ANEXO N°27 MODIFICATORIO No. 03 PRÓRROGA No. 02 Y ADICIÓN No 1 CONVENIO INTERADMINISTRATIVO No. CAR-CONV-INT-2030-2025 SUSCRITO ENTRE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA – CAR Y EL MUNICIPIO DE COGUA

Aunar esfuerzos entre la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca — CAR y El Municipio de Cogua, para ejecutar el proyecto denominado: "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA CONSTRUCCIÓN DE EMISARIOS FINALES SANITARIOS EN LOS SECTORES CARDONAL ESCUELA Y OJO DE AGUA DE LAS VEREDAS CARDONAL Y NEUSA, COLECTORES EN LOS SUBSECTORES OLIVO AUTOPISTA Y LA QUINTA DE LAS VEREDAS NEUSA Y MORTIÑO Y PARA LA OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES LA PLAZUELA Y EL OLIVO AUTOPISTA DEL MUNICIPIO DE COGUA – CUNDINAMARCA."

PRESUPUESTO OFICIAL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO INICIAL

ITEM	PRODUCTO	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR
1	ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LOS EMISARIOS FINALES SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA	UND	1	$ 363.969.988
2	ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA	UND	1	$ 35.703.727
3	ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR LA PLAZUELA	UND	1	$ 198.222.560
4	ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA	UND	1	$ 37.772.753
5	OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE EMISARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACION STAR LA PLAZUELA	UND	1	$ 152.611.824
6	ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES MATRICES SANITARIOS SECTORES AUTOPISTA Y LA QUINTA	UND	1	$ 151.467.070
7	ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR EL OLIVO AUTOPISTA	UND	1	$ 107.671.020
8	ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA , VEREDA EL OLIVO	UND	1	$ 43.926.692
9	OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO	UND	1	$ 59.628.824
			SUBTOTAL CONSULTORIA	$ 1.150.974.438
			IVA (19%)	$ 218.685.147
			TOTAL CONSULTORIA	$ 1.369.659.605
			INTERVENTORIA	$ 219.567.098
			PRESUPUESTO CONVENIO INTERADMINISTRATIVO	$ 1.589.226.703

PRESUPUESTO OFICIAL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO - DERIVADOS

ITEM	PRODUCTO	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR
1	ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LOS EMISARIOS FINALES SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA	UND	1	$ 363.969.988
2	ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA	UND	1	$ 35.703.727
3	ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR LA PLAZUELA	UND	1	$ 198.072.560
4	ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA	UND	1	$ 37.772.753
5	OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE EMISARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACION STAR LA PLAZUELA	UND	1	$ 152.611.824
6	ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES MATRICES SANITARIOS SECTORES AUTOPISTA Y LA QUINTA	UND	1	$ 151.467.070
7	ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR EL OLIVO AUTOPISTA	UND	1	$ 107.621.020
8	ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA , VEREDA EL OLIVO	UND	1	$ 43.926.692
9	OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO	UND	1	$ 59.628.824
			SUBTOTAL CONSULTORIA	$ 1.150.774.438
			IVA (19%)	$ 218.647.147
			TOTAL CONSULTORIA	$ 1.369.421.605
			INTERVENTORIA	$ 219.350.015
			PRESUPUESTO CONVENIO INTERADMINISTRATIVO SEGÚN DERIVADO	$ 1.588.771.620

DIFERENCIA VR CONVENIO - VR DERIVADOS
$ 0
$ 0
$ 190.000
$ 0
$ 0
$ 0
$ 0
$ 50.000
$ 0
$ 0
$ 200.000
$ 38.000
$ 238.000
$ 217.083
$ 455.083

CONDICIONES ACTUALIZADAS CONVENIO INTERADMINISTRATIVO (VR CONVENIO INICIAL - VR DERIVADOS)

ITEM	PRODUCTO	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR
1	ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LOS EMISARIOS FINALES SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA	UND	1	$ 363.969.988
2	ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA	UND	1	$ 35.703.727
3	ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR LA PLAZUELA	UND	1	$ 198.072.560
4	ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA	UND	1	$ 37.772.753
5	OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE EMISARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACION STAR LA PLAZUELA	UND	1	$ 152.611.824
6	ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES MATRICES SANITARIOS SECTORES AUTOPISTA Y LA QUINTA	UND	1	$ 151.467.070
7	ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR EL OLIVO AUTOPISTA	UND	1	$ 107.621.020
8	ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA , VEREDA EL OLIVO	UND	1	$ 43.926.692
9	OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO	UND	1	$ 59.628.824
			SUBTOTAL CONSULTORIA	$ 1.150.774.438
			IVA (19%)	$ 218.647.147
			TOTAL CONSULTORIA	$ 1.369.421.605
			INTERVENTORIA	$ 219.350.015
			PRESUPUESTO CONVENIO INTERADMINISTRATIVO	$ 1.588.771.620

ADICIÓN N°1 y MODIFICATORIO N°3 AL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO

ITEM	PRODUCTO	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR
1	ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LOS EMISARIOS FINALES SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA	UND	1	$ 16.033.590
2	ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA	UND	1	$ 0
3	ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR LA PLAZUELA	UND	1	-$ 8.553.016
4	ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA	UND	1	$ 53.988.100
5	OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE EMISARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACION STAR LA PLAZUELA	UND	1	$ 50.164.830
6	ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES MATRICES SANITARIOS SECTORES AUTOPISTA Y LA QUINTA	UND	1	$ 35.703.727
7	ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR EL OLIVO AUTOPISTA	UND	1	$ 49.896.231
8	ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA , VEREDA EL OLIVO	UND	1	-$ 464.244
9	OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO	UND	1	$ 2.464.303
			SUBTOTAL CONSULTORIA	$ 199.233.521
			IVA (19%)	$ 37.854.369
			TOTAL CONSULTORIA	$ 237.087.890
			INTERVENTORIA	$ 81.306.588
			ADICIÓN N°1 y MODIFICATORIO N°3 AL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO	$ 318.394.478

CONDICIONES ACTUALIZADAS CONVENIO INTERADMINISTRATIVO + ADICIÓN

ITEM	PRODUCTO	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR
1	ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LOS EMISARIOS FINALES SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA	UND	1	$ 380.003.578
2	ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA	UND	1	$ 35.703.727
3	ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR LA PLAZUELA	UND	1	$ 189.519.544
4	ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA	UND	1	$ 91.760.853
5	OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE EMISARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACION STAR LA PLAZUELA	UND	1	$ 202.776.654
6	ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES MATRICES SANITARIOS SECTORES AUTOPISTA Y LA QUINTA	UND	1	$ 187.170.797
7	ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR EL OLIVO AUTOPISTA	UND	1	$ 157.517.251
8	ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA , VEREDA EL OLIVO	UND	1	$ 43.462.448
9	OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO	UND	1	$ 62.053.127
			SUBTOTAL CONSULTORIA	$ 1.350.007.979
			IVA (19%)	$ 256.501.516
			TOTAL CONSULTORIA	$ 1.606.509.495
			INTERVENTORIA	$ 300.656.603
			PRESUPUESTO CONVENIO INTERADMINISTRATIVO	$ 1.907.166.098

ANDRES FELIPE GARCIA CONTRERAS
SUBGERENTE DE SERVICIOS PUBLICOS
COGUA CUNDINAMARCA

CRISTIAN CHAVEZ SALAS
ALCALDE MUNICPIO COGUA

YACIR ANTONIO RAMIREZ LUERGAS
DIRECTOR TÉCNICO DE INFRAESTRUCTURA AMBIENTAL CAR
SUPERVISOR CAR

SANDRA LILIANA VALBUENA RAMIREZ
DIRECTORA TÉCNICA DFAB
SUPERVISOR CAR

ANEXO N°27 MODIFICATORIO No. 03 PRÓRROGA No. 02 Y ADICIÓN No 1 CONVENIO INTERADMINISTRATIVO No. CAR-CONV-INT-2030-2025 SUSCRITO ENTRE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA – CAR Y EL MUNICIPIO DE COGUA

Aunar esfuerzos entre la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca — CAR y El Municipio de Cogua, para ejecutar el proyecto denominado: "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA CONSTRUCCIÓN DE EMISARIOS FINALES SANITARIOS EN LOS SECTORES CARDONAL ESCUELA Y OJO DE AGUA DE LAS VEREDAS CARDONAL Y NEUSA, COLECTORES EN LOS SUBSECTORES OLIVO AUTOPISTA Y LA QUINTA DE LAS VEREDAS NEUSA Y MORTIÑO Y PARA LA OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES LA PLAZUELA Y EL OLIVO AUTOPISTA DEL MUNICIPIO DE COGUA – CUNDINAMARCA."

CONTRATO DE CONSULTORÍA No. CAR-CM-3105-2025

OBJETO: ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA CONSTRUCCIÓN DE EMISARIOS FINALES SANITARIOS EN LOS SECTORES CARDONAL ESCUELA Y OJO DE AGUA DE LAS VEREDAS CARDONAL Y NEUSA, COLECTORES EN LOS SUBSECTORES OLIVO AUTOPISTA Y LA QUINTA DE LAS VEREDAS NEUSA Y MORTIÑO Y PARA LA OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES LA PLAZUELA Y EL OLIVO AUTOPISTA DEL MUNICIPIO DE COGUA – CUNDINAMARCA, DE ACUERDO A LO ESTIPULADO EN EL CONVENIO DE ASOCIACIÓN No. CAR-CONV-INT-2030-2025

