ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	VALOR UNITARIO (Valor mínimo cotizaciones)	VALOR TOTAL	cotización 1 CRISTIAN CAMILO HERRERA CASTRILLÓN			cotización 2 COMPAÑÍA MAYFER SB S.A.S.			Observación
						cant	Valor Unit	Valor Total	cant	Valor Unit	Valor Total	
1	SEDE LAGOS											
1.1	Mantenimiento preventivo (inspección, recarga y prueba de sello) de extintor CO2 15 lb Incluye: descarga y reemplazo del agente extintor y expulsor dentro del cilindro; cambio de etiquetas y de tarjeta; cambio de anillos de verificación de servicio y garantía; cambio de pin pasador y sello de seguridad; limpieza o cambio de válvulas, vástago, cilindro, mangueras o boquillas; cambio de retenedores; cambio de calcomanía genérica; pintura (incluye pintura electrostática amarilla); prueba hidrostática y presurización, considerando todas las condiciones físicas del equipo y demás aditamentos necesarios para una buena recarga. Tratamiento antioxidante y pintura de bases/soportes metálicos de extintor (óxido grado I) Garantía de un (1) año.	UND	4	$ 444.000	$ 1.776.000	4	$ 488.400	$ 1.953.600	4	$ 444.000	$ 1.776.000	
1.2	Mantenimiento preventivo (inspección y prueba de sello) de extintor CO2 15 lb. Incluye limpieza de válvulas, vástago, cilindro, mangueras o boquillas; cambio de retenedores; cambio de calcomanía genérica; cambio de anillos de verificación de servicio y garantía (color a definir, forma hexagonal), Tratamiento antioxidante y pintura de bases/soportes metálicos de extintor (óxido grado I). Garantía de un (1) año.	UND	19	$ 190.000	$ 3.610.000	19	$ 192.000	$ 3.648.000	19	$ 190.000	$ 3.610.000	
1.3	Mantenimiento preventivo (inspección, recarga y prueba de sello) de extintor CO2 20 lb Incluye limpieza de válvulas, vástago, cilindro, mangueras o boquillas; cambio de retenedores; cambio de calcomanía genérica; cambio de anillos de verificación de servicio y garantía (color a definir, forma hexagonal); Tratamiento antioxidante y pintura de bases/soportes metálicos de extintor (óxido grado I) Garantía de un (1) año.	UND	2	$ 480.000	$ 960.000	2	$ 528.000	$ 1.056.000	2	$ 480.000	$ 960.000	
1.4	Mantenimiento preventivo (inspección y prueba de sello) de extintor CO2 20 lb. Incluye limpieza de válvulas, vástago, cilindro, mangueras o boquillas; cambio de retenedores; cambio de calcomanía genérica; cambio de anillos de verificación de servicio y garantía (color a definir, forma hexagonal), Tratamiento antioxidante y pintura de bases/soportes metálicos de extintor (óxido grado I). Garantía de un (1) año.	UND	3	$ 190.000	$ 570.000	3	$ 192.000	$ 576.000	3	$ 190.000	$ 570.000	
1.5	Mantenimiento preventivo (inspección, recarga y prueba de sello) de extintor CO2 10 lb Incluye limpieza de válvulas, vástago, cilindro, mangueras o boquillas; cambio de retenedores; cambio de calcomanía genérica; cambio de anillos de verificación de servicio y garantía (color a definir, forma hexagonal); Tratamiento antioxidante y pintura de bases/soportes metálicos de extintor (óxido grado I) Garantía de un (1) año.	UND	5	$ 420.000	$ 2.100.000	5	$ 462.000	$ 2.310.000	5	$ 420.000	$ 2.100.000	
1.6	Mantenimiento preventivo (inspección y prueba de sello) de extintor CO2 10 lb. Incluye limpieza de válvulas, vástago, cilindro, mangueras o boquillas; cambio de retenedores; cambio de calcomanía genérica; cambio de anillos de verificación de servicio y garantía (color a definir, forma hexagonal). Tratamiento antioxidante y pintura de bases/soportes metálicos de extintor (óxido grado I) Garantía de un (1) año.	UND	7	$ 156.000	$ 1.092.000	7	$ 156.000	$ 1.092.000	7	$ 170.000	$ 1.190.000	
1.7	Mantenimiento preventivo de extintor CO2, extintor N.º 55 (Biblioteca) Incluye limpieza de válvulas, vástago, cilindro, mangueras o boquillas; cambio de retenedores; cambio de calcomanía genérica; cambio de anillos de verificación de servicio y garantía (color a definir, forma hexagonal); Tratamiento antioxidante y pintura de bases/soportes metálicos de extintor (óxido grado I) Garantía de un (1) año.	UND	1	$ 480.000	$ 480.000	1	$ 528.000	$ 528.000	1	$ 480.000	$ 480.000	

