

Código	Sistema de gestión de calidad	Versión	Fecha de aprobación
Z-GM-PR01-F01	COTIZACIÓN DE SERVICIOS	2	06-10-2021

Medellín, junio 13 de 2022

Señores:

INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIA FORENSES
DIRECCION REGIONAL NOROCCIDENTE SEDE MEDELLÍN

Asunto: Cotización, mantenimiento correctivo, preventivo y calificación de cabinas.

1. Cuantificación

1.1 Mantenimiento Preventivo y calificación de cabinas

Equipo	Descripción	Cantidad	Valor Unitario (\$)	Valor Total (\$)
Cabina de Bioseguridad. 1. Marca C4, Modelo FLC 85, Serie 381112. 2. Marca Esco, Modelo LA2-3A2, Serie 2007-21386. 3. Marca Nuaire, Modelo UN-S440-300, Serie 118092100207. 4. Marca C4, Modelo FLC 85, Serie 381111. 5. Marca Esco, Modelo LA2-3A2, Serie 2007-21387.	Mantenimiento Preventivo Cabina: -Sanitización de la superficie de trabajo, las superficies interiores de la cabina. -Limpieza del cristal de la puerta frontal y de la superficie de la lámpara ultravioleta, utilizando solución limpiadora. -Limpieza interior de la cabina de seguridad biológica. -Remoción y descontaminación de la parte interior de la superficie de trabajo. -Remoción y limpieza de las superficies exteriores, en especial el frente y la parte superior. -Realizar prueba de estanqueidad sobre las superficies exteriores determinando si las uniones, empaques, penetraciones y soldaduras estén libres de fugas. - Verificación de estado e integridad de los filtros HEPA, alojamientos, marcos de montaje y realizar su cambio de ser necesario. -Revisión de poleas, escobillas, bandas (distensibles si aplica). -Verificación del estado e integridad de los sistemas de control y de potencia. -Realizar pruebas de fugas del drenaje, definiendo la capacidad de concentración de derrames en la superficie de trabajo. - Verificación de estado y funcionamiento de manómetro diferencial de presión de los filtros. -Revisión de: integridad y calidad de los contactos, voltajes, amperaje, ruidos, y vibraciones del motor y el ventilador - Inspección del estado de las lámparas - Integridad de cables, conectores e interruptores - Inspección de alarmas y comprobación de su estado. -Inspección de oxidaciones, levante de pintura, desviaciones o deformaciones en acabados internos y externos. -Inspección del estado de los empaques y sellos. - Inspección del manómetro de presión diferencial.	5	480.000	2.400.000

Código	Sistema de gestión de calidad	Versión	Fecha de aprobación
Z-GM-PR01-F01	COTIZACIÓN DE SERVICIOS	2	06-10-2021

	- Inspección de la posición de selección de movimientos suaves de la ventana deslizante.			
	Calificación Cabina de Bioseguridad: <ul style="list-style-type: none"> Determinación de los porcentajes de recirculación. Determinación de los porcentajes de inyección al interior de la cabina. Se entrega el certificado de validación. Prueba de recuperación (eficiencia purificación del aire) Medición de la velocidad del aire <ul style="list-style-type: none"> A 4" del mesón A 4" de cara del filtro HEPA En la Cara de filtro HEPA Conteo de partículas no viables de 0,3 micras y 0,5 micras Evaluación de sensor de presión diferencial (si lo tiene) Integridad del filtro HEPA Direccionalidad del flujo (se realiza prueba de humo y se entrega video). <p>NOTA: Para el conteo de partículas se utiliza el contador MET ONE 3413 con capacidad de captación de 2.83L/min.</p>	5	456.000	2.280.000
	Luxometría -Medición de intensidad lumínica	5	84.000	420.000
	Sonometría -Medición del Nivel de ruido	5	84.000	420.000
Cabina de Extracción 1. Marca Lumes, Modelo Serie E. 2. Marca Air Flux, Modelo Phisys. 3. Marca Air Flux, Modelo Phisys. 4. Marca Ingeaire. 5. Marca Ingeaire. 6. Marca Ingeaire. 7. Marca Esco, Modelo	Mantenimiento Preventivo Cabina Extracción: -Limpieza del cristal de la puerta frontal y de la superficie utilizando solución limpiadora. -Limpieza interior de la cabina. -Remoción y descontaminación de la parte interior de la superficie de trabajo. -Remoción y limpieza de las superficies exteriores. -Realizar prueba de estanqueidad sobre las superficies exteriores determinando si las uniones, empaques, penetraciones y soldaduras estén libres de fugas. -Verificación del estado de las válvulas de servicio. -Verificación de estado de operación del motoventilador. -Revisión de poleas, escobillas, bandas (distensibles si aplica) -Verificación, lubricación de motores y rodamientos, revisión de los amortiguadores, con cambio sí es necesario; adicionalmente revisión de turbinas. -Verificación del estado e integridad de los sistemas de control y de potencia. -Verificación de estado y funcionamiento de luminarias. -Realizar pruebas de fugas del drenaje, definiendo la capacidad de concentración de derrames en la superficie de trabajo. -Revisión del sistema eléctrico y electrónico, -Revisión y limpieza de las conexiones del motor y el ventilador.	7	288.000	2.016.000

