LA SUBGERENCIA ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DE LA EMPRESA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL DEL MUNICIPIO DE BELLO "EDUNORTE"

CERTIFICA QUE:

Contrato número:	151 CD 2024	
OBJETO: INTERVENTORIA INTEGRAL TECNICA, AMBIENTAL, FINANCIERA, ADMINISTRATIVA Y JURIDICA A LA EJECUCIÓN DE OBRAS PARA LA RECUPERACIÓN, MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE LA MALLA VIAL Y LA INFRAESTRUCTURA VIAL DEL MUNICIPIO DE BELLO.		
Contratista:	INGENIERIA Y CONSTRUCCIÓN EL DIAMANTE	NIT. 900.902.315-0
Valor del contrato:	DOSCIENTOS SETENTA MILLONES CUATROCIENTOS TREINTA Y NUEVE MIL QUINCE PESOS ($270.439.015).	
Adición N° 01:	CIENTO TREINTA Y CINCO MILLONES DOSCIENTOS DIECINUEVE MILQUINIENTOS SIETE ($135.219.507)	
Valor total ejecutado:	CUATROCIENTOS CINCO MILLONES SEISCIENTOS CINCUENTA Y OCHO MIL QUINIENTOS VEINTIDÓS PESOS ($405.658.522)	
Valor en SMMLV:	312,04	
Plazo inicial del contrato:	DESDE LA FIRMA DEL ACTA DE INICIO HASTA EL 31 DE DICIEMBRE DEL AÑO 2024	
Fecha Inicio:	18 DE OCTUBRE DEL 2024	
Prórroga N° 01:	UN (1) MES Y QUINCE DÍAS CONTADOS A PARTIR DEL 1 DE ENERO DE 2025	
Fecha terminación:	14 DE FEBRERO DE 2025	

Durante la ejecución del contrato no se presentaron Multas, Sanciones o Actos Administrativos contra la empresa INGENIERIA Y CONSTRUCCIÓN EL DIAMANTE. El contrato se ejecutó en el tiempo establecido, con buena calidad del servicio y se encuentra liquidado.

El personal que hizo parte de la empresa en el presente contrato es el siguiente:

CARGO	NOMBRE DEL EMPLEADO	DOCUMENTO	MATRICULA PROFESIONAL
DIRECTOR DE INTERVENTORIA	ANDRES FELIPE VALENCIA GOMEZ	1.307.625.296	MP 05202- 373144 ANT
RESIDENTE DE INTERVENTORIA 1	RAUL ANDRES MIRA PEÑA	71.380.228	MP 05202- 136803 ANT
RESIDENTE DE INTERVENTORIA 2	JUAN FELIPE GARZON CHAVERRA	1.036.645.909	MP 05202- 373041 ANT
TECNOLOGO EN CONSTRUCCION 1	YESICA MARLOY BARRERA BARRERA	43.979.655	T05772007
TECNOLOGO EN CONSTRUCCION 2	JAIRO ALEJANDRO QUIROZ	98.664.500	MP 05106-063956 ANT
INGENIERO AMBIENTAL	JUAN JOSE GALVIS VERGARA	1.193.137.484	MP 011021-0683893 ANT
SST 1	EDWIN ALEJANDRO VALLEJO	18.009.465	RESOLUCION 2018-060369215
SST 2	YERLY OSPINA	1.039.464.371	RESOLUCION 3437-2018
ESPECIALISTA EN VIAS Y TRANSPORTE	SANTIAGO CARTAGENA SANGUINO	1.152.197.171	MP 05202-378260

Presupuesto ejecutado de interventoría:

CARGO	UND	CANT	SUELDO O TARIFA MENSUAL (contrato fijo)	DEDICACION MENSUAL %	DURACION TOTAL MES	VALOR PARCIAL
COSTO DIRECTO DE PERSONAL						
Personal profesional:						
Director de interventoría (profesional especializado en vías o construcción y/o similar experiencia > 2 años)	Un	1	$ 8.000.000	70%	2,5	$ 14.000.000
Residente de Interventoría (profesional experiencia 1 - 3 años)	Un	2	$ 5.500.000	100%	2,5	$ 27.500.000
Tecnólogo en construcción y/o similar (con experiencia de 1 - 3 años)	Un	2	$ 3.200.000	100%	2,5	$ 16.000.000
Ingeniero Ambiental o afines (profesional experiencia 1 - 3 años)	Un	1	$ 4.000.000	100%	2,5	$ 10.000.000
Profesional y/o Tecnólogo SISO (con experiencia 1 - 3 años)	Un	2	$ 3.000.000	100%	2,5	$ 15.000.000
Especialista en pavimentos (profesional especializado experiencia 1 - 3 años)	Un	1	$ 7.000.000	50%	2,5	$ 8.750.000
SUBTOTAL COSTO DE PERSONAL						**$ 91.250.000**
Factor Multiplicador						**2,20**
TOTAL COSTO PERSONAL (A)						**$ 200.750.000**
OTROS COSTOS DIRECTOS (B)						

