezal	30,00	3/4	16	2,24	1075,20	Viga. Acero longitudinal
24/08/2023	PR34+500	PR34+500	Acero Viga Cabezal Estribos	4,20	1/2	181	0,99	755,64	Viga. Flejes
25/08/2023	PR34+500	PR34+500	Acero Vastago	2,70	1/2	46	0,99	123,45	Vastago. Vertical
25/08/2023	PR34+500	PR34+500	Acero Vastago	2,20	1/2	46	0,99	100,59	Vastago. Vertical
25/08/2023	PR34+500	PR34+500	Acero Vastago	1,80	1/2	46	0,99	82,30	Vastago. Vertical
25/08/2023	PR34+500	PR34+500	Acero Vastago	2,70	1/2	109	0,99	292,53	Vastago. Vertical
25/08/2023	PR34+500	PR34+500	Acero Vastago	28,80	1/2	18	0,99	515,29	Vastago. Horizontal
SUBTOTAL VIA SAN PEDRO DE LOS MILAGROS - ENTRERRIOS									17977,85
TOTAL									31844,66

OBSERVACIONES:

SERGIO ANDRÉS SUÁREZ
RESIDENTE DE OBRA

JUAN FERNANDO CANTOR
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

MEMORIAS DE CÁLCULO



FECHA	DD	25	MM	8	AA	2023	CORTE N°	8	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 INGENIERÍA SAS								CONTRATO N° 4600014679
CONTRATISTA		CONSORCIO NORANTIOQUIA								CONTRATO N° 4600014620
CAPÍTULO	12	ITEM	12,1	Suministro, transporte y aplicación con pintura acrílica en frío reflectorizada con microesferas de vidrio para línea de demarcación en pavimento.				UNIDAD	m	TRAMO VIAS ESPECIFICAS DEL PEAJE PAJARITO

REGISTRO FOTOGRÁFICO			FECHA	ABSCISA INICIAL	ABSCISA FINAL	DESCRIPCION	DIMENSIONES			Longitud (m)	COMENTARIOS
							Longitud	-	-		
			62AN18 - VIA PAJARITO - SAN PEDRO DE LOS MILAGROS								
			31/07/2023	PR11+157	PR11+650	Línea blanca	493			493,00	Costado derecho
			31/07/2023	PR11+142	PR11+650	Línea blanca	508			508,00	Costado izquierdo
			31/07/2023	PR11+152	PR11+650	Línea amarilla	498			498,00	Central
SUBTOTAL VIA PAJARITO - SAN PEDRO DE LOS MILAGROS								1499,00			
TOTAL								1499,00			

OBSERVACIONES:

SERGIO ANDRÉS SUÁREZ
RESIDENTE DE OBRA

JUAN FERNANDO CANTOR
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

CONSORCIO
NORANTIOQUIA

JUAN FERNANDO CANTOR
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

CONSORCIO
MIRANTÍES S.A.



REGISTRO FOTOGRÁFICO				FECHA	ABSCISA INICIAL	ABSCISA FINAL	DESCRIPCION	Volumen	Distancia	Descuento (m3-0.1 km)	Acarreo (m3-km)	COMENTARIOS
62AN18 -VIA PAJARITO - SAN PEDRO DE LOS MILAGROS												
TRANSPORTE DE ARENILLA Y BASE GRANULAR												
4/07/2023	PR1+500	PR1+500	Transporte arenilla	18,05	32,10	32,00					577,60	Lleno pilas sobreexcavaciones
4/07/2023	PR1+500	PR1+500	Transporte arenilla	20,10	32,10	32,00					643,20	Lleno pilas sobreexcavaciones
24/08/2023	PR10+695.9	PR10+721.25	Transporte base granular	85,56	30,60	30,50					2.609,47	Volumen correspondiente al ítem 5.1.3
24/08/2023	PR10+721.25	PR10+739.5	Transporte base granular	44,35	30,60	30,50					1.352,60	Volumen correspondiente al ítem 5.1.3
24/08/2023	PR10+739.5	PR10+756.6	Transporte base granular	58,48	30,60	30,50					1.783,70	Volumen correspondiente al ítem 5.1.3
24/08/2023	PR10+756.6	PR10+767.8	Transporte base granular	26,21	30,60	30,50					799,34	Volumen correspondiente al ítem 5.1.3
24/08/2023	PR10+767.8	PR10+795.2	Transporte base granular	93,71	30,60	30,50					2.858,09	Volumen correspondiente al ítem 5.1.3
24/08/2023	PR10+795.2	PR10+800	Transporte base granular	9,07	30,60	30,50					276,70	Volumen correspondiente al ítem 5.1.3
SUBTOTAL, VIA PAJARITO - SAN PEDRO DE LOS MILAGROS											10.900,70	
62AN18 -VIA SAN PEDRO DE LOS MILAGROS - ENTERRRIOS												
TRANSPORTE DE BASE GRANULAR												
15/08/2023	PR34+858.35	PR34+866.05	Transporte base granular	12,99	54,10	54,00					701,66	Volumen correspondiente al ítem 5.1.3
15/08/2023	PR34+866.05	PR34+892.45	Transporte base granular	81,97	54,10	54,00					4.426,49	Volumen correspondiente al ítem 5.1.3
15/08/2023	PR34+892.45	PR34+900	Transporte base granular	11,55	54,10	54,00					623,78	Volumen correspondiente al ítem 5.1.3
25/08/2023	PR36+014	PR36+100	Transporte base granular	290,25	54,10	54,00					15.673,50	Volumen correspondiente al ítem 5.1.3
25/07/2023	PR36+032.6	PR36+100	Transporte base granular	228,13	66,60	66,50					15170,79	Volumen correspondiente al ítem 5.1.3
25/08/2023	PR36+167.4	PR36+191.7	Transporte base granular	85,29	54,10	54,00					4.605,82	Volumen correspondiente al ítem 5.1.3
25/08/2023	PR36+191.7	PR36+209.35	Transporte base granular	31,77	54,10	54,00					1.715,58	Volumen correspondiente al ítem 5.1.3
25/08/2023	PR36+209.35	PR36+229.35	Transporte base granular	63,90	54,10	54,00					3.450,60	Volumen correspondiente al ítem 5.1.3
											-14679,68	Cantidad corregida de actas anteriores
SUBTOTAL, VIA SAN PEDRO DE LOS MILAGROS - ENTERRRIOS											31.688,54	
62AN18-2 - LA YE - BELMIRA												
TRANSPORTE DE BASE GRANULAR												
27/06/2023	PR16+200	PR16+224.6	Transporte base granular	63,65	67,90	67,80					4.315,64	Volumen correspondiente al ítem 5.1.3
SUBTOTAL, VIA LA YE - BELMIRA											4.315,64	
25AN06 - VIA DON MATIAS - ENTERRRIOS												
TRANSPORTE DE BASE GRANULAR												
5/07/2023	PR2+500	PR2+517.5	Transporte base granular	12,60	78,10	78,00					982,80	Volumen correspondiente al ítem 5.1.3
6/07/2023	PR2+800	PR2+839.8	Transporte base granular	29,45	78,10	78,00					2.297,26	Volumen correspondiente al ítem 5.1.3
12/07/2023	PR3+000	PR3+007.85	Transporte base granular	6,44	78,10	78,00					502,09	Volumen correspondiente al ítem 5.1.3
12/07/2023	PR3+000	PR3+004.25	Transporte base granular	3,15	78,10	78,00					245,31	Volumen correspondiente al ítem 5.1.3
12/07/2023	PR3+100	PR3+128	Transporte base granular	39,76	78,10	78,00					3.101,28	Volumen correspondiente al ítem 5.1.3
12/07/2023	PR3+128	PR3+138.2	Transporte base granular	7,96	78,10	78,00					620,57	Volumen correspondiente al ítem 5.1.3
12/07/2023	PR3+900	PR3+925.5	Transporte base granular	83,19	78,10	78,00					6.489,11	Volumen correspondiente al ítem 5.1.3
13/07/2023	PR3+950	PR3+963.8	Transporte base granular	9,94	78,10	78,00					775,01	Volumen correspondiente al ítem 5.1.3
13/07/2023	PR5+000	PR5+009.5	Transporte base granular	4,47	78,10	78,00					348,27	Volumen correspondiente al ítem 5.1.3
13/07/2023	PR5+200	PR5+209.9	Transporte base granular	19,60	78,10	78,00					1.528,96	Volumen correspondiente al ítem 5.1.3
13/07/2023	PR5+200	PR5+203.15	Transporte base granular	4,54	78,10	78,00					353,81	Volumen correspondiente al ítem 5.1.3
13/07/2023	PR7+800	PR7+847.7	Transporte base granular	64,87	78,10	78,00					5.060,02	Volumen correspondiente al ítem 5.1.3
19/07/2023	PR7+900	PR7+933.8	Transporte base granular	45,29	78,10	78,00					3.532,78	Volumen correspondiente al ítem 5.1.3
19/07/2023	PR8+000	PR8+015.2	Transporte base granular	45,83	78,10	78,00					3.574,58	Volumen correspondiente al ítem 5.1.3
19/07/2023	PR8+015.2	PR8+019.4	Transporte base granular	7,75	78,10	78,00					604,42	Volumen correspondiente al ítem 5.1.3
21/07/2023	PR8+700	PR8+737.3	Transporte base granular	66,30	78,10	78,00					5.171,46	Volumen correspondiente al ítem 5.1.3
21/07/2023	PR8+737.3	PR8+750.9	Transporte base granular	41,00	78,10	78,00					3.198,31	Volumen correspondiente al ítem 5.1.3
24/07/2023	PR8+850	PR8+865.2	Transporte base granular	47,88	78,10	78,00					3.734,64	Volumen correspondiente al ítem 5.1.3
25/07/2023	PR8+750.9	PR8+780.9	Transporte base granular	90,45	78,10	78,00					7.055,10	Volumen correspondiente al ítem 5.1.3
3/08/2023	PR8+780.9	PR8+788.5	Transporte base granular	8,95	78,10	78,00					698,14	Volumen correspondiente al ítem 5.1.3
3/08/2023	PR8+813.9	PR8+839.3	Transporte base granular	78,72	78,10	78,00					6.140,04	Volumen correspondiente al ítem 5.1.3
3/08/2023	PR8+900	PR8+920.3	Transporte base granular	60,63	78,10	78,00					4.729,23	Volumen correspondiente al ítem 5.1.3
3/08/2023	PR8+950	PR8+964.8	Transporte base granular	28,97	78,10	78,00					2.259,32	Volumen correspondiente al ítem 5.1.3
16/08/2023	PR9+300	PR9+315.1	Transporte base granular	66,96	78,10	78,00					5.222,97	Volumen correspondiente al ítem 5.1.3
16/08/2023	PR9+500	PR9+524.9	Transporte base granular	81,68	78,10	78,00					6.371,39	Volumen correspondiente al ítem 5.1.3
16/08/2023	PR9+566.1	PR10+000	Transporte base granular	112,61	78,10	78,00					8.783,42	Volumen correspondiente al ítem 5.1.3
16/08/2023	PR10+050	PR10+062.6	Transporte base granular	18,29	78,10	78,00					1.426,77	Volumen correspondiente al ítem 5.1.3
16/08/2023	PR10+162.5	PR10+168.9	Transporte base granular	8,77	78,10	78,00					683,90	Volumen correspondiente al ítem 5.1.3
16/08/2023	PR10+168.9	PR10+178.57	Transporte base granular	8,03	78,10	78,00					626,04	Volumen correspondiente al ítem 5.1.3
16/08/2023	PR10+178.57	PR10+200	Transporte base granular	28,76	78,10	78,00					2.243,21	Volumen correspondiente al ítem 5.1.3



19/08/2023	PR10+274.2	PR10+287.9	Transporte base granular	41,55	78,10	78,00	3.241,06	Volumen correspondiente al ítem 5.1.3
19/08/2023	PR10+287.9	PR10+300	Transporte base granular	16,24	78,10	78,00	1.266,99	Volumen correspondiente al ítem 5.1.3
19/08/2023	PR10+400	PR10+423.9	Transporte base granular	86,69	78,10	78,00	6.761,45	Volumen correspondiente al ítem 5.1.3
19/08/2023	PR10+423.9	PR10+436.8	Transporte base granular	10,14	78,10	78,00	790,87	Volumen correspondiente al ítem 5.1.3
25/08/2023	PR10+700	PR10+726	Transporte base granular	17,81	78,10	78,00	1.389,02	Volumen correspondiente al ítem 5.1.3
25/08/2023	PR11+200	PR11+238.8	Transporte base granular	126,59	78,10	78,00	9.873,63	Volumen correspondiente al ítem 5.1.3
27/08/2023	PR15+200	PR15+290.6	Transporte base granular	18,12	78,10	78,00	1.413,36	Volumen correspondiente al ítem 5.1.3
28/08/2023	PR15+200	PR15+211	Transporte base granular	2,20	78,10	78,00	171,60	Volumen correspondiente al ítem 5.1.3
29/06/2023	PR15+211	PR15+291	Transporte base granular	16,00	78,10	78,00	1.248,00	Volumen correspondiente al ítem 5.1.3
SUBTOTAL, VIA DON MATIAS - ENTRERRIOS							114.516,18	
62AN18 - VIA PAJARITO - SAN PEDRO DE LOS MILAGROS								
TRANSPORTE DE MEZCLA ASFALTICA								
14/07/2023	PR4+200	PR4+214.8	Transporte mezcla asfáltica para bacheo	12,96	39,60	39,50	512,11	Volumen correspondiente al ítem 7.1.6
25/08/2023	PR10+695.9	PR10+721.25	Transporte mezcla asfáltica para bacheo	22,82	51,00	50,90	1.161,28	Volumen correspondiente al ítem 7.1.6
25/08/2023	PR10+721.25	PR10+739.5	Transporte mezcla asfáltica para bacheo	11,83	51,00	50,90	601,94	Volumen correspondiente al ítem 7.1.6
25/08/2023	PR10+739.5	PR10+756.6	Transporte mezcla asfáltica para bacheo	15,60	51,00	50,90	793,80	Volumen correspondiente al ítem 7.1.6
25/08/2023	PR10+756.6	PR10+767.8	Transporte mezcla asfáltica para bacheo	6,99	51,00	50,90	355,73	Volumen correspondiente al ítem 7.1.6
25/08/2023	PR10+767.8	PR10+795.2	Transporte mezcla asfáltica para bacheo	24,99	51,00	50,90	1.271,93	Volumen correspondiente al ítem 7.1.6
25/08/2023	PR10+795.2	PR10+800	Transporte mezcla asfáltica para bacheo	2,42	51,00	50,90	123,14	Volumen correspondiente al ítem 7.1.6
12/07/2023	PR22+100	PR22+103.7	Transporte mezcla asfáltica para mitigación	0,83	61,90	61,80	51,45	Volumen correspondiente al ítem 7.1.6
12/07/2023	PR22+350	PR22+352.15	Transporte mezcla asfáltica para mitigación	0,55	61,90	61,80	33,88	Volumen correspondiente al ítem 7.1.6
21/07/2023	PR22+594	PR22+594	Transporte mezcla asfáltica para bacheo	0,33	61,90	61,80	20,64	Volumen correspondiente al ítem 7.1.6
21/07/2023	PR22+594	PR22+600	Transporte mezcla asfáltica para bacheo	2,23	61,90	61,80	137,57	Volumen correspondiente al ítem 7.1.6
21/07/2023	PR22+600	PR22+700.2	Transporte mezcla asfáltica para bacheo	74,35	61,90	61,80	4.594,73	Volumen correspondiente al ítem 7.1.6
21/07/2023	PR22+700.2	PR22+706.2	Transporte mezcla asfáltica para bacheo	2,23	61,90	61,80	137,57	Volumen correspondiente al ítem 7.1.6
21/07/2023	PR22+706.2	PR22+706.2	Transporte mezcla asfáltica para bacheo	0,33	61,90	61,80	20,64	Volumen correspondiente al ítem 7.1.6
12/07/2023	PR22+730	PR22+732.6	Transporte mezcla asfáltica para mitigación	0,55	61,90	61,80	33,74	Volumen correspondiente al ítem 7.1.6
21/07/2023	PR22+795.71	PR22+795.71	Transporte mezcla asfáltica para bacheo	0,34	61,90	61,80	20,77	Volumen correspondiente al ítem 7.1.6
21/07/2023	PR22+795.71	PR22+800	Transporte mezcla asfáltica para bacheo	1,60	61,90	61,80	99,02	Volumen correspondiente al ítem 7.1.6
21/07/2023	PR22+800	PR22+899.82	Transporte mezcla asfáltica para bacheo	74,57	61,90	61,80	4.608,15	Volumen correspondiente al ítem 7.1.6
21/07/2023	PR22+899.82	PR22+904.11	Transporte mezcla asfáltica para bacheo	1,60	61,90	61,80	99,02	Volumen correspondiente al ítem 7.1.6
21/07/2023	PR22+904.11	PR22+904.11	Transporte mezcla asfáltica para bacheo	0,34	61,90	61,80	20,77	Volumen correspondiente al ítem 7.1.6
12/07/2023	PR23+100	PR23+102.1	Transporte mezcla asfáltica para mitigación	0,32	61,90	61,80	19,47	Volumen correspondiente al ítem 7.1.6
12/07/2023	PR23+500	PR23+502	Transporte mezcla asfáltica para mitigación	0,42	61,90	61,80	25,96	Volumen correspondiente al ítem 7.1.6
12/07/2023	PR23+503	PR23+504.1	Transporte mezcla asfáltica para mitigación	0,13	61,90	61,80	8,16	Volumen correspondiente al ítem 7.1.6
12/07/2023	PR23+520	PR23+521.3	Transporte mezcla asfáltica para mitigación	0,16	61,90	61,80	9,64	Volumen correspondiente al ítem 7.1.6
12/07/2023	PR23+544	PR23+546.3	Transporte mezcla asfáltica para mitigación	0,66	61,90	61,80	40,65	Volumen correspondiente al ítem 7.1.6
12/07/2023	PR23+552	PR23+553.1	Transporte mezcla asfáltica para mitigación	0,12	61,90	61,80	7,14	Volumen correspondiente al ítem 7.1.6
12/07/2023	PR23+554	PR23+555.4	Transporte mezcla asfáltica para mitigación	0,22	61,90	61,80	13,32	Volumen correspondiente al ítem 7.1.6
12/07/2023	PR23+560	PR23+563.8	Transporte mezcla asfáltica para mitigación	1,10	61,90	61,80	68,13	Volumen correspondiente al ítem 7.1.6
21/07/2023	PR24+168.45	PR24+173.45	Transporte mezcla asfáltica para bacheo	1,94	61,90	61,80	119,89	Volumen correspondiente al ítem 7.1.6
21/07/2023	PR24+168.45	PR24+168.45	Transporte mezcla asfáltica para bacheo	0,35	61,90	61,80	21,58	Volumen correspondiente al ítem 7.1.6
21/07/2023	PR24+173.45	PR24+273.1	Transporte mezcla asfáltica para bacheo	77,33	61,90	61,80	4.778,90	Volumen correspondiente al ítem 7.1.6
21/07/2023	PR24+468.4	PR24+490	Transporte mezcla asfáltica para bacheo	2,17	61,90	61,80	133,80	Volumen correspondiente al ítem 7.1.6
21/07/2023	PR24+427.4	PR24+450	Transporte mezcla asfáltica para bacheo	2,23	61,90	61,80	137,51	Volumen correspondiente al ítem 7.1.6
21/07/2023	PR24+417	PR24+420	Transporte mezcla asfáltica para bacheo	0,53	61,90	61,80	32,45	Volumen correspondiente al ítem 7.1.6
21/07/2023	PR24+495	PR24+495	Transporte mezcla asfáltica para bacheo	0,35	61,90	61,80	21,58	Volumen correspondiente al ítem 7.1.6
21/07/2023	PR24+495	PR24+500	Transporte mezcla asfáltica para bacheo	1,94	61,90	61,80	119,89	Volumen correspondiente al ítem 7.1.6



14/07/2023	PR24+500	PR24+508	Transporte mezcla asfáltica para bacheo	2,15	61,90	61,80	132,65	Volumen correspondiente al ítem 7.1.6
SUBTOTAL, VIA PAJARITO - SAN PEDRO DE LOS MILAGROS							20.388,59	
62AN18 - VIA SAN PEDRO DE LOS MILAGROS - ENTRERRIOS								
14/07/2023	PR28+900	PR28+903.5	Transporte mezcla asfáltica para mitigación	0,63	72,00	71,90	45,30	Volumen correspondiente al ítem 7.1.6
14/07/2023	PR28+920	PR28+922	Transporte mezcla asfáltica para mitigación	0,31	72,00	71,90	22,15	Volumen correspondiente al ítem 7.1.6
14/07/2023	PR29+970	PR29+974	Transporte mezcla asfáltica para mitigación	0,76	72,00	71,90	54,64	Volumen correspondiente al ítem 7.1.6
14/07/2023	PR29+970	PR29+972	Transporte mezcla asfáltica para mitigación	1,05	72,00	71,90	75,50	Volumen correspondiente al ítem 7.1.6
14/07/2023	PR29+990	PR29+993.4	Transporte mezcla asfáltica para mitigación	0,85	72,00	71,90	61,12	Volumen correspondiente al ítem 7.1.6
14/07/2023	PR30+000	PR30+003.2	Transporte mezcla asfáltica para mitigación	0,76	72,00	71,90	54,36	Volumen correspondiente al ítem 7.1.6
23/06/2023	PR32+249	PR32+254.3	Transporte mezcla asfáltica para mitigación	3,02	72,00	71,90	217,01	Volumen correspondiente al ítem 7.1.6
23/06/2023	PR32+254.3	PR32+260	Transporte mezcla asfáltica para mitigación	3,14	72,00	71,90	225,83	Volumen correspondiente al ítem 7.1.6
23/06/2023	PR35+200	PR35+204.16	Transporte mezcla asfáltica para mitigación	2,05	72,00	71,90	147,16	Volumen correspondiente al ítem 7.1.6
18/07/2023	PR39+900	PR39+900.5	Transporte mezcla asfáltica para mitigación	0,01	72,00	71,90	0,97	Volumen correspondiente al ítem 7.1.6
18/07/2023	PR39+400	PR39+410	Transporte mezcla asfáltica para mitigación	3,00	72,00	71,90	215,70	Volumen correspondiente al ítem 7.1.6
18/07/2023	PR39+300	PR39+306	Transporte mezcla asfáltica para mitigación	1,35	72,00	71,90	97,07	Volumen correspondiente al ítem 7.1.6
18/07/2023	PR45+600	PR45+603.6	Transporte mezcla asfáltica para mitigación	3,28	72,00	71,90	235,54	Volumen correspondiente al ítem 7.1.6
18/07/2023	PR46+000	PR46+001.2	Transporte mezcla asfáltica para mitigación	0,14	72,00	71,90	10,35	Volumen correspondiente al ítem 7.1.6
							-9548,68	Cantidad corregida de actas anteriores
SUBTOTAL, VIA SAN PEDRO DE LOS MILAGROS - ENTRERRIOS							8.085,99	
62AN18-2 - VIA LA YE - BELMIRA								
12/07/2023	PR0+750	PR0+752.5	Transporte mezcla asfáltica para mitigación	0,95	76,00	75,90	72,11	Volumen correspondiente al ítem 7.1.6
5/07/2023	PR0+800	PR0+824.6	Transporte mezcla asfáltica para bacheo	18,30	76,00	75,90	1.389,15	Volumen correspondiente al ítem 7.1.6
7/07/2023	PR1+000	PR1+003	Transporte mezcla asfáltica para mitigación	0,54	76,00	75,90	40,99	Volumen correspondiente al ítem 7.1.6
5/07/2023	PR2+600	PR2+620.3	Transporte mezcla asfáltica para bacheo	13,89	76,00	75,90	1.053,89	Volumen correspondiente al ítem 7.1.6
7/07/2023	PR3+200	PR3+203.3	Transporte mezcla asfáltica para mitigación	1,21	76,00	75,90	91,76	Volumen correspondiente al ítem 7.1.6
7/07/2023	PR3+700	PR3+706	Transporte mezcla asfáltica para mitigación	4,39	76,00	75,90	333,35	Volumen correspondiente al ítem 7.1.6
7/07/2023	PR4+500	PR4+506.4	Transporte mezcla asfáltica para mitigación	4,61	76,00	75,90	349,75	Volumen correspondiente al ítem 7.1.6
12/07/2023	PR5+650	PR5+666	Transporte mezcla asfáltica para mitigación	11,71	76,00	75,90	888,94	Volumen correspondiente al ítem 7.1.6
12/07/2023	PR5+641	PR5+650	Transporte mezcla asfáltica para mitigación	6,59	76,00	75,90	500,03	Volumen correspondiente al ítem 7.1.6
12/07/2023	PR9+400	PR9+403	Transporte mezcla asfáltica para mitigación	1,35	76,00	75,90	102,47	Volumen correspondiente al ítem 7.1.6
12/07/2023	PR9+500	PR9+503.5	Transporte mezcla asfáltica para mitigación	1,89	76,00	75,90	143,45	Volumen correspondiente al ítem 7.1.6
12/07/2023	PR13+000	PR13+001	Transporte mezcla asfáltica para mitigación	0,25	76,00	75,90	18,75	Volumen correspondiente al ítem 7.1.6
6/07/2023	PR14+400	PR14+401.5	Transporte mezcla asfáltica para mitigación	0,35	76,00	75,90	26,64	Volumen correspondiente al ítem 7.1.6
6/07/2023	PR14+600	PR14+602.5	Transporte mezcla asfáltica para mitigación	0,75	76,00	75,90	56,93	Volumen correspondiente al ítem 7.1.6
6/07/2023	PR14+000	PR14+003	Transporte mezcla asfáltica para mitigación	1,08	76,00	75,90	81,97	Volumen correspondiente al ítem 7.1.6
6/07/2023	PR16+100	PR16+101.2	Transporte mezcla asfáltica para mitigación	0,07	76,00	75,90	5,46	Volumen correspondiente al ítem 7.1.6
5/07/2023	PR16+200	PR16+224.6	Transporte mezcla asfáltica para bacheo	16,97	76,00	75,90	1.288,33	Volumen correspondiente al ítem 7.1.6
6/07/2023	PR16+400	PR16+412	Transporte mezcla asfáltica para mitigación	8,21	76,00	75,90	622,99	Volumen correspondiente al ítem 7.1.6
6/07/2023	PR18+500	PR18+501.2	Transporte mezcla asfáltica para mitigación	0,14	76,00	75,90	10,93	Volumen correspondiente al ítem 7.1.6
SUBTOTAL, VIA LA YE - BELMIRA							7.077,87	
62AN18 - VIA ENTRERRIOS - SANTA ROSA DE OSOS								
5/08/2023	PR51+000	PR51+145.16	Transporte mezcla asfáltica para bacheo	122,11	64,00	63,90	7.802,74	Volumen correspondiente al ítem 7.1.6
5/09/2023	PR51+870	PR51+876.04	Transporte mezcla asfáltica para bacheo	4,81	64,00	63,90	307,53	Volumen correspondiente al ítem 7.1.6



SUBTOTAL, VIA ENTRERRIOS - SANTA ROSA DE OSOS								8.110,27
62AN18 - VIA DON MATIAS - ENTRERRIOS								
18/07/2023	PR2+500	PR2+517.5	Transporte mezcla asfáltica para bacheo	7,56	41,10	41,00	309,96	Volumen correspondiente al ítem 7.1.6
18/07/2023	PR2+800	PR2+839.8	Transporte mezcla asfáltica para bacheo	17,67	41,10	41,00	724,52	Volumen correspondiente al ítem 7.1.6
18/07/2023	PR3+000	PR3+007.85	Transporte mezcla asfáltica para bacheo	3,86	41,10	41,00	158,35	Volumen correspondiente al ítem 7.1.6
18/07/2023	PR3+000	PR3+004.25	Transporte mezcla asfáltica para bacheo	1,89	41,10	41,00	77,37	Volumen correspondiente al ítem 7.1.6
18/07/2023	PR3+100	PR3+128	Transporte mezcla asfáltica para bacheo	23,86	41,10	41,00	978,10	Volumen correspondiente al ítem 7.1.6
18/07/2023	PR3+128	PR3+138.2	Transporte mezcla asfáltica para bacheo	4,77	41,10	41,00	195,72	Volumen correspondiente al ítem 7.1.6
19/07/2023	PR3+900	PR3+925.5	Transporte mezcla asfáltica para bacheo	22,19	41,10	41,00	909,59	Volumen correspondiente al ítem 7.1.6
19/07/2023	PR3+950	PR3+963.8	Transporte mezcla asfáltica para bacheo	5,96	41,10	41,00	244,43	Volumen correspondiente al ítem 7.1.6
19/07/2023	PR5+000	PR5+009.5	Transporte mezcla asfáltica para bacheo	2,68	41,10	41,00	109,84	Volumen correspondiente al ítem 7.1.6
19/07/2023	PR5+200	PR5+209.9	Transporte mezcla asfáltica para bacheo	5,23	41,10	41,00	214,32	Volumen correspondiente al ítem 7.1.6
19/07/2023	PR5+200	PR5+203.15	Transporte mezcla asfáltica para bacheo	1,21	41,10	41,00	49,59	Volumen correspondiente al ítem 7.1.6
19/07/2023	PR7+800	PR7+847.7	Transporte mezcla asfáltica para bacheo	38,92	41,10	41,00	1.595,85	Volumen correspondiente al ítem 7.1.6
19/07/2023	PR7+900	PR7+933.8	Transporte mezcla asfáltica para bacheo	27,18	41,10	41,00	1.114,18	Volumen correspondiente al ítem 7.1.6
23/08/2023	PR8+000	PR8+015.2	Transporte mezcla asfáltica para bacheo	12,22	41,10	41,00	501,05	Volumen correspondiente al ítem 7.1.6
23/08/2023	PR8+015.2	PR8+019.4	Transporte mezcla asfáltica para bacheo	2,07	41,10	41,00	84,72	Volumen correspondiente al ítem 7.1.6
17/08/2023	PR8+700	PR8+737.3	Transporte mezcla asfáltica para bacheo	17,68	41,10	41,00	724,89	Volumen correspondiente al ítem 7.1.6
17/08/2023	PR8+737.3	PR8+750.9	Transporte mezcla asfáltica para bacheo	10,93	41,10	41,00	448,31	Volumen correspondiente al ítem 7.1.6
18/08/2023	PR8+850	PR8+865.2	Transporte mezcla asfáltica para bacheo	12,77	41,10	41,00	523,49	Volumen correspondiente al ítem 7.1.6
17/08/2023	PR8+750.9	PR8+780.9	Transporte mezcla asfáltica para bacheo	24,12	41,10	41,00	988,92	Volumen correspondiente al ítem 7.1.6
17/08/2023	PR8+780.9	PR8+788.5	Transporte mezcla asfáltica para bacheo	2,39	41,10	41,00	97,86	Volumen correspondiente al ítem 7.1.6
17/08/2023	PR8+813.9	PR8+839.3	Transporte mezcla asfáltica para bacheo	20,99	41,10	41,00	860,66	Volumen correspondiente al ítem 7.1.6
18/08/2023	PR8+900	PR8+920	Transporte mezcla asfáltica para bacheo	16,17	41,10	41,00	662,90	Volumen correspondiente al ítem 7.1.6
18/08/2023	PR8+950	PR8+964.8	Transporte mezcla asfáltica para bacheo	7,72	41,10	41,00	316,69	Volumen correspondiente al ítem 7.1.6
16/08/2023	PR9+300	PR9+319.1	Transporte mezcla asfáltica para bacheo	17,86	41,10	41,00	732,11	Volumen correspondiente al ítem 7.1.6
16/08/2023	PR9+500	PR9+524.9	Transporte mezcla asfáltica para bacheo	21,78	41,10	41,00	893,08	Volumen correspondiente al ítem 7.1.6
16/08/2023	PR9+966.1	PR10+000	Transporte mezcla asfáltica para bacheo	30,03	41,10	41,00	1.231,18	Volumen correspondiente al ítem 7.1.6
16/08/2023	PR10+050	PR10+062.6	Transporte mezcla asfáltica para bacheo	10,98	41,10	41,00	449,98	Volumen correspondiente al ítem 7.1.6
19/08/2023	PR10+162.5	PR10+168.9	Transporte mezcla asfáltica para bacheo	5,26	41,10	41,00	215,69	Volumen correspondiente al ítem 7.1.6
19/08/2023	PR10+168.9	PR10+178.57	Transporte mezcla asfáltica para bacheo	4,82	41,10	41,00	197,44	Volumen correspondiente al ítem 7.1.6
19/08/2023	PR10+178.57	PR10+200	Transporte mezcla asfáltica para bacheo	17,26	41,10	41,00	707,47	Volumen correspondiente al ítem 7.1.6
19/08/2023	PR10+274.2	PR10+287.9	Transporte mezcla asfáltica para bacheo	11,08	41,10	41,00	454,30	Volumen correspondiente al ítem 7.1.6
19/08/2023	PR10+287.9	PR10+300	Transporte mezcla asfáltica para bacheo	9,75	41,10	41,00	399,59	Volumen correspondiente al ítem 7.1.6
SUBTOTAL, VIA DON MATIAS - ENTRERRIOS								17.172,14
TOTAL								206.083,94

