

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINU Y DEL SAN JORGE - CVS						
PROYECTO: ADECUACIONES LOCATIVAS EN LAS SEDES ONOMA Y MOCARI DE LA CVS						
PRESUPUESTO OFICIAL						
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL	
Optimización del sistema de energía fotovoltaico	1	Instalación de inversor trifásico CPS de potencia media de 50 kva y equipo de transferencia. Incluye mano de obra, inversor de 50 Kva, equipos de transferencia, prueba de carga, puesta en funcionamiento y todos los materiales necesarios para la ejecución de la actividad.	un	1	43.323.671	43.323.671
	2	Instalación del sistema de protección del Inversor "On Grid". Incluye protecciones, entradas en AC totalizador con su supresor de picos y transientes, entradas en DC totalizador con su supresor de picos y transientes, puesta en funcionamiento y todos los materiales necesarios para la ejecución de la actividad.	un	1	5.100.000	5.100.000
	3	Mantenimiento general del sistema fotovoltaico. Incluye adecuación del sistema de recepción de energía y transmisión fotovoltaica, medición de recepción de entrada y transmisión real, descargadores de rayos, pines de corte y cableado, adecuación del sistema eléctrico y borneras, haciendo los cambios necesarios de ellos.	glb	1	9.116.000	9.116.000
	4	Reestructuración del sistema fotovoltaico para mayor eficiencia de operación. Incluye cambio en la configuración actual, cambio de cableado y protecciones.	un	1	4.700.000	4.700.000
	5	Instalación de gabinete principal para protecciones. Incluye barrajes, señalizaciones, acometidas y distribuciones del sistema fotovoltaico.	un	1	1.133.000	1.133.000
	6	Instalación de transferencia automática de 150 amp (schneider, siemens o similar que cumpla con norma RETIE). Incluye elementos y materiales necesarios para su correcto funcionamiento.	un	1	7.966.000	7.966.000
mantenimiento del sistema contraincendio	7	Instalación de acometida independiente desde la subestación eléctrica y desde la planta de generación eléctrica en cable #4 en 7 hilos para el sistema contra incendios. Incluye terminales y tubería necesaria para la protección de los cables y cumplimiento de norma RETIE	m	595	11.390	6.777.050
	8	Instalación de TABLERO para el control de bombas CONTRA INCENDIO. Incluye instalación del sistema principal, elementos de operación de bomba de 15 a 20 hp a 220 V con arrancador estrella triángulo, contactores siemens, schneider o similares y protecciones schneider, siemens o similares. El tablero incluirá controles e indicadores. Incluye gabinete en cold rolled con pintura electrostática roja, cableado e indicadores, temporizador omron, Alarma Sonora, sistema para joky con guardamotor y arrancador siemens, schneider o similar cumpliendo con la norma RETIE. Incluye Arrancador Directo para Electrobomba Auxiliar de 5HP Trifásica. Certificado con la norma RETIE.	un	1	10.000.000	10.000.000
mantenimiento del sistema de abastecimiento de agua potable	9	Instalación de TABLERO de bombas trifásicas de la red de abastecimiento del edificio ONOMA para el control alternado aditivo trifásico. Incluye guardamotores y contactores schneider, siemens o similar, gabinete o Cofre metálico Cold Rolled con pintura electrostática, Alarma Sonora, selectores y marcaciones con potencias de 10 a 12 hp. Deben cumplir norma RETIE	un	1	5.166.000	5.166.000
	10	Instalación de presostatos compactos. Incluye presostatos y todos los accesorios necesarios para su óptimo funcionamiento	un	4	200.000	800.000
	11	Instalación de tanque hidroneumático de 210 litros. Incluye el tanque neumático y todos los accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.	un	1	1.166.000	1.166.000
	12	Mantenimiento de bombas de abastecimiento, bombas contraincendio y rociadores. Incluye prueba hidrostática de las redes y rociadores.	glb	1	2.333.000	2.333.000
mantenimiento de baterías sanitarias, baños y red de aguas servidas	13	Mantenimiento de red de drenaje de aguas residuales de 4" PVC sanitaria. Incluye disposición final de residuos, accesorios de conexión (codos, uniones, yeas, tees).	m	45	51.500	2.317.510
	14	Mantenimiento y adecuación de cajas de registro de aguas negras. Incluye disposición final de residuos	un	15	57.500	862.495