Alquiler de Vehículo (4X4 de 2000 CC o superior, Modelo 2010 o superior, incluye conductor, combustible y/o peajes, para uso exclusivo del personal de interventoría, EDUNORTE y municipio de Bello referente a tema del contrato de obra)	Un	1	$ 5.000.000	100%	2,5	$ 12.500.000
Gastos generales como: herramienta menor cinta métrica, niveles, tabla de apoyo, uniformes, papelería y escáner para informes entre otros	gl	1	$ 1.702.643		1	$ 1.702.643
alquiler de oficina incluye servicios internet y comunicaciones	un	1	$ 1.100.000		2,5	$ 2.750.000
Servicios	un	1	$ 170.000		2,5	$ 425.000
Internet	un	1	$ 90.000		2,5	$ 225.000
estampillas y retenciones (prohospital, procultura, prodeporte, adulto mayor)	gl	1			3,19%	$ 7.257.034
Pólizas	gl	1				$ 1.650.000
SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS (B)						**$ 26.509.676**
VALOR BASICO (A+B)						**$ 227.259.676**
IVA					**19%**	**$ 43.179.339**
VALOR TOTAL DE LA INTERVENTORIA						**$ 270.439.015**

Presupuesto ejecutado de obra:

ITEM	CONDICIONES CONTRACTUALES				
	DESCRIPCION	UNID.	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL
1,0	DEMOLICIONES Y PRELIMINARES				
1,1	Demolición de carpeta asfáltica cualquier espesor. Incluye picada en tamaños máximos de 40cm, acopio, cargue y transporte a la planta de reciclaje y botada del material que no se pueda recuperar	M²	3800	$ 32.000	$ 121.600.000
1,2	Demolición de concreto incluye retiro de refuerzo cargue y bota en botaderos oficiales.	m3		$ 196.000	
1,3	Fresado de vías con maquina fresadora que posea equipo de cargue del material fresado a la volqueta (conveyor), incluye: fresado de la superficie, cargue y transporte del material al sitio de signado por la interventoría, retiro del pavimento en proximidades a sardineles y otros sitios inaccesibles al equipo de fresado, barrido y soplado de la superficie. Toda la actividad deberá cumplir con el artículo 460-22 de las especificaciones generales de construcción de carreteras INVIAS 2022	m3	3400	$ 135.400	$ 460.360.000
1,4	Excavación manual de material heterogéneo DE 0-2 m., bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³., el cargue, transporte interno y externo, botada de material proveniente de las excavaciones en los sitios donde lo indique la interventoría y su medida será en el sitio. No incluye entibado.	m3	1225	$ 87.400	$ 107.065.000
1,5	Compactación de subrasante con rodillo compactador de granulares	m2	2000	$ 3.700	$ 7.400.000
2,0	OBRAS DE PAVIMENTACIÓN				
2,1	Ensayo de laboratorio de pavimentos, incluye: Exploración de campo, ejecución de apiques, ensayos de laboratorio, (límite líquido, límite plástico, porcentaje de humedad natural, porcentaje que pasa el tamiz No. 200 por lavado y los demás ensayos que se requieran.	und	30	$ 580.000	$ 17.400.000
2,2	Mantenimiento puntual con mezcla semidensa MDC-25 y/o MSC-19 con norma INVIAS 2022, (Asfalto de penetración 60-70) Incluye suministro y transporte de la mezcla asfáltica, marcado de la zona fallada, limpieza de la superficie, cargue y transporte de escombros provenientes del corte en lugar que determine la interventoría, colocación, compactación de la mezcla y todo el sistema constructivo necesario para cumplir a satisfacción esta actividad (como cortes y protección de elementos existentes entre otros) ya sea en jornada diuma, nocturna y/o festiva. Rango 3: De 8 a 19,99 m3/Jornada	m3	375	$ 1.642.000	$ 615.750.000
2,3	Suministro y aplicación de mezcla asfáltica en caliente tipo Semi-densa MDC-25 y/o MDC-19 con norma INVIAS 2022, (Asfalto de penetración 60-70) de dicha norma. Incluye: demoliciones manuales en elementos donde no lo pueda hacer la fresadora, suministro, transporte, colocación con terminadora de asfalto (finisher) y compactación (Para áreas > 300 M²)	m3		$ 1.557.800	
2,4	Suministro y aplicación de mezcla asfáltica densa en caliente tipo MDC19 +FIBRA POLIMERO con asfalto certificado por el proveedor que cumpla con lo estipulado en el artículo 450 – 13 (Asfalto de penetración 60-70) de dicha norma. Incluye: demoliciones manuales en elementos donde no lo pueda hacer la fresadora, suministro, transporte, colocación con terminadora de asfalto (finisher) y compactación (Se aplicará según resultados de diseños y condiciones especiales de la vía)	m3	3357	$ 1.743.500	$ 5.853.248.440
2,5	Suministro y aplicación de mezcla asfáltica densa en caliente tipo MDC-19 para recapeo con espesores entre 5cm y 6 cm, con asfalto certificado por el proveedor que cumpla con lo estipulado en el artículo 450 – 13 (Asfalto de penetración 60-70) de dicha norma. Incluye: realces de cámaras, tapas, válvulas, rejillas y demoliciones manuales, suministro, transporte, imprimación colocación con terminadora de asfalto (finisher) y compactación. Previa aprobación de la interventoría.	m3		$ 1.494.000	
2,6	Suministro, transporte y colocación de base granular de máximo Ø1½", reacomodado con medios MANUALES y compactado según normas para la construcción de pavimentos del INVIAS, y todo lo	m3	525	$ 246.000	$ 129.150.000

	necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Su medida será tomada en sitio ya compactado				
2,7	Suministro, transporte y riego de imprimación con emulsión asfáltica tipo CRL-1, incluye limpieza de la superficie (sopladora) y paredes verticales en cajeos., en jornada diurna, nocturna o festivo	m2		$ 9.100	
2,8	suministro transporte e instalación mezcla prefabricada MP-12 para parcheo en pavimento flexible	ton		$ 2.803.000	
2,9	servicio de atención al usuario de grúa liviana tipo cama baja y/o grúa para movilizar vehículos tipo pesado (grúa tipo gancho) (capacidad mínima 30 ton)	servicio		$ 315.000	
3,0	**SEÑALIZACIÓN VIAL**				
3,1	Suministro e instalación de marcas viales con material plástico en frío con resistencia al deslizamiento (flechas direccionales, flechas de fin de carril, textos, pares, triángulos ceda el paso, diamantes ceda el paso, textos de zona, pictograma de zona escolar entre otros). Incluye alúmina antideslizante.	m2	400	$ 112.500	$ 45.000.000
3,2	Suministro e instalación de marcas viales con material plástico en frío con resistencia al deslizamiento, incluye alúmina antideslizante. LINEA BLANCA O AMARILLA, Canalización continua o segmentada (12cm)	ml	4500	$ 11.400	$ 51.300.000
3,3	Suministro y aplicación de pintura plástico en frío doble componente, para demarcación vial horizontal de LINEA DE 0,40 m para pasos peatonales, líneas de resalto, líneas de pare, cebra, línea de bloqueo, etc.	m		$ 30.553	
3,4	Suministro e instalación de señalización vertical tipo SR-SP-SI de 0.75 x 0.75 m, según normas y especificaciones del ministerio de vías y transportes. Incluye suministro, transporte, parales, aviso y anclajes, previa aprobación por parte de la interventoría. Y todo lo necesario para su correcta instalación.	un		$ 632.703	
3,5	Suministro, transporte e instalación de señal vertical de 60cmx60cm doble (SP/SR/SI), en lámina galvanizada calibre 16, reflectivo tipo IX, estructura metálica tipo pedestal compuesto por un paral en ángulo de 2"x2"x1/4" y brazos en ángulo 2"x2"x1/8"según normas y especificaciones del ministerio de vías y transportes. Incluye suministro, transporte, parales, aviso y anclajes, previa aprobación por parte de la interventoría. Y todo lo necesario para su correcta instalación.	un		$ 410.404	
4,0	**REALCES DE OBRAS CIVILES**				
4,1	Realce o profundización de cajas y manjole, en diferentes tamaños, por variación de nivele, incluye demolición de concreto, vaciado de concreto de 21MPA para realce de caja, y todo lo necesario para su correcto funcionamiento, según normas EPM, previa aprobación de la interventoría.	un		$ 585.413	
4,2	Realce del nivel de los cuellos de las cámaras de inspección existente sobre andenes y ante jardines no en pavimento, hasta 0.35m. Incluye demolición, lleno compactado con canguro, vaciado de los ajustes necesarios, el suministro, colocación del concreto y el retiro y posterior colocación de la tapa (tapa recuperada).	un		$ 611.317	
4,3	Realce de sumidero H: 10/20 cm. Incluye concreto de 21 Mpa, formaletas y todo lo necesario para su correcta construcción. La mezcla asfáltica se pagará en su respectivo ítem.	un		$ 369.866	
4,4	Suministro, transporte e instalación de tapa con dimensión menor o iguala 60*60 cm	un		$ 281.489	
4,5	Suministro, transporte e instalación de tapa con dimensión mayor o igual a 60*80 cm y hasta 1.20*80 cm	un		$ 224.678	
4,6	Suministro, transporte e instalación de reja metálica para sumidero tipo B.	un		$ 1.365.247	
4,7	construcción de Realce de MH D:1.2 m. incluye cuello en polipropileno, mezcla asfáltica, liga y tapa, demoliciones, botada de escombros y todo lo necesario para su correcta construcción.	un		$ 1.050.396	
5,0	**ANDENES Y URBANISMO**				
5,1	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	200	$ 82.869	$ 16.573.800
5,2	Concreto Clase D (21 MPa). Andenes E=0.10 m. No incluye estructura de soporte. La actividad consiste en el suministro, transporte y colocación de concreto pendientado 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	45	$ 99.625	$ 4.483.125
5,3	Suministro, transporte e instalación de Bordillo barrera recto 15x45x80 prefabricado	ml	500	$ 95.086	$ 47.543.000
5,4	Colocación de ADOQUÍN TÁCTIL GUÍA O ALERTA 20x20x6. Color amarillo, jaspeado, salmón, champaña, negro y blanco arena. Para un ancho de 0.20 m. Incluye suministro y transporte de los adoquines, perfilación, nivelación del terreno, cama de asiento en arena limpia de 0,05m, sello de juntas en arena, corte de piezas, elementos de confinamiento y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento según diseño y recomendaciones del diseñador	ml	135	$ 30.007	$ 4.050.945
5,5	Suministro, transporte y colocación de Malla Electrosoldada 15x15cm Diámetro 4.0mm (XX-084)	m2	450	$ 12.764	$ 5.743.800
5,6	Suministro transporte e instalación de defensas vial metálica incluye VIGA DOBLE ONDA -PARAL Y TORNILLERIA SEGÚN NUEVO SISTEMA CERTIFICADO APLICA PARA JUEGO POR SISTEMA CON POSTE CADA 4M, PARALES Y TORNILLERIA, y demás elementos para su correcta instalación y funcionamiento	ml		$ 898.000	
5,7	Instalación demarcador 20x10x8. Color amarillo. Incluye suministro y transporte de los adoquines, perfilación, nivelación del terreno, cama de asiento en arena limpia de 0,05m, sello de juntas en arena, corte de piezas y todos los demás elementos necesarios para su correcto funcionamiento	ml	70	$ 29.800	$ 2.086.000
6,0	**OBRAS DE CONTENCION**				
6,1	Localización, trazado y replanteo del proyecto. Se utilizará equipo de precisión, personal experto. Se hará con la frecuencia que lo indique la interventoría. Incluye demarcación con pintura, línea de trazado, corte de piso, libretas, planos.	Dia	35	$ 968.102	$ 33.883.570
6,2	Excavación manual en zona de talud en material heterogéneo de 0,00 a 2,00 M de Profundidad bajo cualquier grado de humedad, Incluye cargue, transporte y botada a sitio autorizado ambientalmente.	m3		$ 47.522	
6,3	Apuntalamiento y entibación ligera para una protección del 20%, mediante cabeceros horizontales, amortizables en 10 usos y codales de madera, amortizables en 30 usos, fijados con puntas de acero, en zanjas de hasta 3 m de profundidad y de hasta 1 m de anchura.	m2		$ 47.522	
6,4	Excavación de pilas (0-6) fuste 1.2 m	m		$ 286.356	