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	VALOR UNITARIO (Valor mínimo cotizaciones)	VALOR TOTAL	cotización 1 CRISTIAN CAMILO HERRERA CASTRILLÓN			cotización 2 COMPAÑÍA MAYFER SB S.A.S.			Observación
						cant	Valor Unit	Valor Total	cant	Valor Unit	Valor Total	
1.8	Mantenimiento preventivo (inspección, recarga y prueba de sello) de extintor ABC Polvo Seco 10 lb Incluye limpieza de válvulas, vástago, cilindro, mangueras o boquillas; cambio de retenedores; cambio de calcomanía genérica; cambio de anillos de verificación de servicio y garantía (color a definir, forma hexagonal); Tratamiento antioxidante y pintura de bases/soportes metálicos de extintor (óxido grado I) Garantía de un (1) año.	UND	6	$ 114.000	$ 684.000	6	$ 125.400	$ 752.400	6	$ 114.000	$ 684.000	
1.9	Mantenimiento preventivo (inspección, recarga y prueba de sello) de extintor ABC Polvo Químico 10 lb (extintores vehiculares) Incluye limpieza de válvulas, vástago, cilindro, mangueras o boquillas; cambio de retenedores; cambio de calcomanía genérica; cambio de anillos de verificación de servicio y garantía (color a definir, forma hexagonal). Tratamiento antioxidante y pintura de bases/soportes metálicos de extintor (óxido grado I) Garantía de un (1) año.	UND	3	$ 114.000	$ 342.000	3	$ 125.400	$ 376.200	3	$ 114.000	$ 342.000	
1.10	Mantenimiento preventivo (inspección, recarga y prueba de sello) de extintor ABC Polvo Químico 5 lb (extintores vehiculares) Incluye limpieza de válvulas, vástago, cilindro, mangueras o boquillas; cambio de retenedores; cambio de calcomanía genérica; cambio de anillos de verificación de servicio y garantía (color a definir, forma hexagonal); Tratamiento antioxidante y pintura de bases/soportes metálicos de extintor (óxido grado I) Garantía de un (1) año.	UND	2	$ 60.000	$ 120.000	2	$ 66.000	$ 132.000	2	$ 60.000	$ 120.000	
1.11	Mantenimiento preventivo de extintor Tipo K (Acetato y Citrato de Potasio) 2,5 gal; incluye recarga por despresurización (extintor N.º 39) Incluye limpieza de válvulas, vástago, cilindro, mangueras o boquillas; cambio de retenedores; cambio de calcomanía genérica; cambio de anillos de verificación de servicio y garantía (color a definir, forma hexagonal); Tratamiento antioxidante y pintura de bases/soportes metálicos de extintor (óxido grado I) Garantía de un (1) año.	UND	1	$ 264.000	$ 264.000	1	$ 290.400	$ 290.400	1	$ 264.000	$ 264.000	
1.12	Mantenimiento preventivo (inspección, recarga y prueba de sello) de extintor Tipo A (Agua) 2,5 gal Incluye limpieza de válvulas, vástago, cilindro, mangueras o boquillas; cambio de retenedores; cambio de calcomanía genérica; cambio de anillos de verificación de servicio y garantía (color a definir, forma hexagonal); Tratamiento antioxidante y pintura de bases/soportes metálicos de extintor (óxido grado I). Garantía de un (1) año.	UND	1	$ 72.000	$ 72.000	1	$ 79.200	$ 79.200	1	$ 72.000	$ 72.000	
1.13	Suministro e instalación de soporte/base metálica o gancho para extintor	UND	1	$ 30.000	$ 30.000	1	$ 33.000	$ 33.000	1	$ 30.000	$ 30.000	
1.14	Suministro e instalación de señalización (aviso fotoluminiscente) de punto de extintor - ver Anexo – Matriz de señalización de seguridad Ubicación: los extintores deben estar ubicados de manera que sean fácilmente accesibles y visibles en caso de emergencia. Altura: la señalización debe estar entre 1,5 y 2,2 metros del suelo. Diseño: las señales deben ser de fácil identificación e incluir información sobre la clase de fuego para la cual el extintor es efectivo. Color: rojo con elementos blancos.	UND	2	$ 54.000	$ 108.000	2	$ 59.400	$ 118.800	2	$ 54.000	$ 108.000	
1.15	Demarcación en piso del área de ubicación del extintor - ver Anexo – Matriz de señalización de seguridad Demarcación con cinta adhesiva en piso.	UND	3	$ 14.400	$ 43.200	3	$ 15.840	$ 47.520	3	$ 14.400	$ 43.200	
1.16	Suministro e instalación de lámina acrílica en gabinete porta-extintor	UND	1	$ 202.500	$ 202.500	1	$ 243.000	$ 243.000	1	$ 202.500	$ 202.500	
1.17	Reubicación e instalación de extintor en punto definitivo (actualmente almacenado - Maloca Yoi)	UND	2	$ 12.000	$ 24.000	2	$ 13.200	$ 26.400	2	$ 12.000	$ 24.000	
2	**SEDE CENTRO**											