OBSERVACIONES:

SERGIO ANDRÉS SUÁREZ
RESIDENTE DE OBRA

JUAN FERNANDO CANTOR
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

MEMORIAS DE CÁLCULO



FECHA	DD	25	MM	8	AA	2023	CORTE N°	8	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	13	ITEM	13,2	Transporte de sobrantes provenientes de la excavación de la explanación, canales, préstamos 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 - PAJARITO - VIA SAN PEDRO DE LOS MILAGROS - ENTRERRIOS								
			17/07/2023	PR1+500	PR1+500	PIEDRA	87,50	61,60	61,50	5.381,25	5 viajes, hasta deposito PR 9 Don Matias
			14/08/2023	PR1+500	PR1+500	PIEDRA	7,50	61,60	61,50	461,25	hasta deposito PR 9 Don Matias
			SUBTOTAL VIA PAJARITO - SAN PEDRO DE LOS MILAGROS								5.842,50
			62AN18 - VIA DON MATIAS - ENTRERRIOS								
			25/06/2023	PR20+000	PR21+000	Transporte material limpieza cunetas	279,00	10,10	10,00	2.790,00	Faltó cobrar en el acta 6, el transporte de este volumen, la cantidad de limpieza de cuneta ya se pagó
			25/06/2023	PR21+000	PR22+500	Transporte material limpieza cunetas	356,40	10,10	10,00	3.564,00	Faltó cobrar en el acta 6, el transporte de este volumen, la cantidad de limpieza de cuneta ya se pagó
			27/06/2023	PR15+200	PR15+290.6	Construcción de filtro	54,36	6,20	6,10	331,60	Marge derecha, La pinera
			28/06/2023	PR15+200	PR15+211	Construcción de filtro	6,60	6,20	6,10	40,26	Margen izquierda, La pinera
			29/06/2023	PR15+211	PR15+291	Construcción de filtro	48,00	6,20	6,10	292,80	Margen izquierda, La pinera
			SUBTOTAL, VIA DON MATIAS - ENTRERRIOS								7.018,66
			TOTAL								
											12.861,16

OBSERVACIONES:

SERGIO ANDRÉS SUÁREZ
RESIDENTE DE OBRA

JUAN FERNANDO CANTOR
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

MEMORIAS DE CÁLCULO



FECHA	DD	25	MM	8	AA	2023	CORTE N°	8	ELABORÓ		: 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										ARTAMENTO DE ANTIOQUIA
INTERVENTOR	RJ&P INGENIERÍA SAS										CONTRATO N° 4600014679
CONTRATISTA	CONSORCIO NORANTIOQUIA										CONTRATO N° 4600014620

CAPÍTULO	13	ITEM	13,4	Transporte de sobrantes de demoliciones. Medido suelto para distancias superiores a 1000 m medidos a partir de 100 m	UNIDAD	m3-km	TRAMO	VÍAS ESPECÍFICAS 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								
				1/06/2023	PRO+200	PRO+200	Transporte de material de fresado	35,00	35,60	35,50	1242,50	Desde Procopal, Faltó por pagar en el Acta 6
SUBTOTAL VIA PAJARITO - SAN PEDRO DE LOS MILAGROS											1.242,50	
TOTAL											1.242,50	

OBSERVACIONES:

SERGIO ANDRÉS SUÁREZ
RESIDENTE DE OBRA

JUAN FERNANDO CANTOR
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

MEMORIAS DE CÁLCULO



FECHA	DD	25	MM	8	AA	2023	CORTE N°	8	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		RJP INGENIERIA 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	VÍAS 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								
		11/05/2023	PR1+500	PR1+500	Concreto premezclado	49,00	32,00	31,90	1.563,10	Argos, Pilas 1, 3, 5, 7 Y 11
		24/05/2023	PR1+500	PR1+500	Concreto premezclado	19,50	32,00	31,90	622,05	Argos, Pilas 6 Y 9
		1/06/2023	PR1+500	PR1+500	Concreto premezclado	11,00	32,00	31,90	350,90	Argos, Pila 13
		5/06/2023	PR1+500	PR1+500	Concreto premezclado	37,50	32,00	31,90	1.196,25	Argos, Pilas 2, 4, 8 Y 10
		26/06/2023	PR1+500	PR1+500	Concreto premezclado	36,50	32,00	31,90	1.164,35	Argos, Pilas 12, 17 Y 21
		4/07/2023	PR1+500	PR1+500	Arena para concreto	10,53	32,00	31,90	335,91	Cantera santa Rita
		4/07/2023	PR1+500	PR1+500	Triturado	6,66	32,00	31,90	212,45	Cantera santa Rita
		8/07/2023	PR1+500	PR1+500	Concreto premezclado	24,00	32,00	31,90	765,60	Argos, Pilas 14 Y 18
		18/07/2023	PR1+500	PR1+500	Concreto premezclado	32,00	32,00	31,90	1.020,80	Argos, Pilas 19, 20 Y 21
		29/07/2023	PR1+500	PR1+500	Concreto premezclado	18,00	32,00	31,90	574,20	Argos, Pilas 23 Y 24
		11/08/2023	PR1+500	PR1+500	Concreto premezclado	12,00	32,00	31,90	382,80	Argos, Pilas 16
		14/08/2023	PR1+500	PR1+500	Concreto premezclado	10,50	32,00	31,90	334,95	Argos, Pila 26
		22/08/2023	PR1+500	PR1+500	Concreto premezclado	17,50	32,00	31,90	558,25	Argos, Pilas 27 y 31
SUBTOTAL VIA PAJARITO - SAN PEDRO DE LOS MILAGROS									9081,61	
62AN18 - VIA SAN PEDRO DE LOS MILAGROS - ENTRERRIOS										
		6/07/2023	PR34+500	PR34+500	Arena para concreto	16,82	65,00	64,90	1.091,62	Cantera santa Rita
		7/07/2023	PR34+500	PR34+500	Triturado	16,14	65,00	64,90	1.047,49	Cantera santa Rita
		19/07/2023	PR34+500	PR34+500	Arena para concreto	17,06	65,00	64,90	1.107,19	Cantera santa Rita
		19/07/2023	PR34+500	PR34+500	Triturado	18,33	65,00	64,90	1.189,62	Cantera santa Rita
		25/07/2023	PR34+500	PR34+500	Arena para concreto	15,97	65,00	64,90	1.036,45	Cantera santa Rita
		29/07/2023	PR34+500	PR34+500	Arena para concreto	15,97	65,00	64,90	1.036,45	Cantera santa Rita
		3/08/2023	PR34+500	PR34+500	Triturado	18,13	65,00	64,90	1.176,64	Cantera santa Rita
		8/08/2023	PR34+500	PR34+500	Triturado	7,59	65,00	64,90	492,59	Cantera santa Rita
		8/08/2023	PR34+500	PR34+500	Arena para concreto	9,08	65,00	64,90	589,29	Cantera santa Rita
		SUBTOTAL VIA - SAN PEDRO DE LOS MILAGROS - ENTRERRIOS								
62AN18 - VIA DON MATIAS - ENTRERRIOS										
		26/06/2023	PR15+200	PR15+200	Piedra recuña para filtro	17,50	79,00	78,90	1.380,75	Cantera santa Rita
		26/06/2023	PR15+200	PR15+200	Piedra recuña para filtro	17,50	79,00	78,90	1.380,75	Cantera santa Rita
		27/06/2023	PR15+200	PR15+200	Piedra recuña para filtro	15,00	79,00	78,90	1.183,50	Cantera santa Rita
		27/06/2023	PR15+200	PR15+200	Piedra recuña para filtro	17,50	79,00	78,90	1.380,75	Cantera santa Rita
		27/06/2023	PR15+200	PR15+200	Piedra recuña para filtro	17,50	79,00	78,90	1.380,75	Cantera santa Rita
		28/06/2023	PR15+200	PR15+200	Piedra recuña para filtro	17,50	79,00	78,90	1.380,75	Cantera santa Rita



28/06/2023	PR15+200	PR15+200	Piedra recuña para filtro	15,00	79,00	78,90	1.183,50	Cantera santa Rita
28/06/2023	PR15+200	PR15+200	Piedra recuña para filtro	17,50	79,00	78,90	1.380,75	Cantera santa Rita
29/06/2023	PR15+200	PR15+200	Piedra recuña para filtro	15,00	79,00	78,90	1.183,50	Cantera santa Rita
29/06/2023	PR15+200	PR15+200	Piedra recuña para filtro	17,50	79,00	78,90	1.380,75	Cantera santa Rita
29/06/2023	PR15+200	PR15+200	Piedra recuña para filtro	15,00	79,00	78,90	1.183,50	Cantera santa Rita
SUBTOTAL, VIA DON MATIAS - ENTRERRIOS							14.399,25	
TOTAL							32.248,20	

OBSERVACIONES:

SERGIO ANDRÉS SUÁREZ
RESIDENTE DE OBRA

JUAN FERNANDO CANTOR
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

MEMORIAS DE CÁLCULO



FECHA	DD	25	MM	8	AA	2023	CORTE N°	8	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								
INTERVENIOR		RJ&P INGENIERIA SAS								CONTRATO N°
CONTRATISTA		CONSORCIO NORANTIOQUIA								4600014679
										CONTRATO N°
										4600014620

CAPÍTULO	15	ITEM	15,8	Rocería. Incluye cargue, transporte y disposición adecuada de material resultante	UNIDAD	Ha	TRAMO	VÍAS ESPECIFICAS DEL PEAJE PAJARITO
----------	----	------	------	---	--------	----	-------	-------------------------------------

REGISTRO FOTOGRÁFICO			FECHA	ABSCISA INICIAL	ABSCISA FINAL	DESCRIPCION	DIMENSIONES			Area (Ha)	COMENTARIOS	
							Longitud	Ancho	Conversion			
  	62AN18 - VIA PAJARITO - SAN PEDRO DE LOS MILAGROS											
	3/05/2023	PR0+800	PR0+950	Roceria	62,00	2,50	10000	0,02	Costado izquierdo			
	8/05/2023	PR17+000	PR17+200	Roceria	200,00	2,50	10000	0,05	Costado izquierdo			
	9/05/2023	PR23+000	PR23+100	Roceria	100,00	2,50	10000	0,03	Costado derecho			
	10/05/2023	PR20+000	PR20+400	Roceria	400,00	2,50	10000	0,10	Costado derecho			
	10/05/2023	PR20+600	PR20+700	Roceria	100,00	2,50	10000	0,03	Costado derecho			
	12/05/2023	PR17+100	PR17+300	Roceria	200,00	2,50	10000	0,05	Costado izquierdo			
	13/05/2023	PR18+850	PR19+200	Roceria	350,00	2,50	10000	0,09	Costado izquierdo			
	13/05/2023	PR19+400	PR19+550	Roceria	150,00	2,50	10000	0,04	Costado izquierdo			
  												
TOTAL											0.39	

OBSERVACIONES:

SERGIO ANDRÉS SUÁREZ
RESIDENTE DE OBRA

JUAN FERNANDO CANTOR
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

MEMORIAS DE CÁLCULO



FECHA	DD	25	MM	8	AA	2023	CORTE N°	8	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°	4600014679
INTERVENTOR	R.J&P INGENIERIA SAS								CONTRATO N°	4600014620
CONTRATISTA	CONSORCIO NORANTIOQUIA									

CAPÍTULO	18	ITEM	18,1	Obreros por Administración. Incluye herramienta menor. Se calcula con factor prestacional.	UNIDAD	Jornal	TRAMO	VÍAS ESPECIFICAS DEL PEAJE PAJARITO
----------	----	------	------	--	--------	--------	-------	-------------------------------------

REGISTRO FOTOGRÁFICO				FECHA	ABSCISA INICIAL	ABSCISA FINAL	DESCRIPCION	DIMENSIONES			Jornales	COMENTARIOS	
     				62AN18 - VIA DON MATIAS - ENTRERRIOS									
				6/07/2023	PR15+200	PR15+200	Retiro arbol sobre la vía				1,00	Costado derecho	
				15/07/2023	PR12+200	PR12+200	Retiro arbol sobre la vía				1,00	Costado derecho	
				21/07/2023	PR15+000	PR15+000	Retiro arbol sobre la vía				1,00	Costado derecho	
				29/07/2023	PR9+800	PR9+800	Retiro arbol sobre la vía				1,00	Costado derecho	
				23/08/2023	PR13+200	PR13+200	Retiro arbol sobre la vía				2,00	Costado derecho	

OBSERVACIONES:

SERGIO ANDRÉS SUÁREZ
RESIDENTE DE OBRA

JUAN FERNANDO CANTOR
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

 GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA FISICA			CONTRATO No. 4600014620 DE 2022				CONTRATO ADICIONAL No.	\$ 6.262.958.607		CONTRATISTA				ACTA DE OBRA N° 8	
			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:				ACTA No.	8		
			PLAZO INICIAL:		19.5 Meses		VALOR TOTAL	\$ 32.384.800.354		RJYP INGENIERIA S.A.S				FECHA DE CORTE:	25/08/2023
										PERIODO: 26/07/2023 - 25/08/2023					
CONDICIONES ORIGINALES DEL CONTRATO						CONDICIONES ACTUALIZADAS A8			OBRA EJECUTADA				SALDO POR EJECUTAR		
									PRESENTE ACTA No. 8		ACUMULADA A8				
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		29	\$ 28.631.903	2	1.974.614	6,00	\$ 5.923.842	23,00	22.708.061
Subtotal		TOTAL CAPITULO 1				\$ 31.593.824		0	\$ 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	-720	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	1.875	2.775	\$ 485.186.374	39	6.840.166	2.775,44	\$ 485.186.374	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, 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	50	150	\$ 63.564.254	45	18.964.699	149,90	\$ 63.564.254	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	24	35	\$ 2.340.433	18	1.218.122	34,95	\$ 2.340.433	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	7	16	\$ 2.409.619	7	1.063.989	15,91	\$ 2.409.619	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	0,00	\$ 0	0,00	0
8	2.12	Retiro e instalación de señal vertical. Incluye transporte botada	un	27,00	\$ 104.638	\$ 2.825.226	-27	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 referenciaSI-04 en concreto)	un	30,00	\$ 59.569	\$ 1.787.070	-24	0	\$ 0		0	0,00	\$ 0	0,00	0
10	2.19	Retiro de pasamanos metálico	m	66,00	\$ 4.264	\$ 281.424	-66	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	29	86	\$ 235.812	41	112.422	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	-45	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	-850	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	-232	0	\$ 0		0	0,00	\$ 0	0,00	0
15	2.26	Demolicion de estructuras en gavion (incluye: El retiro de los sistemas de amarre, retiro,transporte interno y la recuperacion en la medida de lo posible de los gaviones, retiro, transporte interno y disposicion en sitio de almacenamiento temporal de la piedra que lo conforma hasta que la interventoria defina la utilizacion de la misma en otra actividad.	m3	45,00	\$ 83.225	\$ 3.745.125	-61	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	-20	0	\$ 0		0	0,00	\$ 0	0,00	0
17	3.2	Cerramiento provisional en tela verde Saran H=2.50 con estacones redondos en madera común o pino cipres C/1.50 M	m	110,00	\$ 18.965	\$ 2.086.150	0	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	-45	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 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	-72	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	0	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 cargue y disposición final del material sobrante. No incluye transporte.	m³	242,00	\$ 31.583	\$ 7.643.086	3.917	5.184	\$ 163.738.645	819	25.873.836	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	0	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	4.620	7.869	\$ 209.090.694	137	3.643.592	7.869,13	\$ 209.090.694	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	0	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	0	717	\$ 19.382.391		0	383,52	\$ 10.367.753	333,47	9.014.638
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	0	136	\$ 7.104.776	2	84.630	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	16	368	\$ 46.661.502	29	3.659.011	67,72	\$ 8.584.579	300,36	38.076.922
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	16	310	\$ 41.099.554	25	3.264.595	47,12	\$ 6.246.036	262,96	34.853.518
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	16	238	\$ 32.765.522	27	3.749.846	46,66	\$ 6.421.822	191,42	26.343.700
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	16	226	\$ 32.498.548	22	3.186.473	41,58	\$ 5.977.347	184,50	26.521.201
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	16	275	\$ 42.104.773	18	2.757.194	38,49	\$ 5.892.883	236,55	36.211.891
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	16	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	16	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	16	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	16	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	0	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	0	0	\$ 0		0	0,00	\$ 0	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		0	8.457,81	\$ 45.579.138	48.892,19	263.480.012
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	0	628	\$ 6.657.148		0	0,00	\$ 0	627,50	6.657.148
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	0	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	0	0	\$ 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	40	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	0	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	108	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	337	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	0,00	\$ 0	0,00	0	
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	141.230	1.321.730	\$ 1.740.718.410	0	170.683,00	\$ 224.789.511	1.151.047,00	1.515.928.899	
48	4.3.4	Disposición final de material sobrante. Incluye conformación y compactación.	m³	96.000,00	\$ 4.724	\$ 453.504.000	726	93.313	\$ 440.811.250	0	18.086,87	\$ 85.442.354	75.226,27	355.368.896	
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	280	68.966	\$ 367.241.700	0	2.167,88	\$ 11.543.961	66.797,70	355.697.739	
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	11.210	44.171	\$ 3.003.645.000	13	856.800	5.009,83	\$ 340.668.335	39.161,42	2.662.976.665
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	5.210	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	3.617	5.617	\$ 900.276.225	110	17.678.071	5.617,28	\$ 900.276.225	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	0	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	306	938	\$ 131.327.823	0	937,96	\$ 131.327.823	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	0	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	0	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 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	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 de material granular (base), colocación y compactación de la mezcla con cemento y	m3	411,00	\$ 188.135	\$ 77.323.485	0	411	\$ 77.323.485	0	0,00	\$ 0	411,00	77.323.485	
59	5.2.12	Instalación de base recubierta con adición de base granular y cemento. Incluye reciclaje de carpeta asfáltica, bases y subbases existentes. El suministro de	m3	828,00	\$ 149.382	\$ 123.688.296	0	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	98	494	\$ 403.197.366	0	0,00	\$ 0	494,00	403.197.366	
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	-155	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	m³	90,00	\$ 583.027	\$ 52.472.430	15	80	\$ 46.484.743	2	1.421.128	18,38	\$ 10.717.640	61,35	35.767.103
62	6.1.21	Concreto Clase E (17.5 MPa). Anillos de pilas	m³	345,00	\$ 777.340	\$ 268.182.300	-200	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	-100	123	\$ 102.761.211	31	26.272.902	66,40	\$ 55.471.673	56,60	47.289.538

64	6.1.24	Concreto Clase D (21 MPa). Viga de fundación	m3	346,00	\$ 739.302	\$ 255.798.492	0	308	\$ 227.705.016	20	14.956.079	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	0	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	1.410	3.436	\$ 1.917.255.813	493	274.947.900	3.435,73	\$ 1.917.255.813	0,00	0
67	6.2.5	Concreto Clase D (21 MPa). Cunetas.	m³	486,00	\$ 745.242	\$ 362.187.612	-350	57	\$ 42.478.794	5	3.584.614	28,81	\$ 21.471.987	28,19	21.006.807
68	6.2.8	Concreto Clase D (21MPa) - Box Coulvert. Losa Inferior	m3	424,00	\$ 854.939	\$ 362.494.136	-380	32	\$ 27.358.048		0	0,00	\$ 0	32,00	27.358.048
69	6.2.9	Concreto Clase D (21 MPa). Box Coulvert - Losa superior y muros laterales	m3	494,00	\$ 914.366	\$ 451.696.804	-450	17	\$ 15.544.222		0	0,00	\$ 0	17,00	15.544.222
70	6.2.10	Concreto Clase D (21 MPa). Muros, disipadores, aletas y estribos.	m³	1.077,00	\$ 917.000	\$ 987.609.000	-500	301	\$ 276.310.440	31	27.995.075	207,10	\$ 189.911.096	94,22	86.399.344
71	6.2.11	Concreto Clase D (21 MPa). Canales E= 0.15.	m2	330,00	\$ 123.406	\$ 40.723.980	-330	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	-206	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	m2	466,00	\$ 142.101	\$ 66.219.066	-466	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 pendienteado y llaneado, 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	-600	14	\$ 1.753.038		0	0,00	\$ 0	14,00	1.753.038
75	6.2.24	Concreto Clase C (28 MPa). Muros, disipadores, aletas.	m3	378,00	\$ 1.007.148	\$ 380.701.944	-300	78	\$ 78.557.544	25	25.341.858	50,78	\$ 51.140.961	27,22	27.416.583
76	6.2.25	Concreto Clase C (28 MPa). Box Coulvert - Losa Inferior	m3	332,00	\$ 924.281	\$ 306.861.292	-300	32	\$ 29.576.992		0	0,00	\$ 0	32,00	29.576.992
73	6.2.26	Concreto Clase C (28 MPa). Box Coulvert - Losa superior y muros laterales	m3	900,00	\$ 983.705	\$ 885.334.500	-880	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	0	76	\$ 77.479.948		0	0,00	\$ 0	76,00	77.479.948
75	6.2.31	Concreto Clase C (28 MPa). Columnas, vigas cabezales y vigas de anclaje. Incluye suministro, transporte, colocación, formaleta, obra falsa para puentes y demás	m3	650,00	\$ 1.051.000	\$ 683.150.000	-650	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	0	67	\$ 72.443.620	5	5.423.027	5,03	\$ 5.423.027	62,15	67.020.593
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	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 postensar. Incluye transporte, suministro, colocación del concreto, formaleta, obra falsa y equipo	m3	96,00	\$ 2.329.222	\$ 223.605.312	0	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	0	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	0	160	\$ 14.562.240	6	553.775	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	-181	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 carrotanque	m2	23.500,00	\$ 4.155	\$ 97.642.500	0	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 in sitio.	m3	4.900,00	\$ 1.000.000	\$ 4.900.000.000	0	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 in sitio.	m3	500,00	\$ 1.090.430	\$ 545.215.000	0	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	0	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	2.937	3.737	\$ 4.675.356.487	120	150.590.001	3.737,30	\$ 4.675.356.487	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	0	686	\$ 4.142.220		0	0,00	\$ 0	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	0	695	\$ 1.855.650		0	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	0	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	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	-5.472	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 adokuin deberá resellarse por 2 veces con un lapso de 4 meses luego de su instalación	m2	600,00	\$ 152.233	\$ 91.339.800	-600	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 suministro y colocación	m3	480,00	\$ 941.011	\$ 451.685.280	-400	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	0	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	0	110	\$ 5.171.430		0	0,00	\$ 0	110,00	5.171.430
95	7.2.13	Colocación de cinta PVC tipo D o equivalente, entre juntas de construcción de obras en concreto. Incluye el suministro y transporte de la cinta y todo lo necesario para su correcta colocación, fijación y sellado.	m	74,00	\$ 77.791	\$ 5.756.534	0	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	0,00	\$ 0	0,00	0
		CAPITULO 8					0	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	608	10.408	\$ 305.435.739		0	10.407,73	\$ 305.435.739	0,00	0
97	8.3	Limpieza de obras transversales, incluye acarreo interno de todos los sedimentos, escombros, material vegetal y demás elementos extraños que se encuentren sobre la obra.	un	3.100,00	\$ 83.977	\$ 260.328.700	0	2.270	\$ 190.627.790		0	415,00	\$ 34.850.455	1.855,00	155.777.335
98	8.4	Limpieza de cunetas en concreto, incluye acarreo interno	m	203.000,00	\$ 1.110	\$ 225.330.000	0	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 transporte.	m3	350,00	\$ 126.041	\$ 44.114.350	0	260	\$ 32.770.660		0	18,90	\$ 2.382.175	241,10	30.388.485
98	8.6	Instalar grillas de 12 a 20 mm para muro, cimentaciones o cama de filtrado. Incluye transporte interno, Suministro, transporte e instalación de y todo lo necesario para su correcta colocación, fijación y sellado.	m3	116,00	\$ 113.796	\$ 13.200.336	0	74	\$ 8.466.422		0	15,51	\$ 1.764.635	58,89	6.701.788
100	8.8	Suministro, transporte e instalación de Geotextil circular. Incluye tubería de drenaje HDPE de 4". No incluye excavación y llenos, los cuales se pagan por su respectivo ítem.	m	112,00	\$ 74.493	\$ 8.343.216	0	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	276	\$ 3.277.224		0	73,56	\$ 873.451	202,44	2.403.773
102	8.12	Suministro, transporte e instalación de Geodren planar H=1.0 mt	m	259,00	\$ 63.504	\$ 16.447.536	0	259	\$ 16.447.536		0	0,00	\$ 0	259,00	16.447.536
103	8.13	Suministro e instalación de dren frances de zanja de 0.30 m x 1.00 mt, con Geotextil 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 meteorizados por medio de sistemas electromecánicos en construcción de muro de contención en tierra estabilizada mecánicamente con geosintéticos (Geotextil Tejido) y recubrimiento para protección en cara lateral de taludes en malla, para de sedimentos, tubería de drenaje y concreto de 21 MPa.	m	230,00	\$ 176.233	\$ 40.533.590	0	205	\$ 36.127.765		0	0,00	\$ 0	205,00	36.127.765
104	8.15	Construcción de drenes horizontales según diseño. Incluye perforación en suelo con fragmentos rocosos meteorizados por medio de sistemas electromecánicos en construcción de muro de contención en tierra estabilizada mecánicamente con geosintéticos (Geotextil Tejido) y recubrimiento para protección en cara lateral de taludes en malla, para de sedimentos, tubería de drenaje y concreto de 21 MPa.	m	238,00	\$ 144.507	\$ 34.392.666	0	0	\$ 0		0	0,00	\$ 0	0,00	0
105	8.16	Construcción de muro de contención en tierra estabilizada mecánicamente con geosintéticos (Geotextil Tejido) y recubrimiento para protección en cara lateral de taludes en malla, para de sedimentos, tubería de drenaje y concreto de 21 MPa.	m3	2.300,00	\$ 191.654	\$ 440.804.200	0	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	0	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)	m3	36,00	\$ 688.927	\$ 24.801.372	0	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 en el concreto de la placa de piso del canal.	m3	44,00	\$ 849.033	\$ 37.357.452	1	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	0	27	\$ 912.735		0	0,00	\$ 0	27,00	912.735
110	8.20	Suministro, transporte e instalación de Geomembrana de 20 mils para cuneta	m2	250,00	\$ 20.426	\$ 5.106.500	0	250	\$ 5.106.500		0	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	0	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	0	40	\$ 82.403.000		0	0,00	\$ 0	40,00	82.403.000