6,5	Suministro de filtro con geotextil no tejido+tuberia perforada 4"+ triturado 3/4	ml		$ 287.619	
6,6	Solado en concreto de limpieza	m2		$ 44.806	
6,7	Concreto anillos pilas	m3		$ 883.694	
6,8	Construcción de PILAS profundidad =-7,00 en concreto PREMEZCLADO de 28 MPa. Incluye suministro, transporte, bombeo con autobomba y colocación del concreto, mano de obra, vibrado, protección, para estructuras de acuerdo con las diferentes dimensiones establecidas en los planos y diseños y todos los demás elementos necesarios para su correcto vaciado. El acero de refuerzo se pagará en su ítem correspondiente.	m3		$ 920.000	
6,9	Construcción de PILAS altura =10,00 en concreto PREMEZCLADO de 28 MPa. Incluye suministro, transporte, bombeo con autobomba y colocación del concreto, mano de obra, vibrado, protección, para estructuras de acuerdo con las diferentes dimensiones establecidas en los planos y diseños y todos los demás elementos necesarios para su correcto vaciado. El acero de refuerzo se pagará en su ítem correspondiente.	m3		$ 974.207	
6,10	Muro de contención (H<10,00m - E: 0,25m) en concreto de F'C=21,0 Mpa. No incluye acero	m2		$ 692.697	
6,11	Concreto de 21 Mpa para viga de fundación (Según Diseño), con polifibra. Incluye el suministro y transporte del concreto, mano de obra, vibrado, protección y curado, para estructuras de acuerdo con las diferentes dimensiones establecidas en los planos y diseños. Incluye acarreo interno. No incluye refuerzo.	m3		$ 839.505	
6,12	Suministro e instalación de concreto para viga cabezal	m3		$ 789.520	
6,13	Suministro, transporte y colocación de acero de refuerzo fy = 420 Mpa	kg		$ 8.300	
	OBRA EXTRA				
OE-01	suministro transporte e instalación de piedra rajón para mejoramiento de estructura	m3	525	$ 150.000	$ 78.750.000
	CONDICIONES CONTRACTUALES				
A	**SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS OBRA ORDINARIA + OBRA EXTRA**				$ 7.601.387.680
B	ADMINISTRACION (% sobre los costos directos A)			23%	$ 1.748.319.166
C	UTILIDAD (% sobre los costos directos A)			5%	$ 380.069.384
D	**TOTAL COSTOS DIRECTOS + COSTOS INDIRECTOS (A+B)**				$ 9.729.776.230
F	**TOTALES**				$ 9.729.776.230