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	VALOR UNITARIO (Valor mínimo cotizaciones)	VALOR TOTAL	cotización 1 CRISTIAN CAMILO HERRERA CASTRILLÓN			cotización 2 COMPAÑÍA MAYFER SB S.A.S.			Observación
						cant	Valor Unit	Valor Total	cant	Valor Unit	Valor Total	
2.1	Mantenimiento preventivo (inspección, recarga y prueba de sello) de extintor CO2 15 lb Incluye: descarga y reemplazo del agente extintor y expulsor dentro del cilindro; cambio de etiquetas y de tarjeta; cambio de anillos de verificación de servicio y garantía; cambio de pin pasador y sello de seguridad; limpieza o cambio de válvulas, vástago, cilindro, mangueras o boquillas; cambio de retenedores; cambio de calcomanía genérica; pintura (incluye pintura electrostática amarilla); prueba hidrostática y presurización, considerando todas las condiciones físicas del equipo y demás aditamentos necesarios para una buena recarga. Tratamiento antioxidante y pintura de bases/soportes metálicos de extintor (óxido grado I) Garantía de un (1) año.	UND	4	$ 444.000	$ 1.776.000	4	$ 488.400	$ 1.953.600	4	$ 444.000	$ 1.776.000	
2.2	Mantenimiento preventivo (inspección, recarga y prueba de sello) de extintor CO2 10 lb Incluye limpieza de válvulas, vástago, cilindro, mangueras o boquillas; cambio de retenedores; cambio de calcomanía genérica; cambio de anillos de verificación de servicio y garantía (color a definir, forma hexagonal); Tratamiento antioxidante y pintura de bases/soportes metálicos de extintor (óxido grado I) Garantía de un (1) año.	UND	1	$ 420.000	$ 420.000	1	$ 462.000	$ 462.000	1	$ 420.000	$ 420.000	
2.3	Mantenimiento preventivo (inspección, recarga y prueba de sello) de extintor Tipo K (Acetato y Citrato de Potasio) 2,5 gal Incluye limpieza de válvulas, vástago, cilindro, mangueras o boquillas; cambio de retenedores; cambio de calcomanía genérica; cambio de anillos de verificación de servicio y garantía (color a definir, forma hexagonal); Tratamiento antioxidante y pintura de bases/soportes metálicos de extintor (óxido grado I) Garantía de un (1) año.	UND	2	$ 264.000	$ 528.000	2	$ 290.400	$ 580.800	2	$ 264.000	$ 528.000	
2.4	Mantenimiento preventivo (inspección, recarga y prueba de sello) de extintor Tipo A (Agua) 2,5 gal Incluye limpieza de válvulas, vástago, cilindro, mangueras o boquillas; cambio de retenedores; cambio de calcomanía genérica; cambio de anillos de verificación de servicio y garantía (color a definir, forma hexagonal); Tratamiento antioxidante y pintura de bases/soportes metálicos de extintor (óxido grado I) Garantía de un (1) año.	UND	1	$ 72.000	$ 72.000	1	$ 79.200	$ 79.200	1	$ 72.000	$ 72.000	
2.5	Suministro e instalación de soporte/base metálica para extintor	UND	4	$ 30.000	$ 120.000	4	$ 33.000	$ 132.000	4	$ 30.000	$ 120.000	
2.6	Reubicación e instalación de extintor en punto definitivo	UND	2	$ 12.000	$ 24.000	2	$ 13.200	$ 26.400	2	$ 12.000	$ 24.000	
2.7	Suministro e instalación de señalización (aviso fotoluminiscente) de punto de extintor - ver Anexo – Matriz de señalización de seguridad Ubicación: los extintores deben estar ubicados de manera que sean fácilmente accesibles y visibles en caso de emergencia. Altura: la señalización debe estar entre 1,5 y 2,2 metros del suelo. Diseño: las señales deben ser de fácil identificación e incluir información sobre la clase de fuego para la cual el extintor es efectivo. Color: rojo con elementos blancos.	UND	1	$ 54.000	$ 54.000	1	$ 59.400	$ 59.400	1	$ 54.000	$ 54.000	
3	**SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD**											
3.1	Señal de prohibición (ej. no fumar, no pasar): forma circular, color rojo y blanco, pictograma negro con banda y barra diagonal roja; indica que no debe realizarse la acción señalada. Ubicación: visible, próxima al punto de la prohibición. Referencia: NTC 1461/ISO 3864; RETIE cuando aplique; Resolución 2400 de 1979.	UND	5	$ 60.000	$ 300.000	5	$ 60.000	$ 300.000	5	$ 80.000	$ 400.000	
3.2	Señal de advertencia (ej. riesgo eléctrico, sustancias químicas, riesgo de caída): forma triangular, color amarillo y negro, pictograma negro sobre fondo amarillo; advierte de un peligro o riesgo. Ubicación: antes del área o elemento peligroso. Referencia: NTC 1461/ISO 3864; Resolución 2400 de 1979; RETIE cuando aplique.	UND	3	$ 60.000	$ 180.000	3	$ 60.000	$ 180.000	3	$ 80.000	$ 240.000	

