CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE - CVS

EJECUCION DE ESTUDIOS Y ACTIVIDADES QUE PERMITAN EVALUAR EL ESTADO DE LA CALIDAD DEL AIRE, IMPLEMENTACION DE ESTRATEGIAS DEL PLAN DEPARTAMENTAL DE RESIDUOS PELIGROSOS, DE LA JURISDICCION DE CVS Y OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE VIGILANCIA DE LA CALIDAD DEL AIRE DEL ALTO SAN JORGE

GASTOS DE PERSONAL

DESCRIPCION	DEDICACION	UNIDAD	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
Ingeniero especialista en Gerencia de Proyectos, Gestión Ambiental o Gerencia Ambiental	100%	mes	5	$4.524.000	$ 22.620.000
Ingeniero especialista en desarrollo sostenible o medio ambiente	100%	mes	5	$4.524.000	$ 22.620.000
Ingeniero ambiental y o sanitario experto en monitoreo de la calidad del aire	100%	mes	5	$3.480.000	$ 17.400.000
Ingeniero ambiental o Industrial o agroindustrial experto en segumiento ambiental RESPEL	100%	mes	5	$3.480.000	$ 17.400.000
Profesional ambiental o sanitario	100%	mes	5	$3.480.000	$ 17.400.000
Tecnólogo o Técnico Profesional en Ambiente o Recursos Naturales - Experto en monitoreo de calidad del aire o control de la contaminación ambiental	100%	mes	5	$2.625.000	$ 13.125.000
				COSTO DIRECTO GASTO DE PERSONAL	**$ 110.565.000**
				FACTOR MULTIPLICADOR	**1,90**
				SUBTOTAL GASTO DE PERSONAL	**$ 210.073.500**

GASTOS OPERATIVOS

CONSULTORIA :TOMA DE MUESTRAS, ENSAYOS DE LABORATORIO, EMISIÓN DE INFORMES Y OTROS

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
Campaña de monitoreo contaminantes criterio Montería MP2,5 (24horas); NO2 Autómatico; CO2 (rack); CO (1hora); O3 (automático) * 18 días continuos, por 24 horas en ols sitios definidos en SVCA de monteria (5 puntos), conforme lo establecido en el protocolo para monitoreo de aire. Incluye embalaje (cadena de custodia), envio a laboratorio certificado por el IDEAM y procesamiento de datos. SVCA Montería, inclye modelación e informe.	muestras	90	$ 1.724.800	$ 155.232.000
Jornada de medición de ruido ambiental en el municipio de Montería de acuerdo a especificaciones técnicas 21 puntos priorizados x 2 jornadas (diurna-nocturna) incluye análisis comparaivo e informe.	puntos	42	$ 348.572	$ 14.640.024
Pesaje de muestras MP10 en laboratorio acreditado (pesaje previo y posterior) de acuerdo normativa 4 estaciones fijas muicipio de monteria, entrega de resultados.	filtros	400	$ 37.984	$ 15.193.600
Jornada de medición de ruido en el municipio de Montería de acuerdo a especificaciones tecnicas, zonas-puntos, entrega de analisis e informe	puntos	4	$ 5.898.880	$ 23.595.520
Jornada de medición de ruido en el departamento de Córdoba 4 municipios de acuerdo a especificaciones tecnicas, zonas-puntos, entrega de analisis e informe	puntos	4	$ 5.898.880	$ 23.595.520
Evento foro de divulgación, socialización, desarrollos de mesas de calidad de aire.	Global	1	$ 16.300.000	$ 16.300.000
Transporte para toma de muestras calidad de aire, ruido, olores ofensivos y visitas técnicas	mes	5	$ 7.000.000	$ 35.000.000
Toma de muestras de material particulado PM10 en dos campañas (temporada seca y temporada de lluvias), por 24 horas durante 18 días en los sitios definidos en el diseño del SVCA (son 10 sitios), conforme lo establecido en el protocolo para monitoreo de aire. Incluye embalaje (cadena de custodia), envio a laboratorio certificado por el IDEAM y procesamiento de datos. SVCA alto San Jorge, entrega de anális e informe.	muestras	360	$ 435.960	$ 156.945.600
Toma de muestras de material particulado PM2.5 en dos campañas (temporada seca y temporada de lluvias), por 24 horas durante 18 días en los sitios definidos en el diseño del SVCA (son 10 sitios), conforme lo establecido en el protocolo para monitoreo de aire. Incluye embalaje (cadena de custodia), envio a laboratorio certificado por el IDEAM y procesamiento de datos.SVCA alto San Jorge entrega de anális e informe.	muestras	360	$ 756.000	$ 272.160.000
Toma de muestras de Dióxido de azufre (S02), Dióxido de Nitrógeno (N02), Ozono (O3), Monóxido de Carbono (CO) en dos campañas (temporada seca y temporada de lluvias), por 24 horas durante 18 días en los sitios definidos en el diseño del SVCA (son 10 sitios), conforme lo establecido en el protocolo para monitoreo de aire. embalaje (cadena de custodia), envio a laboratorio certificado por el IDEAM y procesamiento de datos.SVCA alto San Jorge entrega de anális e informe.	muestras	360	$ 968.800	$ 348.768.000
			SUBTOTAL GASTOS OPERATIVOS	**$ 1.061.430.264**