Dentro del alcance del objeto del proyecto se ejecutaron actividades de:

- Construcción o reconstrucción o rehabilitación o mejoramiento o repavimentación o pavimentación de infraestructura vial para tráfico vehicular de vías urbanas o de vías primarias o secundarias.
- Construcción, reconstrucción, rehabilitación, mejoramiento, repavimentación de infraestructura vial para tráfico vehicular de vías urbanas en pavimento rígido y flexible. longitud de vía intervenida **7025,47 ml.**
- Rehabilitación, mejoramiento, de espacio público asociado a la infraestructura de transporte.
- Construcción o rehabilitación o mejoramiento o mantenimiento o conservación de espacio público asociado a la infraestructura de transporte, adicionalmente se tendrán en cuenta plazoletas, plazas o plazuelas.

El proyecto incluyó una, o algunas, de las siguientes actividades:

- Construcción o mantenimiento de obras civiles para intersecciones semaforizadas.

- Construcción y/o mantenimiento de andenes en la construcción de canalizaciones para redes de servicios públicos.
- Construcción y/o mantenimiento de andenes en proyectos de obras civiles en espacio público.
- Señalización vertical u horizontal o demarcación de vías primarias o secundarias o urbanas.

Nota: En cumplimiento de la cláusula decimo primera de seguridad y salud ocupacional del contrato, durante todo el tiempo de ejecución de este se prestó el servicio de ambulancia, servicio de grúa y servicio de carro taller.

ESTADO DEL CONTRATO: Recibido a satisfacción, liquidado.

para constancia se firma en el municipio de Bello – Antioquia a los veinticuatro (24) días del mes de febrero del 2025.

	NOMBRE - CARGO	FIRMA	FECHA (D/M/A)
Elaborado por:	JORGE DAVID CARO	Jorge Caro G	24/02/2025
Revisado por:	RAI ANDRÉ ESCOBAR	Rai Escobar	24/02/2025
Aprobado por:	DIDIER ROSERO		24/02/2025