PRESUPUESTO OFICIAL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO-CONSULTORIA INICIAL

ITEM	ITEM ACTUALIZADO	DESCRIPCION DE LOS ALCANCES	UND	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	1	ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LOS EMISARIOS FINALES SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA				
1.1	1,1	DIAGNÓSTICO Y ESTUDIO DE ALTERNATIVAS				
1.1.1	1.1.1	Estudio hidrológico de las quebradas Ojo de Agua, Chuscal y río Neusa con generación de curvas IDF y modelos hidrológicos en HEC-HMS	UND	3	$ 4.205.368	$ 12.616.104
1.1.2	1.1.2	Estudio de proyección de población y vivienda	UND	1	$ 7.183.552	$ 7.183.552
1.1.3	1.1.3	Diagnostico, que incluye actividades preliminares, estudios básicos y definición del alcance de la intervención, conforme a lo establecido en el capitulo 1, planeación de proyectos de infraestructura de la Resolución 330 de 2017 y modificaciones de la resolución 799 de 2021.	UND	1	$ 13.613.586	$ 13.613.586
1.1.4	1.1.4	Formulación, análisis, comparación y selección de alternativas de trazado de colectores	UND	1	$ 24.676.810	$ 24.676.810
1.2	1.2	DISEÑO DETALLADO DE COLECTORES				
1.2.1	1.2.1	Levantamiento topográfico detallado de corredor alternativa seleccionada	KM	7.5	$ 3.849.489	$ 28.871.168
1.2.2	1.2.2	Estudio de suelos	ML	150	$ 543.087	$ 81.463.050
1.2.3	1.2.3	Informe geotécnico	UND	1	$ 4.506.236	$ 4.506.236
1.2.4	1.2.4	Diseño hidráulico, incluye memorias de cálculo y planos	KM	7.5	$ 2.742.166	$ 20.566.245
1.2.5	1.2.5	Diseño estructural pozos de inspección tipo, incluye memorias de cálculo y planos	UND	8	$ 575.578	$ 4.604.624
1.3	1.3	DISEÑO DETALLADO ESTRUCTURAS COMPLEMENTARIAS				
1.3.1	1.3.1	Estudio de suelos	ML	76	$ 460.124	$ 34.969.424
1.3.2	1.3.2	Informe geotécnico	UND	1	$ 5.827.981	$ 5.827.981
1.3.3	1.3.3	Topobatimetría de cuerpos de agua	KM	6,3	$ 6.783.790	$ 42.737.877
1.3.4	1.3.4	Modelación hidráulica de las quebradas Ojo de Agua, Chuscal y río Neusa, mediante software HEC-RAS, incluye análisis de socavación en cruces con colectores	KM	6,3	$ 1.129.072	$ 7.113.154
1.3.5	1.3.5	Diseño hidráulico cámaras de alivio , incluye memorias de calculo y planos	UND	2	$ 1.113.886	$ 2.227.772
1.3.6	1.3.6	Diseño estructural cámaras de alivio, incluye memorias de calculo y planos	UND	2	$ 677.553	$ 1.355.106
1.3.7	1.3.7	Diseño estructural pasos elevados , incluye memorias de cálculo y planos	ML	10	$ 203.127	$ 2.031.270
1.3.8	1.3.8	Diseño estructural de obras de proteccion , incluye memorias de cálculo y planos	M2	470.4	$ 147.972	$ 69.606.029
		1. ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LOS EMISARIOS FINALES SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA				$ 363.969.988
2	2	ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA				
2.1	2.1	Levantamiento topográfico detallado de predio para EBAR	UND	1	$ 3.448.771	$ 3.448.771
2.2	2.2	Estudio de suelos	ML	18	$ 773.538	$ 13.923.684
2.3	2.3	Informe geotécnico	UND	1	$ 3.465.044	$ 3.465.044
2.4	2.4	Diseño hidráulico EBAR, incluye memorias de cálculo y planos	UND	1	$ 3.293.342	$ 3.293.342
2.5	2.5	Diseño estructural EBAR, incluye memorias de cálculo y planos	UND	1	$ 4.114.530	$ 4.114.530
2.6	2.6	Diseños eléctricos y de automatización EBAR, incluye memorias de cálculo y planos	UND	1	$ 7.458.356	$ 7.458.356
		2. ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA				$ 35.703.727
3	3	ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR LA PLAZUELA DEL MUNICIPIO DE COGUA - CUNDINAMARCA				
3.1	3.1	DIAGNÓSTICO Y ESTUDIO DE ALTERNATIVAS				
3.1.1	3.1.1	Levantamiento topográfico detallado del predio del STAR	UND	1	$ 3.448.771	$ 3.448.771
3.1.2	3.1.2	Caracterización fisicoquímica y biológica de afluente y efluente del STAR	UND	1	$ 10.849.547	$ 10.849.547
3.1.3	3.1.3	Caracterización fisicoquímica y biológica del cuerpo de agua receptor del vertimiento	UND	1	$ 24.789.654	$ 24.789.654
3.1.4	3.1.4	Estudios de patología estructural del STAR existente	UND	1	$ 4.405.377	$ 4.405.377
3.1.5	3.1.5	Diagnostico detallado del STAR existente	UND	1	$ 16.739.493	$ 16.739.493
3.1.6	3.1.6	Formulación, análisis, comparación y selección de alternativas de optimización y/o ampliación STAR	UND	1	$ 24.729.761	$ 24.729.761
3.2	3.2	DISEÑO DETALLADO OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN PTAR				
3.2.1	3.2.1	Estudios de suelos	ML	32	$ 570.230	$ 18.247.360
3.2.2	3.2.2	Informe geotécnico	UND	1	$ 2.118.125	$ 2.118.125
3.2.3	3.2.3	Diseño hidráulico de optimización y ampliación del STAR	UND	1	$ 14.535.278	$ 14.535.278
3.2.4	3.2.4	Diseños arquitectónicos y urbanísticos del área del STAR	UND	1	$ 9.275.511	$ 9.275.511
3.2.5	3.2.5	Diseño estructural de las unidades que conforman la optimización y/o ampliación del STAR incluye memorias de cálculo y planos	UND	1	$ 16.230.960	$ 16.230.960
3.2.6	3.2.6	Diseños eléctricos y de automatización, de todas las unidades que conforman el STAR	UND	1	$ 13.721.443	$ 13.721.443
3.2.7	3.2.7	Diseños Mecánicos del STAR	UND	1	$ 4.947.239	$ 4.947.239
3.3	3.3	ESTUDIOS PARA PERMISOS DE VERTIMIENTOS Y OCUPACIÓN DEL CAUCE				
3.3.1	3.3.1	Topobatimetría de cuerpos de agua	KM	2	$ 5.390.820	$ 10.781.640
3.3.2	3.3.2	Modelación hidráulica de la quebrada Ojo de Agua, mediante software HEC-RAS, incuye análisis de socavación en sitios de descarga de vertimiento y tubería de alivio	KM	2	$ 405.445	$ 810.890
3.3.3		Ensayo con trazadores para calibración de parámetros de proceso de mezcla y transporte de solutos en el cuerpo de agua receptor	UND	1	$ 2.756.751	$ 2.756.751
3.3.4	3.3.3	Evaluación ambiental del vertimiento, de acuerdo con contenido establecido en el artículo 43 del Decreto 3930 de 2010, incluye modelo de simulación de los impactos, que cause el vertimiento en el cuerpo de agua receptor	UND	1	$ 8.422.456	$ 8.422.456
3.3.5	3.3.4	Plan de gestión del riesgo para el manejo del vertimiento, conforme a lo establecido en el artículo 44 del Decreto 3930 de 2010	UND	1	$ 11.412.304	$ 11.412.304
		3. ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR LA PLAZUELA DEL MUNICIPIO DE COGUA - CUNDINAMARCA				$ 198.222.560
4	4	ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA DEL MUNICIPIO DE COGUA - CUNDINAMARCA				
4.1	4.1	Levantamiento topográfico detallado de corredor alternativa seleccionada	KM	2	$ 3.849.489	$ 7.698.978
4.2	4.2	Estudio de suelos	ML	48	$ 460.124	$ 22.085.952
4.3	4.3	Informe geotécnico	UND	1	$ 732.573	$ 732.573
4.4	4.4	Diseño hidráulico, incluye memorias de cálculo y planos	KM	2	$ 2.669.730	$ 5.339.460
4.5	4.5	Gestión predial con identificación de predios intervenidos por el proyecto, estudio de títulos y avaluo de afectación	PREDIO	2	$ 957.895	$ 1.915.790
		4. ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA DEL MUNICIPIO DE COGUA - CUNDINAMARCA				$ 37.772.753
5	5	OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE EMISARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACION STAR LA PLAZUELA				
5.1	5.1	Presupuesto de obras, incluye análisis de precios unitarios, memorias de cantidades de obra detalladas por componentes, cronograma y plan de implementación de obra, flujo de fondos, plan financiero y plan de contratación	UND	1	$ 30.142.484	$ 30.142.484
5.2	5.2	Elaboración de especificaciones técnicas de construcción	UND	1	$ 3.467.373	$ 3.467.373
5.3	5.3	Elaboración del manual de arranque, puesta en marcha y operación sistema de tratamiento STAR y manual de operación y mantenimiento de colectores	UND	1	$ 4.262.822	$ 4.262.822
5.4	5.4	Gestión predial con identificación de predios intervenidos por el proyecto, estudio de títulos y avaluo de afectación	PREDIO	20	$ 2.786.935	$ 55.738.700
5.5	5.5	Plan de manejo ambiental de la obra	UND	1	$ 6.908.788	$ 6.908.788
5.6	5.6	Socialización del proyecto ante la comunidad	UND	1	$ 5.112.839	$ 5.112.839
5.7	5.7	Estudio de lineamientos plan de calidad y componente de seguridad y salud en el trabajo, del contratista de obra	UND	1	$ 10.560.227	$ 10.560.227
5.8	5.8	Plan de manejo de tránsito de la obra	UND	1	$ 4.632.001	$ 4.632.001
5.9	5.9	Estudio de amenazas, vulnerabilidad y riesgos	UND	1	$ 31.786.590	$ 31.786.590
		5. OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE EMISARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACION STAR LA PLAZUELA				$ 152.611.824
6	6	ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES MATRICES SANITARIOS SECTORES AUTOPISTA Y LA QUINTA				
6.1	6.1	DIAGNOSTICO Y ESTUDIO DE ALTERNATIVAS				
6.1.1	6.1.1	Estudio hidrológico de la quebrada Barragana con generación de curvas IDF y modelo hidrológico en HEC-HMS	UND	1	$ 4.748.682	$ 4.748.682
6.1.2	6.1.2	Estudio de proyección de población y vivienda	UND	1	$ 7.639.741	$ 7.639.741
6.1.3	6.1.3	Diagnostico, que incluye actividades preliminares, estudios básicos y definición del alcance de la intervención, conforme a lo establecido en el capitulo 1, planeación de proyectos de infraestructura de la Resolución 330 de 2017 y modificaciones de la resolución 799 de 2021	UND	1	$ 11.887.377	$ 11.887.377
6.1.4	6.1.4	Formulación, análisis, comparación y selección de alternativas de trazado de colectores	UND	1	$ 11.125.252	$ 11.125.252
6.2	6.2	DISEÑO DETALLADO DE COLECTORES				
6.2.1	6.2.1	Levantamiento topográfico detallado de corredor alternativa seleccionada	KM	3.7	$ 2.682.666	$ 9.925.864
6.2.2	6.2.2	Estudio de suelos	ML	72	$ 465.027	$ 33.481.944
6.2.3	6.2.3	Informe geotécnico	UND	1	$ 1.273.699	$ 1.273.699
6.2.4	6.2.4	Diseño hidráulico, incluye memorias de cálculo y planos	KM	3.7	$ 1.925.097	$ 7.122.859
6.2.5	6.2.5	Diseño estructural pozos de inspección tipo, incluye memorias de cálculo y planos	UND	4	$ 1.051.131	$ 4.204.524
6.3	6.3	DISEÑO DETALLADO ESTRUCTURAS COMPLEMENTARIAS				
6.3.1	6.3.1	Estudio de suelo	ML	45	$ 465.027	$ 20.926.215
6.3.2	6.3.2	Informe geotécnico	UND	1	$ 600.276	$ 600.276
6.3.3	6.3.3	Topobatimetría de cuerpos de agua	KM	2	$ 5.390.820	$ 10.781.640
6.3.4	6.3.4	Modelación hidráulica de la quebrada Barragana, mediante software HEC-RAS, incluye análisis de socavación en cruces con colectores	KM	2	$ 836.385	$ 1.672.770
6.3.5	6.3.5	Diseño hidráulico cámaras de alivio , incluye memorias de calculo y planos	UND	1	$ 1.234.000	$ 1.234.000
6.3.6	6.3.6	Diseño estructural cámaras de alivio, incluye memorias de calculo y planos	UND	1	$ 1.107.662	$ 1.107.662
6.3.7	6.3.7	Diseño estructural pasos elevados , incluye memorias de cálculo y planos	ML	10	$ 309.895	$ 3.098.950
6.3.8	6.3.8	Diseño estructural de obras de proteccion , incluye memorias de cálculo y planos	M2	245	$ 84.227	$ 20.635.615
		6. ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES MATRICES SANITARIOS SECTORES AUTOPISTA Y LA QUINTA				$ 151.467.070
7	7	ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR EL OLIVO AUTOPISTA DEL MUNICIPIO DE COGUA - CUNDINAMARCA				
7.1	7.1	DIAGNÓSTICO Y ESTUDIO DE ALTERNATIVAS				
7.1.1	7.1.1	Levantamiento topográfico detallado del predio del STAR	UND	1	$ 2.682.666	$ 2.682.666
7.1.2	7.1.2	Caracterización fisicoquímica y biológica de afluente y efluente del STAR	UND	1	$ 12.714.868	$ 12.714.868
7.1.3	7.1.3	Estudios de patología estructural del STAR existente	UND	1	$ 5.884.182	$ 5.884.182
7.1.4	7.1.4	Diagnostico detallado del STAR existente	UND	1	$ 8.151.463	$ 8.151.463
7.1.5	7.1.5	Formulación, análisis, comparación y selección de alternativas de optimización y/o ampliación STAR	UND	1	$ 7.881.441	$ 7.881.441
7.2	7.2	DISEÑO DETALLADO OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR				
7.2.1	7.2.1	Estudios de suelos	ML	24	$ 570.230	$ 13.685.520
7.2.2	7.2.2	Informe geotécnico	UND	1	$ 571.473	$ 571.473
7.2.3	7.2.3	Diseño hidráulico de optimización y ampliación del STAR	UND	1	$ 8.546.736	$ 8.546.736
7.2.4	7.2.4	Diseños arquitectónicos y urbanísticos del área del STAR	UND	1	$ 4.165.026	$ 4.165.026
7.2.5	7.2.5	Diseño estructural de las unidades que conforman la optimización y/o ampliación del STAR incluye memorias de cálculo y planos	UND	1	$ 9.378.096	$ 9.378.096
7.2.6	7.2.6	Diseños eléctricos y de automatización, de todas las unidades que conforman el STAR	UND	1	$ 6.942.112	$ 6.942.112
7.2.7	7.2.7	Diseños Mecánicos del STAR	UND	1	$ 5.794.655	$ 5.794.655
7.3	7.3	ESTUDIOS PARA PERMISOS DE VERTIMIENTOS Y OCUPACIÓN DEL CAUCE				
7.3.1		Estudio de suelos, ensayos de permeabilidad, para campo de infiltración	UND	1	$ 2.035.455	$ 2.035.455
7.3.2	7.3.1	Evaluación ambiental del vertimiento, de acuerdo con contenido establecido en el artículo 43 del Decreto 3930 de 2010, incluye modelo de simulación de los impactos, que cause el vertimiento en el suelo	UND	1	$ 10.102.287	$ 10.102.287
7.3.3	7.3.2	Plan de gestión del riesgo para el manejo del vertimiento, conforme a lo establecido en el artículo 44 del Decreto 3930 de 2010	UND	1	$ 9.135.040	$ 9.135.040