MANTENIMIENTO DE ESTACIONES, CALIBRACION Y MATERIALES				
DESCRIPCION	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**VR. UNITARIO**	**VR. TOTAL**
Filtros PM10 (Cuarzo)	Unidad	300	$ 53.312	$ 15.993.600
Motores volumétricos	Unidad	4	$ 883.000	$ 3.532.000
Caja de cartaflujo	Unidad	100	$ 13.114	$ 1.311.400
Carbones para Motor	Unidad	4	$ 739.704	$ 2.958.816
Marcador de tinta roja para carta registradora de flujo "Cartaflujo"	Muestras	400	$ 5.380	$ 2.152.000
Calibración equipos previo a monitoreo (2 estaciones PQ200 y 4 T640), puesta a punto ensamblaje componentes Hi-Vol y telemetría.SVCA alto San Jorge.	Estación	6	$ 8.234.167	$ 49.405.002
Transporte de personal para toma de muestras y traslado de equipos moviles. Incluye peajes, combustible y conductor.	Mes	5	$ 7.000.000	$ 35.000.000
Plan de datos conectividad estaciones automáticas	Plan	6	$ 1.440.000	$ 8.640.000
Papelería, equipos y herramientas de campo, gastos de emisión de informes técnicos de analisis de resultados de campañas de monitoreo.	Global	1	$ 15.000.000	$ 15.000.000
Reparación, mantenimiento e instalación estación metereológica portatil y estación aeroqual, Montería.	Estación	1	$ 28.910.000	$ 28.910.000
Mantenimiento y calibración de 4 equipos Hi-vol medición PM10, red de monitoreo Montería	Unidad	4	$ 7.478.000	$ 29.912.000
Reparación , mantenimiento y calibración sonómetros	Global	2	$ 7.400.000	$ 14.800.000
Mantenimiento de estaciones semiautomáticas del SVCA del Alto San Jorge (son 2 Modelo PQ 200). Incluye cambio de filtros, cambio o reparación de elementos electrónicos, adecuación de bombas de vacío, y demás actividades necesarias para el óptimo funcionamiento.	Estación	2	$ 23.000.000	$ 46.000.000
Mantenimiento de estaciones automáticas del SVCA del Alto San Jorge (son 4 Modelo T640). Incluye cambio o reparación de elementos electrónicos y mecánicos, adecuación de bombas de vacío, y demás actividades necesarias para el óptimo funcionamiento.	Estacion	4	$ 27.276.000	$ 109.104.000
			SUBTOTAL MANTENIMIENTO	**$ 362.718.818**

SUBTOTAL COSTO DEL PROYECTO	**$ 1.634.222.582**
IVA (19%)	**$ 310.502.291**
TOTAL COSTO DEL PROYECTO	**$ 1.944.724.873**

FACTOR MULTIPLICADOR

No.	DESCRIPCION	Valor (%)
A.	**SALARIOS**	**100**
B.	**PRESTACIONES SOCIALES**	**58,29**
	Cesantías	8,33
	Intereses sobre cesantías	1,00
	Prima de servicios	8,33
	Vacaciones	4,17
	Salud	8,50
	Pensión	12,00
	ARP	6,96
	SENA	2,00
	ICBF	3,00
	Cajas de compensación	4,00
C.	**SUBTOTAL SALARIOS Y PRESTACIONES (A + B)**	**158,29**
D.	**GASTOS OPERATIVOS**	**24,71**
	Víaticos del personal en campo	6,00
	Personal de oficina con prestaciones (contrato a mediano plazo)	6,00
	Arriendo, servicios y demás gastos de servicio	8,71
	Gastos no reembolsables (impuestos, pólizas, etc.)	4,00
E.	**SUBTOTAL SALRIOS, PRESTACIONES Y ADMINISTRACION (C + D)**	**183,00**
F.	**HONORARIOS**	**7,00**
	FACTOR MULTIPLICADOR (E + F)	**190,00**
	factor multiplicador a aplicar:	**1,900**