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	VALOR UNITARIO (Valor mínimo cotizaciones)	VALOR TOTAL	cotización 1 CRISTIAN CAMILO HERRERA CASTRILLÓN			cotización 2 COMPAÑÍA MAYFER SB S.A.S.			Observación
						cant	Valor Unit	Valor Total	cant	Valor Unit	Valor Total	
3.3	Señal de obligación (ej. uso obligatorio de casco, gafas, guantes, protección auditiva): forma circular, color azul y blanco, pictograma blanco sobre fondo azul; indica una acción obligatoria. Ubicación: en el acceso o punto donde inicia la obligación. Referencia: NTC 1461/ISO 3864; Resolución 2400 de 1979; normativa SST aplicable.	UND	0	$ 60.000	$ -	0	$ 60.000	$ -	0	$ 80.000	$ -	
3.4	Señal de emergencia y salvamento (ej. salida de emergencia, ruta de evacuación, primeros auxilios): forma cuadrada o rectangular, color verde y blanco, pictograma blanco sobre fondo verde; indica condición segura, evacuación o equipos de salvamento. Ubicación: en rutas, salidas y puntos de equipos de emergencia. Referencia: NTC 1461/ISO 3864; Resolución 2400 de 1979; plan de emergencias.	UND	2	$ 60.000	$ 120.000	2	$ 60.000	$ 120.000	2	$ 80.000	$ 160.000	
3.5	Señal para equipos contra incendio (extintor, gabinete, hidrante, alarma): forma cuadrada o rectangular, color rojo y blanco, pictograma blanco sobre fondo rojo; identifica equipos y medios contra incendio. Ubicación: sobre o junto al equipo. Referencia: NTC 1461/ISO 3864; Resolución 2400 de 1979.	UND	2	$ 80.000	$ 160.000	2	$ 180.000	$ 360.000	2	$ 80.000	$ 160.000	
3.6	Señal de información (identificación de áreas, servicios o instalaciones): forma cuadrada o rectangular, color según mensaje/sistema institucional, pictograma y/o texto de alto contraste; facilita la orientación e identificación. Ubicación: accesos y puntos de decisión. Referencia: NTC 1461/ISO 3864; señalización institucional SG-SST.	UND	0	$ 100.000	$ -	0	$ 180.000	$ -	0	$ 100.000	$ -	
3.7	Señal de riesgo químico (inflamable, tóxico, corrosivo, comburente): forma de diamante, colores según SGA/GHS, pictogramas GHS; comunica peligros de sustancias químicas. Ubicación: recipientes, áreas de almacenamiento y acceso a zonas con químicos. Referencia: Decreto 1496 de 2018; Resolución 0773 de 2021.	UND	5	$ 60.000	$ 300.000	5	$ 60.000	$ 300.000	5	$ 80.000	$ 400.000	
3.8	Identificación de tuberías y fluidos: franjas, bandas o rótulos, color según código de identificación aplicable, con texto o indicación de flujo cuando corresponda; identifica el contenido y los peligros asociados. Ubicación: tuberías, válvulas y puntos visibles. Referencia: Resolución 2400 de 1979.	UND	0	$ 100.000	$ -	0	$ 180.000	$ -	0	$ 100.000	$ -	
3.9	Demarcación de áreas de trabajo, almacenamiento, circulación y equipos contra incendio: líneas o franjas, color amarillo u otro según finalidad; delimita espacios y mantiene el orden y la seguridad. Ubicación: pisos, pasillos, zonas de almacenamiento y frente a equipos contra incendio. Referencia: Resolución 2400 de 1979.	UND	2	$ 16.200	$ 32.400	2	$ 180.000	$ 360.000	2	$ 16.200	$ 32.400	
3.10	Señal de riesgo eléctrico: forma triangular o señal específica, color amarillo y negro, símbolo de rayo/arco eléctrico u otro pictograma normalizado; advierte la presencia de riesgo eléctrico. Ubicación: tableros, subestaciones, cuartos eléctricos y equipos donde aplique. Referencia: RETIE; NTC 1461/ISO 3864; Resolución 40117 de 2024.	UND	2	$ 80.000	$ 160.000	2	$ 120.000	$ 240.000	2	$ 80.000	$ 160.000	
3.11	Señalización vial reglamentaria, preventiva, informativa y dispositivos de tránsito: forma circular, rombo o rectangular según el tipo, con pictogramas y leyendas normalizadas; regula, advierte e informa a los usuarios de la vía. Ubicación: vías internas o externas donde corresponda. Referencia: Manual de Señalización Vial de Colombia 2024; Resolución 20243040045005 de 2024.	UND	5	$ 80.000	$ 400.000	5	$ 172.934	$ 864.670	5	$ 80.000	$ 400.000	
COSTO TOTAL					**$ 17.124.100**			**$ 19.280.590**			**$ 17.522.100**	