113	8.30	Suministro, transporte y colocación de tubería de 2", perforada, recubierta con geotextil NT 2000 para lloraderos.	m	26,45	\$ 28.887	\$ 764.061	0	26	\$ 764.061		0	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 todo lo necesario para su correcta instalación y mantenimiento.	m	1.885,00	\$ 43.130	\$ 81.300.050	80	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	0	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	0	426	\$ 6.646.026		0	59,77	\$ 932.472	366,23	5.713.554
117	8.35	Suministro, transporte y construcción de Gaviones, incluye transporte material	m3	300,00	\$ 305.818	\$ 91.745.400	0	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	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		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	0	0	\$ 0		0	0,00	\$ 0	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 msnm	m2	628,00	\$ 25.208	\$ 15.830.624	0	0	\$ 0		0	0,00	\$ 0	0,00	0
122	8.41	Revegetalización de zonas planas y/o zonas de depósito con estolones de pasto de la zona.	m2	5.215,00	\$ 11.322	\$ 59.044.230	280	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	0	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	217	272	\$ 167.939.322	181	111.959.548	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	0,00	\$ 0	0,00	0
126	8.47	Construcción de trinchos en madera	m	141,50	\$ 39.677	\$ 5.614.296	0	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	0	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	0	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	0	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	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	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	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	0,00	\$ 0	0,00	0
130	8.58	Recurrimiento de taludes con malla electrosoldada o mini de 10 x 10 cm; incluye suministro y colocación de mortero 1:4 de e= 10 cm y malla electrosoldada de 30x30x2mm	m2	300,00	\$ 140.490	\$ 42.147.000	0	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	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	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	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	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	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	5.581	55.582	\$ 478.613.325	9.494	81.754.827	45.509,99	\$ 391.886.562	10.071,63	86.726.763
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	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	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	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	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	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	0,00	\$ 0	0,00	0
143	11.3	Andajes en roca con adhesivo epóxico estructural	un	345,00	\$ 52.369	\$ 18.067.305	0	0	\$ 0		0	0,00	\$ 0	0,00	0
144	11.4	Trabajo epoxico de 1/2" en perforacion de 3/8". Incluye perforacion, limpieza, aplicacion de epoxico e instalacion de varilla corrugada de 1/2". Sólo se mide barras metálicas tipo pino en el interior de 4" hasta 4000' ó más.	cm	700,00	\$ 991	\$ 693.700	500	500	\$ 495.500	500	495.500	500,00	\$ 495.500	0,00	0
145	11.11	Limpieza (Sand Blasting) grado metal casi blanco, perfil de rugosidad de 1.5 a 2	m	100,00	\$ 793.790	\$ 79.379.000	0	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	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	22.096	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 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	0	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	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		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	0	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"x1/4" y brazo en ángulo de 2"x2"x1/8"	un	60,00	\$ 481.500	\$ 28.890.000	0	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	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	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, sub-base, base y mezcla asfáltica para distancias superiores a 1000 m medidos a partir de 100 m. Material compacto	m³-Km	1.700.060,00	\$ 1.565	\$ 2.660.593.900	826.228	1.465.237	\$ 2.293.095.533	26.454	41.401.281	1.291.633,49	\$ 2.021.406.408	173.603,27	271.689.124
156	13.2	Transporte de sobrantes provenientes de la excavación de la explanación, canales, préstamos para distancias superiores a 1000 m medidos a partir de 100	m³-Km	34.900,00	\$ 1.565	\$ 54.618.500	0	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 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	0	255.100	\$ 329.079.000		0	81.673,65	\$ 105.359.004	173.426,35	223.719.996
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	0	\$ 6		0	0,00	\$ 0	0,00	6
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		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	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 acarreo libre (100 m)	m3	100,00	\$ 2.345	\$ 234.500	0	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	258.281	358.622	\$ 462.621.991	69.245	89.325.446	358.621,70	\$ 462.621.991	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 15x35x100	m	250,00	\$ 74.680	\$ 18.670.000	0	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	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	0	0,00	\$ 0	0,00	0
Subtotal		TOTAL CAPITULO 14				\$ 39.996.652	0	0	\$ 0	0	0,00	\$ 0	0,00	0
		CAPITULO 15					0	0	\$ 0	0	0,00	\$ 0	0,00	0
166	15.1	Suministro, transporte y siembra de arbolitos 15x15x100 cm. Incluye insumos, mano de obra, excavación, abono, herramientas, transporte y todo lo necesario para la	un	45,00	\$ 70.600	\$ 3.177.000	-45	0	\$ 0	0	0,00	\$ 0	0,00	0
167	15.2	Suministro, transporte y siembra de arbolitos 20x20x120 cm. Incluye insumos, mano de obra, excavación, abono, herramientas, transporte y todo lo necesario para la	un	30,00	\$ 138.192	\$ 4.145.760	-30	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	-10	0	\$ 0	0	0,00	\$ 0	0,00	0
169	15.7	Mantenimiento de arboles, incluye insumos, mano de obra, pleteo, herramientas, fertilización, poda manual, control fitosanitario, disposición adecuada de residuos	un	10,00	\$ 13.373	\$ 133.730	-10	0	\$ 0	0	0,00	\$ 0	0,00	0
170	15.8	Roceria. Incluye cargue, trasporte y disposición adecuada de material resultante	Ha	35,00	\$ 759.160	\$ 26.570.600	29	79	\$ 59.909.111	0	78,92	\$ 59.909.111	0,00	0
171	15.9	Desmonte y limpieza de zonas verdes existentes. Incluye corte y desentrase de setos existentes, cargue, retiro y transporte de material vegetal resultante. Esta	m²	20,00	\$ 10.378	\$ 207.560	0	2.598	\$ 26.962.044	0	1.864,60	\$ 19.350.819	733,40	7.611.225
172	15.11	Retiro de arboles, 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	un	38,00	\$ 171.216	\$ 6.506.208	1	2	\$ 342.432	0	2,00	\$ 342.432	0,00	0
173	15.12	Retiro de arboles, bajo cualquier condición, altura entre 5.0 a 10 m y DAP mayor de 10 cm. Incluye trozado, retiro de raíces completo, transporte y	un	15,00	\$ 643.632	\$ 9.654.480	12	12	\$ 7.723.584	0	12,00	\$ 7.723.584	0,00	0
Subtotal		TOTAL CAPITULO 15				\$ 50.653.158	0	0	\$ 0	0	0,00	\$ 0	0,00	0
		CAPITULO 17					0	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	0,00	\$ 0	0,00	0
Subtotal		TOTAL CAPITULO 17				\$ 1.357.564	0	0	\$ 0	0	0,00	\$ 0	0,00	0
		CAPITULO 18					0	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	0	180	\$ 13.571.100	2	150.790	\$ 1.960.270	154,00	11.610.830
176	18.2	Limpieza de derrumbes menores y trabajos adicionales	jor	80,00	\$ 71.805	\$ 5.744.400	0	10	\$ 718.050	4	287.220	\$ 574.440	2,00	143.610
177	18.3	Derecho de boladero	m3	5.000,00	\$ 8.647	\$ 43.235.000	0	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	951.389.031		\$ 13.782.420.375		\$ 12.643.555.666
						\$ 26.425.976.041					
COSTO TOTAL											
COSTO BÁSICO					\$ 26.000.237.649	\$ 20.172.500.795	726.251.169		\$ 10.520.931.584		\$ 9.651.569.211
ADMINISTRACION			25,90%	\$6.734.061.551		\$ 5.224.677.706	188.099.053		\$ 2.724.921.280		\$ 2.499.756.426
IMPREVISTOS			0,10%	\$26.000.238		\$ 20.172.501	726.251		\$ 10.520.932		\$ 9.651.569
UTILIDAD			5,00%	\$1.300.011.882		\$ 1.008.625.040	36.312.558		\$ 526.046.579		\$ 482.578.461
VALOR CON AIU				\$34.060.311.320		\$ 26.425.976.041	951.389.031		\$ 13.782.420.375		\$ 12.643.555.666
PLAN DE MANEJO AMBIENTAL, SOCIAL Y SST (Incluye IVA)			Estimado	\$ 390.279.002		\$ 570.999.002	\$ 7.058.514		\$ 77.171.686		\$ 493.827.316
PLAN DE MANEJO DE TRANSITO (PMT) (Incluye IVA)			Estimado	\$ 464.881.013		\$ 624.881.013	\$ 41.004.529		\$ 119.938.126		\$ 504.942.887
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	\$ 78.721.993		\$ 268.107.800		\$ 46.278.007
DISEÑOS, AJUSTES A DISEÑOS, LICENCIAS Y PERMISOS (Incluye IVA)			Estimado	\$ 210.575.547		\$ 700.575.547	\$ 238.217.926		\$ 407.391.393		\$ 293.184.154
ACTUALIZACION DE PRECIOS			Estimado	\$ 2.299.061.113		\$ 3.672.446.441	\$ 260.229.570		\$ 1.716.401.756		\$ 1.956.044.685
VALOR TOTAL				\$37.690.030.305		\$ 32.384.800.354	1.576.621.563		\$ 16.371.431.135		\$ 16.013.369.219
RESUMEN GENERAL ACTA N° 8											
TOTAL ACTA No. 8				\$1.576.621.563							
AMORTIZACIÓN ANTICIPO:			15%	\$236.493.234							
TOTAL A PAGAR ACTA No. 8				\$1.340.128.329							
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%	\$3.918.276.262							
ANTICIPO AMORTIZADO ACUMULADO				\$2.455.714.670							
ANTICIPO POR AMORTIZAR				\$1.462.561.592							
Para constancia, se firma la presente acta por los que en ella intervienen:											
 GEISSON DURÁN ROJAS Director Contratista CONSORCIO NORANTIOQUIA  JOHN ALEJANDRO LONDOÑO LONDOÑO Director Interventoria RIYP INGENIERIA S.A.S											

MEMORIAS DE CÁLCULO



FECHA	DD	25	MM	8	AA	2023	CORTE N°	8	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										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									
										Longitud									
										Ancho o área									
										Espesor o altura									
										Vol (m3)									
										COMENTARIOS									
26/07/2023										K6+003									
										K6+021									
Margen: Izquierda										8.95									
										1.73									
										0.12									
										1.85									
										1.85									
28/07/2023										K13+500									
										K13+032									
Margen: Ambas										32.00									
										6.70									
										0.12									
										25.73									
1/08/2023										K8+221									
										K8+224									
Margen: Derecha										2.55									
										2.20									
										0.12									
										0.67									
1/08/2023										K8+224									
										K8+228									
Margen: Ambas										4.40									
										15.30									
										0.12									
										8.08									
										34.48									
TOTAL										36.33									
OBSERVACIONES:																			
Bryan Arango										Andres Ospina									
RESIDENTE DE OBRA										RESIDENTE DE INTERVENTORIA									

MEMORIAS DE CÁLCULO



FECHA	DD	25	MM	8	AA	2023	CORTE N°	8	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	2	ITEM	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, 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.	UNIDAD	m3	TRAMO	NORTE
----------	---	------	-------	--	--------	----	-------	-------

REGISTRO FOTOGRÁFICO	FECHA	ABSCISA INICIAL	DESCRIPCION	DIMENSIONES			Vol (m3)	COMENTARIOS
				Longitud	Ancho o área	Espesor o altura		
	28/07/2023	K13+500	Demolicion de Roca	1.60	2.01	1.00	2.01	
	29/07/2023	K13+500	Demolicion de Roca	1.6	2.011	1.00	2.01	
	31/07/2023	K13+500	Demolicion de Roca	1.6	2.011	1.00	2.01	
	1/08/2023	K13+500	Demolicion de Roca	1.6	2.011	1.00	2.01	
	2/08/2023	K13+500	Demolicion de Roca	1.6	2.011	1.00	2.01	
	3/08/2023	K13+500	Demolicion de Roca	1.6	2.011	1.00	2.01	
	4/08/2023	K13+500	Demolicion de Roca	1.6	2.011	1.00	2.01	
	5/08/2023	K13+500	Demolicion de Roca	1.6	2.011	1.00	2.01	
TOTAL							16.08	

OBSERVACIONES:

Bryán Arango
RESIDENTE DE OBRA

Andres Ospina
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

MEMORIAS DE CÁLCULO



FECHA	DD	25	MM	8	AA	2023	CORTE N°	8	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	2	ITEM	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.					UNIDAD	m3	TRAMO	NORTE	
REGISTRO FOTOGRÁFICO				FECHA	ABSCISA INICIAL	DESCRIPCION	DIMENSIONES				COMENTARIOS		
							Longitud	Ancho o área	Espesor o altura	Vol (m3)			
				Yarumal - La Ese - Campamento									
				29/07/2023	K13+500	Demolicion de Cunetas MI	45.00	0.50	0.10	2.25			
				9/08/2023	K13+500	Demolicion de Cunetas MI	20.00	0.30	0.10	0.60			
TOTAL										2.85			
OBSERVACIONES:													
 Bryan Arango RESIDENTE DE OBRA Andres Ospina RESIDENTE DE INTERVENTORIA													

MEMORIAS DE CÁLCULO



FECHA	DD	25	MM	8	AA	2023	CORTE N°	8	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	4.1.3.1	Excavación manual en material común bajo cualquier grado de humedad. Incluye cargue y disposición final del material sobrante. No incluye transporte..	UNIDAD	m3	TRAMO	NORTE
----------	---	------	---------	--	--------	----	-------	-------

REGISTRO FOTOGRÁFICO			FECHA	ABSCISA INICIAL	DESCRIPCION	DIMENSIONES			Vol (m3)	COMENTARIOS
						Longitud	Ancho o área	Espesor o altura		
			Yarumal - La Ese							
			10/08/2023	K1+800	Excavacion para Modulo 1	3.90	3.00	2.00	23.40	
			11/08/2023	K1+800	Excavacion para Modulo 2	3.00	2.00	1.00	6.00	
			14/08/2023	K1+800	Excavacion para Modulo 3	3.00	2.50	1.00	7.50	
			15/08/2023	K1+800	Excavacion para Modulo 4	8.20	4.10	1.20	40.34	
			16/08/2023	K1+800	Excavacion para Modulo 5	8.50	4.46	1.20	45.49	
			17/08/2023	K1+800	Excavacion para Modulo 6	4.90	4.50	2.10	46.31	
18/08/2023	K1+800	Excavacion para Modulo 7	2.40	1.40	1.10	3.70				
							172.74			
Yarumal - La Ese - Campamento										
			25/07/2023	K8+700	Excavacion para Modulo 3	4.00	1.20	1.10	5.28	
			27/07/2023	K8+700	Excavacion para Modulo 4	6.00	1.50	1.00	9.00	
			2/08/2023	K8+700	Excavacion para Modulo 5	4.00	1.00	0.80	3.20	
			9/08/2023	K8+700	Excavacion para Carcamo MI	31.00	1.25	1.20	46.50	
							63.98			
Chaquiro - Aragón - Labores										
			19/08/2023	PR11+100	Excavación para bolsacretos	2.00	4.50	3.50	31.50	
			20/07/2023	PR11+100	Excavación para bolsacretos	2.00	4.50	3.50	31.50	
			21/07/2023	PR11+100	Excavación para bolsacretos	2.00	4.50	3.50	31.50	
			22/07/2023	PR11+100	Excavación para bolsacretos	2.00	4.50	3.50	31.50	
			23/07/2023	PR11+100	Excavación para bolsacretos	2.00	4.50	3.50	31.50	
			24/07/2023	PR11+100	Excavación para bolsacretos	2.00	4.50	3.50	31.50	
			25/07/2023	PR11+100	Excavación para bolsacretos	2.00	4.50	3.50	31.50	
26/07/2023	PR11+100	Excavación para bolsacretos	2.00	4.50	3.50	31.50				
27/07/2023	PR11+100	Excavación para bolsacretos	2.00	4.50	3.50	31.50				
			14/08/2023	PR11+400	Excavación para recinte en ciclopeo	3.00	2.30	2.20	15.18	
			15/08/2023	PR11+400	Excavación para recinte en ciclopeo	2.00	2.30	2.20	10.12	
			16/08/2023	PR11+400	Excavación para recinte en ciclopeo	2.60	2.30	2.20	13.16	
							321.96			
TOTAL									558.67	

OBSERVACIONES:


Bryán Arango
RESIDENTE DE OBRA


Andres Ospina
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

CONSORCIO
NISANTIDEMIA

CAPÍTULO	4	ITEM	4.1.6	Excavación sin clasificar de la explanación, canales y préstamos. Incluye transporte y disposición de los materiales	UNIDAD	m3	TRAMO	NORTE
-----------------	----------	-------------	--------------	--	---------------	----	--------------	--------------

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


Andres Ospina
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

MEMORIAS DE CÁLCULO



FECHA	DD	25	MM	8	AA	2023	CORTE N°	8	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	6	ITEM	6.2.10	Concreto Clase D (21 MPa). Muros, disipadores, aletas y estribos.	UNIDAD	m3	TRAMO	NORTE
----------	---	------	--------	---	--------	----	-------	-------

REGISTRO FOTOGRÁFICO				FECHA	ABSCISA INICIAL	DESCRIPCION	DIMENSIONES			Vol (m3)	COMENTARIOS		
							Longitud	Ancho o área	Espesor o altura				
    				La Ese - Angostura - La Ye (Partidas a Angostura) - La Herradura									
				4/08/2023	K13+500	Concreto, Solado para Carcamo	10.00	1.00	0.05	0.50			
				9/08/2023	K13+500	Concreto, Solado para Carcamo	31.00	1.25	0.05	1.94			
				TOTAL							2.44		

OBSERVACIONES:

Bryan Arango
RESIDENTE DE OBRA

Andres Ospina
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

MEMORIAS DE CÁLCULO



FECHA	DD	25	MM	8	AA	2023	CORTE N°	8	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 INGENIERIA SAS								CONTRATO N°	4600014679 DE 2022	
CONTRATISTA		CONSORCIO NORANTIOQUIA								CONTRATO N°	4600014620 DE 2022	
CAPÍTULO	6	ITEM	6.1.24	Concreto Clase D (21 MPa). Viga de fundación					UNIDAD	m3	TRAMO	NORTE

REGISTRO FOTOGRÁFICO	FECHA	ABSCISA INICIAL	DESCRIPCION	DIMENSIONES			Vol (m3)	COMENTARIOS
				Longitud	Ancho o área	Espesor o altura		
	25AN11-1 Partidas a San José de la Montaña - San Andrés de Cuerquia - Matanzas - Pescadero - Ituango							
	28-07-23	81+400	Concreto Viga Cabezal Muro en Pilas	14.0	1.70	0.85	20.23	
	TOTAL							20.23

OBSERVACIONES:


Bryan Arango
RESIDENTE DE OBRA


Andres Ospina
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

MEMORIAS DE CÁLCULO



FECHA	DD	25	MM	8	AA	2023	CORTE N°	8	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	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							
	10/08/2023	K1+800	Concreto para Modulo 1	3.80	3.70	2.00	28.12	
	11/08/2023	K1+800	Concreto para Modulo 2	4.00	4.20	1.20	20.16	
	14/08/2023	K1+800	Concreto para Modulo 3	5.90	3.50	1.20	24.78	
	15/08/2023	K1+800	Concreto para Modulo 4	8.20	4.40	1.20	43.30	
	16/08/2023	K1+800	Concreto para Modulo 5	8.50	4.70	1.20	47.94	
	17/08/2023	K1+800	Concreto para Modulo 6	10.20	4.20	1.00	42.84	
18/08/2023	K1+800	Concreto para Modulo 7	10.20	1.63	1.50	24.94		
							232.08	
  	Yarumal - La Ese - Campamento.							
	25/07/2023	K8+700	Concreto para Modulo 3	8.60	2.50	1.20	25.80	
	27/07/2023	K8+700	Concreto para Modulo 4	13.50	2.90	1.20	46.98	
	27/07/2023	K8+700	Descole del Box - M3	2.60	2.90	1.50	11.31	
	31/07/2023	K8+700	Descole del Box - M4	4.25	2.50	1.15	12.22	
	31/07/2023	K8+700	Descole del Box - M5	2.50	2.80	1.50	10.50	
	2/08/2023	K8+700	Concreto para Modulo 5	19.40	1.22	1.70	40.24	
							147.0	
  	Chaquiro - Aragón - Labores							
	17/08/2023	PR11+400	Reconformación concreto ciclopeo nivel # 1	7.60	2.70	0.90	18.47	
	18/08/2023	PR11+400	Reconformación concreto ciclopeo nivel # 1	7.60	2.70	0.70	14.36	
	19/08/2023	PR11+400	Reconformación concreto ciclopeo nivel # 2	7.60	3.10	0.92	21.68	
	20/08/2023	PR11+400	Reconformación concreto ciclopeo nivel # 3	7.60	2.00	0.92	13.98	
	25/08/2023	PR11+400	Reconformación concreto ciclopeo nivel # 4	5.80	2.10	0.92	11.21	
								79.70
TOTAL							458.82	

OBSERVACIONES:

Bryan Arango
RESIDENTE DE OBRA

Andres Ospina
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

MEMORIAS DE CÁLCULO



FECHA	DD	25	MM	8	AA	2023	CORTE N°	8	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	6	ITEM	6.2.5	Concreto Clase D (21 MPa). Cunetas.				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.							
				9/08/2023	K13+500	Concreto de Bordillo MI	37.00	1.00	0.10	3.70	
				9/08/2023	K13+500	Concreto de Bordillo MI	37.00	0.30	0.10	1.11	
				TOTAL						4.81	
OBSERVACIONES:											


 Bryan Arango
 RESIDENTE DE OBRA


 Andres Ospina
 RESIDENTE DE INTERVENTORIA

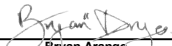
MEMORIAS DE CÁLCULO



FECHA	DD	25	MM	8	AA	2023	CORTE N°	8	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 ESPECIFICAS DEL PEAJE PAJARITO EN EL NORTE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA									
INTERVENTOR		RJ&P INGENIERIA SAS								CONTRATO N°	4600014679 DE 2022
CONTRATISTA		CONSORCIO NORANTIOQUIA								CONTRATO N°	4600014620 DE 2022
CAPÍTULO	6	ITEM	6.2.10	Concreto Clase D (21 MPa). Muros, disipadores, aletas y estribos.				UNIDAD	m3	TRAMO	NORTE

REGISTRO FOTOGRÁFICO	FECHA	ABSCISA INICIAL	DESCRIPCION	DIMENSIONES			Vol (m3)	COMENTARIOS
				Longitud	Promedio Vastago (0.60+0.30 /2)	Espesor o altura		
								
								
								
								
								
								
25AN11-1 Partidas a San José de la Montaña - San Andrés de Cuerquia - Matanzas - Pescadero - Ituango								
25-08-23	81+400	Concreto Vastago Muro en Pilas (Modulo1)	9.0	0.45	4.65	18.83		
					</			

OBSERVACIONES:


Bryan Arango
RESIDENTE DE OBRA

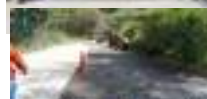
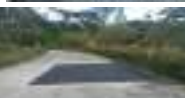
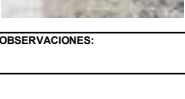
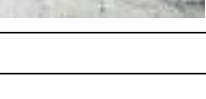
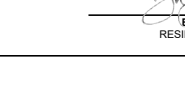
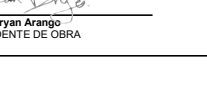
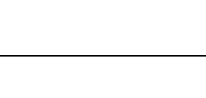

Andres Ospina
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

MEMORIAS DE CÁLCULO



FECHA	DD	25	MM	8	AA	2023	CORTE N°	8	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	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	NORTE
----------	---	------	-------	---	--------	----	-------	-------

REGISTRO FOTOGRÁFICO				FECHA	ABSCISA INICIAL	ABSCISA FINAL	DESCRIPCION	DIMENSIONES				COMENTARIOS	
								Longitud	Ancho o área	Espesor o altura	Vol (m3)		
  				La Ese - Angostura - La Ye (Partidas a Angostura) - La Herradura									
				26/07/2023	K6+003	K6+021	Margen: Ambas	17.90	3.45	0.12	7.41	7.41	
  				Yarumal - La Ese - Campamento									
				28/07/2023	K13+000	K13+032	Margen: Ambas	32.00	6.70	0.12	25.73		
  				1/08/2023	K8+200	K8+220	Margen: Ambas	20.00	6.65	0.12	15.96		
				1/08/2023	K8+220	K8+235	Margen: Ambas	15.30	4.40	0.12	8.08		
  				1/08/2023	K8+235	K8+249	Margen: Izquierda	14.10	4.60	0.12	7.78		
				1/08/2023	K8+249	K8+259	Margen: Izquierda	10.00	1.70	0.12	2.04		
  				1/08/2023	K8+259	K8+263	Margen: Izquierda	3.60	1.20	0.12	0.52		
				1/08/2023	K8+263	K8+265	Margen: Izquierda	2.20	2.55	0.12	0.67		
  				3/08/2023	K3+000	K3+008	Nivelacion - Margen - Derecha	7.50	1.20	0.12	1.08		
				3/08/2023	K3+008	K3+013	Nivelacion - Margen - Izquierda	5.60	1.10	0.12	0.74		
  				3/08/2023	K4+500	K4+506	Nivelacion - Margen - Derecha	5.60	3.10	0.12	2.08		
				3/08/2023	K4+900	K4+905	Nivelacion - Margen - Derecha	5.20	2.30	0.12	1.44		
  				3/08/2023	K4+920	K4+923	Nivelacion - Margen - Derecha	2.70	2.10	0.12	0.68		
				3/08/2023	K5+260	K5+265	Nivelacion - Margen - Eje	4.70	1.90	0.12	1.07		
  				3/08/2023	K5+300	K5+305	Nivelacion - Margen - Derecha	4.60	3.30	0.12	1.82		
				3/08/2023	K6+600	K6+604	Nivelacion - Margen - Derecha	4.00	0.80	0.15	0.48		
				3/08/2023	K7+700	K7+723	Margen: Ambas	23.45	6.30	0.12	17.73		
				3/08/2023	K7+723	K7+742	Margen: Derecha	18.45	3.25	0.12	7.20		
				3/08/2023	K7+742	K7+756	Margen: Derecha	14.50	2.75	0.12	4.79		
				3/08/2023	K10+900	K10+909	Nivelacion - Margen - Derecha	9.00	1.00	0.15	1.35		
				3/08/2023	K10+909	K10+916	Nivelacion - Margen - Izquierda	6.80	1.70	0.15	1.73		
												102.97	

OBSERVACIONES:


Eryan Arango
RESIDENTE DE OBRA


Andres Ospina
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

MEMORIAS DE CÁLCULO



FECHA	DD	25	MM	8	AA	2023	CORTE N°	8	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								
INTERVENTOR		RJ&P INGENIERIA SAS								CONTRATO N°
CONTRATISTA		CONSORCIO NORANTIOQUIA								4600014679
										CONTRATO N°
										4600014620

CAPÍTULO	8	ITEM	8.44	Bolsacretos, concreto clase E	UNIDAD	m3	TRAMO	NORTE
----------	---	------	------	-------------------------------	--------	----	-------	-------

REGISTRO FOTOGRÁFICO	FECHA	ABSCISA INICIAL	DESCRIPCION	DIMENSIONES			Volumen (m3)	COMENTARIOS
				Longitud	Ancho	Altura		
	Chaquiro - Aragón - Labores							
	27/07/2023	PR11+100	Bolsacretos	16.80	1.80	0.45	13.61	6 bolsacretos
	28/07/2023	PR11+100	Bolsacretos	16.80	1.80	0.45	13.61	6 bolsacretos
	29/07/2023	PR11+100	Bolsacretos	16.80	1.80	0.45	13.61	6 bolsacretos
	30/07/2023	PR11+100	Bolsacretos	16.80	1.80	0.45	13.61	6 bolsacretos
	31/07/2023	PR11+100	Bolsacretos	16.80	1.80	0.45	13.61	6 bolsacretos
	1/08/2023	PR11+100	Bolsacretos	16.80	1.80	0.45	13.61	6 bolsacretos
	2/08/2023	PR11+100	Bolsacretos	16.80	1.80	0.45	13.61	6 bolsacretos
	3/08/2023	PR11+100	Bolsacretos	14.00	1.80	0.45	11.34	5 bolsacretos
	4/08/2023	PR11+100	Bolsacretos	16.80	1.80	0.45	13.61	6 bolsacretos
	22/08/2023	PR11+100	Bolsacretos	14.00	1.80	0.45	11.34	5 bolsacretos
	23/08/2023	PR11+100	Bolsacretos	19.60	1.80	0.45	15.88	7 bolsacretos
	24/08/2023	PR11+100	Bolsacretos	19.60	1.80	0.45	15.88	7 bolsacretos
	25/08/2023	PR11+100	Bolsacretos	22.40	1.80	0.45	18.14	8 bolsacretos
	TOTAL							181.44

OBSERVACIONES:


Bryan Arango
RESIDENTE DE OBRA


Andres Ospina
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

MEMORIAS DE CÁLCULO



FECHA	DD	25	MM	8	AA	2023	CORTE N°	8	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 INGENIERÍA SAS									CONTRATO N°	
CONTRATISTA		CONSORCIO NORANTIOQUIA									4600014679 DE 2022	
											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									
			29-07-023	81+400	R1 Acero de Refuerzo Vertical Vastago (Externo)	4	5.8	53	1.0	307.4		
			29-07-023	81+400	R1 Acero de Refuerzo Vertical Vastago (Interno)	5	5.9	35	1.6	321.9		
			29-07-023	81+400	R2 Acero de Refuerzo Vertical Vastago (Interno)	5	3.9	35	1.6	210.1		
			29-07-023	81+400	R3 Acero de Refuerzo Vertical Vastago (Interno)	5	2.0	35	1.6	110.8		
			05-08-023	81+400	R4 Acero de Refuerzo Longitudinal Amarre Vastago (Interno y Externo)	4	9.0	66	1.0	594.0		
										1544.2		
			Yarumal - La Eze									
			10/08/2023	K1+800	Acero - Modulo 1	8.00	1.00	3.00	3.98	11.93		
			11/08/2023	K1+800	Acero - Modulo 2	8.00	1.00	4.00	3.98	15.90		
			14/08/2023	K1+800	Acero - Modulo 3	8.00	1.00	3.00	3.98	11.93		
			15/08/2023	K1+800	Acero - Modulo 4	8.00	1.00	4.00	3.98	15.90		
			16/08/2023	K1+800	Acero - Modulo 5	8.00	1.00	4.00	3.98	15.90		
			17/08/2023	K1+800	Acero - Modulo 6	8.00	1.00	4.00	3.98	15.90		
			18/08/2023	K1+800	Acero - Modulo 7	4.00	4.00	12.00	1.00	48.00		
135.5												
Yarumal - La Eze - Campamento.												
			25/07/2023	K8+700	Acero - Modulo 3	8.00	1.00	5.00	3.98	19.88		
			27/07/2023	K8+700	Acero - Modulo 4	8.00	1.00	6.00	3.98	23.85		
			18/08/2023	K8+700	Acero - Modulo 5	4.00	2.00	10.00	1.00	20.00		
			18/08/2023	K8+700	Acero - Carcamo MI	3.00	2.00	14.00	0.56	15.68		
79.4												
Chaquiro - Aragón - Labores												
			1/08/2023	K11+400	Acero	4.00	5.40	4.00	1.00	21.60		
			2/08/2023	K11+400	Acero	4.00	1.00	13.00	1.00	13.00		
			3/08/2023	K11+400	Acero	4.00	1.60	4.00	1.00	6.40		
			4/08/2023	K11+400	Acero	4.00	2.00	5.00	1.00	10.00		
			5/08/2023	K11+400	Acero	4.00	1.30	8.00	1.00	10.40		
61.4												

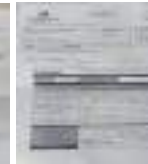
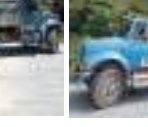
CONSORCIO
MIRANTIDAMA


Andres Ospina
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

MEMORIAS DE CÁLCULO



FECHA	DD	25	MM	8	AA	2023	CORTE N°	8	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°	
INTERVENIENTOR	RJ&P INGENIERIA SAS								4600014679 DE 2022	
CONTRATISTA	CONSORCIO NORANTIOQUIA								4600014620 DE 2022	