PROPUESTA ECONÓMICA CONTRATO DE CONSULTORÍA No. CAR-CM-3105-2025

ITEM	ITEM ACTUALIZADO	DESCRIPCION DE LOS ALCANCES	UND	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	DIFERENCIA VR CONVENIO - VR DERIVADOS
1	1	ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LOS EMISARIOS FINALES SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA					
1.1	1,1	DIAGNÓSTICO Y ESTUDIO DE ALTERNATIVAS					
1.1.1	1.1.1	Estudio hidrológico de las quebradas Ojo de Agua, Chuscal y río Neusa con generación de curvas IDF y modelos hidrológicos en HEC-HMS	UND	3	$ 4.205.368	$ 12.616.104	$ 0
1.1.2	1.1.2	Estudio de proyección de población y vivienda	UND	1	$ 7.183.552	$ 7.183.552	$ 0
1.1.3	1.1.3	Diagnostico, que incluye actividades preliminares, estudios básicos y definición del alcance de la intervención, conforme a lo establecido en el capitulo 1, planeación de proyectos de infraestructura de la Resolución 330 de 2017 y modificaciones de la resolución 799 de 2021.	UND	1	$ 13.613.586	$ 13.613.586	$ 0
1.1.4	1.1.4	Formulación, análisis, comparación y selección de alternativas de trazado de colectores	UND	1	$ 24.676.810	$ 24.676.810	$ 0
1.2	1.2	DISEÑO DETALLADO DE COLECTORES					
1.2.1	1.2.1	Levantamiento topográfico detallado de corredor alternativa seleccionada	KM	7.5	$ 3.849.489	$ 28.871.168	$ 0
1.2.2	1.2.2	Estudio de suelos	ML	150	$ 543.087	$ 81.463.050	$ 0
1.2.3	1.2.3	Informe geotécnico	UND	1	$ 4.506.236	$ 4.506.236	$ 0
1.2.4	1.2.4	Diseño hidráulico, incluye memorias de cálculo y planos	KM	7.5	$ 2.742.166	$ 20.566.245	$ 0
1.2.5	1.2.5	Diseño estructural pozos de inspección tipo, incluye memorias de cálculo y planos	UND	8	$ 575.578	$ 4.604.624	$ 0
1.3	1.3	DISEÑO DETALLADO ESTRUCTURAS COMPLEMENTARIAS					
1.3.1	1.3.1	Estudio de suelos	ML	76	$ 460.124	$ 34.969.424	$ 0
1.3.2	1.3.2	Informe geotécnico	UND	1	$ 5.827.981	$ 5.827.981	$ 0
1.3.3	1.3.3	Topobatimetría de cuerpos de agua	KM	6,3	$ 6.783.790	$ 42.737.877	$ 0
1.3.4	1.3.4	Modelación hidráulica de las quebradas Ojo de Agua, Chuscal y río Neusa, mediante software HEC-RAS, incluye análisis de socavación en cruces con colectores	KM	6,3	$ 1.129.072	$ 7.113.154	$ 0
1.3.5	1.3.5	Diseño hidráulico cámaras de alivio , incluye memorias de calculo y planos	UND	2	$ 1.113.886	$ 2.227.772	$ 0
1.3.6	1.3.6	Diseño estructural cámaras de alivio, incluye memorias de calculo y planos	UND	2	$ 677.553	$ 1.355.106	$ 0
1.3.7	1.3.7	Diseño estructural pasos elevados , incluye memorias de cálculo y planos	ML	10	$ 203.127	$ 2.031.270	$ 0
1.3.8	1.3.8	Diseño estructural de obras de proteccion , incluye memorias de cálculo y planos	M2	470.4	$ 147.972	$ 69.606.029	$ 0
		1. ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LOS EMISARIOS FINALES SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA				$ 363.969.988	$ 0
2	2	ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA					
2.1	2.1	Levantamiento topográfico detallado de predio para EBAR	UND	1	$ 3.448.771	$ 3.448.771	$ 0
2.2	2.2	Estudio de suelos	ML	18	$ 773.538	$ 13.923.684	$ 0
2.3	2.3	Informe geotécnico	UND	1	$ 3.465.044	$ 3.465.044	$ 0
2.4	2.4	Diseño hidráulico EBAR, incluye memorias de cálculo y planos	UND	1	$ 3.293.342	$ 3.293.342	$ 0
2.5	2.5	Diseño estructural EBAR, incluye memorias de cálculo y planos	UND	1	$ 4.114.530	$ 4.114.530	$ 0
2.6	2.6	Diseños eléctricos y de automatización EBAR, incluye memorias de cálculo y planos	UND	1	$ 7.458.356	$ 7.458.356	$ 0
		2. ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA				$ 35.703.727	$ 0
3	3	ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR LA PLAZUELA DEL MUNICIPIO DE COGUA - CUNDINAMARCA					
3.1	3.1	DIAGNÓSTICO Y ESTUDIO DE ALTERNATIVAS					
3.1.1	3.1.1	Levantamiento topográfico detallado del predio del STAR	UND	1	$ 3.448.771	$ 3.448.771	$ 0
3.1.2	3.1.2	Caracterización fisicoquímica y biológica de afluente y efluente del STAR	UND	1	$ 10.799.547	$ 10.799.547	$ 50.000
3.1.3	3.1.3	Caracterización fisicoquímica y biológica del cuerpo de agua receptor del vertimiento	UND	1	$ 24.689.654	$ 24.689.654	$ 100.000
3.1.4	3.1.4	Estudios de patología estructural del STAR existente	UND	1	$ 4.405.377	$ 4.405.377	$ 0
3.1.5	3.1.5	Diagnostico detallado del STAR existente	UND	1	$ 16.739.493	$ 16.739.493	$ 0
3.1.6	3.1.6	Formulación, análisis, comparación y selección de alternativas de optimización y/o ampliación STAR	UND	1	$ 24.729.761	$ 24.729.761	$ 0
3.2	3.2	DISEÑO DETALLADO OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN PTAR					
3.2.1	3.2.1	Estudios de suelos	ML	32	$ 570.230	$ 18.247.360	$ 0
3.2.2	3.2.2	Informe geotécnico	UND	1	$ 2.118.125	$ 2.118.125	$ 0
3.2.3	3.2.3	Diseño hidráulico de optimización y ampliación del STAR	UND	1	$ 14.535.278	$ 14.535.278	$ 0
3.2.4	3.2.4	Diseños arquitectónicos y urbanísticos del área del STAR	UND	1	$ 9.275.511	$ 9.275.511	$ 0
3.2.5	3.2.5	Diseño estructural de las unidades que conforman la optimización y/o ampliación del STAR incluye memorias de cálculo y planos	UND	1	$ 16.230.960	$ 16.230.960	$ 0
3.2.6	3.2.6	Diseños eléctricos y de automatización, de todas las unidades que conforman el STAR	UND	1	$ 13.721.443	$ 13.721.443	$ 0
3.2.7	3.2.7	Diseños Mecánicos del STAR	UND	1	$ 4.947.239	$ 4.947.239	$ 0
3.3	3.3	ESTUDIOS PARA PERMISOS DE VERTIMIENTOS Y OCUPACIÓN DEL CAUCE					
3.3.1	3.3.1	Topobatimetría de cuerpos de agua	KM	2	$ 5.390.820	$ 10.781.640	$ 0
3.3.2	3.3.2	Modelación hidráulica de la quebrada Ojo de Agua, mediante software HEC-RAS, incuye análisis de socavación en sitios de descarga de vertimiento y tubería de alivio	KM	2	$ 405.445	$ 810.890	$ 0
3.3.3		Ensayo con trazadores para calibración de parámetros de proceso de mezcla y transporte de solutos en el cuerpo de agua receptor	UND	1	$ 2.756.751	$ 2.756.751	$ 0
3.3.4	3.3.3	Evaluación ambiental del vertimiento, de acuerdo con contenido establecido en el artículo 43 del Decreto 3930 de 2010, incluye modelo de simulación de los impactos, que cause el vertimiento en el cuerpo de agua receptor	UND	1	$ 8.422.456	$ 8.422.456	$ 0
3.3.5	3.3.4	Plan de gestión del riesgo para el manejo del vertimiento, conforme a lo establecido en el artículo 44 del Decreto 3930 de 2010	UND	1	$ 11.412.304	$ 11.412.304	$ 0
		3. ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR LA PLAZUELA DEL MUNICIPIO DE COGUA - CUNDINAMARCA				$ 198.072.560	$ 150.000
4	4	ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA DEL MUNICIPIO DE COGUA - CUNDINAMARCA					
4.1	4.1	Levantamiento topográfico detallado de corredor alternativa seleccionada	KM	2	$ 3.849.489	$ 7.698.978	$ 0
4.2	4.2	Estudio de suelos	ML	48	$ 460.124	$ 22.085.952	$ 0
4.3	4.3	Informe geotécnico	UND	1	$ 732.573	$ 732.573	$ 0
4.4	4.4	Diseño hidráulico, incluye memorias de cálculo y planos	KM	2	$ 2.669.730	$ 5.339.460	$ 0
4.5	4.5	Gestión predial con identificación de predios intervenidos por el proyecto, estudio de títulos y avaluo de afectación	PREDIO	2	$ 957.895	$ 1.915.790	$ 0
		4. ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA DEL MUNICIPIO DE COGUA - CUNDINAMARCA				$ 37.772.753	$ 0
5	5	OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE EMISARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACION STAR LA PLAZUELA					
5.1	5.1	Presupuesto de obras, incluye análisis de precios unitarios, memorias de cantidades de obra detalladas por componentes, cronograma y plan de implementación de obra, flujo de fondos, plan financiero y plan de contratación	UND	1	$ 30.142.484	$ 30.142.484	$ 0
5.2	5.2	Elaboración de especificaciones técnicas de construcción	UND	1	$ 3.467.373	$ 3.467.373	$ 0
5.3	5.3	Elaboración del manual de arranque, puesta en marcha y operación sistema de tratamiento STAR y manual de operación y mantenimiento de colectores	UND	1	$ 4.262.822	$ 4.262.822	$ 0
5.4	5.4	Gestión predial con identificación de predios intervenidos por el proyecto, estudio de títulos y avaluo de afectación	PREDIO	20	$ 2.786.935	$ 55.738.700	$ 0
5.5	5.5	Plan de manejo ambiental de la obra	UND	1	$ 6.908.788	$ 6.908.788	$ 0
5.6	5.6	Socialización del proyecto ante la comunidad	UND	1	$ 5.112.839	$ 5.112.839	$ 0
5.7	5.7	Estudio de lineamientos plan de calidad y componente de seguridad y salud en el trabajo, del contratista de obra	UND	1	$ 10.560.227	$ 10.560.227	$ 0
5.8	5.8	Plan de manejo de tránsito de la obra	UND	1	$ 4.632.001	$ 4.632.001	$ 0
5.9	5.9	Estudio de amenazas, vulnerabilidad y riesgos	UND	1	$ 31.786.590	$ 31.786.590	$ 0
		5. OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE EMISARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACION STAR LA PLAZUELA				$ 152.611.824	$ 0
6	6	ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES MATRICES SANITARIOS SECTORES AUTOPISTA Y LA QUINTA					
6.1	6.1	DIAGNOSTICO Y ESTUDIO DE ALTERNATIVAS					
6.1.1	6.1.1	Estudio hidrológico de la quebrada Barragana con generación de curvas IDF y modelo hidrológico en HEC-HMS	UND	1	$ 4.748.682	$ 4.748.682	$ 0
6.1.2	6.1.2	Estudio de proyección de población y vivienda	UND	1	$ 7.639.741	$ 7.639.741	$ 0
6.1.3	6.1.3	Diagnostico, que incluye actividades preliminares, estudios básicos y definición del alcance de la intervención, conforme a lo establecido en el capitulo 1, planeación de proyectos de infraestructura de la Resolución 330 de 2017 y modificaciones de la resolución 799 de 2021	UND	1	$ 11.887.377	$ 11.887.377	$ 0
6.1.4	6.1.4	Formulación, análisis, comparación y selección de alternativas de trazado de colectores	UND	1	$ 11.125.252	$ 11.125.252	$ 0
6.2	6.2	DISEÑO DETALLADO DE COLECTORES					
6.2.1	6.2.1	Levantamiento topográfico detallado de corredor alternativa seleccionada	KM	3.7	$ 2.682.666	$ 9.925.864	$ 0
6.2.2	6.2.2	Estudio de suelos	ML	72	$ 465.027	$ 33.481.944	$ 0
6.2.3	6.2.3	Informe geotécnico	UND	1	$ 1.273.699	$ 1.273.699	$ 0
6.2.4	6.2.4	Diseño hidráulico, incluye memorias de cálculo y planos	KM	3.7	$ 1.925.097	$ 7.122.859	$ 0
6.2.5	6.2.5	Diseño estructural pozos de inspección tipo, incluye memorias de cálculo y planos	UND	4	$ 1.051.131	$ 4.204.524	$ 0
6.3	6.3	DISEÑO DETALLADO ESTRUCTURAS COMPLEMENTARIAS					
6.3.1	6.3.1	Estudio de suelo	ML	45	$ 465.027	$ 20.926.215	$ 0
6.3.2	6.3.2	Informe geotécnico	UND	1	$ 600.276	$ 600.276	$ 0
6.3.3	6.3.3	Topobatimetría de cuerpos de agua	KM	2	$ 5.390.820	$ 10.781.640	$ 0
6.3.4	6.3.4	Modelación hidráulica de la quebrada Barragana, mediante software HEC-RAS, incluye análisis de socavación en cruces con colectores	KM	2	$ 836.385	$ 1.672.770	$ 0
6.3.5	6.3.5	Diseño hidráulico cámaras de alivio , incluye memorias de calculo y planos	UND	1	$ 1.234.000	$ 1.234.000	$ 0
6.3.6	6.3.6	Diseño estructural cámaras de alivio, incluye memorias de calculo y planos	UND	1	$ 1.107.662	$ 1.107.662	$ 0
6.3.7	6.3.7	Diseño estructural pasos elevados , incluye memorias de cálculo y planos	ML	10	$ 309.895	$ 3.098.950	$ 0
6.3.8	6.3.8	Diseño estructural de obras de proteccion , incluye memorias de cálculo y planos	M2	245	$ 84.227	$ 20.635.615	$ 0
		6. ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES MATRICES SANITARIOS SECTORES AUTOPISTA Y LA QUINTA				$ 151.467.070	$ 0
7	7	ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR EL OLIVO AUTOPISTA DEL MUNICIPIO DE COGUA - CUNDINAMARCA					
7.1	7.1	DIAGNÓSTICO Y ESTUDIO DE ALTERNATIVAS					
7.1.1	7.1.1	Levantamiento topográfico detallado del predio del STAR	UND	1	$ 2.682.666	$ 2.682.666	$ 0
7.1.2	7.1.2	Caracterización fisicoquímica y biológica de afluente y efluente del STAR	UND	1	$ 12.664.868	$ 12.664.868	$ 50.000
7.1.3	7.1.3	Estudios de patología estructural del STAR existente	UND	1	$ 5.884.182	$ 5.884.182	$ 0
7.1.4	7.1.4	Diagnostico detallado del STAR existente	UND	1	$ 8.151.463	$ 8.151.463	$ 0
7.1.5	7.1.5	Formulación, análisis, comparación y selección de alternativas de optimización y/o ampliación STAR	UND	1	$ 7.881.441	$ 7.881.441	$ 0
7.2	7.2	DISEÑO DETALLADO OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR					
7.2.1	7.2.1	Estudios de suelos	ML	24	$ 570.230	$ 13.685.520	$ 0
7.2.2	7.2.2	Informe geotécnico	UND	1	$ 571.473	$ 571.473	$ 0
7.2.3	7.2.3	Diseño hidráulico de optimización y ampliación del STAR	UND	1	$ 8.546.736	$ 8.546.736	$ 0
7.2.4	7.2.4	Diseños arquitectónicos y urbanísticos del área del STAR	UND	1	$ 4.165.026	$ 4.165.026	$ 0
7.2.5	7.2.5	Diseño estructural de las unidades que conforman la optimización y/o ampliación del STAR incluye memorias de cálculo y planos	UND	1	$ 9.378.096	$ 9.378.096	$ 0
7.2.6	7.2.6	Diseños eléctricos y de automatización, de todas las unidades que conforman el STAR	UND	1	$ 6.942.112	$ 6.942.112	$ 0
7.2.7	7.2.7	Diseños Mecánicos del STAR	UND	1	$ 5.794.655	$ 5.794.655	$ 0
7.3	7.3	ESTUDIOS PARA PERMISOS DE VERTIMIENTOS Y OCUPACIÓN DEL CAUCE					
7.3.1		Estudio de suelos, ensayos de permeabilidad, para campo de infiltración	UND	1	$ 2.035.455	$ 2.035.455	$ 0
7.3.2	7.3.1	Evaluación ambiental del vertimiento, de acuerdo con contenido establecido en el artículo 43 del Decreto 3930 de 2010, incluye modelo de simulación de los impactos, que cause el vertimiento en el suelo	UND	1	$ 10.102.287	$ 10.102.287	$ 0
7.3.3	7.3.2	Plan de gestión del riesgo para el manejo del vertimiento, conforme a lo establecido en el artículo 44 del Decreto 3930 de 2010	UND	1	$ 9.135.040	$ 9.135.040	$ 0