	15	Colocación de cielo raso (dry wall) en cuartos eléctricos, donde se ubican las UPS e inversor. Incluye materiales para la ejecución de la actividad.	m ²	30	75.183	2.255.479
	16	Mantenimiento y adecuación de baterías sanitarias (tubería sanitaria e hidráulica, grifería, llaves o válvulas de control, conexiones hidráulicas y sanitarias). Incluye materiales para ejecución de la actividad	un	6	1.070.000	6.420.000
	17	Mantenimiento y adecuación de baños individuales de las oficinas de control interno disciplinario, asesor de dirección, subdirección de planeación, educación ambiental, control interno administrativo, oficina administrativa y financiera y subdirección de gestión ambiental (tuberías, grifería, válvulas de control, conexiones hidráulicas y sanitarias). Incluye materiales para ejecución de la actividad.	un	9	615.000	5.535.000
desinfección de	18	Desinfección de oficinas para el control de murciélagos. Incluye químicos y equipos para la aplicación	un	1	1.059.000	1.059.000
mantenimiento de rampa de acceso, pasamanos y puertas de aluminio	19	Adecuación de rampa de acceso principal en lamina de acero. Incluye reparación de puntos de soldadura, retiro de pintura y óxido de la rampa, adecuación y refuerzo de uniones de pasamanos, colocación de pintura anticorrosiva, colocación de pintura resistente a la intemperie epoxica, colocación de cintas antideslizante cada 10 cm, mano de obra, equipos y todos los elementos y materiales necesarios para la ejecución de la actividad.	un	1	12.850.000	12.850.000
	20	Mantenimiento y adecuación de pasamanos en acero inoxidable distribuidos en las áreas de la sede. Incluye mano de obra, equipos y todos los elementos y materiales necesarios para la ejecución de la actividad.	ml	120	41.665	4.999.800
	21	Mantenimiento de puertas de aluminio de acceso a las dependencias. Incluye instalación, mantenimiento, reparación o cambio de gato hidráulico, reforzamiento de remaches y bisagras, engrase, ajuste y reforzamiento de marcos, y todos los elementos y materiales necesarios para la ejecución de la actividad.	un	7	260.000	1.820.000
	22	Mantenimiento de UPS del primer piso. Incluye mantenimiento, reparación o cambio de tarjeta integrada, medición de recepción y transmisión real de energía y todos los elementos y materiales necesarios para la ejecución de la actividad.	un	1	3.333.163	3.333.163
Mantenimiento de garitas, talanqueras, alarmas, sistema de energía alterno (planta eléctrica) y aseo general	23	Mantenimiento de planta eléctrica de emergencia	un	1	6.277.600	6.277.600
	24	Mantenimiento general del sistema de alarmas de la sede	un	1	633.220	633.220
	25	Mantenimiento de garitas de acceso a la sede administrativa. Incluye pintura de paredes, engrase de puertas, arreglo o cambio de cerradura.	un	2	1.100.000	2200000
	26	Mantenimiento de talanqueras de acceso vehicular a los parqueaderos (avenida primera y avenida circunvalar)	un	2	1.000.000	2000000
	27	Mantenimiento de torniquete de acceso a las oficinas administrativas	un	1	550.000	550.000
	28	Mantenimiento de piso en madera (Deck de acceso). Incluye retiro y reemplazo de madera en mal estado, pulido, barnizado de madera instalada y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	m2	82	90.000	7.380.000
	29	Retiro e instalación de tejas de fibrocemento para cubierta de laboratorio de aguas de la sede Mocari. Incluye todos los elementos y materiales necesarios para la ejecución de la actividad.	m2	11	34.113	375.240
	30	Retiro e instalación de tejas en lamina galvanizada para cubierta del laboratorio de semillas sede Mocari. Incluye todos los elementos y materiales necesarios para la ejecución de la actividad.	m2	3	54.867	164.602
	31	Mantenimiento y reparación de cielo raso (dry wall) y pintura en el laboratorio de aguas y el laboratorio de semillas en la sede Mocari. Incluye materiales para la ejecución de la actividad.	m2	14	41.471	580.597
	32	Aseo general y retiro de residuos	glb	1	705.168	705.168
SUBTOTAL COSTO DIRECTO					159.899.595	
ADMINISTRACION				20%	31.979.920	
IMPREVISTOS				5%	7.994.980	
UTILIDAD				5%	7.994.980	
IVA SOBRE LA UTILIDAD				19%	1.519.046	
SUBTOTAL COSTOS INDIRECTOS					49.488.926	
TOTAL OBRAS					209.388.520	