EL SUSCRITO SUPERVISOR DEL CONTRATO N°. CO1.PCCNTR.4120248

CERTIFICA

Que la empresa **PROYECTOS Y SOLUCIONES DE INGENIERIA SAS** identificada con NIT 901.324.861 representada legalmente **Ana Isabel Rincón Tapiero**, cumplió a satisfacción con el mantenimiento de la infraestructura del centro de formación, acorde al contrato N° CO1.PCCNTR.4120248 cuyo objeto es "MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO PARA LA BIODIVERSIDAD Y EL TURISMO DEL AMAZONAS. Certificado de disponibilidad presupuestal N° 5222 de fecha 9/6/2022, registro presupuestal del compromiso SIIF No. 102122 de fecha 19/10/2022 y factura electrónica de venta N° PROY-26 recibida el 8 de Marzo de 2023.

El Mantenimiento se ejecutó de acuerdo con los siguientes ítems:

PRESUPUESTO CONTRATADO			ACTA DE OBRA N. 2		
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT.	V/UNIT.	V/TOTAL
1	**Iluminación exteriores centro**				
	Suministro e instalación de Lámpara Luminaria Led Solar Alumbrado Público 100w + Brazo	und			
	Suministro e instalación de Reflector Led 200w Uso Exterior, incluye instalación	und	1,00	1.350.000,00	1.350.000,00
	Suministro e instalación de reflector para cancha multifuncional de 400 W	und			
	Mantenimiento estructura metálica iluminación cancha, incluye lijada, pintura anticorrosiva y esmalte	und			
2	**Mantenimiento de las motobombas del sistema de acueducto de la sede lagos**				
	MANTENIMIENTO PREVENTIVO MOTOBOMBAS inc. Puesta a punto. Revisión, limpieza, ajuste, engrasado, Suministro de Rodamientos, estator, rotor, ajuste de borneras, revisión de sellos mecánicos, impulsor turbina, ajuste y limpieza de borneras, mantenimiento de ventilador y mantenimiento y limpieza de tablero de control y demás elementos que garanticen el buen funcionamiento de las Motobombas.	und			
3	**Mantenimiento planta eléctrica**				
	PLANTA ELÉCTRICA 250 kva: MANTENIMIENTO PREVENTIVO CADA 12 MESES O 150 HORAS DE OPERACIÓN.	und			
	MANTENIMIENTO, LIMPIEZA, REQUINTADA DE CONEXIONADO DE CONDUCTORES (BAJA TENSION)	und			
	TRANSFERENCIA AUTOMATICA MANTENIMIENTO, LIMPIEZA, REQUINTADA DE CONEXIONADO DE CONDUCTORES.	und			
	REPARACION E INSTALACION DE SISTEMA DE PUESTA A TIERRA	und			
4	**MANTENIMIENTO SISTEMA SEPTICO**				
	AGUA RESIDUALES				
	LIMPIEZA DE 3 COMPARTIMIENTOS DE AGUAS RESIDUALES	M3			

	DISPOSICIÓN RESIDUOS	KG	30,00	25.000,00	750.000,00
	PINTURA TAPAS	M2			
	PINTURA DE MUROS Y REJAS	M2			
	AGUA NEGRAS				
	LIMPIEZA DE 3 COMPARTIMIENTOS DE AGUAS NEGRAS	M3			
	DISPOSICIÓN RESIDUOS	KG	25,60	25.000,00	640.000,00
	PINTURA TAPAS	M2			
	PINTURA DE MUROS Y REJAS	M2			
	TRAMPA DE GRASAS				
	LIMPIEZA TRAMPA DE GRASAS	M3			
	DISPOSICION RESIDUOS	KG			
	PINTURA	M2			
5	**Red de incendios**				
	Mantenimiento preventivo y correctivo del sistema de protección contra incendio. Sistema automático de detección y alarma, sistema de extinción con agua y gabinetes, red de rociadores y cuarto de bombas Además Incluye: verificar y actualizar la versión del software de la central; revisar el estado y los espacios libres ubicados debajo del detector puntual; realizar pruebas individuales de cada uno de los detectores automáticos y la activación de los sensores; chequear y limpiar las reservas de agua y sus filtros; comprobar la disponibilidad de las fuentes de alimentación principal y auxiliar de los sistemas fijos de extinción y control de humo y calor.	und			
6	**Sub Estación eléctrica**				
	Servicio de mantenimiento preventivo el cual consiste en la revisión física, limpieza, lubricación, apriete de conexiones, pruebas mecánicas, eléctricas y dieléctricas de los equipos. Así mismo incluye: ü Conductores eléctricos. ü Transformadores de potencia en aceite y tipo seco. ü Interruptores. ü Seccionadores. ü TC´s y PT´s. ü Pararrayos. ü Celdas de media y baja tensión. ü Seccionador. ü Transferencia. ü Banco de condensadores. ü Tableros de distribución. ü Apantallamiento y medición de SPT.	und			
7	**MANTENIMIENTO PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE**				
	INSUMOS Y PRODUCTOS QUIMICOS				