CONDICIONES ACTUALIZADAS CONTRATO DE CONSULTORÍA No. CAR-CM-3105-2025 / **ADICIÓN N°1 Y MODIFICATORIO N°3 CONTRATO DE CONSULTORÍA No. CAR-CM-3105-2025** / **CONDICIONES ACTUALIZADAS CONVENIO INTERADMINISTRATIVO N° 2030 DE 2025 + ADICIÓN N°1 CONTRATO DE CONSULTORÍA No. CAR-CM-3105-2025**

ITEM	ITEM ACTUALIZADO	DESCRIPCION DE LOS ALCANCES	UND	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	MENOR CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	MAYOR CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL.	UNIDAD	CANT.	COSTO UNITARIO	VALOR TOTAL.
1	1	ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LOS EMISARIOS FINALES SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA														
1.1	1,1	DIAGNÓSTICO Y ESTUDIO DE ALTERNATIVAS														
1.1.1	1.1.1	Estudio hidrológico de las quebradas Ojo de Agua, Chuscal y río Neusa con generación de curvas IDF y modelos hidrológicos en HEC-HMS	UND	3	$ 4.205.368	$ 12.616.104							UND	3,00	$ 4.205.368	$ 12.616.104
1.1.2	1.1.2	Estudio de proyección de población y vivienda	UND	1	$ 7.183.552	$ 7.183.552							UND	1.00	$ 7.183.552	$ 7.183.552
1.1.3	1.1.3	Diagnostico, que incluye actividades preliminares, estudios básicos y definición del alcance de la intervención, conforme a lo establecido en el capitulo 1, planeación de proyectos de infraestructura de la Resolución 330 de 2017 y modificaciones de la resolución 799 de 2021.	UND	1	$ 13.613.586	$ 13.613.586							UND	1,00	$ 13.613.586	$ 13.613.586
1.1.4	1.1.4	Formulación, análisis, comparación y selección de alternativas de trazado de colectores	UND	1	$ 24.676.810	$ 24.676.810							UND	1.00	$ 24.676.810	$ 24.676.810
1.2	1.2	DISEÑO DETALLADO DE COLECTORES														
1.2.1	1.2.1	Levantamiento topográfico detallado de corredor alternativa seleccionada	KM	7.5	$ 3.849.489	$ 28.871.168				1.10	$ 3.849.489	$ 4.234.438	KM	8.60	$ 3.849.489	$ 33.105.606
1.2.2	1.2.2	Estudio de suelos	ML	150	$ 543.087	$ 81.463.050				22.00	$ 543.087	$ 11.947.914	ML	172.00	$ 543.087	$ 93.410.964
1.2.3	1.2.3	Informe geotécnico	UND	1	$ 4.506.236	$ 4.506.236							UND	1.00	$ 4.506.236	$ 4.506.236
1.2.4	1.2.4	Diseño hidráulico, incluye memorias de cálculo y planos	KM	7.5	$ 2.742.166	$ 20.566.245				1.10	$ 2.742.166	$ 3.016.383	KM	8.60	$ 2.742.166	$ 23.582.628
1.2.5	1.2.5	Diseño estructural pozos de inspección tipo, incluye memorias de cálculo y planos	UND	8	$ 575.578	$ 4.604.624							UND	8.00	$ 575.578	$ 4.604.624
1.3	1.3	DISEÑO DETALLADO ESTRUCTURAS COMPLEMENTARIAS														
1.3.1	1.3.1	Estudio de suelos	ML	76	$ 460.124	$ 34.969.424							ML	76,00	$ 460.124	$ 34.969.424
1.3.2	1.3.2	Informe geotécnico	UND	1	$ 5.827.981	$ 5.827.981							UND	1.00	$ 5.827.981	$ 5.827.981
1.3.3	1.3.3	Topobatimetría de cuerpos de agua	KM	6,3	$ 6.783.790	$ 42.737.877	-0,40	$ 6.783.790	-$ 2.713.516				KM	5,90	$ 6.783.790	$ 40.024.361
1.3.4	1.3.4	Modelación hidráulica de las quebradas Ojo de Agua, Chuscal y río Neusa, mediante software HEC-RAS, incluye análisis de socavación en cruces con colectores	KM	6,3	$ 1.129.072	$ 7.113.154	-0,40	$ 1.129.072	-$ 451.629				KM	5,90	$ 1.129.072	$ 6.661.525
1.3.5	1.3.5	Diseño hidráulico cámaras de alivio , incluye memorias de calculo y planos	UND	2	$ 1.113.886	$ 2.227.772							UND	2.00	$ 1.113.886	$ 2.227.772
1.3.6	1.3.6	Diseño estructural cámaras de alivio, incluye memorias de calculo y planos	UND	2	$ 677.553	$ 1.355.106							UND	2.00	$ 677.553	$ 1.355.106
1.3.7	1.3.7	Diseño estructural pasos elevados , incluye memorias de cálculo y planos	ML	10	$ 203.127	$ 2.031.270							ML	10.00	$ 203.127	$ 2.031.270
1.3.8	1.3.8	Diseño estructural de obras de proteccion , incluye memorias de cálculo y planos	M2	470.4	$ 147.972	$ 69.606.029							M2	470.40	$ 147.972	$ 69.606.029
		1. ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LOS EMISARIOS FINALES SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA				$ 363.969.988	-$		3.165.145	$		19.198.735		$		380.003.578
2	2	ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA														
2.1	2.1	Levantamiento topográfico detallado de predio para EBAR	UND	1	$ 3.448.771	$ 3.448.771							UND	1.00	$ 3.448.771	$ 3.448.771
2.2	2.2	Estudio de suelos	ML	18	$ 773.538	$ 13.923.684							ML	18.00	$ 773.538	$ 13.923.684
2.3	2.3	Informe geotécnico	UND	1	$ 3.465.044	$ 3.465.044							UND	1.00	$ 3.465.044	$ 3.465.044
2.4	2.4	Diseño hidráulico EBAR, incluye memorias de cálculo y planos	UND	1	$ 3.293.342	$ 3.293.342							UND	1.00	$ 3.293.342	$ 3.293.342
2.5	2.5	Diseño estructural EBAR, incluye memorias de cálculo y planos	UND	1	$ 4.114.530	$ 4.114.530							UND	1.00	$ 4.114.530	$ 4.114.530
2.6	2.6	Diseños eléctricos y de automatización EBAR, incluye memorias de cálculo y planos	UND	1	$ 7.458.356	$ 7.458.356							UND	1.00	$ 7.458.356	$ 7.458.356
		2. ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA				$ 35.703.727	$		-	$		-		$		35.703.727
3	3	ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR LA PLAZUELA DEL MUNICIPIO DE COGUA - CUNDINAMARCA														
3.1	3.1	DIAGNÓSTICO Y ESTUDIO DE ALTERNATIVAS														
3.1.1	3.1.1	Levantamiento topográfico detallado del predio del STAR	UND	1	$ 3.448.771	$ 3.448.771							UND	1,00	$ 3.448.771	$ 3.448.771
3.1.2	3.1.2	Caracterización fisicoquímica y biológica de afluente y efluente del STAR	UND	1	$ 10.799.547	$ 10.799.547							UND	1.00	$ 10.799.547	$ 10.799.547
3.1.3	3.1.3	Caracterización fisicoquímica y biológica del cuerpo de agua receptor del vertimiento	UND	1	$ 24.689.654	$ 24.689.654							UND	1.00	$ 24.689.654	$ 24.689.654
3.1.4	3.1.4	Estudios de patología estructural del STAR existente	UND	1	$ 4.405.377	$ 4.405.377							UND	1.00	$ 4.405.377	$ 4.405.377
3.1.5	3.1.5	Diagnostico detallado del STAR existente	UND	1	$ 16.739.493	$ 16.739.493							UND	1,00	$ 16.739.493	$ 16.739.493
3.1.6	3.1.6	Formulación, análisis, comparación y selección de alternativas de optimización y/o ampliación STAR	UND	1	$ 24.729.761	$ 24.729.761							UND	1,00	$ 24.729.761	$ 24.729.761
3.2	3.2	DISEÑO DETALLADO OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN PTAR														
3.2.1	3.2.1	Estudios de suelos	ML	32	$ 570.230	$ 18.247.360							ML	32.00	$ 570.230	$ 18.247.360
3.2.2	3.2.2	Informe geotécnico	UND	1	$ 2.118.125	$ 2.118.125							UND	1.00	$ 2.118.125	$ 2.118.125
3.2.3	3.2.3	Diseño hidráulico de optimización y ampliación del STAR	UND	1	$ 14.535.278	$ 14.535.278							UND	1.00	$ 14.535.278	$ 14.535.278
3.2.4	3.2.4	Diseños arquitectónicos y urbanísticos del área del STAR	UND	1	$ 9.275.511	$ 9.275.511							UND	1.00	$ 9.275.511	$ 9.275.511
3.2.5	3.2.5	Diseño estructural de las unidades que conforman la optimización y/o ampliación del STAR incluye memorias de cálculo y planos	UND	1	$ 16.230.960	$ 16.230.960							UND	1,00	$ 16.230.960	$ 16.230.960
3.2.6	3.2.6	Diseños eléctricos y de automatización, de todas las unidades que conforman el STAR	UND	1	$ 13.721.443	$ 13.721.443							UND	1.00	$ 13.721.443	$ 13.721.443
3.2.7	3.2.7	Diseños Mecánicos del STAR	UND	1	$ 4.947.239	$ 4.947.239							UND	1.00	$ 4.947.239	$ 4.947.239
3.3	3.3	ESTUDIOS PARA PERMISOS DE VERTIMIENTOS Y OCUPACIÓN DEL CAUCE														
3.3.1	3.3.1	Topobatimetría de cuerpos de agua	KM	2	$ 5.390.820	$ 10.781.640	-1	$ 5.390.820	-$ 5.390.820				KM	1.00	$ 5.390.820	$ 5.390.820
3.3.2	3.3.2	Modelación hidráulica de la quebrada Ojo de Agua, mediante software HEC-RAS, incuye análisis de socavación en sitios de descarga de vertimiento y tubería de alivio	KM	2	$ 405.445	$ 810.890	-1	$ 405.445	-$ 405.445				KM	1,00	$ 405.445	$ 405.445
3.3.3		Ensayo con trazadores para calibración de parámetros de proceso de mezcla y transporte de solutos en el cuerpo de agua receptor	UND	1	$ 2.756.751	$ 2.756.751	-1,00	$ 2.756.751	-$ 2.756.751				UND	0,00	$ 2.756.751	$ 0
3.3.4	3.3.3	Evaluación ambiental del vertimiento, de acuerdo con contenido establecido en el artículo 43 del Decreto 3930 de 2010, incluye modelo de simulación de los impactos, que cause el vertimiento en el cuerpo de agua receptor	UND	1	$ 8.422.456	$ 8.422.456							UND	1,00	$ 8.422.456	$ 8.422.456
3.3.5	3.3.4	Plan de gestión del riesgo para el manejo del vertimiento, conforme a lo establecido en el artículo 44 del Decreto 3930 de 2010	UND	1	$ 11.412.304	$ 11.412.304							UND	1,00	$ 11.412.304	$ 11.412.304
		3. ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR LA PLAZUELA DEL MUNICIPIO DE COGUA - CUNDINAMARCA				$ 198.072.560	-$		8.553.016	$		-		$		189.519.544
4	4	ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA DEL MUNICIPIO DE COGUA - CUNDINAMARCA														
4.1	4.1	Levantamiento topográfico detallado de corredor alternativa seleccionada	KM	2	$ 3.849.489	$ 7.698.978				2.90	$ 3.849.489	$ 11.163.518	KM	4.90	$ 3.849.489	$ 18.862.496
4.2	4.2	Estudio de suelos	ML	48	$ 460.124	$ 22.085.952				70.00	$ 460.124	$ 32.208.680	ML	118.00	$ 460.124	$ 54.294.632
4.3	4.3	Informe geotécnico	UND	1	$ 732.573	$ 732.573							UND	1.00	$ 732.573	$ 732.573
4.4	4.4	Diseño hidráulico, incluye memorias de cálculo y planos	KM	2	$ 2.669.730	$ 5.339.460				2.90	$ 2.669.730	$ 7.742.217	KM	4.90	$ 2.669.730	$ 13.081.677
4.5	4.5	Gestión predial con identificación de predios intervenidos por el proyecto, estudio de títulos y avaluo de afectación	PREDIO	2	$ 957.895	$ 1.915.790				3.00	$ 957.895	$ 2.873.685	PREDIO	5.00	$ 957.895	$ 4.789.475