CAPITULO	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 FOTOGRAFICO				FECHA	ABSCISA INTERVENCIÓN	REMSIÓN	DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES Cantidad Descuento Distancia Volumen (m3)	COMENTARIOS			
				10/08/2023	K 81+400		25AN11-1 Partidas a San José de la Montaña - San Andrés de Cuerquia - Matanzas - Pescadero - Ituango Arena de Concreto	48.00 0.10	715.20 715.20	Agredados Valle de Toledo		
				Chaquiro - Aragón - Labores								
				3/08/2023	PR11+100		TRITURADO	5.87	0.10	114.00	668.59	El Condor S.A
				3/08/2023	PR11+100		ARENA	9.00	0.10	114.00	1025.10	El Condor S.A
				3/08/2023	PR11+100		TRITURADO	17.10	0.10	114.00	2492.69	El Condor S.A
				10/08/2023	PR11+100		TRITURADO	16.92	0.10	114.00	1927.19	El Condor S.A
				10/08/2023	PR11+100		ARENA	18.15	0.10	114.00	2067.29	El Condor S.A
				12/08/2023	PR11+100		TRITURADO	16.95	0.10	114.00	1939.41	El Condor S.A
				12/08/2023	PR11+100		ARENA	17.54	0.10	114.00	1997.81	El Condor S.A
				14/08/2023	PR11+100		TRITURADO	16.85	0.10	114.00	1919.22	El Condor S.A
				14/08/2023	PR11+100		ARENA	16.98	0.10	114.00	1938.03	El Condor S.A
				16/08/2023	PR11+400		ARENA	11.28	0.10	118.00	1129.91	El Condor S.A
				16/08/2023	PR11+400		TRITURADO	6.87	0.10	118.00	809.97	El Condor S.A
				16/08/2023	PR11+400		PIEDRA	16.50	0.10	118.00	1464.36	El Condor S.A
				17/08/2023	PR11+100		TRITURADO	17.02	0.10	114.00	1938.58	El Condor S.A
				17/08/2023	PR11+100		ARENA	17.55	0.10	114.00	1998.95	El Condor S.A
				18/08/2023	PR11+400		ARENA	16.95	0.10	118.00	1999.41	El Condor S.A
				18/08/2023	PR11+400		TRITURADO	17.96	0.10	118.00	2117.48	El Condor S.A
				21/08/2023	PR11+100		TRITURADO	16.95	0.10	114.00	1939.61	El Condor S.A
				22/08/2023	PR11+100		ARENA	17.90	0.10	114.00	2038.81	El Condor S.A
				23/08/2023	PR11+100		TRITURADO	17.40	0.10	114.00	1981.86	El Condor S.A
				23/08/2023	PR11+100		ARENA	17.92	0.10	114.00	2041.09	El Condor S.A
				23/08/2023	PR11+400		ARENA	6.89	0.10	118.00	906.65	El Condor S.A
				23/08/2023	PR11+400		TRITURADO	6.17	0.10	118.00	727.44	El Condor S.A
				23/08/2023	PR11+400		PIEDRA	15.92	0.10	118.00	1876.97	El Condor S.A
				24/08/2023	PR11+100		TRITURADO	16.80	0.10	114.00	1911.53	El Condor S.A
				25/08/2023	PR11+400		TRITURADO	16.52	0.10	118.00	1947.71	El Condor S.A
											13659.89	
							Yarumal - La Espe - Campamento.			29260.91		
				25/07/2023	1+800		PIEDRA	7.00	0.10	35.00	244.30	Jesús Estrada
				26/07/2023	K13+000		ARENA	7.00	0.10	40.00	279.30	Jesús Estrada
				26/07/2023	K13+000		ARENA	7.00	0.10	40.00	279.30	Jesús Estrada
				26/07/2023	K13+000		ARENA	7.00	0.10	40.00	279.30	Jesús Estrada
				26/07/2023	K13+000		TRITURADO	7.00	0.10	40.00	279.30	Jesús Estrada
				28/07/2023	K13+000		TRITURADO	7.00	0.10	40.00	279.30	Jesús Estrada
				28/07/2023	1+800		PIEDRA	7.00	0.10	35.00	244.30	Jesús Estrada
				28/07/2023	1+800		PIEDRA	7.00	0.10	35.00	244.30	Jesús Estrada
				1/08/2023	1+800		PIEDRA	7.00	0.10	35.00	244.30	Jesús Estrada
				1/08/2023	1+800		PIEDRA	7.00	0.10	35.00	244.30	Jesús Estrada
				1/08/2023	K13+000		ARENA	7.00	0.10	40.00	279.30	Jesús Estrada
				1/08/2023	K13+000		TRITURADO	7.00	0.10	40.00	279.30	Jesús Estrada
				1/08/2023	K13+000		TRITURADO	7.00	0.10	40.00	279.30	Jesús Estrada
				1/08/2023	K13+000		TRITURADO	7.00	0.10	40.00	279.30	Jesús Estrada
				7/08/2023	1+800		PIEDRA	7.00	0.10	35.00	244.30	Jesús Estrada
				10/08/2023	1+800		PIEDRA	7.00	0.10	35.00	244.30	Jesús Estrada
				10/08/2023	K13+000		TRITURADO	7.00	0.10	40.00	279.30	Jesús Estrada
				10/08/2023	K13+000		ARENA	7.00	0.10	40.00	279.30	Jesús Estrada
				11/08/2023	1+800		PIEDRA	7.00	0.10	35.00	244.30	Jesús Estrada
				11/08/2023	1+800		PIEDRA	7.00	0.10	35.00	244.30	Jesús Estrada
				11/08/2023	K13+000		TRITURADO	7.00	0.10	40.00	279.30	Jesús Estrada
				14/08/2023	1+800		PIEDRA	7.00	0.10	35.00	244.30	Jesús Estrada
				14/08/2023	1+800		PIEDRA	7.00	0.10	35.00	244.30	Jesús Estrada
				16/08/2023	1+800		PIEDRA	7.00	0.10	35.00	244.30	Jesús Estrada
				16/08/2023	K13+000		TRITURADO	7.00	0.10	40.00	279.30	Jesús Estrada
				16/08/2023	K13+000		TRITURADO	7.00	0.10	40.00	279.30	Jesús Estrada
				16/08/2023	K13+000		ARENA	7.00	0.10	40.00	279.30	Jesús Estrada
				16/08/2023	K13+000		ARENA	7.00	0.10	40.00	279.30	Jesús Estrada
				17/08/2023	1+800		PIEDRA	7.00	0.10	35.00	244.30	Jesús Estrada
				17/08/2023	1+800		PIEDRA	7.00	0.10	35.00	244.30	Jesús Estrada
				17/08/2023	K13+000		PIEDRA	7.00	0.10	35.00	244.30	Jesús Estrada
				17/08/2023	K13+000		TRITURADO	7.00	0.10	40.00	279.30	Jesús Estrada
				17/08/2023	K13+000		TRITURADO	7.00	0.10	40.00	279.30	Jesús Estrada
				17/08/2023	K13+000		ARENA	7.00	0.10	40.00	279.30	Jesús Estrada
				17/08/2023	K13+000		ARENA	7.00	0.10	35.00	244.30	Jesús Estrada
				18/08/2023	1+800		PIEDRA	7.00	0.10	35.00	244.30	Jesús Estrada
				18/08/2023	1+800		PIEDRA	7.00	0.10	35.00	244.30	Jesús Estrada
				18/08/2023	K13+000		TRITURADO	7.00	0.10	40.00	279.30	Jesús Estrada
				18/08/2023	K13+000		ARENA	7.00	0.10	35.00	244.30	Jesús Estrada
				18/08/2023	1+800		PIEDRA	7.00	0.10	35.00	244.30	Jesús Estrada
				18/08/2023	1+800		PIEDRA	7.00	0.10	35.00	244.30	Jesús Estrada
				23/08/2023	1+800		PIEDRA	7.00	0.10	35.00	244.30	Jesús Estrada
				23/08/2023	1+800		PIEDRA	7.00	0.10	35.00	244.30	Jesús Estrada
				23/08/2023	K13+000		ARENA	7.00	0.10	35.00	244.30	Jesús Estrada
				23/08/2023	K13+000		TRITURADO	7.00	0.10	40.00	279.30	Jesús Estrada
				24/08/2023	1+800		PIEDRA	7.00	0.10	35.00	244.30	Jesús Estrada
				26/08/2023	K13+000		PREMECLADO	7.00	0.10	40.00	279.30	Jesús Estrada
				27/08/2023	K13+000		ARENA	7.00	0.10	40.00	279.30	Jesús Estrada
				28/08/2023	K13+000		ARENA	7.00	0.10	40.00	279.30	Jesús Estrada
											13648.60	
							TOTAL			57284.60		

OBSERVACIONES:

Bryan Arango
RESIDENTE DE OBRA

Andrés Ospina
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

MEMORIAS DE CÁLCULO

FECHA	DD	25	MM	8	AA	2023	CORTE N°	8	ELABORÓ	GEISSON DURAN ROJAS
-------	----	----	----	---	----	------	----------	---	---------	---------------------

EL CONTRATO	CONSERVACIÓN, MANTENIMIENTO, REHABILITACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS EN LAS SUBREGIONES NORDESTE, NORTE, BAJO CAUCA Y VÍAS ESPECÍFICAS DEL PEAJE PAJARITO EL NORTE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA								
FOR	RJ&P INGENIERÍA SAS								4800014879 DE
STA	CONSORCIO NORANTIOQUIA								4800014820 DE

O	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
					62AN21-1 PUENTE GAVINO - GÓMEZ PLATA - CAROLINA - GUADALUPE			
					25/8/2023	K8+800	1.0	Liberación de pilas excavada
					TOTAL		1.0	

ACIONES:

Herber Vega M.
HERBER EMINSON VEGA MEDELLIN
RESIDENTE DE OBRA

Armando Rodríguez A.
ARMANDO RODRIGUEZ AVENDAÑO
RESIDENTE TÉCNICO INTERVENTORIA

ARMANDO RODRIGUEZ AVENDAÑO
SEÑALISTA TÉCNICO INTERVENTOR

MEMORIAS DE CÁLCULO



FECHA	DD	MM	AA	2023	CORTE Nº	ELABORÓ	GEISSON DURAN ROJAS
OBJETO DEL CONTRATO		CONSERVACIÓN, MANTENIMIENTO, REHABILITACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS EN LAS SUBREGIONES NOROCCIDENTE, NORTE, BAJO CAUCA Y VÍAS ESPECÍFICAS DEL PEAJE PUERTO EN EL NORTE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA					
INTERVENIENTE		RJ&P INGENIERÍA SAS					CONTRATO Nº
CONTRATISTA		CONSORCIO NORANTIOQUIA					4900014870 DE 2022
							CONTRATO Nº
							4900014820 DE 2022

CAPÍTULO	2	ITEM	2.5.1	Excavación sencilla en material común en seco y bajo agua para pilas 0-2 m, en profile. Incluye transporte y disposición final de los materiales.	UNIDAD	m³	TRAMO	NORTE
REGISTRO FOTOGRAFICO					FECHA	ABSCISA	N PILA	COMENTARIOS



FECHA	ABSCISA	N PILA	DIMENSIONES			Vol (m3)	COMENTARIOS
			Profundidad	esbudo	Rock		
15/8/2023	89-800	P5	2.0m	1.54	0.90	0.92	
16/8/2023	89-800	P12	1.2m	1.54	0.90	0.77	
16/8/2023	89-800	P12	2.8m	1.54	0.90	0.90	
16/8/2023	89-800	P1	1.2m	1.54	0.13	0.23	
16/8/2023	89-800	P5	2.3m	1.54	0.40	0.83	
16/8/2023	89-800	P5	1.2m	1.54	0.40	0.83	
16/8/2023	89-800	P5	1.2m	1.54	0.40	0.83	
16/8/2023	89-800	P5	0.8m	1.54	0.10	0.10	
17/8/2023	89-800	P1	1.2m	1.54	0.20	0.35	
17/8/2023	89-800	P1	1.4m	1.54	0.40	0.60	
17/8/2023	89-800	P1	1.4m	1.54	0.30	0.40	
21/8/2023	89-800	P21	2.0m	1.54	1.00	1.54	
21/8/2023	89-800	P21	0.8m	1.54	1.00	1.54	
17/8/2023	89-800	Roca	2.00	1.80	1.37	8.01	Roca
Subtotal 0-800 (suma de volúmenes)						17.12	
TOTAL						17.12	

OBSERVACIONES:

Heriberto Vozza M.
HERIBERTO VOZZA MEDALLIN
RESIDENTE DE OBRA

ARMANDO RODRIGUEZ AVENDANO
RESIDENTE TECNICO INTERVENIENTE

Armando Rodriguez A.

MEMORIAS DE CÁLCULO



FECHA	00	20	2023	AA	2023	CORTE N°	6	ELABORÓ	GEISSON DURAN ROJAS
OBJETO DEL CONTRATO	CONSERVACIÓN, MANTENIMIENTO, REHABILITACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS EN LAS SUBREGIONES NOROCCIDENTE, NORTE, BAJO CAUCA Y VÍAS ESPECÍFICAS DEL PEAJE TALAMITO EN EL NORTE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA								
INTERVENIENTOR	RJ&P INGENIERIA SAS								CONTRATO N° 4600014679 DE 2022
CONTRATISTA	CONSORCIO NORANTIOQUIA								CONTRATO N° 4600014620 DE 2022

CAPÍTULO	2	ITEM	2.6.1	Demolición de estructuras (Concreto reforzado). Incluye cargas y disposición de los materiales provenientes de la demolición. No incluye transporte.	UNIDAD	m³	TRAMO	NORTE				
REGISTRO FOTOGRÁFICO					FECHA	ABSCISA	DESCRIPCION	Longitud	Ancho o área	Exposición en altura	Vol (m³)	COMENTARIOS
					E2AM21-1-2 EL GUAYABO - EL SALTO - PARTIDAS A QUICADALUPE							
					22/10/2023	K1+500	Demolicion de los de puente	12.00	2.45	0.22	5.29	
					Subtotal (m³)							
					TOTAL							

OBSERVACIONES:

Herber Vega M.
HERBER EMERSON VEGA MEDELLIN
RESIDENTE DE OBRA

Armando Rodriguez A
ARMANDO RODRIGUEZ AVELLANO
RESIDENTE TECNICO INTERVENIENTOR

MEMORIAS DE CÁLCULO



FECHA	DD	MM	AA	PROYECTO	CORTE N°	ELABORADO	REVISADO
OBJETO DEL CONTRATO						CONSERVACIÓN, MANTENIMIENTO, REHABILITACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS EN LAS SUBREGIONES NOROCCIDENTAL, NORTE, SUDOCCIDENTAL Y VÍAS ESPECÍFICAS DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA	
INTERVENIENTES						CONTRATO N°	
DATOS DEL PROYECTO						CONTRATO N°	
						400001079 DE 2022	
						4000014620 DE 2022	

CAPÍTULO	N°	ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TRAMO	NOTAS
		4.1.3.1	Extracción manual de material suelto bajo cualquier grado de humedad. Incluye cargar y descargar final del material suelto. No incluye transporte.			

REGISTRO FOTOGRÁFICO	FECHA	ABSCISA	DESCRIPCIÓN	MEDIDAS			COMENTARIOS
				Longitud	Ancho o área	Superficie	
	18/07/2022	08+000	Arribo 1	3.00	3.00	3.00	3.00
	18/07/2022	08+000	Arribo 2	3.00	3.00	3.00	3.00
	18/07/2022	08+000	Arribo 3	3.00	3.00	3.00	3.00
	18/07/2022	08+000	Arribo 4	3.00	3.00	3.00	3.00
	18/07/2022	08+000	Arribo 5	3.00	3.00	3.00	3.00
	18/07/2022	08+000	Arribo 6	3.00	3.00	3.00	3.00
	18/07/2022	08+000	Arribo 7	3.00	3.00	3.00	3.00
	18/07/2022	08+000	Arribo 8	3.00	3.00	3.00	3.00
	18/07/2022	08+000	Arribo 9	3.00	3.00	3.00	3.00
	18/07/2022	08+000	Arribo 10	3.00	3.00	3.00	3.00
	18/07/2022	08+000	Arribo 11	3.00	3.00	3.00	3.00
	18/07/2022	08+000	Arribo 12	3.00	3.00	3.00	3.00
	18/07/2022	08+000	Arribo 13	3.00	3.00	3.00	3.00
	18/07/2022	08+000	Arribo 14	3.00	3.00	3.00	3.00
	18/07/2022	08+000	Arribo 15	3.00	3.00	3.00	3.00
Subtotal 1500							33.57
TOTAL							33.57

OBSERVACIONES:

Heriberto Vazquez M.
 HERIBERTO VAZQUEZ MEDALLA
 RESPONSABLE DE OBRA

Armando Rodríguez A.
 ARMANDO RODRIGUEZ AVENDAÑO
 RESIDENTE TECNICO INVENTOR

MEMORIAS DE CÁLCULO



FECHA	DD	MM	AA	2023	CORTE N°	#	ELABORÓ	DEISSON DURAN ROJAS	
OBJETO DEL CONTRATO	CONSERVACIÓN, MANTENIMIENTO, REHABILITACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS EN LAS SUBREGIONES NOROCCIDENTE, NORTE, BAJO CAUCA Y VALLES TROPICALES DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA								
INTERVENCIÓN	RJ&P INGENIERIA SAS							CONTRATO N°	400014475 DE 2022
CONTRATISTA	CONSORCIO NORANTIOQUIA							CONTRATO N°	400014475 DE 2022

CAPÍTULO	4	ITEM	4.1.38	Exposición sobre un material común en seco y bajo agua para pilas Ø 2 m, sin perfil. Incluye transporte y disposición final de los materiales.	UNIDAD	m³	TRAMO	NORTE				
REGISTRO FOTOGRÁFICO					FECHA	ABSCISA	N. PILA	DIMENSIONES		Vol (m³)	COMENTARIOS	
								m	ancho	Acumula de Pila		
					RD4021-1 PUENTE SAVINO - GÓMEZ PLATA - CAROLINA - GUADALUPE							
					14/01/2022	08+000	P1	1.05	1.54	1.58	1.54	
					14/01/2022	08+000	P1	1.05	1.54	1.58	3.15	
					14/01/2022	08+000	P1	1.05	1.54	1.58	4.73	
					14/01/2022	08+000	P1	1.05	1.54	1.58	6.31	
					14/01/2022	08+000	P1	1.05	1.54	1.58	7.89	
					14/01/2022	08+000	P1	1.05	1.54	1.58	9.47	
					14/01/2022	08+000	P1	1.05	1.54	1.58	11.05	
					14/01/2022	08+000	P1	1.05	1.54	1.58	12.63	
					14/01/2022	08+000	P1	1.05	1.54	1.58	14.21	
					14/01/2022	08+000	P1	1.05	1.54	1.58	15.79	
					14/01/2022	08+000	P1	1.05	1.54	1.58	17.37	
					14/01/2022	08+000	P1	1.05	1.54	1.58	18.95	
					14/01/2022	08+000	P1	1.05	1.54	1.58	20.53	
					14/01/2022	08+000	P1	1.05	1.54	1.58	22.11	
					14/01/2022	08+000	P1	1.05	1.54	1.58	23.69	
					14/01/2022	08+000	P1	1.05	1.54	1.58	25.27	
					14/01/2022	08+000	P1	1.05	1.54	1.58	26.85	
					14/01/2022	08+000	P1	1.05	1.54	1.58	28.43	
					14/01/2022	08+000	P1	1.05	1.54	1.58	30.01	
					14/01/2022	08+000	P1	1.05	1.54	1.58	31.59	
					14/01/2022	08+000	P1	1.05	1.54	1.58	33.17	
					14/01/2022	08+000	P1	1.05	1.54	1.58	34.75	
					14/01/2022	08+000	P1	1.05	1.54	1.58	36.33	
					14/01/2022	08+000	P1	1.05	1.54	1.58	37.91	
					14/01/2022	08+000	P1	1.05	1.54	1.58	39.49	
					14/01/2022	08+000	P1	1.05	1.54	1.58	41.07	
14/01/2022	08+000	P1	1.05	1.54	1.58	42.65						
14/01/2022	08+000	P1	1.05	1.54	1.58	44.23						
14/01/2022	08+000	P1	1.05	1.54	1.58	45.81						
14/01/2022	08+000	P1	1.05	1.54	1.58	47.39						
14/01/2022	08+000	P1	1.05	1.54	1.58	48.97						
14/01/2022	08+000	P1	1.05	1.54	1.58	50.55						
14/01/2022	08+000	P1	1.05	1.54	1.58	52.13						
14/01/2022	08+000	P1	1.05	1.54	1.58	53.71						
14/01/2022	08+000	P1	1.05	1.54	1.58	55.29						
14/01/2022	08+000	P1	1.05	1.54	1.58	56.87						
14/01/2022	08+000	P1	1.05	1.54	1.58	58.45						
14/01/2022	08+000	P1	1.05	1.54	1.58	60.03						
14/01/2022	08+000	P1	1.05	1.54	1.58	61.61						
14/01/2022	08+000	P1	1.05	1.54	1.58	63.19						
14/01/2022	08+000	P1	1.05	1.54	1.58	64.77						
14/01/2022	08+000	P1	1.05	1.54	1.58	66.35						
14/01/2022	08+000	P1	1.05	1.54	1.58	67.93						
14/01/2022	08+000	P1	1.05	1.54	1.58	69.51						
14/01/2022	08+000	P1	1.05	1.54	1.58	71.09						
14/01/2022	08+000	P1	1.05	1.54	1.58	72.67						
14/01/2022	08+000	P1	1.05	1.54	1.58	74.25						
14/01/2022	08+000	P1	1.05	1.54	1.58	75.83						
14/01/2022	08+000	P1	1.05	1.54	1.58	77.41						
14/01/2022	08+000	P1	1.05	1.54	1.58	78.99						
14/01/2022	08+000	P1	1.05	1.54	1.58	80.57						
14/01/2022	08+000	P1	1.05	1.54	1.58	82.15						
14/01/2022	08+000	P1	1.05	1.54	1.58	83.73						
14/01/2022	08+000	P1	1.05	1.54	1.58	85.31						
14/01/2022	08+000	P1	1.05	1.54	1.58	86.89						
14/01/2022	08+000	P1	1.05	1.54	1.58	88.47						
14/01/2022	08+000	P1	1.05	1.54	1.58	90.05						
14/01/2022	08+000	P1	1.05	1.54	1.58	91.63						
14/01/2022	08+000	P1	1.05	1.54	1.58	93.21						
14/01/2022	08+000	P1	1.05	1.54	1.58	94.79						
14/01/2022	08+000	P1	1.05	1.54	1.58	96.37						
14/01/2022	08+000	P1	1.05	1.54	1.58	97.95						
14/01/2022	08+000	P1	1.05	1.54	1.58	99.53						
14/01/2022	08+000	P1	1.05	1.54	1.58	101.11						
14/01/2022	08+000	P1	1.05	1.54	1.58	102.69						
14/01/2022	08+000	P1	1.05	1.54	1.58	104.27						
14/01/2022	08+000	P1	1.05	1.54	1.58	105.85						
14/01/2022	08+000	P1	1.05	1.54	1.58	107.43						
14/01/2022	08+000	P1	1.05	1.54	1.58	109.01						
14/01/2022	08+000	P1	1.05	1.54	1.58	110.59						
14/01/2022	08+000	P1	1.05	1.54	1.58	112.17						
14/01/2022	08+000	P1	1.05	1.54	1.58	113.75						
14/01/2022	08+000	P1	1.05	1.54	1.58	115.33						
14/01/2022	08+000	P1	1.05	1.54	1.58	116.91						
14/01/2022	08+000	P1	1.05	1.54	1.58	118.49						
14/01/2022	08+000	P1	1.05	1.54	1.58	120.07						
14/01/2022	08+000	P1	1.05	1.54	1.58	121.65						
14/01/2022	08+000	P1	1.05	1.54	1.58	123.23						
14/01/2022	08+000	P1	1.05	1.54	1.58	124.81						
14/01/2022	08+000	P1	1.05	1.54	1.58	126.39						
14/01/2022	08+000	P1	1.05	1.54	1.58	127.97						
14/01/2022	08+000	P1	1.05	1.54	1.58	129.55						
14/01/2022	08+000	P1	1.05	1.54	1.58	131.13						
14/01/2022	08+000	P1	1.05	1.54	1.58	132.71						
14/01/2022	08+000	P1	1.05	1.54	1.58	134.29						
14/01/2022	08+000	P1	1.05	1.54	1.58	135.87						
14/01/2022	08+000	P1	1.05	1.54	1.58	137.45						
14/01/2022	08+000	P1	1.05	1.54	1.58	139.03						
14/01/2022	08+000	P1	1.05	1.54	1.58	140.61						
14/01/2022	08+000	P1	1.05	1.54	1.58	142.19						
14/01/2022	08+000	P1	1.05	1.54	1.58	143.77						
14/01/2022	08+000	P1	1.05	1.54	1.58	145.35						
14/01/2022	08+000	P1	1.05	1.54	1.58	146.93						
14/01/2022	08+000	P1	1.05	1.54	1.58	148.51						
14/01/2022	08+000	P1	1.05	1.54	1.58	150.09						
14/01/2022	08+000	P1	1.05	1.54	1.58	151.67						
14/01/2022	08+000	P1	1.05	1.54	1.58	153.25						
14/01/2022	08+000	P1	1.05	1.54	1.58	154.83						
14/01/2022	08+000	P1	1.05	1.54	1.58	156.41						
14/01/2022	08+000	P1	1.05	1.54	1.58	157.99						
14/01/2022	08+000	P1	1.05	1.54	1.58	159.57						
14/01/2022	08+000	P1	1.05	1.54	1.58	161.15						
14/01/2022	08+000	P1	1.05	1.54	1.58	162.73						
14/01/2022	08+000	P1	1.05	1.54	1.58	164.31						
14/01/2022	08+000	P1	1.05	1.54	1.58	165.89						
14/01/2022	08+000	P1	1.05	1.54	1.58	167.47						
14/01/2022	08+000	P1	1.05	1.54	1.58	169.05						
14/01/2022	08+000	P1	1.05	1.54	1.58	170.63						
14/01/2022	08+000	P1	1.05	1.54	1.58	172.21						
14/01/2022	08+000	P1	1.05	1.54	1.58	173.79						
14/01/2022	08+000	P1	1.05	1.54	1.58	175.37						
14/01/2022	08+000	P1	1.05	1.54	1.58	176.95						
14/01/2022	08+000	P1	1.05	1.54	1.58	178.53						
14/01/2022	08+000	P1	1.05	1.54	1.58	180.11						
14/01/2022	08+000	P1	1.05	1.54	1.58	181.69						
14/01/2022	08+000	P1	1.05	1.54	1.58	183.27						
14/01/2022	08+000	P1	1.05	1.54	1.58	184.85						
14/01/2022	08+000	P1	1.05	1.54	1.58	186.43						
14/01/2022	08+000	P1	1.05	1.54	1.58	188.01						
14/01/2022	08+000	P1	1.05	1.54	1.58	189.59						
14/01/2022	08+000	P1	1.05	1.54	1.58	191.17						
14/01/2022	08+000	P1	1.05	1.54	1.58	192.75						
14/01/2022	08+000	P1	1.05	1.54	1.58	194.33						
14/01/2022	08+000	P1	1.05	1.54	1.58	195.91						
14/01/2022	08+000	P1	1.05	1.54	1.58	197.49						
14/01/2022	08+000	P1	1.05	1.54	1.58	199.07						
14/01/2022	08+000	P1	1.05	1.54	1.58	200.65						
14/01/2022	08+000	P1	1.05	1.54	1.58	202.23						
14/01/2022	08+000	P1	1.05	1.54	1.58	203.81						
14/01/2022	08+000	P1	1.05	1.54	1.58	205.39						
14/01/2022	08+000	P1	1.05	1.54	1.58	206.97						
14/01/2022	08+000	P1	1.05	1.54	1.58	208.55						
14/01/2022	08+000	P1	1.05	1.54	1.58	210.13						
14/01/2022	08+000	P1	1.05	1.54	1.58	211.71						
14/01/2022	08+000	P1	1.05	1.54	1.58	213.29						
14/01/2022	08+000	P1	1.05	1.54	1.58	214.87						
14/01/2022	08+000	P1	1.05	1.54	1.58	216.45						
14/01/2022	08+000	P1	1.05	1.54	1.58	218.03						
14/01/2022	08+000	P1	1.05	1.54	1.58	219.61						
14/01/2022	08+000	P1	1.05	1.54	1.58	221.19						
14/01/2022	08+000	P1	1.05	1.54	1.58	222.77						
14/01/2022	08+000	P1	1.05	1.54	1.58	224.35						
14/01/2022	08+000	P1	1.05	1.54	1.58	225.93						
14/01/2022	08+000	P1	1.05	1.54	1.58	227.51						
14/01/2022	08+000	P1	1.05	1.54	1.58	229.09						
14/01/2022	08+000	P1	1.05	1.54	1.58	230.67						
14/01/2022	08+000	P1	1.05	1.54	1.58	232.25						
14/01/2022	08+000	P1	1.05	1.54	1.58	233.83						
14/01/2022	08+000	P1	1.05	1.54	1.58	235.41						
14/01/2022	08+000	P1	1.05	1.54	1.58	236.99						
14/01/2022	08+000	P1	1.05	1.54	1.58	238.57						
14/01/2022	08+000	P1	1.05	1.54	1.58	240.15						
14/01/2022	08+000	P1	1.05	1.54	1.58	241.73						
14/01/2022	08+000	P1	1.05	1.54	1.58	243.31						
14/01/2022	08+000	P1	1.05	1.54	1.58	244.89						
14/01/2022	08+000	P1	1.05	1.54								

OBSERVACIONES:

Herber Vega Medellín
HERBER VEGA VEGA MEDALLIN
RESIDENTE DE OBRA

ARMANDO RODRIGUEZ AVENDANO
RESIDENTE TECNICO ALUMENADORA
Armando Rodriguez A

MEMORIAS DE CÁLCULO



FECHA	DD	MM	AA	2023	CORTE N°	8	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			
INTERVENCIÓN					RJ&P INGENIERIA SAS			CONTRATO N° 4500014675 DE 2022
CONTRATISTA					CONSORCIO NORANTIOQUIA			CONTRATO N° 4500014620 DE 2022

CAPÍTULO	4	ITEM	4.1.40	Extracción varias en material común en seco y bajo agua para pilas 4-6 m, sin anillo. Incluye transporte y disposición final de los materiales	UNIDAD	m³	TRAMO	NORTE							
REGISTRO FOTOGRÁFICO					FECHA	ABSCISA	N PILA	DIMENSIONES		Vol (m3)	COMENTARIOS				
					m	m/m	Acumula do Pila								
					E04N25-1 PUENTE GAVINO - GOMEZ PLATA - CAROLINA - GUADALUPE										
					15/3/2023	08+800	P5	1.00	1.50	0.00	1.50				
					15/3/2023	08+800	P5	1.00	1.50	0.00	1.50				
					15/3/2023	08+800	P3	1.00	1.50	0.00	1.50				
					15/3/2023	08+800	P3	1.00	1.50	0.00	1.50				
					17/3/2023	08+800	P6	1.00	1.50	0.00	1.50				
					17/3/2023	08+800	P6	1.00	1.50	0.00	1.50				
					17/3/2023	08+800	P7	1.00	1.50	0.00	1.50				
					17/3/2023	08+800	P7	1.00	1.50	0.00	1.50				
					17/3/2023	08+800	P9	1.00	1.50	0.00	1.50				
					17/3/2023	08+800	P9	1.00	1.50	0.00	1.50				
					17/3/2023	08+800	P12	1.00	1.50	0.00	1.50				
					17/3/2023	08+800	P13	1.00	1.50	0.00	1.50				
					17/3/2023	08+800	P15	1.00	1.50	0.00	1.50				
					17/3/2023	08+800	P15	1.00	1.50	0.00	1.50				
					17/3/2023	08+800	P17	1.00	1.50	0.00	1.50				
					17/3/2023	08+800	P17	1.00	1.50	0.00	1.50				
					17/3/2023	08+800	P18	1.00	1.50	0.00	1.50				
					17/3/2023	08+800	P18	1.00	1.50	0.00	1.50				
Subtotal Sinco										27.25					
TOTAL										27.25					
OBSERVACIONES:															