	Sulfato Tipo A: Bulto de sulfato de 25 Kg tipo granular	BULTO			
	Soda Caustica: Bulto de soda cáustica de 25 kg	BULTO			
	Reactivos de medición en Situ: Presentación en caja de 25 unidades	CAJA			
	Cartuchos de Micro bujía No. 1 Filtro serie DGD de alta retención longitud 20" Diámetro 4,5" marca Pentek	und			
	Cartuchos de Micro bujía No. 2 Filtro serie ECP material celulosa plegada longitud 20" Diámetro 4,5" marca Pentek	und			
	Pastillas de cloro en recipientes de 1 Kg, cada uno contiene cinco pastillas de 200 g C/U	kg			
	Unidad ultravioleta marca splenvue referencia ST741 capacidad 42 GPM	UND			
	Lampara ultravioleta marca splenvue referencia ST741 capacidad 42 GPM	UND			
	Bomba sumergible: Potencia 0,5 HP Cuerpo Acero inoxidable Voltaje 220 Vol.	UND			
	Reactivos para medición de hierro a la salida de la PTAP por medio de equipo referencia HI721	und			
	MANTENIMIENTO ESPECIALIZADO				
	Suministro y cambio de material filtrante: Birm 10 bultos de 1 ft3 (22,5 Kg) Arena Sílice: 5 bultos de 50 kg Carbón activado 9 bultos de 25 Kg Incluye el retiro y evacuación del material existente y la instalación del nuevo lecho filtrante	UND			
	Mantenimiento y ajuste de equipos electromecánicos: Motobombas, equipos de presión, dosificadoras, bombas sumergibles, tablero eléctrico automatizado, válvulas y protección de la lampara UV	UND	2,00	$ 800.000,00	1.600.000,00
	Cambio de dosificador de cloro y flotadores	UND			
	Mantenimiento y reparación del deterioro de las tuberías	UND			
	Señalizaciones: Flujos de agua, filtros, unidad de desinfección, unidad a presión, solo personal autorizado y planta de potabilización	UND			
	Mantenimiento (ajustes, soldadura y pintura) estructura metálica de la planta	UND	1,00	$ 1.500.000,00	1.500.000,00
	ITEMS NO PREVISTOS				
	Suministro e instalación de reflector led de 50 w	UND	6	$ 250.000,00	1.500.000
	Mantenimiento correctivo de reflector para cancha multifuncional de 400 W	UND			
	Suministro e instalación acometida eléctrica cancha multifuncional con cable TTHHWG para agua No. 6,	ML	90	$ 55.000,00	4.950.000
	Suministro e instalación taco de riel trifásico	UND	1	$ 100.000,00	100.000
	Servicio de mantenimiento preventivo el cual consiste en la revisión física, limpieza, lubricación, apriete de conexiones, pruebas mecánicas, eléctricas y dieléctricas de los equipos.	UND			

	Así mismo incluye: ü Conductores eléctricos. ü Interruptores. ü Banco de condensadores. ü Tableros de distribución.				
	Suministro e instalación de sirena estrobo	UND			
	Suministro e instalación baterías 12 voltios x 7 amperios	UND			
	Suministro e instalación baterías 12 voltios x 9 amperios	UND			
	Suministro e instalación de cable UTP categoría 6 encauchetado	ML			
	Suministro e instalación de baterías 1350	UND			
	Suministro e instalación Rociadores Spliker cielo raso	und	4	$ 80.000,00	320.000
	Suministro e instalación vidrio gabinete	UND	1	$ 150.000,00	150.000
				COSTOS DIRECTOS OBRAS CIVILES	**12.860.000**
				ADMINISTRACION	1.543.200
				UTILIDAD	643.000
				IMPREVISTO	128.600
				TOTAL A. I.U.	**2.314.800**
				IVA (%) SOBRE UTILIDAD	-
				TOTAL PRESUPUESTO OBRAS	**15.174.800**

PROYECTOS Y SOLUCIONES DE INGENIERIA SAS. cumplió con el pago de aportes al sistema de seguridad social de acuerdo con la normatividad vigente, para lo cual se adjunta la planilla No. 64713416 del mes de enero de 2023 y planilla No.64713416 del mismo mes además anexa la certificación de paz y salvo expedida por el representante legal

Se expide el presente certificado para efectos de pago al contratista por la suma DE QUINCE MILLONES CIENTO SETENTA Y CUATRO MIL OCHOCIENTOS PESOS M/cte. ($ **15.174.800,00**)

Dada en Leticia, a los trece (13) días del mes de marzo de 2023

CONSTANZA NOHEMI SILVA FORERO
Supervisor

Proyecto / Javier Bejarano