		4. ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA DEL MUNICIPIO DE COGUA - CUNDINAMARCA				$ 37.772.753	$		-	$		53.988.100		$		91.760.853
5	5	OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE EMISARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACION STAR LA PLAZUELA														
5.1	5.1	Presupuesto de obras, incluye análisis de precios unitarios, memorias de cantidades de obra detalladas por componentes, cronograma y plan de implementación de obra, flujo de fondos, plan financiero y plan de contratación	UND	1	$ 30.142.484	$ 30.142.484							UND	1,00	$ 30.142.484	$ 30.142.484
5.2	5.2	Elaboración de especificaciones técnicas de construcción	UND	1	$ 3.467.373	$ 3.467.373							UND	1.00	$ 3.467.373	$ 3.467.373
5.3	5.3	Elaboración del manual de arranque, puesta en marcha y operación sistema de tratamiento STAR y manual de operación y mantenimiento de colectores	UND	1	$ 4.262.822	$ 4.262.822							UND	1,00	$ 4.262.822	$ 4.262.822
5.4	5.4	Gestión predial con identificación de predios intervenidos por el proyecto, estudio de títulos y avaluo de afectación	PREDIO	20	$ 2.786.935	$ 55.738.700				18	$ 2.786.935	$ 50.164.830	PREDIO	38.00	$ 2.786.935	$ 105.903.530
5.5	5.5	Plan de manejo ambiental de la obra	UND	1	$ 6.908.788	$ 6.908.788							UND	1.00	$ 6.908.788	$ 6.908.788
5.6	5.6	Socialización del proyecto ante la comunidad	UND	1	$ 5.112.839	$ 5.112.839							UND	1.00	$ 5.112.839	$ 5.112.839
5.7	5.7	Estudio de lineamientos plan de calidad y componente de seguridad y salud en el trabajo, del contratista de obra	UND	1	$ 10.560.227	$ 10.560.227							UND	1.00	$ 10.560.227	$ 10.560.227
5.8	5.8	Plan de manejo de tránsito de la obra	UND	1	$ 4.632.001	$ 4.632.001							UND	1.00	$ 4.632.001	$ 4.632.001
5.9	5.9	Estudio de amenazas, vulnerabilidad y riesgos	UND	1	$ 31.786.590	$ 31.786.590							UND	1.00	$ 31.786.590	$ 31.786.590
		5. OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE EMISARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACION STAR LA PLAZUELA				$ 152.611.824	$		-	$		50.164.830		$		202.776.654
6	6	ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES MATRICES SANITARIOS SECTORES AUTOPISTA Y LA QUINTA														
6.1	6.1	DIAGNOSTICO Y ESTUDIO DE ALTERNATIVAS														
6.1.1	6.1.1	Estudio hidrológico de la quebrada Barragana con generación de curvas IDF y modelo hidrológico en HEC-HMS	UND	1	$ 4.748.682	$ 4.748.682							UND	1.00	$ 4.748.682	$ 4.748.682
6.1.2	6.1.2	Estudio de proyección de población y vivienda	UND	1	$ 7.639.741	$ 7.639.741							UND	1.00	$ 7.639.741	$ 7.639.741
6.1.3	6.1.3	Diagnostico, que incluye actividades preliminares, estudios básicos y definición del alcance de la intervención, conforme a lo establecido en el capitulo 1, planeación de proyectos de infraestructura de la Resolución 330 de 2017 y modificaciones de la resolución 799 de 2021	UND	1	$ 11.887.377	$ 11.887.377							UND	1,00	$ 11.887.377	$ 11.887.377
6.1.4	6.1.4	Formulación, análisis, comparación y selección de alternativas de trazado de colectores	UND	1	$ 11.125.252	$ 11.125.252							UND	1.00	$ 11.125.252	$ 11.125.252
6.2	6.2	DISEÑO DETALLADO DE COLECTORES														
6.2.1	6.2.1	Levantamiento topográfico detallado de corredor alternativa seleccionada	KM	3.7	$ 2.682.666	$ 9.925.864							KM	3.70	$ 2.682.666	$ 9.925.864
6.2.2	6.2.2	Estudio de suelos	ML	72	$ 465.027	$ 33.481.944							ML	72.00	$ 465.027	$ 33.481.944
6.2.3	6.2.3	Informe geotécnico	UND	1	$ 1.273.699	$ 1.273.699							UND	1.00	$ 1.273.699	$ 1.273.699
6.2.4	6.2.4	Diseño hidráulico, incluye memorias de cálculo y planos	KM	3.7	$ 1.925.097	$ 7.122.859							KM	3.70	$ 1.925.097	$ 7.122.859
6.2.5	6.2.5	Diseño estructural pozos de inspección tipo, incluye memorias de cálculo y planos	UND	4	$ 1.051.131	$ 4.204.524							UND	4.00	$ 1.051.131	$ 4.204.524
2.1	6.2.6	Levantamiento topográfico detallado de predio para EBAR	UND							1	$ 3.448.771	$ 3.448.771	UND	1.00	$ 3.448.771	$ 3.448.771
2.2	6.2.7	Estudio de suelos	ML							18	$ 773.538	$ 13.923.684	ML	18.00	$ 773.538	$ 13.923.684
2.3	6.2.8	Informe geotécnico	UND							1	$ 3.465.044	$ 3.465.044	UND	1.00	$ 3.465.044	$ 3.465.044
2.4	6.2.9	Diseño hidráulico EBAR, incluye memorias de cálculo y planos	UND							1	$ 3.293.342	$ 3.293.342	UND	1.00	$ 3.293.342	$ 3.293.342
2.5	6.2.10	Diseño estructural EBAR, incluye memorias de cálculo y planos	UND							1	$ 4.114.530	$ 4.114.530	UND	1.00	$ 4.114.530	$ 4.114.530
2.6	6.2.11	Diseños eléctricos y de automatización EBAR, incluye memorias de cálculo y planos	UND							1	$ 7.458.356	$ 7.458.356	UND	1.00	$ 7.458.356	$ 7.458.356
6.3	6.3	DISEÑO DETALLADO ESTRUCTURAS COMPLEMENTARIAS							$ 0			$ 0				
6.3.1	6.3.1	Estudio de suelo	ML	45	$ 465.027	$ 20.926.215							ML	45.00	$ 465.027	$ 20.926.215
6.3.2	6.3.2	Informe geotécnico	UND	1	$ 600.276	$ 600.276							UND	1.00	$ 600.276	$ 600.276
6.3.3	6.3.3	Topobatimetría de cuerpos de agua	KM	2	$ 5.390.820	$ 10.781.640							KM	2.00	$ 5.390.820	$ 10.781.640
6.3.4	6.3.4	Modelación hidráulica de la quebrada Barragana, mediante software HEC-RAS, incluye análisis de socavación en cruces con colectores	KM	2	$ 836.385	$ 1.672.770							KM	2,00	$ 836.385	$ 1.672.770
6.3.5	6.3.5	Diseño hidráulico cámaras de alivio , incluye memorias de calculo y planos	UND	1	$ 1.234.000	$ 1.234.000							UND	1.00	$ 1.234.000	$ 1.234.000
6.3.6	6.3.6	Diseño estructural cámaras de alivio, incluye memorias de calculo y planos	UND	1	$ 1.107.662	$ 1.107.662							UND	1.00	$ 1.107.662	$ 1.107.662
6.3.7	6.3.7	Diseño estructural pasos elevados , incluye memorias de cálculo y planos	ML	10	$ 309.895	$ 3.098.950							ML	10.00	$ 309.895	$ 3.098.950
6.3.8	6.3.8	Diseño estructural de obras de proteccion , incluye memorias de cálculo y planos	M2	245	$ 84.227	$ 20.635.615							M2	245.00	$ 84.227	$ 20.635.615
		6. ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES MATRICES SANITARIOS SECTORES AUTOPISTA Y LA QUINTA				$ 151.467.070	$		-	$		35.703.727		$		187.170.797
7	7	ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR EL OLIVO AUTOPISTA DEL MUNICIPIO DE COGUA - CUNDINAMARCA														
7.1	7.1	DIAGNÓSTICO Y ESTUDIO DE ALTERNATIVAS														
7.1.1	7.1.1	Levantamiento topográfico detallado del predio del STAR	UND	1	$ 2.682.666	$ 2.682.666							UND	1.00	$ 2.682.666	$ 2.682.666
7.1.2	7.1.2	Caracterización fisicoquímica y biológica de afluente y efluente del STAR	UND	1	$ 12.664.868	$ 12.664.868							UND	1.00	$ 12.664.868	$ 12.664.868
7.1.3	7.1.3	Estudios de patología estructural del STAR existente	UND	1	$ 5.884.182	$ 5.884.182							UND	1.00	$ 5.884.182	$ 5.884.182
7.1.4	7.1.4	Diagnostico detallado del STAR existente	UND	1	$ 8.151.463	$ 8.151.463							UND	1.00	$ 8.151.463	$ 8.151.463
7.1.5	7.1.5	Formulación, análisis, comparación y selección de alternativas de optimización y/o ampliación STAR	UND	1	$ 7.881.441	$ 7.881.441							UND	1.00	$ 7.881.441	$ 7.881.441
7.2	7.2	DISEÑO DETALLADO OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR														
7.2.1	7.2.1	Estudios de suelos	ML	24	$ 570.230	$ 13.685.520							ML	24.00	$ 570.230	$ 13.685.520
7.2.2	7.2.2	Informe geotécnico	UND	1	$ 571.473	$ 571.473							UND	1.00	$ 571.473	$ 571.473
7.2.3	7.2.3	Diseño hidráulico de optimización y ampliación del STAR	UND	1	$ 8.546.736	$ 8.546.736							UND	1.00	$ 8.546.736	$ 8.546.736
7.2.4	7.2.4	Diseños arquitectónicos y urbanísticos del área del STAR	UND	1	$ 4.165.026	$ 4.165.026							UND	1.00	$ 4.165.026	$ 4.165.026
7.2.5	7.2.5	Diseño estructural de las unidades que conforman la optimización y/o ampliación del STAR incluye memorias de cálculo y planos	UND	1	$ 9.378.096	$ 9.378.096							UND	1,00	$ 9.378.096	$ 9.378.096
7.2.6	7.2.6	Diseños eléctricos y de automatización, de todas las unidades que conforman el STAR	UND	1	$ 6.942.112	$ 6.942.112							UND	1,00	$ 6.942.112	$ 6.942.112
7.2.7	7.2.7	Diseños Mecánicos del STAR	UND	1	$ 5.794.655	$ 5.794.655							UND	1.00	$ 5.794.655	$ 5.794.655
7.3	7.3	ESTUDIOS PARA PERMISOS DE VERTIMIENTOS Y OCUPACIÓN DEL CAUCE														
7.3.1		Estudio de suelos, ensayos de permeabilidad, para campo de infiltración	UND	1	$ 2.035.455	$ 2.035.455	-1.00	$ 2.035.455	-$ 2.035.455				UND	0.00	$ 2.035.455	$ 0
7.3.2	7.3.1	Evaluación ambiental del vertimiento, de acuerdo con contenido establecido en el artículo 43 del Decreto 3930 de 2010, incluye modelo de simulación de los impactos, que cause el vertimiento en el suelo	UND	1	$ 10.102.287	$ 10.102.287							UND	1,00	$ 10.102.287	$ 10.102.287
7.3.3	7.3.2	Plan de gestión del riesgo para el manejo del vertimiento, conforme a lo establecido en el artículo 44 del Decreto 3930 de 2010	UND	1	$ 9.135.040	$ 9.135.040							UND	1,00	$ 9.135.040	$ 9.135.040
3.1.3	7.3.3	Caracterización fisicoquímica y biológica del cuerpo de agua receptor del vertimiento	UND							1	$ 24.689.654	$ 24.689.654	UND	1.00	$ 24.689.654	$ 24.689.654
1.2.1	7.3.4	Levantamiento topográfico detallado de corredor alternativa seleccionada	KM							1.1	$ 3.849.489	$ 4.234.438	KM	1.10	$ 3.849.489	$ 4.234.438
6.1.1	7.3.5	Estudio hidrológico del río Neusa con generación de curvas IDF y modelo hidrológico en HEC-HMS	UND							1	$ 4.748.682	$ 4.748.682	UND	1.00	$ 4.748.682	$ 4.748.682