OBSERVACIONES:

Herber Emisson Vela M.
HERBER EMISSON VELA MEDELLIN
RESIDENTE DE OBRA

Armando Rodríguez Avendaño
ARMANDO RODRIGUEZ AVENDAÑO
RESIDENTE TECNICO INTERVENTOR

RJ&P
ENGENHARIA S.A.
011 2106-0000



CAPÍTULO	4	ITEM	4.1.41	Expendido varias en material curado en seco y bajo agua para pilas 8-8 m, un anillo. Incluye transporte y disposición final de los materiales.	UNIDAD	m³	TRAMO	NORTE			
REGISTRO FOTOGRAFICO					FECHA	ABSCISA	N. PILA	ORIENTACIONES		Val (m3)	COMENTARIOS
								m	m3/m	Acumula de Pila	
					824Q1-1 PUENTE GAYNO - GOMEZ PLATA - CAROLINA - GUADALUPE						
					11/6/2023	88+800	P5	1.00	1.58	7.00	1.58
					15/6/2023	88+800	P5	1.00	1.58	8.00	1.58
					15/6/2023	88+800	P5	1.00	1.58	7.00	1.58
					15/6/2023	88+800	P5	1.00	1.58	8.00	1.58
					15/6/2023	88+800	P5	1.00	1.58	7.00	1.58
					15/6/2023	88+800	P5	1.00	1.58	8.00	1.58
					15/6/2023	88+800	P5	1.00	1.58	7.00	1.58
					15/6/2023	88+800	P5	1.00	1.58	8.00	1.58
					15/6/2023	88+800	P5	1.00	1.58	7.00	1.58
					15/6/2023	88+800	P5	1.00	1.58	8.00	1.58
					15/6/2023	88+800	P5	1.00	1.58	7.00	1.58
					15/6/2023	88+800	P5	1.00	1.58	8.00	1.58
					15/6/2023	88+800	P5	1.00	1.58	7.00	1.58
					15/6/2023	88+800	P5	1.00	1.58	8.00	1.58
					15/6/2023	88+800	P5	1.00	1.58	7.00	1.58
										Subtotal 88+800	
					TOTAL			22.17			

Herber Vega M.
HERBER EMMISON VEGA MCKILLIN
RESIDENTE DE COPIA

ARMANDO RODRIGUEZ AVENDANO
RESIDENTE TECNICO INTERVISOR

MEMORIAS DE CÁLCULO



FECHA	20	25	2023	CORTE N°	2	ELABORÓ	GERSON DURAN ROJAS	
OBJETO DEL CONTRATO	CONSERVACIÓN, MANTENIMIENTO, REHABILITACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LAS VAS EN LAS SUBSECCIONES NOROCCIDENTE, NORTE, VALLES CALCA Y VAS ESPECÍFICAS DEL PEAJE PAJANTO EN EL NORTE DEL DEPARTAMENTO DE NARIÑO						CONTRATO N°	4000014078 DE 20
INTERVENCIÓN	RJ&P INGENIERIA SAS						CONTRATO N°	4000014078 DE 20
CONTRATISTA	CORPORACIÓN HORMANTESOLAS						CONTRATO N°	4000014078 DE 20

CAPÍTULO	4	ITEM	4.1.42	Deposición vertederos en material común en seco y fondo según para pilas Ø 10 m, en anillo. Incluye transporte y disposición final de los materiales.	UNIDAD	m³	TRAMO	NORTE				
REGISTRO FOTOGRAFICO					FECHA	ABSCISA	N PILA	DIMENSIONES		Vol (m³)	COMENTARIOS	
					ERANDI 1.1 PUENTE GAVINO - GOMEZ PLATA - CAROLINA - GUACALUPÉ							
					16/6/2023	08+900	21	1.00	1.54	5.00	1.34	
					16/6/2023	08+900	21	1.00	1.54	5.00	1.34	
					16/6/2023	08+900	23	1.00	1.54	5.00	1.34	
					16/6/2023	08+900	23	1.00	1.54	5.00	1.34	
					16/6/2023	08+900	25	1.00	1.54	5.00	1.34	
					16/6/2023	08+900	25	1.00	1.54	5.00	1.34	
					16/6/2023	08+900	27	1.00	1.54	5.00	1.34	
					16/6/2023	08+900	27	1.00	1.54	5.00	1.34	
					16/6/2023	08+900	29	1.00	1.54	5.00	1.34	
					16/6/2023	08+900	29	1.00	1.54	5.00	1.34	
					16/6/2023	08+900	31	1.00	1.54	5.00	1.34	
					16/6/2023	08+900	31	1.00	1.54	5.00	1.34	
					16/6/2023	08+900	33	1.00	1.54	5.00	1.34	
					16/6/2023	08+900	33	1.00	1.54	5.00	1.34	
					TOTAL				18.31			

OBSERVACIONES:

Heiber Vega ML
 HERRERA EDWIN VEGA MEDALLAN
 RESIDENTE DE OBRAS

Armando Rodríguez A
 ARMANDO RODRIGUEZ AVENDANO
 RESIDENTE TECNICO INVENTORIA

MEMORIAS DE CÁLCULO



FECHA	NO	SE	UN	E	AA	PRO	CORTE Nº	S	ELABORÓ	REVISOR DURAN PÉJAB		
OBJETO DEL CONTRATO										CONSERVACIÓN, MANTENIMIENTO, REHABILITACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS EN LAS SUBSECCIONES NOROCCIDENTE, NORTE, BAJO CAUCA Y VÍAS ESPECIALES DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA		
INTERVENCIÓN										RUP INGENIERIA SAS	CONTRATO Nº	400014615 DE 2012
CONTRATISTA										CONSORCIO NORANTIOQUIA	CONTRATO Nº	400014615 DE 2012

CAPÍTULO	S	ITEM	S.1.1	Suministro, colocación, conformación y compactación de material de la zona para el firme 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	DESCRIPCION	DIMENSIONES	Vol (m³)	COMENTARIOS	
								Longitud Ancho a la base Espesor D. altura			
							25M DE LA CARRERA (RUTA 25) - SAN IGORIO - EL CANYE PTE. CAJANO				
					11/05/2014	011+995	Conformación del canal	100.00 3.75 0.20	0.04	12.00	
					Subtotal 011+995					12.00	
					TOTAL					12.00	

OBSERVACIONES:

Heriberto Vega M.A.

HERIBERTO VEGA MACHILLAN
RESIDENTE DE OBRA

Armando Rodríguez A.

ARMANDO RODRIGUEZ AVENDANO
RESIDENTE TÉCNICO INTERVENCIÓN

[illegible]

Heriberto Vega M.

MEMORIAS DE CÁLCULO



FECHA	DD	MM	AA	HORA	CORTE Nº	ELABORÓ	GEISON DURAN ROJAS
OBJETO DEL CONTRATO							CONSERVACION, MANTENIMIENTO, REHABILITACION Y MEJORAMIENTO DE LAS VIAS EN LAS SUBREGIONES NOROCCIDENTAL, NOROCCIDENTAL, NOROCCIDENTAL Y NOROCCIDENTAL DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
TERMINO POR							CONTRATO Nº 400014679 DE 2012
ENTRATA							CONTRATO Nº 400014679 DE 2012

CAPITULO	6	ITEM	6.2.1	Concreto Clase F-10000 con concreto clase D-25 MPa y Fierro de 2" a 4"	UNIDAD	m³	TRAMO	NORTE
----------	---	------	-------	--	--------	----	-------	-------

REGISTRO FOTOGRÁFICO		FECHA	ABSCISA	DESCRIPCION	DIMENSIONES			Vol (m3)	COMENTARIOS
					Longitud	Ancho a la	Exposur a girones		
	SEMA DE LA CABAÑA (RUTA 25 - SAN ISIDRO - EL CARMEN - PTE. GAVINO)								
	16/5/2012	001+000	Reconstrucción de	1.20	1.20	0.15	0.19		
	Subtotal 21+000							0.19	
TOTAL							0.79		

OBSERVACIONES:

Hariberto Vega M.
 GERENTE EMERSON VEGA MEDALLIN
 RESIDENTE DE OBRA

Armando Rodríguez A.
 ARMANDO RODRIGUEZ ARREOLA
 RESIDENTE TECNICO INTERVENTORIA

MEMORIAS DE CÁLCULO



FECHA	DO	24	MM	8	AA	2023	CORTE N°	8	ELABORÓ	GEISSON DURAN ROJAS
OBJETO DEL CONTRATO							CONSERVACIÓN, MANTENIMIENTO, REHABILITACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS EN LAS SUBREGIONES NOROCCIDENTE, NORTE, BAJO CAUCA Y VÍAS ESPECÍFICAS DEL PEAJE INAJUATO EN EL NORTE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA			
INTERVENCIÓN							RJ&P INGENIERIA S.A.S.			CONTRATO N° 4600014679 DE 2
CONTRATISTA							CONSORCIO MORANTH VEGA			CONTRATO N° 4600014679 DE 2

CAPÍTULO	6	ITEM	6.2.32	Concreto Clase C (28 MPa), Tablero, losa de fondo y bordillo, incluye suministros, transporte, colocación, formateo, obra fija para puentes y demás elementos necesarios para su correcta ejecución.	UNIDAD	m²	TRAMO	NORTE
----------	---	------	--------	--	--------	----	-------	-------

REGISTRO FOTOGRÁFICO				DIMENSIONES							COMENTARIOS
FECHA	ABSCISA	DESCRIPCION	Longitud	Ancho o espesor	Exposición o altura	Vol (m3)					
62AM25-1-3 EL GUAYABO - EL SALTO - PARTIDAS A GUADALUPE											
25/4/2019	13+500	Losa de puente	12.00	2.00	0.22	5.28					
Descuento: volumen de acero						-0.28					
TOTAL						5.00					

MEMORIAS DE CÁLCULO



FECHA	05	23	2023	AA	2023	CORTE N°	6	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 PUJARITO EN EL NORTE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA									
INTERVENTOR	RJ&P INGENIERÍA SAS								CONTRATO N°	4600014679 DEL 2022
CONTRATISTA	CONSORCIO NORANTIOQUEÑO								CONTRATO N°	4600014679 DEL 2022

CAPÍTULO	6	ITEM	6.2.42	Sumatoria y aplicación de adhesivo epóxico para garantizar el punto de adherencia entre concreto fresco y concreto endurecido. Incluye limpieza de superficie de concreto, no incluye anclajes.	UNIDAD	m2	TRAMO	NORTE			
REGISTRO FOTOGRAFICO					FECHA		ABSCISA		DIMENSIONES		COMENTARIOS
									Longitud	Ancho	
	62A021-1-2 EL GUAYABO - EL SALTO - PARTIDAS A GUADALUPE										
	23/08/2023	82+500	12.05	0.22	2.59						
	23/08/2023	83+500	12.05	0.22	2.59						
	23/08/2023	84+500	2.10	0.22	0.45						
	23/08/2023	85+500	2.10	0.22	0.45						
					Subtotal 1+500				6.08		
					TOTAL				6.08		

OBSERVACIONES:

Heriberto Vega M.
HERIBERTO VEGA MEJELLIN
RESIDENTE DE OBRA

ARMANDO RODRIGUEZ AVENDANO
RESIDENTE TECNICO INTERVENTORA

Armando Rodriguez A.

MEMORIAS DE CÁLCULO



FECHA	DI	21	MM	8	AA	2023	CORTE N°	8	ELABORÓ	SEBASTIÁN DUJAN ROJAS
CONSERVACIÓN, MANTENIMIENTO, REPARACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LAS VAS EN LAS SUBSECCIONES REPERETE NORTE, BAJO CACCA Y VAS ESPECÍFICAS DEL PEQUEÑO CUARTO EN EL NORTE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA										
RJAP INGENIERIA SAS										
CONSORCIO NORANTIOQUIA										
CONTRATO N°										
CONTRATO N°										

CAPÍTULO	10	10.1	Supervisión, transporte y colocación de Barras de refuerzo tipo E400 N°10 x 100	UNIDAD	m	TRAMO	NORTE
----------	----	------	---	--------	---	-------	-------

FECHA	ABSCISA	DESCRIPCION	DIMENSIONES		Kg	COMENTARIOS
			Longitud	Carbón	kg/m3	
PUENTE 1-1 PUENTE SAYO - BOMBIZ PLATA - CAROLINA - GUADALUPE						
8/5/2023	39+00	Anchura 1	1.00	1.00	0.10	0.10
8/5/2023	39+00	Anchura 2	1.00	1.00	0.10	0.10
8/5/2023	39+00	Anchura 3	1.00	1.00	0.10	0.10
8/5/2023	39+00	Anchura 4	1.00	1.00	0.10	0.10
8/5/2023	39+00	Anchura 5	1.00	1.00	0.10	0.10
8/5/2023	39+00	Anchura 6	1.00	1.00	0.10	0.10
8/5/2023	39+00	Anchura 7	1.00	1.00	0.10	0.10
8/5/2023	39+00	Anchura 8	1.00	1.00	0.10	0.10
8/5/2023	39+00	Anchura 9	1.00	1.00	0.10	0.10
8/5/2023	39+00	Anchura 10	1.00	1.00	0.10	0.10
15/5/2023	39+00	Pila 1 Long Ref 1	12.00	10.00	0.07	252.00
15/5/2023	39+00	Pila 1 Trans Ref 2	5.00	17.00	0.09	152.00
15/5/2023	39+00	Pila 1 Trans Ref 3	1.30	44.00	0.09	111.20
15/5/2023	39+00	Pila 1 Long Ref 2	12.00	10.00	0.07	252.00
15/5/2023	39+00	Pila 1 Trans Ref 2	5.00	17.00	0.09	152.00
15/5/2023	39+00	Pila 1 Trans Ref 3	1.30	44.00	0.09	111.20
					Subtotal 1000	2605.20
PUENTE 2-2 LA CABAÑA (RUTA 20) - SAN BERNARDO - EL CAREY - PTE SAYO						
15/5/2023	42+00	Muro 1 Ref 1	1.10	1.00	0.10	0.10
15/5/2023	42+00	Muro 1 Ref 2	1.10	1.00	0.10	0.10
15/5/2023	42+00	Muro 1 Ref 3	0.40	1.00	0.10	0.10
15/5/2023	42+00	Muro 1 Ref 4	0.40	1.00	0.10	0.10
15/5/2023	42+00	Muro 1 Ref 5	1.10	1.00	0.10	0.10
15/5/2023	42+00	Muro 1 Ref 6	1.10	1.00	0.10	0.10
15/5/2023	42+00	Muro 1 Ref 7	0.40	1.00	0.10	0.10
15/5/2023	42+00	Muro 1 Ref 8	0.40	1.00	0.10	0.10
15/5/2023	42+00	Muro 1 Ref 9	0.40	1.00	0.10	0.10
15/5/2023	42+00	Muro 1 Ref 10	0.40	1.00	0.10	0.10
15/5/2023	42+00	Muro 1 Ref 11	0.40	1.00	0.10	0.10
15/5/2023	42+00	Muro 1 Ref 12	0.40	1.00	0.10	0.10
15/5/2023	42+00	Muro 1 Ref 13	0.40	1.00	0.10	0.10
15/5/2023	42+00	Muro 1 Ref 14	0.40	1.00	0.10	0.10
15/5/2023	42+00	Muro 1 Ref 15	0.40	1.00	0.10	0.10
15/5/2023	42+00	Muro 1 Ref 16	0.40	1.00	0.10	0.10
15/5/2023	42+00	Muro 1 Ref 17	0.40	1.00	0.10	0.10
15/5/2023	42+00	Muro 1 Ref 18	0.40	1.00	0.10	0.10
15/5/2023	42+00	Muro 1 Ref 19	0.40	1.00	0.10	0.10
15/5/2023	42+00	Muro 1 Ref 20	0.40	1.00	0.10	0.10
15/5/2023	42+00	Muro 1 Ref 21	0.40	1.00	0.10	0.10
15/5/2023	42+00	Muro 1 Ref 22	0.40	1.00	0.10	0.10
15/5/2023	42+00	Muro 1 Ref 23	0.40	1.00	0.10	0.10
15/5/2023	42+00	Muro 1 Ref 24	0.40	1.00	0.10	0.10
15/5/2023	42+00	Muro 1 Ref 25	0.40	1.00	0.10	0.10
15/5/2023	42+00	Muro 1 Ref 26	0.40	1.00	0.10	0.10
15/5/2023	42+00	Muro 1 Ref 27	0.40	1.00	0.10	0.10
15/5/2023	42+00	Muro 1 Ref 28	0.40	1.00	0.10	0.10
15/5/2023	42+00	Muro 1 Ref 29	0.40	1.00	0.10	0.10
15/5/2023	42+00	Muro 1 Ref 30	0.40	1.00	0.10	0.10
15/5/2023	42+00	Muro 1 Ref 31	0.40	1.00	0.10	0.10
15/5/2023	42+00	Muro 1 Ref 32	0.40	1.00	0.10	0.10
15/5/2023	42+00	Muro 1 Ref 33	0.40	1.00	0.10	0.10
15/5/2023	42+00	Muro 1 Ref 34	0.40	1.00	0.10	0.10
15/5/2023	42+00	Muro 1 Ref 35	0.40	1.00	0.10	0.10
15/5/2023	42+00	Muro 1 Ref 36	0.40	1.00	0.10	0.10
15/5/2023	42+00	Muro 1 Ref 37	0.40	1.00	0.10	0.10
15/5/2023	42+00	Muro 1 Ref 38	0.40	1.00	0.10	0.10
15/5/2023	42+00	Muro 1 Ref 39	0.40	1.00	0.10	0.10
15/5/2023	42+00	Muro 1 Ref 40	0.40	1.00	0.10	0.10
15/5/2023	42+00	Muro 1 Ref 41	0.40	1.00	0.10	0.10
15/5/2023	42+00	Muro 1 Ref 42	0.40	1.00	0.10	0.10
15/5/2023	42+00	Muro 1 Ref 43	0.40	1.00	0.10	0.10
15/5/2023	42+00	Muro 1 Ref 44	0.40	1.00	0.10	0.10
15/5/2023	42+00	Muro 1 Ref 45	0.40	1.00	0.10	0.10
15/5/2023	42+00	Muro 1 Ref 46	0.40	1.00	0.10	0.10
15/5/2023	42+00	Muro 1 Ref 47	0.40	1.00	0.10	0.10
15/5/2023	42+00	Muro 1 Ref 48	0.40	1.00	0.10	0.10
15/5/2023	42+00	Muro 1 Ref 49	0.40	1.00	0.10	0.10
15/5/2023	42+00	Muro 1 Ref 50	0.40	1.00	0.10	0.10
15/5/2023	42+00	Muro 1 Ref 51	0.40	1.00	0.10	0.10
15/5/2023	42+00	Muro 1 Ref 52	0.40	1.00	0.10	0.10
15/5/2023	42+00	Muro 1 Ref 53	0.40	1.00	0.10	0.10
15/5/2023	42+00	Muro 1 Ref 54	0.40	1.00	0.10	0.10
15/5/2023	42+00	Muro 1 Ref 55	0.40	1.00	0.10	0.10
15/5/2023	42+00	Muro 1 Ref 56	0.40	1.00	0.10	0.10
15/5/2023	42+00	Muro 1 Ref 57	0.40	1.00	0.10	0.10
15/5/2023	42+00	Muro 1 Ref 58	0.40	1.00	0.10	0.10
15/5/2023	42+00	Muro 1 Ref 59	0.40	1.00	0.10	0.10
15/5/2023	42+00	Muro 1 Ref 60	0.40	1.00	0.10	0.10
15/5/2023	42+00	Muro 1 Ref 61	0.40	1.00	0.10	0.10
15/5/2023	42+00	Muro 1 Ref 62	0.40	1.00	0.10	0.10
15/5/2023	42+00	Muro 1 Ref 63	0.40	1.00	0.10	0.10
15/5/2023	42+00	Muro 1 Ref 64	0.40	1.00	0.10	0.10
15/5/2023	42+00	Muro 1 Ref 65	0.40	1.00	0.10	0.10
15/5/2023	42+00	Muro 1 Ref 66	0.40	1.00	0.10	0.10
15/5/2023	42+00	Muro 1 Ref 67	0.40	1.00	0.10	0.10
15/5/2023	42+00	Muro 1 Ref 68	0.40	1.00	0.10	0.10
15/5/2023	42+00	Muro 1 Ref 69	0.40	1.00	0.10	0.10
15/5/2023	42+00	Muro 1 Ref 70	0.40	1.00	0.10	0.10
15/5/2023	42+00	Muro 1 Ref 71	0.40	1.00	0.10	0.10
15/5/2023	42+00	Muro 1 Ref 72	0.40	1.00	0.10	0.10
15/5/2023	42+00	Muro 1 Ref 73	0.40	1.00	0.10	0.10
15/5/2023	42+00	Muro 1 Ref 74	0.40	1.00	0.10	0.10
15/5/2023	42+00	Muro 1 Ref 75	0.40	1.00	0.10	0.10
15/5/2023	42+00	Muro 1 Ref 76	0.40	1.00	0.10	0.10
15/5/2023	42+00	Muro 1 Ref 77	0.40	1.00	0.10	0.10
15/5/2023	42+00	Muro 1 Ref 78	0.40	1.00	0.10	0.10
15/5/2023	42+00	Muro 1 Ref 79	0.40	1.00	0.10	0.10
15/5/2023	42+00	Muro 1 Ref 80	0.40	1.00	0.10	0.10
15/5/2023	42+00	Muro 1 Ref 81	0.40	1.00	0.10	0.10
15/5/2023	42+00	Muro 1 Ref 82	0.40	1.00	0.10	0.10
15/5/2023	42+00	Muro 1 Ref 83	0.40	1.00	0.10	0.10
15/5/2023	42+00	Muro 1 Ref 84	0.40	1.00	0.10	0.10
15/5/2023	42+00	Muro 1 Ref 85	0.40	1.00	0.10	0.10
15/5/2023	42+00	Muro 1 Ref 86	0.40	1.00	0.10	0.10
15/5/2023	42+00	Muro 1 Ref 87	0.40	1.00	0.10	0.10
15/5/2023	42+00	Muro 1 Ref 88	0.40	1.00	0.10	0.10
15/5/2023	42+00	Muro 1 Ref 89	0.40	1.00	0.10	0.10
15/5/2023	42+00	Muro 1 Ref 90	0.40	1.00	0.10	0.10
15/5/2023	42+00	Muro 1 Ref 91	0.40	1.00	0.10	0.10
15/5/2023	42+00	Muro 1 Ref 92	0.40	1.00	0.10	0.10
15/5/2023	42+00	Muro 1 Ref 93	0.40	1.00	0.10	0.10
15/5/2023	42+00	Muro 1 Ref 94	0.40	1.00	0.10	0.10
15/5/2023	42+00	Muro 1 Ref 95	0.40	1.00	0.10	0.10
15/5/2023	42+00	Muro 1 Ref 96	0.40	1.00	0.10	0.10
15/5/2023	42+00	Muro 1 Ref 97	0.40	1.00	0.10	0.10
15/5/2023	42+00	Muro 1 Ref 98	0.40	1.00	0.10	0.10
15/5/2023	42+00	Muro 1 Ref 99	0.40	1.00	0.10	0.10
15/5/2023	42+00	Muro 1 Ref 100	0.40	1.00	0.10	0.10
15/5/2023	42+00	Muro 1 Ref 101	0.40	1.00	0.10	0.10
15/5/2023	42+00	Muro 1 Ref 102	0.40	1.00	0.10	0.10
15/5/2023	42+00	Muro 1 Ref 103	0.40	1.00	0.10	0.10
15/5/2023	42+00	Muro 1 Ref 104	0.40	1.00	0.10	0.10
15/5/2023	42+00	Muro 1 Ref 105	0.40	1.00	0.10	0.10
15/5/2023	42+00	Muro 1 Ref 106	0.40	1.00	0.10	0.10
15/5/2023	42+00	Muro 1 Ref 107	0.40	1.00	0.10	0.10
15/5/2023	42+00	Muro 1 Ref 108	0.40	1.00	0.10	0.10
15/5/2023	42+00	Muro 1 Ref 109	0.40	1.00	0.10	0.10
15/5/2023	42+00	Muro 1 Ref 110	0.40	1.00	0.10	0.10
15/5/2023	42+00	Muro 1 Ref 111	0.40	1.00	0.10	0.10
15/5/2023	42+00	Muro 1 Ref 112	0.40	1.00	0.10	0.10
15/5/2023	42+00	Muro 1 Ref 113	0.40	1.00	0.10	0.10
15/5/2023	42+00	Muro 1 Ref 114	0.40	1.00	0.10	0.10
15/5/2023	42+00	Muro 1 Ref 115	0.40	1.00	0.10	0.10
15/5/2023	42+00	Muro 1 Ref 116	0.40	1.00	0.10	0.10
15/5/2023	42+00	Muro 1 Ref 117	0.40	1.00	0.10	0.10
15/5/2023	42+00	Muro 1 Ref 118	0.40	1.00	0.10	0.10
15/5/2023	42+00	Muro 1 Ref 119	0.40	1.00	0.10	0.10
15/5/2023	42+00	Muro 1 Ref 120	0.40	1.00	0.10	0.10
15/5/2023	42+00	Muro 1 Ref 121	0.40	1.00	0.10	0.10
15/5/2023	42+00	Muro 1 Ref 122	0.40	1.00	0.10	0.10
15/5/2023	42+00	Muro 1 Ref 123	0.40	1.00	0.10	0.10
15/5/2023	42+00	Muro 1 Ref 124	0.40	1.00	0.10	0.10
15/5/2023	42+00	Muro 1 Ref 125	0.40	1.00	0.10	0.10
15/5/2023	42+00	Muro 1 Ref 126	0.40	1.00	0.10	0.10
15/5/2023	42+00	Muro 1 Ref 127	0.40	1.00	0.10	0.10
15/5/2023	42+00	Muro 1 Ref 128	0.40	1.00	0.10	0.10
15/5/2023	42+00	Muro 1 Ref 129	0.40	1.00	0.10	0.10
15/5/2023	42+00	Muro 1 Ref 130	0.40	1.00	0.10	0.10
15/5/2023	42+00	Muro 1 Ref 131	0.40	1.00	0.10	0.10
15/5/2023	42+00	Muro 1 Ref 132	0.40	1.00	0.10	0.10
15/5/2023	42+00	Muro 1 Ref 133	0.40	1.00	0.10	0.10
15/5/2023	42+00	Muro 1 Ref 134	0.40	1.00	0.10	0.10
15/5/2023	42+00	Muro 1 Ref 135	0.40	1.00	0.10	0.10
15/5/2023	42+00	Muro 1 Ref 136	0.40	1.00	0.10	0.10
15/5/2023	42+00	Muro 1 Ref 137	0.40	1.00	0.10	0.10
15/5/2023	42+00	Muro 1 Ref 138	0.40	1.00	0.10	0.10
15/5/20						

ARMANDO RODRIGUEZ AVENDANO
RESIDENTE TECNICO INTERVENTORA

Armando Rodriguez A

MEMORIAS DE CÁLCULO



FECHA	20	10	2023	AA	2023	CORTE N°	1	ELABORADO	EDICION DURAN INGLAS
OBJETO DEL CONTRATO	CONSERVACIÓN, MANTENIMIENTO, REHABILITACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS EN LAS SUBREGIONES NOROCCIDENTE, NORTE, BAJA CAUCA Y VÍAS ESPECÍFICAS DEL PEQUEÑO RÍO EN EL NORTE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA								
INTERVENIENTE	ALBA INGENIERIA SAS								CONTRATO N° 4000014079 DE 2022
CONTRATISTA	COMERCIO MECANICO S.A.								CONTRATO N° 4000014020 DE 2022

CAPITAL	10	ITEM	13.1	Transporte de materiales de afirmado, sub base, base y meseta asfáltica para distancias superiores a 1000 m medidos a partir de 100 m. Material transportado (Precio 37% de incremento)	UNIDAD	m3.km	TRAMO	NORTE
---------	----	------	------	---	--------	-------	-------	-------

REGISTRO FOTOGRÁFICO	FECHA	ABSCISA INICIAL	ABSCISA FINAL	CENTRO DE	DIMENSIONES			VALORES	DETALLE A	ACARRE O LIBRE	OBSERVACIONES	ML.KM
				DE	Longitud	Ancho a la	Exposición o					
	20/10/2023	421+000	421+000	31.00	100.00	3.12	0.00	11.00	11.00	3.12		1000.00
TOTAL												1000.00

OBSERVACIONES:

Habari Vega M.
 HENRIK RAMON VEGA MUELLEN
 RESIDENTE DE AREA

Armando Rodriguez A
 ARMANDO RODRIGUEZ AVENDANO
 RESIDENTE TECNICO INDEPENDIENTE

ARMANDO RODRIGUEZ ARANDANO
RESIDENTE TECNICO PISURINTONIA
Armando Rodriguez A

MEMORIAS DE CÁLCULO



FECHA	20	25	MM	8	AA	2023	CORTE N°	8	ELABORO	GEISSON DURAN ROJAS
OBJETO DEL CONTRATO	CONSERVACIÓN, MANTENIMIENTO, REHABILITACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS EN LAS SUBREGIONES NORDESTE, NORTE, SAJO CAUCA Y VÍAS ESPECÍFICAS DEL PEAJE PAJARITO EN EL NORTE DEL DEPARTAMENTO DE CAUCA									
INTERVENIENTE	RJ&P INGENIERIA SAS									
CONTRATISTA	CONSORCIO NORANTIOQUIA									
									CONTRATO N°	4600014679 DE
									CONTRATO N°	4600014620 DE

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	Cia	TRAMO	NORDESTE	
REGISTRO FOTOGRÁFICO					FECHA	ABSCISA	DESCRIPCION	TOTAL	COMENTARIOS
					EZANZI PORCESITO - LA CORTADA - YOLOMBO - YALI - PLAYAS - VEGACHI				
					5/7/2023	K29+700	Localización de estructuras	1.00	
							Subtramo 29+700	1.00	
					TOTAL			1.00	

OBSERVACIONES:

Herber Vega M.

HERBER EMINSON VEGA MEDALLIN
RESIDENTE DE OBRA

Armando Rodríguez A.

ARMANDO RODRIGUEZ AVENDAÑO
INGENIERO TECNICO INTERVENIENTE

MEMORIAS DE CÁLCULO



FECHA	DD	MM	AA	2023	CORTE N°	ELABORÓ	GERSON DURAN ROJAS
ITEM DEL CONTRATO	CONSERVACIÓN, MANTENIMIENTO, REHABILITACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS EN LAS SUBREGIONES NOROCCIDENTAL, NOROCCIDENTAL, NOROCCIDENTAL Y NOROCCIDENTAL DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA						CONTRATO N°
INVERSOR	RJ&P INGENIERIA SAS						4600014573 DE 20
PROYECTISTA	CONSORCIO NORANTIOQUIA						CONTRATO N°
							4600014620 DE 20

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	m²	TRAMO	NOROCCIDENTAL
----------	---	------	-----	--	--------	----	-------	---------------

REGISTRO FOTOGRÁFICO



FECHA	ABSCISA	DESCRIPCION	Longitud	Ancho o área	Superficie o altura	Vol (m³)	COMENTARIOS
CAMINO MOLINO VIEJO - SANTO DOMINGO							
1/6/2023	K0+400	Demolición de pavimento	10.00	0.50	0.50	0.50	
6/6/2023	K0+400	Demolición de pavimento	6.00	0.50	0.50	0.50	
Subtotal (K+400)						1.00	
TOTAL						2.90	

ERVACIONES:

Herber Vega M.