Código	Sistema de gestión de calidad	Versión	Fecha de aprobación
Z-GM-PR01-F01	COTIZACIÓN DE SERVICIOS	2	06-10-2021

EFH4B2, Serie 2007-21392	-Limpieza de campana -Inspección y limpieza de la caja de extracción.			
	Calificación de Cabina de Extracción -Inspección general de funcionamiento y operatividad del equipo. -Mediciones de velocidad en la ventana (ajuste si es necesario) -Prueba de direccionalidad del flujo -Verificación de sensor de presión (si lo tiene) -Medición de la presión diferencial para la succión.	7	288.000	2.016.000
	Luxometría -Medición de intensidad lumínica	7	84.000	588.000
	Sonometría - Medición de nivel de ruido	7	84.000	588.000
Subtotal				\$ 10.728.000

1.2 Mano de obra y bolsa de repuestos para mantenimientos correctivos de cabinas

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Masilla Negra 2 Kg	1	\$ 78.000	\$ 78.000
Silicona Negra Automotriz 280 ml	1	\$ 54.000	\$ 54.000
Aerosol Auto Altas Temperaturas Negro 430ml	1	\$ 67.200	\$ 67.200
Aerosol Especial Epóxico Blanco Brillante 430ml	1	\$ 68.400	\$ 68.400
Aerosol Anticorrosivo Complemento Galvanizado a Frío Gris	2	\$ 90.000	\$ 180.000
Tornillos autoperforantes de 1"	6	\$ 960	\$ 5.760
Contrapesos	1	\$ 120.000	\$ 120.000
Empaques	3	\$ 10.800	\$ 32.400

Código	Sistema de gestión de calidad	Versión	Fecha de aprobación
Z-GM-PR01-F01	COTIZACIÓN DE SERVICIOS	2	06-10-2021

Cable Acero Plastificado 1/8-pulg 5mt + Perro 1/8-pulg 2und	2	\$ 22.800	\$ 45.600
coraza de 1/2	6	\$ 14.400	\$ 86.400
conector coraza de 1/2	3	\$ 8.400	\$ 25.200
tubo uv g15 t8	4	\$ 120.000	\$ 480.000
Tubo Fluorescente T5 24w 55 cm Luz Fría	2	\$ 30.000	\$ 60.000
Tubo Fluorescente T8 17w 1148 Lúmenes Súper Luz Blanca	4	\$ 24.000	\$ 96.000
lampara con balastro	1	\$ 258.000	\$ 258.000
Lámpara fluorecente de 60cm	2	\$ 54.000	\$ 108.000
Lampara fluorecente de 120cm	2	\$ 69.600	\$ 139.200
potenciometro y rele para variador de velocidad	1	\$ 228.000	\$ 228.000
Variador alimentación monofásica salida trifasica Para motor de 2HP	1	\$ 1.188.000	\$ 1.188.000
Variador alimentación monofásica salida trifasica Para motor de 2HP	1	\$ 1.992.000	\$ 1.992.000
motor(115 V 1130W,1400 RPM PARA CAPACITOR DE 40uF) cabina esco	1	\$ 1.740.000	\$ 1.740.000
motor siemens (115-230;1750rpm; eje17mm)	1	\$ 2.580.000	\$ 2.580.000
Filtro HEPA 23,5 X 11,5 X 11,5 IN	1	\$ 1.320.000	\$ 1.320.000
Mano de Obra mtto correctivo	1	\$ 5.400.000	\$ 5.400.000
Subtotal			\$ 16.352.160