ANEXO N°27 MODIFICATORIO No. 03 PRÓRROGA No. 02 Y ADICIÓN No 1 CONVENIO INTERADMINISTRATIVO No. CAR-CONV-INT-2030-2025 SUSCRITO ENTRE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA – CAR Y EL MUNICIPIO DE COGUA

Aunar esfuerzos entre la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca — CAR y El Municipio de Cogua, para ejecutar el proyecto denominado: "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA CONSTRUCCIÓN DE EMISARIOS FINALES SANITARIOS EN LOS SECTORES CARDONAL ESCUELA Y OJO DE AGUA DE LAS VEREDAS CARDONAL Y NEUSA, COLECTORES EN LOS SUBSECTORES OLIVO AUTOPISTA Y LA QUINTA DE LAS VEREDAS NEUSA Y MORTIÑO Y PARA LA OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES LA PLAZUELA Y EL OLIVO AUTOPISTA DEL MUNICIPIO DE COGUA – CUNDINAMARCA."

CONTRATO DE CONSULTORÍA No. CAR-CM-3105-2025

OBJETO: ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA CONSTRUCCIÓN DE EMISARIOS FINALES SANITARIOS EN LOS SECTORES CARDONAL ESCUELA Y OJO DE AGUA DE LAS VEREDAS CARDONAL Y NEUSA, COLECTORES EN LOS SUBSECTORES OLIVO AUTOPISTA Y LA QUINTA DE LAS VEREDAS NEUSA Y MORTIÑO Y PARA LA OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES LA PLAZUELA Y EL OLIVO AUTOPISTA DEL MUNICIPIO DE COGUA – CUNDINAMARCA, DE ACUERDO A LO ESTIPULADO EN EL CONVENIO DE ASOCIACIÓN No. CAR-CONV-INT-2030-2025