HERBER EMINSON VEGA MEDELLIN
RESIDENTE DE OBRA

Armando Rodríguez A.

ARMANDO RODRIGUEZ AVENDAÑO
RESIDENTE TÉCNICO INTERVENTORIA

EDUCATION, CULTURE AND SPORTS
HONG KONG GOVERNMENT

CAPÍTULO	2	ITEM	2.5.1	Demolición de casa a cielo abierto, con agente demolidor en explosivos, para volúmenes de más de 50 m ³ . Incluye cemento demolidor, desmenuzados, aceros. Incluye a sitio de acopio donde indique la intervención y todo lo necesario para su correcta ejecución. Incluye carga y disposición final del material. No incluye transporte.	UNIDAD	m ³	TRAMO	NORDESTE			
REGISTRO FOTOGRÁFICO					FECHA	ABSCISA	DESCRIPCION	DIMENSIONES Longitud ancho o espesor m	Superficie m ²	Vol (m ³)	COMENTARIOS
	65AN21 PORCEIRO - LA CORTADA - YOLOMBO - YALI - PLAYAS - VEGACHA										
	15/03/2021	612-108	Cantano 7	6.50	1.50	1.20	11.52				
	Subtotal 204702							11.52			
TOTAL										11.52	

ARMANDO RODRIGUEZ AVENDAÑO
RESIDENTE TÉCNICO INTERVENTOR

MEMORIAS DE CÁLCULO



FECHA	DD	MM	AA	2023	CORTE N°	ELABORÓ	GEISSON DURAN ROJAS
OBJETO DEL CONTRATO							CONSERVACIÓN, MANTENIMIENTO, REHABILITACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS EN LAS SUBREGIONES NORDESTE, NORTE, SUDOCCIDENTAL Y VÍAS ESPECIALES DEL MUNICIPIO DE PLAYA PAJARITO EN EL NOROCCIDENTE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
INTERVENIENTE							RJ&P INGENIERIA S.A.S.
CONTRATISTA							CONSORCIO NORANTIOQUIA
CONTRATO N°							4600014675 DE 2023
CONTRATO N°							4600014620 DE 2023

CAPÍTULO	2	ITEM	2.7	Demolición pisos, andenes, banquetas y bordillos de concreto, en cualquier espesor. Incluye retiro de male de refuerzo si existe, carga, transporte y disposición de los materiales provenientes de la demolición.	UNIDAD	m²	TRAMO	NORDESTE					
REGISTRO FOTOGRÁFICO					FECHA	ABSCISA	DESCRIPCION	DIMENSIONES			Vot (m3)	COMENTARIOS	
								Longitud	Ancho o diámetro	Espeor o altura			
					62AN21 PORCENITO - LA CORTADA - TOLOMBO - YALI -PLAYAS -VEGACHI								
					14/7/2023	615+700	Demolicion banqueta medida 0.7	14.10	1.40	0.20	13.68		
					14/7/2023	620+700	Demolicion bordo de O	14.10	0.15	0.15	0.77		
					14/7/2023	615+700	Demolicion vial Transversal	1.90	1.40	0.15	0.99		
					Subtotal (4400)							15.44	
					TOTAL							15.44	
OBSERVACIONES:													

OBSERVACIONES:

Herber Vega M.
HERBER EMINSON VEGA REDELLIN
RESIDENTE DE OMA

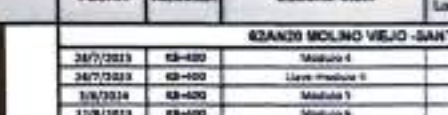
Armando Rodríguez A.
ARMANDO RODRIGUEZ AVENDANO
RESIDENTE TECNICO INTERVENTORIA

MEMORIAS DE CÁLCULO



FECHA	BO	SS	MM	E	AA	2023	CORTE N°	E	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 PEQUEÑO AGUAYO EN EL NORTE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA		
INTERVENIENTOR										RUSP INGENIERIA SAS	CONTRATO N°	4800014879 DE 2
CONTRATISTA										CONSORCIO NORANTIOQUIA	CONTRATO N°	4800014820 DE 2

CAPÍTULO	4	ITEM	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.	UNIDAD	m³	TRAMO	NORDESTE
----------	---	------	---------	--	--------	----	-------	----------

REGISTRO FOTOGRÁFICO					FECHA	ABSCISA	DESCRIPCION	DIMENSIONES			Vol (m3)	COMENTARIOS		
								Longitud	Ancho o diámetro	Exposición o altura				
					62ANZO MOLINO VIEJO - SANTO DOMINGO									
					26/7/2023	62+400	Modulo 4	5.40	1.20	1.20	99.70			
					26/7/2023	62+400	Llave modulos 5	5.00	0.40	0.40	0.80			
					5/8/2024	62+400	Modulo 5	5.50	1.50	1.20	99.00			
					22/8/2023	62+400	Modulo 6	9.00	1.40	1.60	99.84			
					62ANZO PORCEBIO - LA CORTADA - POCOMBO - YAU - PLAYAN - MEGACH									
					24/7/2023	410+700	Cercado 2	13.00	1.50	0.40	9.00			
												Subtotal 12+700	9.89	
					TOTAL									

CONSORCIO
MUNICIPAL DE AGUAS

CAPITULO	4	ITEM	4.1.2.1	Excavaciones para estructuras marías en material común bajo agua, incluye entibado, motobombas, incluye cargar y disposición final del material sobrante. No incluye transporte.	UNIDAD	m ³	TRAMO	NOROESTE
----------	---	------	---------	---	--------	----------------	-------	----------

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

ARMANDO RODRIGUEZ AVENDANO
RESIDENTE TECNICO INTERVENCIONISTA

MEMORIAS DE CÁLCULO



FECHA	05	25	04	2023	CORTE N°	1	ELABORÓ	DESDON DURAN ROJAS	
OBJETO DEL CONTRATO	CONSERVACIÓN, MANTENIMIENTO, REHABILITACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS EN LAS SUBSESIONES NOROCCIDENTE, NORTE, BAJO CALCA Y VÍAS ESPECÍFICAS DEL MUNICIPIO DE SAN CARLOS DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA								
INTERVENIOR	S&P INGENIERIA SAS							CONTRATO N°	4000014679 DE 2022
CONTRATISTA	CONSORCIO NORANTIOQUIA							CONTRATO N°	4000014679 DE 2022

CAPÍTULO	1	ITEM	5.1.3	Suministro, colocación, uniformación y compactación de Base granular para bases, no incluye transporte. Compactación hasta obtener una densidad mínima del 98%, de la obtenida en el ensayo del Proctor modificado.	UNIDAD	m2	TRABO	NOROCCIDENTE					
REGISTRO FOTOGRÁFICO					FECHA	ASOCIADA INICIAL	ASOCIADA FINAL	DESCRIPCION	DIMENSIONES		VM (m2)	COMENTARIOS	
									Longitud (metros o km)	Superficie (m2)			
					SAN CARLOS PORCEBITO - LA CORTADA - TOLEMA - TALI-PLAYAS - VEGACHI								
					24/1/2023	1124700		Instalación de base granular para base	22.02	1.02	22.02	27.46	

OBSERVACIONES:

Heriberto Vazquez M.
HERIBERTO VASQUEZ MORA
RESIDENTE DE OBRA

Armando Rodriguez A
ARMANDO RODRIGUEZ AVENDANO
RESIDENTE TECNICO INTERVENTORIA

MEMORIAS DE CÁLCULO



FECHA	BO	25	08	8	AA	2023	CORTE N°	8	ELABORÓ	GEISSON DURAN ROJAS
OBJETO DEL CONTRATO										
CONSTRUCCIÓN, MANTENIMIENTO, REHABILITACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LAS VAS EN LAS SUBREGIONES NOROCCIDENTE, NORTE, BAJO CALCA Y VAS ESPECÍFICAS DEL PRAL PUERTO PAUL, NORTE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA										
INTERVENIOR										
ALIP INGENIERIA SAS										
CONTRATISTA										
CONSORCIO NORANTIOQUIA										
								CONTRATO N°	4000014079 DE 2022	
								CONTRATO N°	4000014020 DE 2022	

CAPÍTULO	4	ITEM	6.2.1	Cemento Clase II (Coloque con sacos de 50 - 55 kg y Pesa de 2' x 4')	UNIDAD	m ³	TRAMO	NORDESTE								
REGISTRO FOTOGRAFICO					FECHA	ABSCISA	DESCRIPCION	DIMENSIONES			Vol (m3)	COMENTARIOS				
								Longitud	Ancho o Area	Espesor o Altura						
					CANAL MOLINO VIEJO -SANTO DOMINGO											
					05/10/2023	18+400	Reparación Module 4	5.00	3.00	0.10	15.00					
					05/10/2023	18+400	Reparación Module 5	5.00	3.00	0.10	15.00					
					05/10/2023	18+400	Reparación Module 6	5.00	3.00	0.10	15.00					
					Subtotal						45.00					

OBSERVACIONES:

Herber Vega M.
HERBER GEISSON VEGA MEJILLIN
RESIDENTE DE OBRA

Armando Rodríguez A.
ARMANDO RODRIGUEZ AVENDANO
RESIDENTE TECNICO INTERVENCIÓN

MEMORIAS DE CÁLCULO



FECHA	00	25	NM	8	AA	2023	CORTE N°	8	ELABORÓ	GEISON DURAN ROJAS
OBJETO DEL CONTRATO	CONSERVACIÓN, MANTENIMIENTO, REHABILITACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS EN LAS SUBSECCIONES NORDESTE, NORTE, BAJO CALCA Y VÍAS ESPECÍFICAS DEL PEAJE PUERTO EN EL NORTE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA								CONTRATO N°	4600014676 DE 2022
INTERVENCIÓN	RJ&P INGENIERIA SAS								CONTRATO N°	4600014676 DE 2022
CONTRATISTA	CONSORCIO NORANTIOQUIA								CONTRATO N°	4600014676 DE 2022

CAPÍTULO	8	ITEM	8.2.10	Concreto Clase B (25 MPa): Muros, divisores, aleros y arribos.	UNIDAD	m³	TRAMO	NORDESTE
----------	---	------	--------	--	--------	----	-------	----------

REGISTRO FOTOGRÁFICO		FECHA	ABSCISA	DESCRIPCION	DIMENSIONES			Vol (m3)	COMENTARIOS
					Longitud	Ancho o di	Exposur o altura		
	82AR21-2-1 EL MANGO - AMALFI								
	Desplante volumen de acero (arco full)							-0.34	
				Subtotal 2=100			-0.34		
				TOTAL			-0.34		

OBSERVACIONES:

Herber Vega M.
HERBER VEGAS MEDELLIN
RESIDENTE DE OBRA

Armando Rodríguez A.
ARMANDO RODRIGUEZ AVENDAÑO
RESIDENTE TÉCNICO INTERVENTORA

MEMORIAS DE CÁLCULO



ELABORÓ: GEISSON DURAN ROJAS

FECHA	30	25	MM	8	AA	2023	CORTE N°	8	ELABORO	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 REAJE AGUATO EN EL NORTE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA									
INTERVENIOR	RJ&P INGENIERIA SAS									
CONTRATISTA	CONSORCIO HUMANITARIO									
	CONTRATO N° 4500014679 DE 2022									
	CONTRATO N° 4500014679 DE 2022									

CAPÍTULO	4	ITEM	6.2.24	Concreto Clase C (28 MPa), Muros, Alzapuercos, etc.			UNIDAD	m ³	TRAMO	NOROCCIDENTE
----------	---	------	--------	---	--	--	--------	----------------	-------	--------------

REGISTRO FOTOGRÁFICO					FECHA	ABSCISA	DESCRIPCION	DIMENSIONES			Vol (m ³)	COMENTARIOS
								Longitud	Ancho o área	Espejos o celdas		
					EDIFICIO MOLINO VIEJO - SANTO DOMINGO							
					10/7/2023	48+000	Modulo 1	1.00	1.00	0.00	0.00	
					11/8/2023	48+000	Urb. Mod 4	1.00	1.00	0.00	1.11	
					11/8/2023	48+000	Modulo 6	1.00	1.00	0.00	0.71	
					16/8/2023	49+000	Urb. Mod 2	1.00	1.00	0.00	7.00	
					16/8/2023	49+000	Modulo 3	1.00	1.00	0.00	1.70	
					Despequeo volumen de corte							
					Despequeo volumen de corte (Nota final)							
TOTAL											25.16	

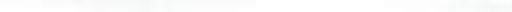
OBSERVACIONES:

Herber Vega M.

HERBER EMMISON VEGA MEDELLIN
RESIDENTE DE OBRA

Armando Rodríguez A.


 HORACIO VIQUEZ M.
 RESIDENTE DE LA UNIA


 ARMANDO BERMÚDEZ
 RESIDENTE DE LA UNIA

ARMANDO ROMERO ROMERO
RESIDENTE EN EL DISTRITO DE SAN JUAN DE LOS RIOS

MEMORIAS DE CÁLCULO



FECHA	20	25	28	8	AA	2023	CORTE Nº	8	ELABORÓ	CIENDELA SUÑAMACAS
TÍTULO DEL CONTRATO	CONSERVACIÓN, MANTENIMIENTO, REHABILITACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LAS VAS EN LAS SUBREGIONES NOROCCIDENTAL, NOROCCIDENTAL, NOROCCIDENTAL Y NOROCCIDENTAL DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA									
SECTOR	TRANSPORTE									
OTROS	CONTRATO NOROCCIDENTAL									

CAPÍTULO	12	ITEM	12.1	Trasporte de materiales de alfonso, sub-área, zona pampa, cubica para distancias superiores a 1000 m. Material compuesto (cemento 60% de expansion)	UNIDAD	m³	TRAMO	NOROCCIDENTAL
----------	----	------	------	---	--------	----	-------	---------------

RECUENTO FOTOGRÁFICO				FECHA	ABSCISA REAL	ABSCISA PROYAL	CENTROIDE	COORDENADAS		Distancia (Punto Proyado)	ACERDO LIBRE	OBSERVACIONES	ML/MS
				12/12/2023	120+00	120+00	120+00	Longitud	Señal o línea	120+00	120+00	120+00	120+00
				TOTAL									120+00

Arbor Voz M.
 HOMER ENRIQUE VERA BELLER
 RESIDENTE CIVIL

Armando Rodriguez A
 ARMANDO RODRIGUEZ A
 RESIDENTE TECNICO INGENIERO

MEMORIAS DE CÁLCULO



FECHA	DD	25	NOV	8	AA	2025	CORTE Nº	5	ELABORÓ	DIRECCIÓN DURAN POLAR
OBJETO DEL CONTRATO		CONSTRUCCIÓN, MANTENIMIENTO, REPARACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS EN LAS SUBREGIONES NOROCCIDENTE, NORTE, BAJO CAUCA Y VÍAS ESPECÍFICAS DEL PEAJE PALARITO EN EL NORTE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA								
INTERVENIENTOS		RJ&P INGENIERÍA SAS								CONTRATO Nº 4800014678 DE 2023
CONTRATISTA		CONSORCIO NORANTIOQUIA								CONTRATO Nº 4800014620 DE 2022

13	ITEM	13.9	Transporte de materiales pólivos para distancias superiores a 1000 m en redalla a partir de 100 m. Material medido en planta	UNIDAD	m3.km	TRAMO	NOROCCIDENTE
----	------	------	--	--------	-------	-------	--------------

REGISTRO FOTOGRÁFICO				FECHA	ABSCISA	MATERIAL	REMBION	PLACA	VOLUMEN	DISTANCIA	CANTERA	ACARREO LIBRE	m3.km
	EJIDO PORCESITO - LA CORTADA - TOLOMEO - YALI - PLAYAS - VEGACHÉ												
	19/10/23	822+700	Gravilla	34275	LP0286	15.00	75.4	10 Canales	0.40				1156.00
	19/10/23	822+700	Asfalto	341.50	LP0286	15.10	75.4	10 Canales	0.30				1216.20
												Subtotal 12+700	2472.20
	EJIDO MOLINO VIEJO - SANTO DOMINGO												
	18/10/23	83+400	Gravilla	30200	987020	17.00	81.2	10 Canales	0.2				1380.10
	12/10/23	83+400	Asfalto	34275	987020	17.00	81.2	10 Canales	0.1				1077.87
	12/10/23	83+400	Gravilla	34275	LP0286	15.10	81.2	10 Canales	0.1				940.72
												Subtotal 2+400	3398.69
TOTAL												-	5870.89

MEMORIAS DE CÁLCULO



FECHA	DO	25	MM	8	AA	2023	CORTE N°	8	ELABORÓ	GEISON DURAN ROJAS
SUJETO 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								CONTRATO N°	4900014679 D
INTERVENCIÓN	RUMI INGENIERIA SAS								CONTRATO N°	4900014620 D
CONTRATISTA	CONSORCIO NORANTIOQUIA									

CAPITULO	18	ITEM	18.1	Obras por Administración. Incluye herramienta menor. Se calcula con factor prestacional	UNIDAD	Por	TRAMO	NORDESTE	
REGISTRO FOTOGRÁFICO					FECHA	ABSCISA	DESCRIPCION	TOTAL	COMENTARIOS
					ALARUS MOLINO VIEJO - SANTO DOMINGO				
					4/8/2023	9+800	Limpieza y trabajos adicionales	2.00	
					TOTAL			2.00	

OBSERVACIONES:

Herber Vega M.
HERBER EMINSON VEGA MEDELLIN
RESIDENTE DE OBRA

Armando Rodríguez A.
ARMANDO RODRIGUEZ AVENDAÑO
RESIDENTE TÉCNICO INTERVENCIÓN

MEMORIAS DE CÁLCULO



FECHA	DD	25	MM	8	AA	2023	CORTE N°	8	ELABORO	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 PSAJE PAJARITO EN EL NORTE DEL DEPARTAM								
INTERVENCIÓN	R&P INGENIERIA SAS								CONTRATO N°	4600014679 DE
CONTRATISTA	CONSORCIO NORANTIOQUIA								CONTRATO N°	4600014620 DE

CAPÍTULO	18	ITEM	18.2	Limpieza de demarcaciones menores y trabajos adicionales	UNIDAD	Por	TRAMO	NORDESTE	
REGISTRO FOTOGRÁFICO					FECHA	ABSCISA	DESCRIPCION	TOTAL	COMENTARIOS
 					62ANZO MOUND VIEJO - SANTO DOMINGO				
					2/8/2023	82+400	Remoción de demarcación menor	4.00	
					Subtotal 8+600				4.00
TOTAL					4.00				

OBSERVACIONES:

Herber Eminson Vega
 HERBER EMINSON VEGA MEDELLIN
 RESIDENTE DE OBRA

Armando Rodríguez
 ARMANDO RODRIGUEZ AVENDAÑO
 RESIDENTE TECNICO INTERVENTOR

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA
RECIBO A SATISFACCION

Fecha Elaboración: 22.09.2023

Página: 1 de 1

NUMERO DE DOCUMENTO : 5000221114

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. 4500058130 SRÍA DE INFRAESTR FÍSICA

PED	POS PED	ANT	FONDO	CODIGO MATERIAL / SERVICIO	DESCRIPCION	CANTIDAD	UMB	V/R UNL SIN IVA	% IVA	V/R UNL INC. IVA	TOTAL INC. IVA
	1	X	2-2160	1002382	MANTENIMIENTO NORDESTE,NORTE Y BAJO CAUC	272764112	UN	1,000	0%	1,0000	272.764.112,000
	2		2-2160	1002382	MANTENIMIENTO NORDESTE,NORTE Y BAJO CAUC	15162325	UN	1,000	0%	1,0000	15.162.325,000
										V/R TOTAL NETO	287.926.437,000
										V/R TOTAL IVA	0,000
										V/R TOTAL	287.926.437,000

REVISIÓN DE SOPORTES Y REQUISITOS DIRECCIÓN DE CONTABILIDAD

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 deben anexar 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 Consorciados o integrantes de unión la temporal	☐	V.Bo.

DEDUCCIONES Y RETENCIONES

☐	V.Bo.	Estampillas	☐	V.Bo.
☐	V.Bo.	Contribución Especial	☐	V.Bo.
☐	V.Bo.	Retención de IVA	☐	V.Bo.
☐	V.Bo.	Retención en la Fuente	☐	V.Bo.
☐	V.Bo.	Retención en la Fuente Obra Púb.	☐	V.Bo.
☐	V.Bo.	Retención Empleados 1070	☐	V.Bo.
☐	V.Bo.	Retención Industria y Comercio	☐	V.Bo.

MOVIMIENTO REALIZADO POR: Juan Esteban Bolivar Bedoya

Goez Usuga, Weisman

SUPERVISOR(ES) Y/O INTERVENTOR(ES)
RJ&P INGENIERIA SAS

John Alejandro Londono

Gobernación de Antioquia
RECIBO A SATISFACCION

Fecha Elaboración: 22.09.2023

Página: 1 de 1

NUMERO DE DOCUMENTO : 5000221115

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

PED	POS PED	ANT	FONDO	CODIGO MATERIAL / SERVICIO	DESCRIPCION	CANTIDAD	UMB	V/R UNL SIN IVA	% IVA	V/R UNL INC. IVA	TOTAL INC. IVA
	1		4-2160	1002382	ADICION 1 MMTO NORDESTE, NORTE BAJO CAUC	3241994940	UN	1,000	0%	1,0000	3241.994.940,000
										V/R TOTAL NETO	3.241.994.940,000
										V/R TOTAL IVA	0,000
										V/R TOTAL	3.241.994.940,000

REVISIÓN DE SOPORTES Y REQUISITOS DIRECCIÓN DE CONTABILIDAD

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 deben anexar 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 Consorciados o integrantes de unión la temporal	☐	V.Bo.

DEDUCCIONES Y RETENCIONES

☐	V.Bo.	Estampillas	
☐	V.Bo.	Contribución Especial	
☐	V.Bo.	Retención de IVA	
☐	V.Bo.	Retención en la Fuente	
☐	V.Bo.	Retención en la Fuente Obra Púb.	
☐	V.Bo.	Retención Empleados 1070	
☐	V.Bo.	Retención Industria y Comercio	
☐	V.Bo.		

MOVIMIENTO REALIZADO POR: Juan Esteban Bolivar Bedoya

Goez Usuga, Weisman



SUPERVISOR(ES) Y/O INTERVENTOR(ES)

RJ&P INGENIERIA SAS

John Alejandro Londono

Gobernación de Antioquia
RECIBO A SATISFACCION

Fecha Elaboración: 22.09.2023

Página: 1 de 1

NUMERO DE DOCUMENTO : 5000221116

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	V/R UNL SIN IVA	% IVA	V/R UNL INC. IVA	TOTAL INC. IVA
	1	X	2-3120	1002382	MANTENIMIENTO NORDESTE,NORTE Y BAJO CAUC	236493234	UN	1,000	0%	1,0000	236.493.234,000
										V/R TOTAL NETO	236.493.234,000
										V/R TOTAL IVA	0,000
										V/R TOTAL	236.493.234,000

REVISIÓN DE SOPORTES Y REQUISITOS DIRECCIÓN DE CONTABILIDAD

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 deben anexar 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 Consorciados o integrantes de unión la temporal	☐	V.Bo.

DEDUCCIONES Y RETENCIONES

☐	V.Bo.	Estampillas	
☐	V.Bo.	Contribución Especial	
☐	V.Bo.	Retención de IVA	
☐	V.Bo.	Retención en la Fuente	
☐	V.Bo.	Retención en la Fuente Obra Púb.	
☐	V.Bo.	Retención Empleados 1070	
☐	V.Bo.	Retención Industria y Comercio	
☐	V.Bo.		

MOVIMIENTO REALIZADO POR: Juan Esteban Bolivar Bedoya

Goez Usuga, Weisman

SUPERVISOR(ES) Y/O INTERVENTOR(ES)

RJ&P INGENIERIA SAS

John Alejandro Londono

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA
RECIBO A SATISFACCION

Fecha Elaboración: 22.09.2023

Página: 1 de 1

NUMERO DE DOCUMENTO : 5000221117

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

PED	POS PED	ANT	FONDO	CODIGO MATERIAL / SERVICIO	DESCRIPCION	CANTIDAD	UMB	V/R UNL SIN IVA	% IVA	V/R UNL INC. IVA	TOTAL INC. IVA
	9		0-3120	1002382	ACT VF 2023 MMTO NORDESTE,NORTE MG MEDIO	990552482	UN	1,000	0%	1,0000	990.552.482,000
										V/R TOTAL NETO	990.552.482,000
										V/R TOTAL IVA	0,000
										V/R TOTAL	990.552.482,000

REVISIÓN DE SOPORTES Y REQUISITOS DIRECCIÓN DE CONTABILIDAD

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 deben anexar 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 Consorciados o integrantes de unión la temporal	☐	V.Bo.

DEDUCCIONES Y RETENCIONES

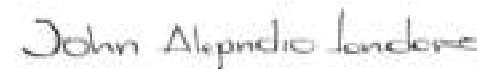
☐	V.Bo.	Estampillas	
☐	V.Bo.	Contribución Especial	
☐	V.Bo.	Retención de IVA	
☐	V.Bo.	Retención en la Fuente	
☐	V.Bo.	Retención en la Fuente Obra Púb.	
☐	V.Bo.	Retención Empleados 1070	
☐	V.Bo.	Retención Industria y Comercio	

MOVIMIENTO REALIZADO POR: Juan Esteban Bolivar Bedoya

Goez Usuga, Weisman



SUPERVISOR(ES) Y/O INTERVENTOR(ES)
RJ&P INGENIERIA SAS



GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA
RECIBO A SATISFACCION

Fecha Elaboración: 22.09.2023

Página: 1 de 1

NUMERO DE DOCUMENTO : 5000221118

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. 4500061101 SRÍA DE INFRAESTR FÍSICA

PED	POS PED	ANT	FONDO	CODIGO MATERIAL / SERVICIO	DESCRIPCION	CANTIDAD	UMB	V/R UNL SIN IVA	% IVA	V/R UNL INC. IVA	TOTAL INC. IVA
	1		4-3120	1002382	ADICION 1 MMTO NORDESTE, NORTE BAJO CAUC	349575847	UN	1,000	0%	1,0000	349.575.847,000
										V/R TOTAL NETO	349.575.847,000
										V/R TOTAL IVA	0,000
										V/R TOTAL	349.575.847,000

REVISIÓN DE SOPORTES Y REQUISITOS DIRECCIÓN DE CONTABILIDAD

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 deben anexar 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 Consorciados o integrantes de unión la temporal	☐	V.Bo.

DEDUCCIONES Y RETENCIONES

☐	V.Bo.	Estampillas	
☐	V.Bo.	Contribución Especial	
☐	V.Bo.	Retención de IVA	
☐	V.Bo.	Retención en la Fuente	
☐	V.Bo.	Retención en la Fuente Obra Púb.	
☐	V.Bo.	Retención Empleados 1070	
☐	V.Bo.	Retención Industria y Comercio	
☐	V.Bo.		