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	VALOR UNITARIO (Valor mínimo cotizaciones)	VALOR TOTAL	cotización 1 CRISTIAN CAMILO HERRERA CASTRILLÓN			cotización 2 COMPAÑÍA MAYFER SB S.A.S.			Observación
						cant	Valor Unit	Valor Total	cant	Valor Unit	Valor Total	

OBSERVACIONES

- Se obtuvieron dos (2) cotizaciones válidas para el proceso: la cotización/presupuesto estimado elaborado por Cristian Camilo Herrera Castrillón y la cotización de Compañía Mayfer SB S.A.S. (CO-2026-78 del 10/09/2026). Ambas fuentes cotizan la totalidad de los ítems del proceso, incluido el capítulo de señalización de seguridad. Conforme a la metodología adoptada para este estudio, el valor unitario de cada ítem corresponde al menor valor entre las dos cotizaciones válidas, con el fin de ajustar el presupuesto oficial a la oferta más favorable disponible en el mercado.

- Estudio de mercado y presupuesto actualizados el 04/10/2026: se adoptó como metodología de valoración el menor valor entre las cotizaciones de Cristian Camilo Herrera Castrillón y Compañía Mayfer SB S.A.S. (CO-2026-78), en reemplazo del promedio utilizado previamente.

- El valor unitario de cada ítem corresponde al menor valor entre las dos cotizaciones válidas del proceso: Cristian Camilo Herrera Castrillón y Compañía Mayfer SB S.A.S. (cotización CO-2026-78 del 10/09/2026). Ver el detalle por ítem en la hoja "ESTUDIO DE MERCADO".

- Con las cantidades reales de ejecución (ver Capítulo 3) y el menor valor entre la cotización de Cristian Camilo Herrera Castrillón y la de Compañía Mayfer SB S.A.S. (CO-2026-78), el presupuesto estimado ($18.034.100) supera el Certificado de Disponibilidad Presupuestal ($17.124.660) en $909.440. Frente al escenario de promedio ($19.510.845), esta metodología reduce el faltante en $1.476.745. Se recomienda evaluar con el área de infraestructura un ajuste puntual de alcance en señalización no crítica para el objeto del contrato (p. ej. ítems 3.8 y 3.11) o la gestión de disponibilidad presupuestal adicional por este monto antes de continuar el proceso.

- Se reducen a cero los ítems 3.3, 3.6 y 3.8 debido a que se requiere ajustar a la disponibilidad presupuestal, sin embargo se dejan los ítem en cuadro separado con el fin de que si la oferta es menor se evidencie la necesidad de incorporarlos al proceso con los valores establecidos por precios unitarios desde la planeación.

Realizó:



ING. MARIA CAMILA GOENAGA
PROFESIONAL CONTRATISTA GRUPO INFRAESTRUCTURA