PRESUPUESTO OFICIAL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO-CONSULTORIA INICIAL							PROPUESTA ECONÓMICA CONTRATO DE CONSULTORÍA No. CAR-CM-3105-2025							DIFERENCIA VR	CONDICIONES ACTUALIZADAS CONTRATO DE CONSULTORÍA No. CAR-CM-3105-2025							ADICIÓN N°1 Y MODIFICATORIO N°3 CONTRATO DE CONSULTORÍA No. CAR-CM-3105-2025					CONDICIONES ACTUALIZADAS CONVENIO INTERADMINISTRATIVO N° 2030 DE 2025 + ADICIÓN N°1 CONTRATO DE CONSULTORÍA No. CAR-CM-3105-2025			
															3.3.1	7.3.6	Topobatimetría de cuerpos de agua	KM												KM	0,80	$ 5.390.820	$ 4.312.656
															3.3.2	7.3.7	Modelación hidráulica del río Neusa, mediante software HEC-RAS, incuye análisis de socavación en sitios de descarga de vertimiento y tubería de alivio	KM									0,8	$ 405.445	$ 324.356	KM	0,80	$ 405.445	$ 324.356
															6.2.2	7.3.8	Estudio de suelos	ML									22	$ 485.027	$ 10.230.594	ML	22,00	$ 485.027	$ 10.230.594
															6.2.3	7.3.9	Informe geotécnico	UND									1	$ 1.273.699	$ 1.273.699	UND	1,00	$ 1.273.699	$ 1.273.699
															6.2.4	7.3.10	Diseño hidráulico, incluye memorias de cálculo y planos	KM									1,1	$ 1.925.097	$ 2.117.607	KM	1,10	$ 1.925.097	$ 2.117.607
7. ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR EL OLIVO AUTOPISTA DEL MUNICIPIO DE COGUA - CUNDINAMARCA						**$ 107.671.020**	**7. ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR EL OLIVO AUTOPISTA DEL MUNICIPIO DE COGUA - CUNDINAMARCA**						**$ 107.621.020**	$ 50.000	**7. ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR EL OLIVO AUTOPISTA DEL MUNICIPIO DE COGUA - CUNDINAMARCA**						**$ 107.621.020**	**-6**	**2.035.455**	**$**	**51.931.686**			**$**	**157.517.259**
8	**8**	**ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA , VEREDA EL OLIVO, DEL MUNICIPIO DE COGUA- CUNDINAMARCA**					**8**	**8**	**ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA , VEREDA EL OLIVO, DEL MUNICIPIO DE COGUA- CUNDINAMARCA**								**8**	**8**	**ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA , VEREDA EL OLIVO, DEL MUNICIPIO DE COGUA- CUNDINAMARCA**												
8.1	8.1	Levantamiento topográfico detallado de red existente con catastro de redes	KM	2,6	$ 3.849.489	$ 10.008.671	8.1	8.1	Levantamiento topográfico detallado de red existente con catastro de redes	KM	2,6	$ 3.849.489	$ 10.008.671	$ 0	8.1	8.1	Levantamiento topográfico detallado de red existente con catastro de redes	KM	2,6	$ 3.849.489	$ 10.008.671								KM	2,60	$ 3.849.489	$ 10.008.671
8.2	8.2	Estudio de suelos	ML	54	$ 598.769	$ 32.333.526	8.2	8.2	Estudio de suelos	ML	54	$ 598.769	$ 32.333.526	$ 0	8.2	8.2	Estudio de suelos	ML	54	$ 598.769	$ 32.333.526								ML	54,00	$ 598.769	$ 32.333.526
8.3	8.3	Informe geotécnico	UND	1	$ 429.629	$ 429.629	8.3	8.3	Informe geotécnico	UND	1	$ 429.629	$ 429.629	$ 0	8.3	8.3	Informe geotécnico	UND	1	$ 429.629	$ 429.629								UND	1,00	$ 429.629	$ 429.629
8.4	8.4	Diseño hidráulico, incluye memorias de cálculo y planos	KM	2,6	$ 265.624	$ 690.622	8.4	8.4	Diseño hidráulico, incluye memorias de cálculo y planos	KM	2,6	$ 265.624	$ 690.622	$ 0	8.4	8.4	Diseño hidráulico, incluye memorias de cálculo y planos	KM	2,6	$ 265.624	$ 690.622								KM	2,60	$ 265.624	$ 690.622
8.5	8.5	Gestión predial con identificación de predios intervenidos por el proyecto, estudio de títulos y avaluo de afectación	PREDIO	2	$ 232.122	$ 464.244	8.5	8.5	Gestión predial con identificación de predios intervenidos por el proyecto, estudio de títulos y avaluo de afectación	PREDIO	2	$ 232.122	$ 464.244	$ 0	8.5	8.5	Gestión predial con identificación de predios intervenidos por el proyecto, estudio de títulos y avaluo de afectación	PREDIO	2	$ 232.122	$ 464.244	-2,00	$ 232.122	$ 464.244				PREDIO	0,00	$ 232.122	$ 0
8. ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA , VEREDA EL OLIVO, DEL MUNICIPIO DE COGUA- CUNDINAMARCA						**$ 43.926.692**	**8. ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA , VEREDA EL OLIVO, DEL MUNICIPIO DE COGUA- CUNDINAMARCA**						**$ 43.926.692**	$ 0	**8. ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA , VEREDA EL OLIVO, DEL MUNICIPIO DE COGUA- CUNDINAMARCA**								**-6**	**464.244**	**$**	**-**			**$**	**43.462.448**
9	**9**	**OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO**					**9**	**9**	**OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO**								**9**	**9**	**OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO**												
9.1	9.1	Presupuesto de obras, incluye análisis de precios unitarios, memorias de cantidades de obra detalladas por componentes, cronograma y plan de implementación de obra, flujo de fondos, plan financiero y plan de contratación	UND	1	$ 11.505.204	$ 11.505.204	9.1	9.1	Presupuesto de obras, incluye análisis de precios unitarios, memorias de cantidades de obra detalladas por componentes, cronograma y plan de implementación de obra, flujo de fondos, plan financiero y plan de contratación	UND	1	$ 11.505.204	$ 11.505.204	$ 0	9.1	9.1	Presupuesto de obras, incluye análisis de precios unitarios, memorias de cantidades de obra detalladas por componentes, cronograma y plan de implementación de obra, flujo de fondos, plan financiero y plan de contratación	UND	1	$ 11.505.204	$ 11.505.204							UND	1,00	$ 11.505.204	$ 11.505.204
9.2	9.2	Elaboración de especificaciones técnicas de construcción	UND	1	$ 3.467.373	$ 3.467.373	9.2	9.2	Elaboración de especificaciones técnicas de construcción	UND	1	$ 3.467.373	$ 3.467.373	$ 0	9.2	9.2	Elaboración de especificaciones técnicas de construcción	UND	1	$ 3.467.373	$ 3.467.373								UND	1,00	$ 3.467.373	$ 3.467.373
9.3	9.3	Elaboración del manual de arranque, puesta en marcha y operación sistema de tratamiento PTAR y manual de operación y mantenimiento de colectores	UND	1	$ 2.428.902	$ 2.428.902	9.3	9.3	Elaboración del manual de arranque, puesta en marcha y operación sistema de tratamiento PTAR y manual de operación y mantenimiento de colectores	UND	1	$ 2.428.902	$ 2.428.902	$ 0	9.3	9.3	Elaboración del manual de arranque, puesta en marcha y operación sistema de tratamiento PTAR y manual de operación y mantenimiento de colectores	UND	1	$ 2.428.902	$ 2.428.902								UND	1,00	$ 2.428.902	$ 2.428.902
9.4	9.4	Gestión predial con identificación de predios intervenidos por el proyecto, estudio de títulos y avaluo de afectación	PREDIO	4	$ 2.464.303	$ 9.857.212	9.4	9.4	Gestión predial con identificación de predios intervenidos por el proyecto, estudio de títulos y avaluo de afectación	PREDIO	4	$ 2.464.303	$ 9.857.212	$ 0	9.4	9.4	Gestión predial con identificación de predios intervenidos por el proyecto, estudio de títulos y avaluo de afectación	PREDIO	4	$ 2.464.303	$ 9.857.212			1	$ 2.464.303	$ 2.464.303		PREDIO	5,00	$ 2.464.303	$ 12.321.515
9.5	9.5	Plan de manejo ambiental de la obra	UND	1	$ 7.216.704	$ 7.216.704	9.5	9.5	Plan de manejo ambiental de la obra	UND	1	$ 7.216.704	$ 7.216.704	$ 0	9.5	9.5	Plan de manejo ambiental de la obra	UND	1	$ 7.216.704	$ 7.216.704								UND	1,00	$ 7.216.704	$ 7.216.704
9.6	9.6	Socialización del proyecto ante la comunidad	UND	1	$ 2.369.929	$ 2.369.929	9.6	9.6	Socialización del proyecto ante la comunidad	UND	1	$ 2.369.929	$ 2.369.929	$ 0	9.6	9.6	Socialización del proyecto ante la comunidad	UND	1	$ 2.369.929	$ 2.369.929								UND	1,00	$ 2.369.929	$ 2.369.929
9.7	9.7	Estudio de Inseamientos plan de calidad y componente de seguridad y salud en el trabajo, del contratista de obra	UND	1	$ 4.469.712	$ 4.469.712	9.7	9.7	Estudio de Inseamientos plan de calidad y componente de seguridad y salud en el trabajo, del contratista de obra	UND	1	$ 4.469.712	$ 4.469.712	$ 0	9.7	9.7	Estudio de Inseamientos plan de calidad y componente de seguridad y salud en el trabajo, del contratista de obra	UND	1	$ 4.469.712	$ 4.469.712								UND	1,00	$ 4.469.712	$ 4.469.712
9.8	9.8	Plan de manejo de tránsito de la obra	UND	1	$ 9.533.187	$ 9.533.187	9.8	9.8	Plan de manejo de tránsito de la obra	UND	1	$ 9.533.187	$ 9.533.187	$ 0	9.8	9.8	Plan de manejo de tránsito de la obra	UND	1	$ 9.533.187	$ 9.533.187								UND	1,00	$ 9.533.187	$ 9.533.187
9.9	9.9	Estudio de amenazas, vulnerabilidad y riesgos	UND	1	$ 8.780.601	$ 8.780.601	9.9	9.9	Estudio de amenazas, vulnerabilidad y riesgos	UND	1	$ 8.780.601	$ 8.780.601	$ 0	9.9	9.9	Estudio de amenazas, vulnerabilidad y riesgos	UND	1	$ 8.780.601	$ 8.780.601								UND	1,00	$ 8.780.601	$ 8.780.601
9. OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO						**$ 59.628.824**	**9. OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO**						**$ 59.628.824**	$ 0	**9. OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO**									**$ 0**		**$**	**2.464.303**			**$**	**62.093.127,00**
		SUB TOTAL ESTUDIOS Y DISEÑOS				**$ 1.150.514.455**			**SUB TOTAL ESTUDIOS Y DISEÑOS**				**$ 1.150.774.455**	$ 260.000			**SUB TOTAL ESTUDIOS Y DISEÑOS**				**$ 1.150.774.428**				**-0,14**	**217.860**		**$**	**213.451.381**			**$ 1.350.007.979,00**
			IVA	**19%**		**$ 218.685.147**				**IVA**	**19%**		**$ 218.647.147**	$ 38.000				**IVA**	**19%**		**$ 218.647.147**				**-0,2**	**701.293**		**$**	**40.555.762**			**$ 259.551.516,00**
		TOTAL ESTUDIOS Y DISEÑOS				**$ 1.369.639.605**			**TOTAL ESTUDIOS Y DISEÑOS**				**$ 1.369.421.605**	$ 238.000			**TOTAL ESTUDIOS Y DISEÑOS**				**$ 1.369.421.605**				**-0,16**	**919.253**		**$**	**254.007.143**		**TOTAL ESTUDIOS Y DISEÑOS**		**$ 1.606.509.495,00**
		INTERVENTORIA				**$ 219.587.098**			**INTERVENTORIA**				**$ 219.350.015**	$ 217.083			**INTERVENTORIA**				**$ 219.350.015**				**-0,16**	**919.253**		**$**	**81.306.588**		**INTERVENTORIA**		**$ 300.656.603,00**
		TOTAL PRESUPUESTO CONVENIO INTERADMINISTRATIVO CONSULTORIA INICIAL				**$ 1.589.226.703**			**TOTAL PRESUPUESTO CONTRATO DE CONSULTORÍA No. CAR-CM-3105-2025**				**$ 1.588.771.620**	$ 455.083			**TOTAL PRESUPUESTO CONTRATO DE CONSULTORÍA No. CAR-CM-3105-2025**				**$ 1.588.771.620**				**-0,16**	**919.253**		**$**	**335.313.731**		**TOTAL PRESUPUESTO CONVENIO INTERADMINISTRATIVO + ADICION N° 1**		**$ 1.907.166.098,00**
																											TOTAL ADICIÓN N° 1			**$ 518.364.478**				

CRISTIAN CHAVEZ SALAS
ALCALDE MUNICIPIO COGUA

YACR ANTONIO RAMIREZ LUENGAS
DIRECTOR TÉCNICO DE INFRAESTRUCTURA AMBIENTAL CAR
SUPERVISOR CAR

SANDRA LILIANA VALBUENA RAMIREZ
DIRECTORA TÉCNICA DFIAB
SUPERVISOR CAR

Elaboró: Henry Elkin Montes Rojas – Contratista DIA.
Revisó: Adriana Marcela Gonzalez Mora – Funcionaria Especializada DFIAB

ANEXO N°27 MODIFICATORIO No. 03 PRÓRROGA No. 02 Y ADICIÓN No 1 CONVENIO INTERADMINISTRATIVO No. CAR-CONV-INT-2030-2025 SUSCRITO ENTRE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA – CAR Y EL MUNICIPIO DE COGUA

Aunar esfuerzos entre la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca — CAR y El Municipio de Cogua, para ejecutar el proyecto denominado: "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA CONSTRUCCIÓN DE EMISARIOS FINALES SANITARIOS EN LOS SECTORES CARDONAL ESCUELA Y OJO DE AGUA DE LAS VEREDAS CARDONAL Y NEUSA, COLECTORES EN LOS SUBSECTORES OLIVO AUTOPISTA Y LA QUINTA DE LAS VEREDAS NEUSA Y MORTIÑO Y PARA LA OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES LA PLAZUELA Y EL OLIVO AUTOPISTA DEL MUNICIPIO DE COGUA – CUNDINAMARCA."