MOVIMIENTO REALIZADO POR: Juan Esteban Bolivar Bedoya

Goez Usuga, Weisman

SUPERVISOR(ES) Y/O INTERVENTOR(ES)

RJ&P INGENIERIA SAS

John Alejandro Londono



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: 22/10/2023
Total de Líneas: 1

FACTURA ELECTRÓNICA DE VENTA : FE18
MONEDA: COP Colombia, Pesos
HORA EMISIÓN: 14:31:10
FECHA FIRMADO: 22/09/2023 14:31:13

FECHA DE EMISIÓN			FECHA DE VENCIMIENTO		
DIA	MES	AÑO	DIA	MES	AÑO
22	09	2023	22	10	2023

#	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	U. MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO U.	IVA	DCTO.	TOTAL
1	016	ACTA DE OBRA No. 8	WSD	1,00	\$3.529.921.377,00		0,00	\$3.529.921.377,00

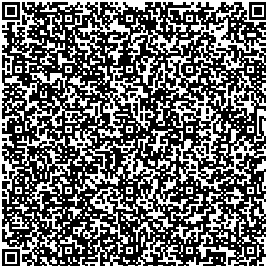
Notas: ACTA DE OBRA N° 8, PERIODO: 1 AGOSTO AL 31 AGOSTO 2023. Anticipos: Monto: \$272.764.112,00 Fecha: 22/12/2022, Fecha de recepción: 22/12/2022, No. Pago: 8, Instrucciones de pago: AMORTIZACION ANTICIPO DE OBRA. SON: (tres mil quinientos veintinueve millones novecientos veintinueve mil trescientos setenta y siete pesos) CUFE: 244449ed5fdb61b6af07a8b2993b734b90deddb7c52c69ee1c8d08e9f47fb5cf051c08a0d297871098d569d9910c08	Subtotal:	\$3.529.921.377,00
	Cargos:	\$0.00
	Descuento:	\$0.00
	Total:	\$3.529.921.377,00
	Anticipos:	\$272,764,112,00
	Neto Factura:	\$3.257.157.265,00

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: QnTEmG6t+7XxvrDJkdQBI10ARJWH+75DtoWBS4pR+7D0CC72r9lcL3xbUCVld9
VHnKBuj/FEATByOdFBUdppCQ/G5SaGJgeVx7HY+r6oGfDBki0M
zK5vx7YZNhrryJ rVRBkp6kVv64MxTXBR21JvUv5TQ9Vf+JJ9g0AwA0DfIJDoKmY+iciskdr5rsM aNHYD0DI2193UzM7B2fcogV8ZpcQByxzLoY
kjA+XQJESpBcvnhq4/c61W7cf38Vf 3BluY2vApaijMGomQoK6yTZFr0Dw8OK+TIP6aMM8GQCmRzQvYhoNoyFQ8Yk+I0L uJeSC9Lk3N0z+1xToAeK
Ww==

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: 22/10/2023
Total de Lineas: 1

FACTURA ELECTRÓNICA DE VENTA : FE19
MONEDA: COP Colombia, Pesos
HORA EMISIÓN: 14:31:25
FECHA FIRMADO: 22/09/2023 14:31:27

FECHA DE EMISIÓN			FECHA DE VENCIMIENTO		
DIA	MES	AÑO	DIA	MES	AÑO
22	09	2023	22	10	2023

#	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	U. MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO U.	IVA	DCTO.	TOTAL
1	016	ACTA DE OBRA No. 8	WSD	1,00	\$1.576.621.563,00		0,00	\$1.576.621.563,00

Notas: ACTA DE OBRA N° 8, PERIODO: 1 AGOSTO AL 31 AGOSTO 2023. Anticipos: Monto: \$236.493.234,00 Fecha: 22/12/2022, Fecha de recepción: 22/12/2022, No. Pago: 8, Instrucciones de pago: AMORTIZACION ANTICIPO DE OBRA. SON: (mil quinientos setenta y seis millones seiscientos veintiun mil quinientos sesenta y tres pesos) CUFE: e2340026b0c14f9215f95a14e3ffde3a10bb8cbf5978e28c6f1db6005452504ed1523f6a751569550f169f242302c340	Subtotal:	\$1.576.621.563,00
	Cargos:	\$0.00
	Descuento:	\$0.00
	Total:	\$1.576.621.563,00
	Anticipos:	\$236.493.234,00
	Neto Factura:	\$1.340.128.329,00

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: uSDRaALieFWWGeVqhyEnlUs+gNJYylkhHewRvP3kly02WlyGlrKyMjSRVmwv7e I8pvcO1p7fS07rGv2+4CP/ANHUBErCYipjLG2fhAGLxgjs9Aw
ekp+wCXv0cO3tX lhajXCnDwxgBtOU9r8yY0iqwnw9PxCfK6MjCBBuYsrJy7iBpMvgUETKImHhqbW PszlhPtpOeSVO6GKkMaK8L6Yzq6ghh+grql
lpkr+kNlB0lwBmwc6BNKvC0bK06t LKP7+dJEm/10C/ys19eyMPnTWL6U/U9tZ6hhMcI9NjYBBTzj7H0MG8eD+LCxMgUH nBgxwnPE/tauoPvUv1oe
jg==

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

INFORME DE COBRO COMPONENTE SST

No. 3

CONTRATO DE OBRA No. 4600014620 de 2022

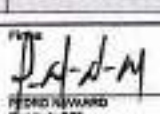
***” CONSERVACIÓN, MANTENIMIENTO, REHABILITACIÓN Y MEJORAMIENTO
DE LAS VÍAS EN LAS SUBREGIONES NORDESTE, NORTE, BAJO CAUCA Y
VÍAS ESPECÍFICAS DEL PEAJE PAJARITO EN EL NORTE DEL
DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA”***

CONSORCIO NORANTIOQUIA

ELABORADO POR:

**WOLFAN RINCÓN
RESIDENTE SST**

AÑO: 2023

	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									
	INTERVENTORA	RGYP INGENIERIA SAS	CONTRATO DE INTERVENTORA	4900014679						
	CONTRATISTA	CONSORCIO MORANTOQUIA	CONTRATO DE OBRA	4900014620						
ACTA SST N° 3										
PROGRAMA	PROYECTO	ITEM	VALOR	IVA 19%	REEFUENTE	VALOR IVA INCLUIDO	CANTIDAD	VALOR TOTAL	FACTURA	
	Equipos para atención de emergencias	Botiquín de emergencias	\$ 41.897,09	\$ 7.960,43	\$ 0,00	\$ 49.857,43	10	\$ 498.574,30	EPR350634	
		Camillas de emergencias	\$ 190.000,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 190.000,00	8	\$ 1.520.000,00	FE616	
		Exorteros	\$ 70.000,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 70.000,00	10	\$ 700.000,00	23FG782	
	Cursos de formación	Certificaciones de espacios confinados	\$ 450.000,00	\$ 85.500,00	\$ 49.500,00	\$ 535.500,00	1	\$ 535.500,00	FE4990	
			\$ 350.000,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 350.000,00	1	\$ 350.000,00	ALY 510	
			\$ 500.000,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 500.000,00	1	\$ 500.000,00	ALY 510	
			\$ 450.000,00	\$ 85.500,00	\$ 49.500,00	\$ 535.500,00	1	\$ 535.500,00	FE 4741	
			\$ 550.000,00	\$ 104.500,00	\$ 121.000,00	\$ 654.500,00	2	\$ 1.308.000,00	FE 4806	
		Certificado de alturas	\$ 75.000,00	\$ 14.440,00	\$ 25.080,00	\$ 90.440,00	3	\$ 271.320,00	FE 4780	
			\$ 75.000,00	\$ 14.440,00	\$ 15.720,00	\$ 90.440,00	2	\$ 180.880,00	FE 4786	
			\$ 75.000,00	\$ 14.440,00	\$ 6.360,00	\$ 90.440,00	1	\$ 90.440,00	FE 4827	
		Hidratación	Agua potable por paces	\$ 4.747,90	\$ 902,10	\$ 0,00	\$ 5.650,00	42	\$ 237.300,04	FECD950
			Agua potable por paces	\$ 4.621,85	\$ 878,15	\$ 0,00	\$ 5.500,00	60	\$ 330.000,08	FECD975
	TOTAL ACTA SST N° 3			\$ 7.058.514,43						
	Firmo:  JUAN CARLOS MORANT Presidente SST CONSORCIO MORANTOQUIA Dated:	Firmo:  PEDRO NEWARD Presidente SST RGYP INGENIERIA SAS Visto Bueno:	Firmo:  ALVARO DIAZ Supervisor SST CONSERVACIÓN DE ANTIOQUIA S.A. Visto Bueno:							

FACTURA	
Número:	23F0782
Fecha:	19/05/2023



Nombre:	CONSORCIO NORANTIOQUIA
NIT o CC:	901641653-8
Teléfono:	6045604850
Dirección:	CRA 48 C # 10 SUR 94

Extintores Metro Sur

NIT: 43.827.466-5
 Tel.: 604 5388199
 313 7698493 / 320 6060200
 Dir.: Cra 50 #45 33, Itagüí, Ant
 extintoresmetrosur@hotmail.com

Cód	Descripción	Cant.	Precio	Importe
004	Extintor ABC 10 lbs_Nuevo	10	70.000,00	\$ 700.000,00

Juliana Mejía
Ing Res.
Item = SST Reemb

RECIBIDO COMPAÑIA
26 MAY 2023
PROVIAS SAS

21 JUN 2023
[Signature]

21 JUN 2023
[Signature]

Recibí a conformidad:

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

Cordialmente

Forma pago:	
-------------	--

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

Nombre _____
 CC: _____
 Representante legal

Cliente



CJT ALTURAS S.A.S.
NIT 901.148.393-5
CLL 77 SUR 57B 111
Tel: (4) 3023298-179 - Ext. undefined
La Estrella - Colombia
contabilidad@cjtalturas.com
www.cjtalturas.com.co



factura de venta electrónica
No. FE 4990

Sedes: CONSORCIO NORANTIOQUIA
NIT: 901.041.853-8 Teléfono: (004) 5604850
Dirección: CR 40 C 10 SUR 94 Ciudad: Medellín - Colombia

Fecha y hora Factura

Generación: 25/04/2023, 08:57
Expedición: 25/04/2023, 08:57
Vinculación: 25/04/2023

Item	Descripción	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Bruto
1	CAPACITACION EN ESPACIO CONFINADO TRABAJADOR ENTRANTE ESNEIDER LONDOÑO ARENAS	1.00	450,000.00	450,000.00

↳ Mmuro

Candlorio

Alyanda Trias

20114
21 JUN 2023
990 LP

20114
23 MAY 2023
LP

Total Items: 1

Valor en Letras:

Cuatrocientos ochenta y seis mil pesos m/cte

Condiciones de Pago:

Crédito - Cuota No. 001 vence el 2023-04-25 por

\$ 486,000.00

Total Bruto	450,000.00
IVA 19%	85,500.00
Retenente 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.

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 esta título - Valor. Número Autorización 18764040738778 aprobado en 28221284 prefijo FE desde el número 4081 al 5090
Vigencia: 12 Meses

Responsable de IVA - Actividad Económica 7020 Actividades de consultoría de gestión Tarifa
CUPE: 8a3e210e3d3d276cc17852a2748551e69a171caa30a19b20fb4588ac0b74757444c129283f6089e403caa904ad0f7

Elaborado por software Sigo Nube y enviado electrónicamente por proveedor tecnológico Sigo. Sigo S.A.S NIT: 631 641 143-9



Factura Electrónica de Venta
Nro. Doc.: FECD950
Fecha Emisión: 2023-06-14 01:26:22
Fecha validación: 2023-06-14 13:26:24-05:00
Fec. Vcto.: 2023-06-14



Nº Resolución: 18764044199021 Prefijo: FECD Consecutivo: 749 hasta 5000 Fecha: 2023-02-09 hasta 2023-08-09

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: facturcionorantioquia@gmail.com

#	Código	Cant.	Medida	Descripción	Valor Unitario	%Impuesto	Impuesto	Descuento	Valor Total
1	7709061184508	42.00	94	PACA AGUA BOLSA VATTEN X 30 UNI	4,747.90	IVA 19.00	37,888.24		237,300.04
Total Items		1							

Impuestos		
Tipo de Impuestos	Monto Base	Total
IVA: 19.00%	199,411.80	37,888.24

Totales	
SUBTOTAL:	199,411.80
TOTAL Base Imponible:	199,411.80
IVA	37,888.24
TOTAL Descuento Global:	0.00
TOTAL Recargo Global:	0.00
TOTAL:	237,299.80
TOTAL en letras: Doscientos Treinta Y Siete Mil Doscientos Noventa Y Nueve Con Ochenta COP	
Redondeo Aplicado:	-0.24

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
Crédito	Otro	2023-06-14	000000		0				

Ordenes de Compra				
Código Cliente	Número de Orden	Número de Pedido	Tipo de Orden	Fecha
	950			

Factura Electrónica de Venta
Nro. Doc.: FECD975
Fecha Emisión: 2023-06-23 11:49:06
Fecha validación: 2023-06-23 11:49:27-05:00
Fec. Vcto.: 2023-06-23



Nº Resolución: 18764044199021 Prefijo: FECD Consecutivo: 749 hasta 5000 Fecha: 2023-02-09 hasta 2023-08-09

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: facturcionorantioquia@gmail.com

#	Código	Cant.	Medida	Descripción	Valor Unitario	%Impuesto	Impuesto	Descuento	Valor Total
1	7709061184508	60.00	94	PACA AGUA BOLSA VATTEN X 30 UNI	4,621.85	IVA 19.00	52,689.09		330,000.09
Total Items		1							

Impuestos		
Tipo de Impuestos	Monto Base	Total
IVA: 19.00%	277,311.00	52,689.09

Totales	
SUBTOTAL:	277,311.00
TOTAL Base Imponible:	277,311.00
IVA	52,689.09
TOTAL Descuento Global:	0.00
TOTAL Recargo Global:	0.00
TOTAL:	330,000.00
TOTAL en letras: Trescientos Treinta Mil Con Cero COP	
Redondeo Aplicado:	-0.09

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
	975			

SEÑOR(ES): CONSORCIO NORANTIOQUIA
NIT: 901641653 - 8
CIUDAD: Medellín

F	DIA	MES	AÑO
E	29	06	2023
C	VENCIMIENTO		
H	29	06	2023
A			

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR TOTAL
TJERAS HOMBRES TRAJANDO	UND	6,00	190.000,00	1.140.000,00
TJERAS REDUCCION CARRIL DERECHO	UND	3,00	190.000,00	570.000,00
TJERAS REDUCCION CARRIL IZQUIERO	UND	3,00	190.000,00	570.000,00
TJERAS MAQUINARIA EN LA VIA	UND	6,00	190.000,00	1.140.000,00
TJERAS BANDERERO	UND	6,00	190.000,00	1.140.000,00
AVISO PARAL HOMBRES TRABAJANDO	UND	8,00	190.000,00	1.520.000,00
AVISO PARAL REDUCCION CARRIL IZQUIERO	UND	4,00	190.000,00	760.000,00
AVISO PARAL REDUCCION CARRIL DERECHO	UND	4,00	190.000,00	760.000,00
AVISO PARAL BANDERERO	UND	3,00	190.000,00	570.000,00
AVISO PARAL FIN DE IBRA	UND	5,00	190.000,00	950.000,00
AVISO PARAL MAQUINARIA EN LA VIA	UND	6,00	190.000,00	1.140.000,00
AVISO PARAL HOMBRES TRABAJANDO	UND	6,00	190.000,00	1.140.000,00
AVISO PARAL REDUCCION CARRIL IZQUIERDO	UND	4,00	190.000,00	760.000,00
AVISO PARAL REDUCCION CARRIL DERECHO	UND	4,00	190.000,00	760.000,00
TJERAS REDUCCION CARRIL DERECHO	UND	6,00	190.000,00	1.140.000,00
TJERAS REDUCCION CARRIL IZQUIERDO	UND	10,00	190.000,00	1.900.000,00
TJERAS MAQUINARIA EN LA VIA	UND	4,00	190.000,00	760.000,00
TJERAS BANDERERO	UND	10,00	190.000,00	1.900.000,00
AVISO PARAL BANDERERO	UND	10,00	190.000,00	1.900.000,00
TJERAS BANDERERO	UND	18,00	190.000,00	3.420.000,00
TJERAS MAQUINARIA EN LA VIA	UND	10,00	190.000,00	1.900.000,00
TJERAS REDUCCION CARRIL DERECHO	UND	6,00	190.000,00	1.140.000,00
TJERAS REDUCCION CARRIL IZQUIERDO	UND	9,00	190.000,00	1.710.000,00
TJERAS HOMBRES TRABAJANDO	UND	11,00	190.000,00	2.090.000,00
TJERAS FIN DE OBRA	UND	8,00	190.000,00	1.520.000,00
CAMILLAS	UND	8,00	190.000,00	1.520.000,00
BUTACOS PARE SIGAS	UND	9,00	12.000,00	108.000,00
MALETINES	UND	10,00	300.000,00	3.000.000,00

OBSERVACIONES

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". COSTOS Y GASTOS REEMBOLSABLES DEL 1 DE MAYO AL 30 DE JUNIO 2023. SOMOS AUTORRETENEDORES DE ICA MEDELLIN -RES. 202050056223 DE 24/09/2020. NO REALIZAR RETENCION POR ICA. FAVOR CONSIGNAR EN LA CUENTA CORRIENTE BANCOLOMBIA NO. 007-008954-28.

SUBTOTAL:	36.928.000,00
MENOS DCTO:	0,00
AMORTIZACIÓN ANTICIPO:	0,00
VALOR TOTAL DEL IVA:	0,00
TOTAL:	36.928.000,00

RECIBIDO Y ACEPTADO
NOMBRE C.C.
FECHA RECIBIDO





**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 510

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	13/04/2023, 12:29
Expedición	13/04/2023, 12:44
Vencimiento	13/05/2023

Ítem	Descripción	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total
1	Supervisor de espacios confinados	1.00	350,000.00	350,000.00
2	Trabajador entrante de espacios confinados	1.00	500,000.00	500,000.00

Total items: 2

Valor en Letras:

Ochocientos cincuenta mil pesos m/cte

Total Bruto	850,000.00
Total a Pagar	850,000.00

Condiciones de Pago:

Crédito - Cuota No. 001 vence el 2023-05-13 por \$ 850,000.00

Observaciones:

SE FACTURA EL RESTANTE DEL COMBO EL ENTRANTE ALY312 VIGIA ALY502
CARLOS JULIO ALVAREZ SIERRA
Cc: 1038478208

TRABAJADOR ENTRANTE
JORGE ELIECER CORDOBA ARIAS
Cc: 1193208278

Favor consignar en la cuenta corriente BANCOLOMBIA 61168579956 a nombre de
ALYSO ALTURAS

Orden de compra: -

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: 8c1947eb10af9450033aa4ec0474cc29e4cf25da5de339d4693f0d94a50cf0fa9804eac2c624a871bc6fe17e4a12bf25



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 4806

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	26/03/2023, 10:37
Expedición	26/03/2023, 10:37
Vencimiento	27/03/2023

Ítem	Descripción	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Bruto
1	CAPACITACION EN ESPACIO CONFINADO COMO VIGIA Y SUPERVISOR WOLFAN RINCON Y SEBASTIAN SIERRA	2.00	550,000.00	1,100,000.00

Total ítems: 1

Valor en Letras:

Un millón ciento ochenta y ocho mil pesos m/cte

Condiciones de Pago:

Crédito - Cuota No. 001 vence el 2023-03-27 por \$ 1,188,000.00

Total Bruto	1,100,000.00
IVA 19%	209,000.00
Retefuente 11%	121,000.00
Total a Pagar	1,188,000.00

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.

Elaborado por software Sigo Nube y enviado electrónicamente por proveedor tecnológico Sigo. Sigo S.A.S NIT: 830.048.145-8

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 18764040738778 aprobado en 20221204 prefijo FE desde el número 4001 al 5000 Vigencia: 12 Meses**

Responsable de IVA - Actividad Económica 7020 Actividades de consultoría de gestión Tarifa
CUFE: 328680d66132d801762a12c25f8bec3cbe8ab376186ebc03ef17802a7844acbfde9007325d50bc6786ff85c6ffd480c8



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 4780

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	23/03/2023, 14:14
Expedición	23/03/2023, 14:39
Vencimiento	31/03/2023

Ítem	Descripción	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Bruto
1	SERV. CAPACITACION TRABAJO EN ALTURAS NIVEL REENTRENAMIENTO. HECTOR MARINO PEREA URRUTIA-JAFETH ASPRILLA MOSQUERA-OTILIO HERNAN GUERRA GIRALDO	3.00	76,000.00	228,000.00

Total items: 1

Valor en Letras:

Doscientos cuarenta y seis mil doscientos cuarenta pesos m/cte

Condiciones de Pago:

Crédito - Cuota No. 001 vence el 2023-03-31 por \$ 246,240.00

Total Bruto	228,000.00
IVA 19%	43,320.00
Retefuente 11%	25,080.00
Total a Pagar	246,240.00

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.

Elaborado por software Sigo Nube y enviado electrónicamente por proveedor tecnológico Sigo. Sigo S.A.S NIT: 830.048.145-8

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 18764040738778 aprobado en 20221204 prefijo FE desde el número 4001 al 5000 Vigencia: 12 Meses**

Responsable de IVA - Actividad Económica 7020 Actividades de consultoría de gestión Tarifa
CUFE: f80878e351c7aa5b47b93615854f15ff83ac286b71703076eee46baba1fe586ee46a72c32f2d7ecefaf8b4e6271c7b745



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 4741

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	17/03/2023, 09:41
Expedición	17/03/2023, 09:41
Vencimiento	24/03/2023

Ítem	Descripción	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Bruto
1	CAPACITACION EN ESPACIO CONFINADO NIVEL TRABAJADOR ENTRANTRE. JACSON ENRIQUE QUINTO RAMIREZ	1.00	450,000.00	450,000.00

Total ítems: 1

Valor en Letras:

Cuatrocientos ochenta y seis mil pesos m/cte

Condiciones de Pago:

Crédito - Cuota No. 001 vence el 2023-03-24 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.

Elaborado por software Sigo Nube y enviado electrónicamente por proveedor tecnológico Sigo. Sigo S.A.S NIT: 830.048.145-8

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 18764040738778 aprobado en 20221204 prefijo FE desde el número 4001 al 5000 Vigencia: 12 Meses**

Responsable de IVA - Actividad Económica 7020 Actividades de consultoría de gestión Tarifa
CUFE: b9a85cd94efd4764f7371e39fbbf573d57f8ab0ac37e1ec35f7485b4cbfc98ca72fb53b4e081df277409eac341f5b34



C.J.T. ALTURAS S.A.S.
NIT 901.146.393-1
CALLE 77 SUR 57B-111
Tel: (6) 3023056-78 Fax: (6) 3023056-79
Bogotá - Colombia
contabilidad@cjalturas.com
www.cjalturas.com.co



factura de venta electrónica
No. FE 4827

Señoras CONSORCIO NORANTIOQUIA
NIT 9016416516 Teléfono (604) 5944830
Dirección CR 45 C 10 SUR 14 Ciudad Medellín - Colombia

Factura y hora Factura

Generación 28/03/2023, 15:50
Emisión 28/03/2023, 15:50
Impresión 04/04/2023

Item	Descripción	Cantidad	Un. Unidad	Val. Base
1	SERV. CAPACITACION TRABAJO EN ALTURAS NIVEL REENTRENAMIENTO LUIS MIGUEL GARCIA MARRADUEJO	1.00	70,000.00	70,000.00

Artista: Candulino



Total Items: 1

Valor en Letras:

Ochenta y dos mil ochenta pesos más IVA

Condiciones de Pago:

Crédito - Cuota No. 001 vence el 2023-04-04 por \$ 82,080.00

VALOR BRUTO	70,000.00
IVA 10%	14,440.00
Retención 1%	6,360.00
Total a Pagar	82,080.00

Observaciones:

Por favor consignar a la cuenta de ahorros Bancolombia número 01987975152 a nombre de C.J.T. ALTURAS S.A.S. y enviar el soporte de pago al correo contabilidad@cjalturas.com. Agradecemos su amable colaboración.

Alexander Tria

A esta factura se aplica los impuestos sobre el valor agregado (Ley 1719 de 2014), Corresponsable del pago del impuesto sobre el valor agregado (Ley 1719 de 2014) y el impuesto sobre el consumo (Ley 1719 de 2014) en el momento de la facturación.

Para más información consulte la página web de la Agencia de Impuestos y Aduanas de Colombia (DIAN) o consulte directamente a la Agencia de Impuestos y Aduanas de Colombia (DIAN) o consulte directamente a la Agencia de Impuestos y Aduanas de Colombia (DIAN).



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 4786

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	24/03/2023, 09:43
Expedición	24/03/2023, 09:43
Vencimiento	31/03/2023

Ítem	Descripción	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Bruto
1	SERV. CAPACITACION TRABAJO EN ALTURAS NIVEL REENTRENAMIENTO.JHON DAVID RODRIGUEZ MORENO-JOSE NORBERTO VIVEROS MOSQUERA	2.00	76,000.00	152,000.00

Total items: 1

Valor en Letras:

Ciento sesenta y cuatro mil ciento sesenta pesos m/cte

Condiciones de Pago:

Crédito - Cuota No. 001 vence el 2023-03-31 por \$ 164,160.00

Total Bruto	152,000.00
IVA 19%	28,880.00
Retefuente 11%	16,720.00
Total a Pagar	164,160.00

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.

Elaborado por software Sigo Nube y enviado electrónicamente por proveedor tecnológico Sigo. Sigo S.A.S Nit: 830.048.145-8

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 18764040738778 aprobado en 20221204 prefijo FE desde el número 4001 al 5000 Vigencia: 12 Meses**

Responsable de IVA - Actividad Económica 7020 Actividades de consultoría de gestión Tarifa
CUFE: fe7c3e429fbdcddec6dfb470eda03e74b868905b3b38db590acbf226d484f1f2a0d1fdd8e3ba34d788639ad6ae973c582



INFORME DE COBRO PARCIAL AL COMPONENTE SST





INFORME DE COBRO PARCIAL AL COMPONENTE SST





INFORME DE COBRO PARCIAL AL COMPONENTE SST



	INFORME DE COBRO PARCIAL AL COMPONENTE PMT	
---	--	---

INFORME DE COBRO COMPONENTE PMT

No. 3

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**

AÑO: 2023



		INVENTARIO DE SEÑALIZACIÓN VIAS PAJARITO			Versión 1 Edición: 4/02/2023
TIPO DE INTERVENCIÓN	ÍTEM	CANTIDAD	CORREDOR	CONTRATISTA	
CONSTRUCCIÓN DE BOX CULVERT	SEÑAL VERTICAL HOMBRES TRABAJANDO	2	VIA PAJARITO - SAN PEDRO DE LOS MILAGROS PR4+200	RYO CONSTRUCCIONES S.A.S.	
	SEÑAL VERTICAL MAQUINARIA EN LA VIA	1			
	SEÑAL VERTICAL ANGSTAMIENTO DE CARRIL DERECHO	1			
	SEÑAL VERTICAL ANGSTAMIENTO DE CARRIL IZQUIERDO	1			
	SEÑAL VERTICAL CONTROLADOR VIAL	2			
	SEÑAL VERTICAL FIN DE OBRA	2			
	OBRA EN LA VIA A 200 mts	2			
	MALETINES PLASTICOS	3			
	RADIOTELEFONOS DE COMUNICACION	1			
	PALETAS PARE Y SIGA	2			
BACHEO Y PARCHEO	SEÑAL TIPO TUERA HOMBRES TRABAJANDO	1	VIA PAJARITO - SAN PEDRO DE LOS MILAGROS	CUADRILLA UBER	
	SEÑAL TIPO TUERA ANGSTAMIENTO DE CARRIL IZQUIERDO	1			
	SEÑAL TIPO TUERA CONTROLADOR VIAL	2			
	MALETINES PLASTICOS	2			
	PALETAS PARE Y SIGA	2			
	RADIOTELEFONOS DE COMUNICACION	2			
	CONOS	4			
	BALIZAS	6			
		2			
		1			
BACHEO Y PARCHEO	SEÑAL TIPO TUERA HOMBRES TRABAJANDO	2	DON MATIAS - ENTRERRIOS	DOMINIO INGENIERIA S.A.S.	
	SEÑAL TIPO TUERA MAQUINARIA EN LA VIA	2			
	SEÑAL TIPO TUERA ANGSTAMIENTO DE CARRIL IZQUIERDO	1			
	SEÑAL TIPO TUERA ANGSTAMIENTO DE CARRIL DERECHO	1			
	SEÑAL TIPO TUERA CONTROLADOR VIAL	2			
	MALETINES PLASTICOS	2			
	CONOS	7			
	PALETA PARE Y SIGA	2			
	RADIOTELEFONOS DE COMUNICACION	1			
		1			
CONSTRUCCIÓN OBRA DE CONTENCIÓN	SEÑAL VERTICAL OBRA EN LA VIA A 200 MTS	2	VIA PAJARITO - SAN PEDRO DE LOS MILAGROS PR 1+500	CANDELARIO	
	SEÑAL VERTICAL FIN DE OBRA	2			
	SEÑAL VERTICAL MAQUINARIA EN LA VIA	1			
	SEÑAL VERTICAL ANGSTAMIENTO DE CARRIL IZQUIERDO	1			
	SEÑAL VERTICAL ANGSTAMIENTO DE CARRIL DERECHO	1			
	BALIZAS	17			
	SEÑAL VERTICAL HOMBRES TRABAJANDO	2			
	MALETINES PLASTICOS	2			
	FLASHER	3			
		1			
SEÑALIZACIÓN PREVENTIVA	SEÑAL VERTICAL REDUCCIÓN DE VELOCIDAD A 30 KM/H	2	VIA PAJARITO - SAN PEDRO DE LOS MILAGROS PR11+000	NIA	
	SEÑAL VERTICAL RIESGO DE ACCIDENTE	2			
	SEÑAL VERTICAL DERRUMBE EN LA VIA	2			
MANTENIMIENTO MANUAL	SEÑAL TIPO TUERA HOMBRES TRABAJANDO	2	SAN PEDRO DE LOS MILAGROS - RIO CHICO	MANTENIMIENTOS Y MEJORAS LTDA	
	CONOS VALES	4			
DELIMITACIÓN DE HUNDIMIENTO EN FALLO GEOLOGICO	MALETINES PLASTICOS	3	DON MATIAS - ENTRERRIOS PR19+900	CONSORCIO NORANTIOQUIA	
DELIMITACIÓN DE PERDIDA DE BANCA	SEÑAL VERTICAL OBRA EN LA VIA A 100 MTS	2	SAN PEDRO DE LOS MILAGROS LA YE BELMIRA PR 14+500	CONSORCIO NORANTIOQUIA	
	SEÑAL VERTICAL ANGSTAMIENTO DE CARRIL DERECHO	1			
	SEÑAL VERTICAL VELOCIDAD A 20 KM/H	1			
	MALETINES PLASTICOS	3			
	BALIZAS	4			
		1			
	SEÑAL TIPO TUERA ANGSTAMIENTO DE CARRIL IZQUIERDO	1			
	SEÑAL TIPO TUERA MAQUINARIA EN LA VIA	2			
	SEÑAL TIPO TUERA CONTROLADOR VIAL	1			
	PARCHEO Y BACHEO	SEÑAL TIPO TUERA HOMBRES TRABAJANDO			1
SEÑAL TIPO TUERA VELOCIDAD A 30 KM/H		1			
MALETINES PLASTICOS		2			
RADIOTELEFONOS DE COMUNICACION		1			
PALETAS PARE Y SIGA		2			
MURO DE CONTENCIÓN	BALIZAS	2	DON MATÍAS - ENTRERRIOS PR17+300	RYO CONSTRUCCIONES S.A.S.	
MANTENIMIENTO MANUAL Y LIMPIEZA DE CUNETAS	SEÑAL TIPO TUERA ANGSTAMIENTO DE CARRIL DERECHO	1	DON MATIAS - ENTRERRIOS	INGEMAC	
	SEÑAL TIPO TUERA HOMBRES TRABAJANDO	2			
	RADIOTELEFONOS DE COMUNICACION	1			
	PALETAS PARE Y SIGA	2			
MANTENIMIENTO MECANICO	SEÑAL TIPO TUERA HOMBRES TRABAJANDO	2	SAN PEDRO DE LOS MILAGRO - RIO CHICO	SAJAD INGENIERIA S.A.S.	
	PALETA PARE Y SIGA	2			
BACHEO	SEÑAL TIPO TUER MAQUINARIA EN LA VIA	2	DON MATIAS - ENTRERRIOS PR17+200	CONSORCIO NORANTIOQUIA	
	SEÑAL TIPO TUERA HOMBRES TRABAJANDO	2			
	SEÑAL TIPO TUERA ANGSTAMIENTO DE CARRIL DERECHO	1			
	SEÑAL TIPO TUERA ANGSTAMIENTO DE CARRIL IZQUIERDO	1			
	SEÑAL TIPO TUERA FIN DE OBRA	2			
	BALIZAS	5			
	MALETINES PLASTICOS	2			
	RADIOTELEFONOS DE COMUNICACION	1			
		1			
		1			
EXCAVACIÓN DE PILAS	SEÑAL VERTICAL HOMBRES TRABAJANDO	2	SAN PEDRO DE LOS MILAGROS - ENTRERRIOS PR34+500	RYO CONSTRUCCIONES S.A.S.	
	SEÑAL VERTICAL CONTROLADOR VIAL	2			
	SEÑAL VERTICAL VELOCIDAD A 30 KM/H	2			
	SEÑAL VERTICAL ANGSTAMIENTO DE CARRIL DERECHO	1			
	SEÑAL VERTICAL ANGSTAMIENTO DE CARRIL IZQUIERDO	1			
	BALIZAS	5			
	MALETINES PLASTICOS	1			
	PALETA PARE Y SIGA	1			
ESTUDIOS DE SUELO	SEÑAL TIPO TUERA HOMBRES TRABAJANDO	2	VIA PAJARITO - SAN PEDRO DE LOS MILAGROS PR9+900	CONSULCIVIL	
	SEÑAL TIPO TUERA ANGSTAMIENTO DE CARRIL DERECHO	1			
	SEÑAL TIPO TUERA ANGSTAMIENTO DE CARRIL IZQUIERDO	1			
		1			
PARCHEO	SEÑAL TIPO TUERA CONTROLADOR VIAL	2	VIA PAJARITO - SAN PEDRO DE LOS MILAGROS	PROVIAS S.A.S.	
	SEÑAL TIPO TUERA MAQUINARIA EN LA VIA	1			
	MALETINES PLASTICOS	2			
PERDIDAS POR HURTOS	OTRAS				
	SEÑAL VERTICAL MAQUINARIA EN LA VIA	2			
	SEÑAL TIPO TUERA ANGSTAMIENTO DE CARRIL DERECHO	2			
	SEÑAL TIPO TUERA ANGSTAMIENTO DE CARRIL IZQUIERDO	3			
	SEÑAL TIPO TUERA HOMBRES TRABAJANDO	3			
	SEÑAL TIPO TUERA FIN DE OBRA	2			
	SEÑAL TIPO TUERA FIN DE OBRA	2			
	SEÑAL TIPO TUERA MAQUINARIA EN LA VIA	2			
PERDIDAS POR DAÑOS	SEÑAL VERTICAL ANGSTAMIENTO DE CARRIL IZQUIERDO	1			
	BALIZAS	31			
	SEÑAL TIPO TUERA	16			
	SEÑALES VERTICALES	2			

	INVENTARIO DE SEÑALIZACIÓN NORDESTE Y NORTE			Versión 1 Edición: 4/02/2023		
TIPO DE INTERVENCIÓN	ÍTEM	CANTIDAD	CORREDOR	CONTRATISTA		
CONSTRUCCIÓN MURO DE CONTENCIÓN	SEÑAL VERTICAL ANGSTAMIENTO DE CARRIL DERECHO	1	LA CORTADA - EL MANGO PR 4-400	ESTRUCTURAS NCH		
	SEÑAL VERTICAL ANGSTAMIENTO DE CARRIL IZQUIERDO	1				
	SEÑAL VERTICAL DE CONTROLADOR VIAL	2				
	SEÑAL VERTICAL VELOCIDAD A 30KM/H	2				
	SEÑAL VERTICAL FIN DE OBRA	2				
	SEÑAL VERTICAL INICIO DE OBRA	2				
	BALIZAS	6				
	MALETINES PLASTICOS	2				
	RADIOTELEFONOS DE COMUNICACIÓN	1				
PALETAS PARE Y SIGA	1					
PERDIDA DE BANCA	SEÑAL VERTICAL OBRA EN LA VIA A 200 MTS	2	MOLINO VIEJO - SANTO DOMINGO PR8-800	PERDIDA DE BANCA		
	SEÑAL VERTICAL OBRA EN LA VIA A 100 MTS	2				
	SEÑAL VERTICAL MAQUINARIA EN LA VIA	2				
	SEÑAL VERTICAL ANGSTAMIENTO DE CARRIL IZQUIERDO	1				
	SEÑAL VERTICAL ANGSTAMIENTO DE CARRIL DERECHO	1				
	SEÑAL VERTICAL FIN DE OBRA	2				
	SEÑAL TIPO TUERA ANGSTAMIENTO DE CARRIL IZQUIERDO	2				
	MALETINES PLASTICOS	2				
	SEÑAL VERTICAL INICIO DE OBRA	2				
SEÑAL VERTICAL FIN DE OBRA	2					
CONSTRUCCIÓN MURO DE CONTENCIÓN	SEÑAL VERTICAL MAQUINARIA EN LA VIA	2	YARUMAL LA ESE CAMPAMENTO PR 8-300	ADUAR MONTOYA		
	SEÑAL VERTICAL ANGSTAMIENTO DE CARRIL DERECHO	1				
	SEÑAL VERTICAL ANGSTAMIENTO DE CARRIL IZQUIERDO	1				
	BALIZAS	9				
	ROLLO DE CINTA PELIGRO X 500 MTS	2				
	MALETINES PLASTICOS	2				
	RADIOTELEFONOS DE COMUNICACIÓN	1				
	SEÑAL TIPO TUERA HOMBRES TRABAJANDO	3				
	SEÑAL TIPO TUERA MAQUINARIA EN LA VIA	3				
SEÑAL TIPO TUERA ANGSTAMIENTO DE CARRIL DERECHO	1					
SEÑAL TIPO TUERA ANGSTAMIENTO DE CARRIL IZQUIERDO	1	PORCESITO - LA CORTADA Y GOMEZ PLATA - CAROLINA - GUADALUPE	DOMINIO INGENIERIA S.A.S.			
MALETINES PLASTICOS	4					
BALIZAS	6					
RADIOTELEFONOS DE COMUNICACIÓN	4					
PALETA PARE Y SIGA	2					
CONOS VALES	6					
CONSTRUCCIÓN MURO DE CONTENCIÓN	SEÑAL VERTICAL ANGSTAMIENTO DE CARRIL IZQUIERDO	1	EL BOMBILLO - PESCADERO - ITUANGO	EPIFANIO BARON		
	SEÑAL VERTICAL ANGSTAMIENTO DE CARRIL DERECHO	1				
	SEÑAL VERTICAL OBRA EN LA VIA A 100 MTS	2				
	SEÑAL VERTICAL FIN DE OBRA	2				
	BALIZAS	6				
	MALETINES PLASTICOS	1				
	PALETAS PARE Y SIGA	2				
	SEÑAL VERTICAL PERDIDA DE BANCA	2			YARUMAL LA ESE ANGOSTURA PR 6-003	ADUAR MONTOYA
	SEÑAL VERTICAL ZONA GEOLOGICA INESTABLE	2				
SEÑAL VERTICAL ANGSTAMIENTO DE CARRIL IZQUIERDO	1					
SEÑAL VERTICAL ANGSTAMIENTO DE CARRIL DERECHO	1					
SEÑAL VERTICAL VELOCIDAD A 30KM/H	2					
BALIZAS	2					
SEÑAL VERTICAL DE CONTROLADOR VIAL	2					
RADIOTELEFONOS DE COMUNICACIÓN	1					
SEÑAL VERTICAL VELOCIDAD A 30KM/H	2	YARUMAL LA ESE ANGOSTURA PR 8-800	ADUAR MONTOYA			
SEÑAL VERTICAL CONTROLADOR VIAL	2					
SEÑAL VERTICAL OBRA EN LA VIA A 100 MTS	2					
SEÑAL VERTICAL PERDIDA DE BANCA	2					
MALETINES PLASTICOS	2					
BALIZAS	4					
ROLLO DE CINTA PELIGRO X 500 MTS	1					
RADIOTELEFONOS DE COMUNICACIÓN	1					
MALETINES PLASTICOS	2			SAN FERMIN - BRICEÑO PR 26-800	SEBASTIAN SANCHEZ	
SEÑAL TIPO TUERA ANGSTAMIENTO DE CARRIL DERECHO	1					
SEÑAL TIPO TUERA ANGSTAMIENTO DE CARRIL IZQUIERDO	2					
SEÑAL TIPO TUERA HOMBRES TRABAJANDO	2					
BALIZAS	2					
RADIOTELEFONOS DE COMUNICACIÓN	1					
SEÑAL VERTICAL INICIO DE OBRA	2					
SEÑAL VERTICAL VELOCIDAD A 30KM/H	1					
SEÑAL VERTICAL FIN DE OBRA	2					
SEÑAL TIPO TUERA CONTROLADOR VIAL	2	PASO POR YARUMAL	DOMINIO INGENIERIA S.A.S.			
SEÑAL TIPO TUERA HOMBRES TRABAJANDO	2					
SEÑAL VERTICAL FIN DE OBRA	1					
SEÑAL VERTICAL INICIO DE OBRA	1					
SEÑAL TIPO TUERA CONTROLADOR VIAL	2					
SEÑAL TIPO TUERA OBRA EN LA VIA A 50 M	1					
SEÑAL TIPO TUERA HOMBRES TRABAJANDO	2					
SEÑAL TIPO TUERA ANGSTAMIENTO DE CARRIL DERECHO	1					
SEÑAL VERTICAL VELOCIDAD A 30KM/H	1					
SEÑAL TIPO TUERA MAQUINARIA EN LA VIA	2					
BALIZAS	8					
MALETINES PLASTICOS	2					
CONOS VALES	6					
PALETAS PARE Y SIGA	2					
RADIOTELEFONOS DE COMUNICACIÓN	1					

DELIMITACIÓN PERDIDA DE BANCA	SEÑAL VERTICAL PERDIDA DE BANCA	2	PARTIDAS A SAN JOSE DE LA MONTAÑA - TOLEDO - MATANZAS PR 42+900	CONSORCIO NORANTIOQUIA
	SEÑAL VERTICAL VELOCIDAD A 30KM/H	2		
DEMOLICIÓN DE PLACAS DE CONCRETO	SEÑAL VERTICAL MAQUINARIA EN LA VIA	2	LA CORTADA - YOLOMBO PR10+700	CONSORCIO NORANTIOQUIA
	SEÑAL VERTICAL RIESGO DE ACCIDENTE	2		
	SEÑAL VERTICAL CONTROLADOR VIAL	1		
	SEÑAL VERTICAL ANGOSTAMIENTO DE CARRIL DERECHO	1		
	SEÑAL VERTICAL OBRA EN LA VIA A 200 MTS	1		
	SEÑAL VERTICAL ANGOSTAMIENTO DE CARRIL IZQUIERDO	1		
	SEÑAL VERTICAL INICIO DE OBRA	1		
	SEÑAL VERTICAL OBRA EN LA VIA A 100 MTS	1		
	SEÑAL VERTICAL VELOCIDAD A 30KM/H	2		
	MALETINES PLASTICOS	6		
	BALIZAS	6		
	RADIOTELEFONOS DE COMUNICACIÓN	2		
	SILLA PLASTICA	2		
	SOBRILLAS	2		
	FLASHER	3		
PERDIDA DE BANCA	MALETINES PLASTICOS	1	MOLINO VIEJO - SANTO DOMINGO PR 7+900	PERDIDA DE BANCA
PERDIDA DE BANCA	FIN DE OBRA	2	GOMEZ PLATA - PUENTE GABINO PR 8+900	CONSORCIO NORANTIOQUIA
	SEÑAL VERTICAL VELOCIDAD A 30KM/H	2		
	BALIZAS	2		
ZOOMME	ENTRADA Y SALIDA DE VOLQUETAS	2	LA CORTADA - EL MANGO PR 3+400	CONSORCIO NORANTIOQUIA
CONSTRUCCION DE OBRAS DE DRENAJE	SEÑAL TIPO TUBERA ANGOSTAMIENTO DE CARRIL DERECHO	1	LA CORTADA - EL MANGO PR 1+150	ESTRUCTURAS NCH
	SEÑAL TIPO TUBERA ANGOSTAMIENTO DE CARRIL IZQUIERDO	1		
	SEÑAL TIPO TUBERA BANDERERO	2		
	SEÑAL VERTICAL FIN DE OBRA	1		
	BALIZAS	8		
	PALETAS PARE Y SIGA	1		
CONSTRUCCIÓN DE DISIPADOR	SEÑAL VERTICAL ANGOSTAMIENTO DE CARRIL DERECHO	1	MOLINO VIEJO - SANTO DOMINGO PR 1+400	FRANCISCO CORTES
	SEÑAL VERTICAL FIN DE OBRA	2		
	SEÑAL VERTICAL BANDERERO	1		
	SEÑAL VERTICAL VELOCIDAD A 30KM/H	1		
	SEÑAL VERTICAL VELOCIDAD A 20 KM/H	1		
	MALETINES PLASTICOS	4		
	BALIZAS	4		
	PALETAS PARE Y SIGA	2		
CONSTRUCCION MURO DE CONTENCIÓN	RADIOTELEFONOS DE COMUNICACIÓN	2	SANTO DOMINGO - SAN ROQUE PR 5+100	FRANCISCO CORTES
	SEÑAL VERTICAL MAQUINARIA EN LA VIA	2		
	SEÑAL VERTICAL VELOCIDAD A 30KM/H	2		
	SEÑAL VERTICAL ANGOSTAMIENTO DE CARRIL IZQUIERDO	1		
	SEÑAL VERTICAL ANGOSTAMIENTO DE CARRIL DERECHO	1		
	SEÑAL VERTICAL FIN DE OBRA	2		
	MALETINES PLASTICOS	2		
PERDIDA DE BANCA	BALIZAS	4	PUENTE GABINO - GOMEZ PLATA - CAROLINA - LA HERRADURA - GUADALUPE PR 28+400	CONSORCIO NORANTIOQUIA
	MALETINES PLASTICOS	1		
HUNDIMIENTO DE BANCADA	SEÑAL TIPO TUBERA HOMBRES TRABAJANDO	1	PUENTE GABINO - GOMEZ PLATA - CAROLINA - LA HERRADURA - GUADALUPE PR 41+900	CONSORCIO NORANTIOQUIA
	SEÑAL TIPO TUBERA BANDERERO	1		
	SEÑAL TIPO TUBERA ANGOSTAMIENTO DE CARRIL A LA IZQUIERDA	1		
	SEÑAL TIPO TUBERA UNO A UNO	1		
	BALIZAS	3		
	SEÑAL VERTICAL FIN DE OBRA	2		
PERDIDA DE BANCA	SEÑAL VERTICAL VELOCIDAD A 30KM/H	2	PUENTE GABINO - GOMEZ PLATA PR 8+900	CONSORCIO NORANTIOQUIA
	BALIZAS	2		
	MALETIN PLASTICO	1		
SEÑALIZACION DE Puentes	BALIZAS PLASTICAS	2	PUENTE GABINO - GOMEZ PLATA - CAROLINA - LA HERRADURA - GUADALUPE PR 29+350	CONSORCIO NORANTIOQUIA
	BALIZAS PLASTICAS	4	PUENTE GABINO - GOMEZ PLATA - CAROLINA - LA HERRADURA - GUADALUPE PR 30+000	CONSORCIO NORANTIOQUIA
HUNDIMIENTO DE BANCADA	SEÑAL TIPO TUBERA ANGOSTAMIENTO DE CARRIL A LA IZQUIERDA	1	PUENTE GABINO - GOMEZ PLATA - CAROLINA - LA HERRADURA - GUADALUPE PR 41+900	CONSORCIO NORANTIOQUIA
	MALETIN PLASTICO	1		
	BALIZAS	3		
MANTENIMIENTO MECANICO	SEÑAL TIPO TUBERA ANGOSTAMIENTO DE CARRIL A LA IZQUIERDA TIPO TUBERA	1	PUENTE GABINO - SAN PABLO - CARUQUIA - MALANBO - SANTA ROSA DE OSOS	CONSORCIO NORANTIOQUIA
	SEÑAL TIPO TUBERA ANGOSTAMIENTO DE CARRIL A LA DERECHA TIPO TUBERA	1		
	SEÑAL DE MAQUINARIA EN LA VIA TIPO TUBERA	2		
	MALETIN PLASTICO	2		
	BALIZAS	4		
PERDIDA DE BANCA	SEÑAL TIPO TUBERA ANGOSTAMIENTO DE CARRIL A LA IZQUIERDA TIPO TUBERA	1	SAN JORGE - SAN ROQUE PR 8+900	CONSORCIO NORANTIOQUIA
	SEÑAL TIPO TUBERA ANGOSTAMIENTO DE CARRIL A LA DERECHA TIPO TUBERA	1		
	BALIZAS	3		
DERRUMBE	BALIZAS	3	SAN JORGE - SAN ROQUE PR 9+500	CONSORCIO NORANTIOQUIA
PERDIDA DE BANCA	MALETIN PLASTICO	1	SAN ROQUE - CRISTALES PR 5+300	CONSORCIO NORANTIOQUIA
	BALIZAS	2		
PERDIDA DE BANCA	MALETIN PLASTICO	1	SAN ROQUE - CRISTALES PR 7+600	CONSORCIO NORANTIOQUIA
	BALIZAS	2		

OTRAS		
PERDIDAS POR DAÑOS	SEÑALES TIPO TUBERA	7
	SEÑALES VERTICALES	2
	BALIZAS	12

Férrica

Férrica S.A.S
900824958-7
CL 79 B SUR 50-150 BG 155
8045913
LA ESTRELLA
RESPONSABLE DE IVA



CUFE: 813122d5002ed1f842aa5924de45c3a095844db061ab318d1e3e9c77731de0bbdd19129202bbeaf8bbd88d06d5441a0b

FACTURA DE VENTA ELECTRÓNICA

No. F - 5335

CLIENTE: CONSORCIO NORANTIOQUIA NIT: 901641653-8
C. DE COSTO: Dependencia
DIRECCIÓN: CR 48 C 10 SUR 94
TELÉFONO: 6045604850 CIUDAD: MEDELLÍN

FECHA EMISIÓN: 2023-05-24
FECHA VENCE: 2023-05-24

VENDEDOR: O. DE COMPRA: 12547
Jennifer Ramirez Vasco

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
BZBNARAN	BALIZA BASE NARANJA (P)	50.0	32,000	1,600,000
CINT500	CINTA PELIGRO X 500 MTS	10.0	21,400	214,000
				1,814,000
Observaciones:				VALOR 1,814,000
SE ANEXA ORDEN DE COMPRA 12547				DESCUENTO 0
				SUBTOTAL 1,814,000
				IVA 344,660
				TOTAL 2,158,660
DOS MILLONES CIENTO TRECE MIL TRESCIENTOS DIEZ				RETE FTE 45,350
				NETO 2,113,310



RECIBIDO POR	ACEPTADO POR	mlen
NIT / C.C.	NIT / C.C.	FIRMA DEL EMISOR
FECHA	FECHA	

De conformidad con la Ley 1231 de 2008, y el Artículo 617 del Estatuto Tributario, se seguirá entregando copia de la factura de venta. Pasados 10 días calendario, contados a partir de la fecha de recepción de la factura, si no se ha recibido una reclamación por escrito, esta se entenderá irrevocablemente aceptada. El pago no oportuno, causará intereses moratorios a la tasa máxima legal autorizada. Esta factura de venta se asimila en todos sus efectos a una letra de cambio (Art. 774 Código de Comercio). Se hace constar que la firma de una persona diferente al comprador, implica que dicha persona se entiende autorizada y facultada tácita y expresamente, para aceptar y recibir esta factura de venta.

Resolución Dian N. 18764033802503 Fecha 2022/08/17 Autoriza rango de F4452 A 6000 VIGENCIA 12 MESES

FAVOR CONSIGNAR A FERRICA SAS EN LA CUENTA DE AHORROS: No 28038978928 DE BANCOLOMBIA, FAVOR INFORMAR SU PAGO AL CORREO contabilidad@ferrica.com.co

Autorizo a la entidad FERRICA SAS o a quien represente la calidad de acreedor, a reportar, procesar, solicitar o divulgar a cualquier entidad que maneje o administre base de datos la información referente a mi comportamiento comercial.

Férrica

Férrica S.A.S
900824056-7
CL 79 B SUR 50-150 BG 155
9045913
LA ESTRELLA
RESPONSABLE DE IVA



CUFE: cldb89a9039cbe9de6d86d6310ed5d5e389cc4099118f1554c856c1e18594e8b093c7987308dec3df8b3d15bd3b7544

FACTURA DE VENTA ELECTRÓNICA

No. F - 5371

CLIENTE: CONSORCIO NORANTIOQUIA NIT: 901841653-8
C. DE COSTO: Dependencia
DIRECCIÓN: CR 48 C 10 SUR 94
TELÉFONO: 8045604850 CIUDAD: MEDELLÍN

FECHA EMISIÓN: 2023-06-05 FECHA VENCE: 2023-06-05
VENDEDOR: O. DE COMPRA: 12591
Jennifer Ramirez Vasco

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
01CBN	CONO 90 CMS IMP	15.0	76,618	1,149,270
BZBNARAN	BALIZA BASE NARANJA (P)	100.0	32,000	3,200,000
				4,349,270

Observaciones:
SE ANEXA ORDEN DE COMPRA 12591

VALOR 4,349,270
DESCUENTO 0
SUBTOTAL 4,349,270
IVA 826,361
TOTAL 5,175,631
RETE FTE 108,732
NETO 5,066,899

CINCO MILLONES SESENTA Y SEIS MIL OCHOCIENTOS NOVENTA Y NUEVE

RECIBIDO POR	ACEPTADO POR	milan
NIT / C.C.	NIT / C.C.	FIRMA DEL EMISOR
FECHA	FECHA	

De conformidad con la Ley 1231 de 2008, y el Artículo 617 del Estatuto Tributario, se seguirá entregando copia de la factura de venta. Pasados 10 días calendario, contados a partir de la fecha de recepción de la factura, si no se ha recibido una reclamación por escrito, esta se entenderá irrevocablemente aceptada. El pago no oportuno, causará intereses moratorios a la tasa máxima legal autorizada. Esta factura de venta se asimila en todos sus efectos a una letra de cambio (Art. 774 Código de Comercio). Se hace constar que la firma de una persona diferente al comprador, implica que dicha persona se entiende autorizada y facultada tácita y expresamente, para aceptar y recibir esta factura de venta.

Resolución Dian N. 18764033802503 Fecha 2022/08/17 Autoriza rango de F4452 A 6000 VIGENCIA 12 MESES

FAVOR CONSIGNAR A FERRICA SAS EN LA CUENTA DE AHORROS. No 28038978928 DE BANCOLOMBIA, FAVOR INFORMAR SU PAGO AL CORREO contabilidad@ferrica.com.co

Autorizo a la entidad FERRICA SAS o a quien represente la calidad de acreedor, a reportar, procesar, solicitar o divulgar a cualquier entidad que maneje o administre base de datos la información referente a mi comportamiento comercial.

SEÑOR(ES): CONSORCIO NORANTIOQUIA

NTT: 901641653 - 8

CIUDAD: Medellin

F	DIA	MES	AÑO
E	29	06	2023
C	VENCIMIENTO		
H	29	06	2023
A			

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR TOTAL
TJERAS HOMBRES TRAJANDO	UND	6,00	190.000,00	1.140.000,00
TJERAS REDUCCION CARRIL DERECHO	UND	3,00	190.000,00	570.000,00
TJERAS REDUCCION CARRIL IZQUIERO	UND	3,00	190.000,00	570.000,00
TJERAS MAQUINARIA EN LA VIA	UND	6,00	190.000,00	1.140.000,00
TJERAS BANDERERO	UND	6,00	190.000,00	1.140.000,00
AVISO PARAL HOMBRES TRABAJANDO	UND	8,00	190.000,00	1.520.000,00
AVISO PARAL REDUCCION CARRIL IZQUIERO	UND	4,00	190.000,00	760.000,00
AVISO PARAL REDUCCION CARRIL DERECHO	UND	4,00	190.000,00	760.000,00
AVISO PARAL BANDERERO	UND	3,00	190.000,00	570.000,00
AVISO PARAL FIN DE IBRA	UND	5,00	190.000,00	950.000,00
AVISO PARAL MAQUINARIA EN LA VIA	UND	6,00	190.000,00	1.140.000,00
AVISO PARAL HOMBRES TRABAJANDO	UND	6,00	190.000,00	1.140.000,00
AVISO PARAL REDUCCION CARRIL IZQUIERDO	UND	4,00	190.000,00	760.000,00
AVISO PARAL REDUCCION CARRIL DERECHO	UND	4,00	190.000,00	760.000,00
TJERAS REDUCCION CARRIL DERECHO	UND	6,00	190.000,00	1.140.000,00
TJERAS REDUCCION CARRIL IZQUIERDO	UND	10,00	190.000,00	1.900.000,00
TJERAS MAQUINARIA EN LA VIA	UND	4,00	190.000,00	760.000,00
TJERAS BANDERERO	UND	10,00	190.000,00	1.900.000,00
AVISO PARAL BANDERERO	UND	10,00	190.000,00	1.900.000,00
TJERAS BANDERERO	UND	18,00	190.000,00	3.420.000,00
TJERAS MAQUINARIA EN LA VIA	UND	10,00	190.000,00	1.900.000,00
TJERAS REDUCCION CARRIL DERECHO	UND	6,00	190.000,00	1.140.000,00
TJERAS REDUCCION CARRIL IZQUIERDO	UND	9,00	190.000,00	1.710.000,00
TJERAS HOMBRES TRABAJANDO	UND	11,00	190.000,00	2.090.000,00
TJERAS FIN DE OBRA	UND	8,00	190.000,00	1.520.000,00
CAMILLAS	UND	8,00	190.000,00	1.520.000,00
BUTACOS PARE SIGAS	UND	9,00	12.000,00	108.000,00
MALETINES	UND	10,00	300.000,00	3.000.000,00

OBSERVACIONES

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". COSTOS Y GASTOS REEMBOLSABLES DEL 1 DE MAYO AL 30 DE JUNIO 2023 . SOMOS AUTORRETENEDORES DE ICA MEDELLIN -RES. 202050056223 DE 24/09/2020. NO REALIZAR RETENCIÓN POR ICA. FAVOR CONSIGNAR EN LA CUENTA CORRIENTE BANCOLOMBIA NO. 007-008954-28.

SUBTOTAL:	36.928.000,00
-----------	---------------

MENOS DCTO:	0,00
-------------	------

AMORTIZACIÓN	0.00
--------------	------

ANTICIPO:	0,00
-----------	------

VALOR TOTAL DEL IVA :	0,00
-----------------------	------

TOTAL :	36.928.000,00
---------	---------------

RECIBIDO Y ACEPTADO

NOMBRE C.C

FECHA RECIBIDO



Férrica

Férrica S.A.S
000824956-7
CL. 70 D SUR 50-150 BQ 155
6045013
LA ESTRELLA
RESPONSABLE DE IVA



CUFE: e37ef7d9fd02311e87010fe650f61d54d172c3c005fe30f4fe81b2e277fb1773cb1d83d114e63d8b-fd6ce760d-12d

FACTURA DE VENTA ELECTRÓNICA

No. F - 5128

CLIENTE: CONSORCIO NORANTIOQUIA NIT: 901641053-8
C. DE COSTO: Dependencia
DIRECCIÓN: CR 48 C 10 SUR 94
TELÉFONO: 6045604850 CIUDAD: MEDELLÍN

FECHA EMISIÓN: 2023-03-09 FECHA VENCE: 2023-03-09
VENDEDOR: O. DE COMPRA: 0014
Jennifer Ramirez Vasco

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
FL250C	FLASHER SOLAR CONO 5U250C Y	6.0	40,333	295,998
BZBNARAN	BALIZA BASE NARANJA (P)	50.0	32,000	1,600,000
				1,895,998

Observaciones:

VALOR 1,895,998
DESCUENTO 0
SUBTOTAL 1,895,998
IVA 360,240
TOTAL 2,256,238
RETE FTE 47,400
NETO 2,208,838

DOS MILLONES DOSCIENTOS OCHO MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y OCHO

RECIBIDO POR

NIT / C.C.

FECHA

ACEPTADO POR

NIT / C.C.

FECHA

almin

FIRMA DEL EMISOR

De conformidad con la Ley 1231 de 2008, y el Artículo 617 del Estatuto Tributario, se seguirá entregando copia de la factura de venta. Pasados 10 días calendario, contados a partir de la fecha de recepción de la factura, si no se ha recibido una reclamación por escrito, esta se entenderá irrevocablemente aceptada. El pago no oportuno, causará intereses moratorios a la tasa máxima legal autorizada. Esta factura de venta se asimila en todos sus efectos a una letra de cambio (Art. 774 Código de Comercio). Se hace constar que la firma de una persona diferente al comprador, implica que dicha persona se entiende autorizada y facultada tácita y expresamente, para aceptar y recibir esta factura de venta.

Resolucion Dian N. 18764033802503 Fecha 2022/08/17 Autoriza rango de F4452 A 6000 VIGENCIA 12 MESES

FAVOR CONSIGNAR A FERRICA SAS EN LA CUENTA DE AHORROS. No 28038978028 DE BANCOLOMBIA, FAVOR INFORMAR SU PAGO AL CORREO contabilidad@ferrica.com.co

Autorizo a la entidad FERRICA SAS o a quien represente la calidad de acreedor, a reportar, procesar, solicitar o divulgar a cualquier entidad que maneje o administre base de datos la información referente a mi comportamiento comercial.

PROVIAS

Proyectos y Vías S.A.S

Nit: 800.119.086-B
Calle 30A No. 81-37 PBX: 604 444 81 72
compras@proviassa.com
Medellin - Colombia

REMISIÓN N° 7366

CIUDAD: Entreríos Ant.

FECHA: 24 Mayo 2023

CLIENTE U OBRA: Consorcio Norantioquia

NIT.:

DIRECCIÓN:

TELÉFONO:

CANT.	UNID.	DESCRIPCIÓN	VR. UNIT.	VR. TOTAL
15		Conos Señalización 3 Franjas Reflectivos 90.cm		
100		Balzas Conica naranja		
6		flasher. luminoso	09-Bulones para 3/4"	
6		Trera Hombros Trabajando	10-Cinta pelote Señalización	
3		Trera Reduccion Carril derecho	08-Camillas	
3		Trera Reduccion Carril izquierdo		
6		Trera maquinaria en la vía		
6		Trera Bandero		
8		para Hombros Trabajando		
4		para Reduccion Carril izquierdo		
4		para Reduccion Carril derecho		
3		para Bandero		
5		para h. de obra		
6		para Maquinaria en vía		
6		para Hombros Trabajando		
10		Moleto plastico		

ENTREGO: *Quintero*TRANSPORTE: *Junior Pineda*RECIBI: *Luis A. Mas*
80.267728
24.05.2023

Proyectos y Vías S.A.S

REMISIÓN Nº 7384

FECHA: 16. Junio - 2023

CIUDAD: *Medellin*

CUENTE U OBRA: *Cementerio Nueva Fregata*

NIT-2

DIRECCIÓN:

TELEFONO:

CANT.	UNID.	DESCRIPCIÓN	VR. UNIT.	VR. TOTAL
4	und.	para Reducción Canal Segundo		
4	Und.	para Reducción Canal Derecho		
50	und.	Balizas Naranjas		
19	Und	Tijera Reducción Canal Segundo		
14	und	Tijera Magnanimo Este Via		
28	und	Tijera Bañadero		
12	und	Tijera Reducción Canal Derecho		
11	und	Tijera Hombres Trabajando		
8	und	Tijera En Obra		

ENTRE 

TRANSPORTO: Junior M. Rales

RECIBI:
Luis Rivera
00002728
16.12.06 - 07-2003



REGISTRO FOTOGRÁFICO



OBSERVACIONES

Implementación del PMT en tramos con intervención vial.





REGISTRO FOTOGRÁFICO





REGISTRO FOTOGRÁFICO





REGISTRO FOTOGRÁFICO





REGISTRO FOTOGRÁFICO





REGISTRO FOTOGRÁFICO





REGISTRO FOTOGRÁFICO





REGISTRO FOTOGRÁFICO



OBSERVACIONES

Registro del seguimiento y cumplimiento al PMT establecido.





REGISTRO FOTOGRÁFICO





REGISTRO FOTOGRÁFICO





REGISTRO FOTOGRÁFICO



OBSERVACIONES

Registro de plan de manejo de trafico en frentes de trabajo





REGISTRO FOTOGRÁFICO





REGISTRO FOTOGRÁFICO





REGISTRO FOTOGRÁFICO





REGISTRO FOTOGRÁFICO





REGISTRO FOTOGRÁFICO





REGISTRO FOTOGRÁFICO





REGISTRO FOTOGRÁFICO