INTERVENTORIA CONTRATO N° 3133 DE 2025

INTERVENTORÍA ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA CONSTRUCCION DE EMISARIOS FINALES SANITARIOS, EN LOS SECTORES CARDONAL ESCUELA Y OJO DE AGUA DE LAS VEREDAS CARDONAL Y NEUSA , COLECTORES EN LOS SUBSECTORES OLIVO AUTOPISTA Y LA QUINTA DE LAS VEREDAS NEUSA Y MORTIÑO Y PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION DE LOS SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES LA PLAZUELA Y EL OLIVO AUTOPISTA DEL MUNICIPIO DE COGUA - CUNDINAMARCA

PRESUPUESTO INICIAL INTERVENTORIA

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD (A)	DURACIÓN (MESES) (B)	% DEDICACIÓN (C)	VALOR MENSUAL (D)	F.M. (E)	VALOR TOTAL (AxBxCxDxE)
A. COSTOS DEL PERSONAL								
1	DIRECTOR DE INTERVENTORÍA	H	1	9	20%	$ 12.037.666	2,24	$ 48.535.869
2	INGENIERO HIDRAULICO	H	1	9	20%	$ 9.411.264	2,24	$ 37.946.216
3	INGENIERO ESTRUCTURAL	H	1	9	15%	$ 9.411.264	2,24	$ 28.459.662
4	INGENIERO GEOTECNISTA	H	1	9	15%	$ 9.411.264	2,24	$ 28.459.662
5	INGENIERO ELECTROMECANICO	H	1	2	15%	$ 9.411.264	2,24	$ 6.324.369
6	PROFESIONAL HSEQ	H	1	1	20%	$ 9.411.264	2,24	$ 4.216.246
7	TOPOGRAFO	H	1	2	20%	$ 4.486.765	2,24	$ 4.020.141
							A. COSTOS DEL PERSONAL	$ 157.962.165
B. OTROS COSTOS DIRECTOS								
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD (A)	DURACIÓN (MESES) (B)	DEDICACIÓN (C)	VALOR MENSUAL (D)		VALOR TOTAL (AxBxCxD)
1	ALQUILER CAMPERO 4X 4 2000 CC, MODELO 2020 EN ADELANTE, INCLUYE CONDUCTOR Y TODO COSTO ASOCIADO)	MES	1	9	32%	$ 9.218.056		$ 26.548.001
							B. OTROS COSTOS DIRECTOS	$ 26.548.001
							TOTAL (A + B)	$ 184.510.166
						IVA	19%	$ 35.056.932
						TOTAL PRESUPUESTO INTERVENTORÍA		$ 219.567.098

PROPUESTA ECONÓMICA CONTRATO INTERVENTORÍA N° 3133 DE 2025

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD (A)	DURACIÓN (MESES) (B)	% DEDICACIÓN (C)	VALOR MENSUAL (D)	F.M. (E)	VALOR TOTAL (AxBxCxDxE)	DIFERENCIA VR CONVENIO - VR DERIVADOS
A. COSTOS DEL PERSONAL									
1	DIRECTOR DE INTERVENTORÍA	H	1	9	20%	$ 12.037.000	2,24	$ 48.533.184	$ 2.685
2	INGENIERO HIDRAULICO	H	1	9	20%	$ 9.400.000	2,24	$ 37.900.800	$ 45.416
3	INGENIERO ESTRUCTURAL	H	1	9	15%	$ 9.400.000	2,24	$ 28.425.600	$ 34.062
4	INGENIERO GEOTECNISTA	H	1	9	15%	$ 9.400.000	2,24	$ 28.425.600	$ 34.062
5	INGENIERO ELECTROMECANICO	H	1	2	15%	$ 9.400.000	2,24	$ 6.316.800	$ 7.569
6	PROFESIONAL HSEQ	H	1	1	20%	$ 9.400.000	2,24	$ 4.211.200	$ 5.046
7	TOPOGRAFO	H	1	2	20%	$ 4.485.000	2,24	$ 4.018.560	$ 1.581
							A. COSTOS DEL PERSONAL	$ 157.831.744	$ 130.421
B. OTROS COSTOS DIRECTOS									
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD (A)	DURACIÓN (MESES) (B)	DEDICACIÓN (C)	VALOR MENSUAL (D)		VALOR TOTAL (AxBxCxD)	
1	ALQUILER CAMPERO 4X 4 2000 CC, MODELO 2020 EN ADELANTE, INCLUYE CONDUCTOR Y TODO COSTO ASOCIADO)	MES	1	9	32%	$ 9.200.000		$ 26.496.000	$ 52.001,00
							B. OTROS COSTOS DIRECTOS	$ 26.496.000	$ 52.001
							TOTAL (A + B)	$ 184.327.744	$ 182.422
						IVA	19%	$ 35.022.271	$ 34.661
						TOTAL PROPUESTA ECONOMICA INTERVENTORIA		$ 219.350.015	$ 217.083

CONDICIONES ACTUALIZADAS CONTRATO N° 3133 DE 2025

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD (A)	DURACIÓN (MESES) (B)	% DEDICACIÓN (C)	VALOR MENSUAL (D)	F.M. (E)	VALOR TOTAL (AxBxCxDxE)
A. COSTOS DEL PERSONAL								
1	DIRECTOR DE INTERVENTORÍA	H	1	9	20%	$ 12.037.000	2,24	$ 48.533.184
2	INGENIERO HIDRAULICO	H	1	9	20%	$ 9.400.000	2,24	$ 37.900.800
3	INGENIERO ESTRUCTURAL	H	1	9	15%	$ 9.400.000	2,24	$ 28.425.600
4	INGENIERO GEOTECNISTA	H	1	9	15%	$ 9.400.000	2,24	$ 28.425.600
5	INGENIERO ELECTROMECANICO	H	1	2	15%	$ 9.400.000	2,24	$ 6.316.800
6	PROFESIONAL HSEQ	H	1	1	20%	$ 9.400.000	2,24	$ 4.211.200
7	TOPOGRAFO	H	1	2	20%	$ 4.485.000	2,24	$ 4.018.560
							A. COSTOS DEL PERSONAL	$ 157.831.744
B. OTROS COSTOS DIRECTOS								
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD (A)	DURACIÓN (MESES) (B)	DEDICACIÓN (C)	VALOR MENSUAL (D)		VALOR TOTAL (AxBxCxD)
1	ALQUILER CAMPERO 4X 4 2000 CC, MODELO 2020 EN ADELANTE, INCLUYE CONDUCTOR Y TODO COSTO ASOCIADO)	MES	1	9	32%	$ 9.200.000,00		###########
							B. OTROS COSTOS DIRECTOS	$ 26.496.000
							TOTAL (A + B)	$ 184.327.744
						IVA	19%	$ 35.022.271
						TOTAL PRESUPUESTO INTERVENTORÍA		$ 219.350.015

ADICION N°1 CONTRATO DE INTERVENTORÍA N° 3133 DE 2025

CANTIDAD (A)	DURACIÓN (MESES) (B)	% DEDICACIÓN (C)	VALOR MENSUAL (D)	F.M. (E)	VALOR TOTAL (AxBxCxDxE)
A. COSTOS DEL PERSONAL					
1	4	20%	$ 12.037.000	2,24	$ 21.570.304
1	4	20%	$ 9.400.000	2,24	$ 16.844.800
1	2	15%	$ 9.400.000	2,24	$ 6.316.800
1	2	15%	$ 9.400.000	2,24	$ 6.316.800
1	1	15%	$ 9.400.000	2,24	$ 3.158.400
1	1	20%	$ 9.400.000	2,24	$ 4.211.200
1	2	20%	$ 4.485.000	2,24	$ 4.018.560
				A. COSTOS DEL PERSONAL	$ 62.436.864
B. OTROS COSTOS DIRECTOS					
ITEM	CANTIDAD (A)	DURACIÓN (MESES) (B)	DEDICACIÓN (C)	VALOR MENSUAL (D)	VALOR TOTAL (AxBxCxD)
1	1	2	32,0%	$ 9.200.000,00	$ 5.888.000
				B. OTROS COSTOS DIRECTOS	$ 5.888.000
				TOTAL (A + B)	$ 68.324.864
			IVA	19%	$ 12.981.724
				TOTAL ADICION N° 1	$ 81.306.588

CONDICIONES ACTULIZADAS CONTRATO DE INTERVENTORÍA N° 3133 DE 2025 + ADICION N°1

CANTIDAD (A)	DURACIÓN (MESES) (B)	DEDICACIÓN (C)	VALOR MENSUAL (D)	F.M. (E)	VALOR TOTAL (AxBxCxDxE)
A. COSTOS DEL PERSONAL					
1	13,00	20%	$ 12.037.000	2,24	$ 70.103.488
1	13,00	20%	$ 9.400.000	2,24	$ 54.745.600
1	11,00	15%	$ 9.400.000	2,24	$ 34.742.400
1	11,00	15%	$ 9.400.000	2,24	$ 34.742.400
1	3,00	15%	$ 9.400.000	2,24	$ 9.475.200
1	2,00	20%	$ 9.400.000	2,24	$ 8.422.400
1	4,00	20%	$ 4.485.000	2,24	$ 8.037.120
				A. COSTOS DEL PERSONAL	$ 220.268.608
B. OTROS COSTOS DIRECTOS					
ITEM	CANTIDAD (A)	DURACIÓN (MESES) (B)	DEDICACIÓN (C)	VALOR MENSUAL (D)	VALOR TOTAL (AxBxCxD)
1	1,00	11,00	32%	$ 9.200.000	###########
				B. OTROS COSTOS DIRECTOS	$ 32.384.000
				TOTAL (A + B)	$ 252.652.608
			IVA	19%	$ 48.003.995
				TOTAL PRESUPUESTO INTERVENTORÍA + ADICION N° 1	$ 300.656.603

JOSE ALEJANDRO BALLEN SUAREZ
C.C. 80.037.996 DE BOGOTÁ D.C.

YACIR ANTONIO RAMIREZ LUENGAS
DIRECTOR TÉCNICO DE INFRAESTRUCTURA AMBIENTAL CAR
SUPERVISOR CAR

SANDRA LILIANA VALBUENA RAMIREZ
DIRECTORA TÉCNICA DFIAB
SUPERVISOR CAR