Código	Sistema de gestión de calidad	Versión	Fecha de aprobación
Z-GM-PR01-F01	COTIZACIÓN DE SERVICIOS	2	06-10-2021

1.3 Tabla resumen

DESCRIPCIÓN	VALOR (\$)
1.1 Mantenimiento Preventivo y calificación de cabinas	10.728.000
1.2 Mano de obra y bolsa de repuestos para mantenimientos correctivos	16.352.160
Subtotal	27.080.160
IVA 19%	5.145.230
Total	32.225.390

2. Condiciones Comerciales:

- Se requiere Orden de Compra o contrato
- La factura será enviada una vez se haya finalizado el servicio en sitio.
- Entrega de informes a los 15 días calendario luego de ejecutado el servicio.
- Los servicios se prestan entre las 7:30 am y 5:30 pm, si se realizan fuera de este horario, tendrán un costo adicional.

3. Forma de Pago

30 días.

4. Ejecución

A convenir.

5. Validez de la Oferta

30 días.

Atentamente,

GESTION MERCADEO
JUAN CARLOS MESA
TEL: 5204626 Ext 103

Al momento de confirmar la prestación del servicio tenga en cuenta lo siguiente:

1. Asegúrese que los equipos estén en un estado correcto de funcionamiento.

Código	Sistema de gestión de calidad	Versión	Fecha de aprobación
Z-GM-PR01-F01	COTIZACIÓN DE SERVICIOS	2	06-10-2021

2. Informe con anticipación al personal encargado de la operación de los equipos a calificar, la fecha en la cual quedo programado el servicio por parte de Zoser S.A.S., con el fin de que ellos, garanticen la disponibilidad de los equipos y dispongan todo lo necesario para la ejecución de las validaciones.
3. Los técnicos e ingenieros de Zoser S.A.S. no deben configurar o poner en marcha los equipos a ser calificados, sin contar con el acompañamiento de algún operario de la empresa contratante, que sea competente en el manejo de los equipos.
4. Si se van a realizar protocolos de calificación de desempeño en equipos, asegúrese tener la carga suficiente para realizar los ciclos acordados en la cotización. Recuerde que esta carga debe ser la estándar que utiliza en sus procesos.
5. Si al momento de la calificación de un equipo, el técnico o ingeniero de Zoser S.A.S detecta una falla o anomalía en el equipo que incida en los criterios de aceptación de su calificación, se indicará al personal de la empresa contratante para que éste realice las acciones correctivas pertinentes, si el problema o falla no puede ser solucionado de forma inmediata, se suspenderá el servicio y el cobro del mismo se realizará bajo los siguientes criterios:
 - ✓ Si la anomalía o falla se presenta en un servicio que es prestado dentro del área Metropolitana de Medellín o en sus inmediaciones, el contratante tendrá un plazo de 15 días, para realizar los correctivos en el equipo.
Si en el transcurso de los 15 días el contratante realiza los correctivos del equipo, Zoser S.A.S. realizará una segunda visita para a continuar con la calificación del mismo, si el equipo cumple correctamente con los criterios de aceptación se facturará el 100 % del valor cotizado, al finalizar el servicio.
Si en la segunda visita el equipo continúa sin cumplir con las condiciones de calificación se culminará el servicio y se facturará el 50 % del valor cotizado inicialmente; este proceso se realizará hasta que el equipo cumpla con las condiciones especificadas, es decir, se le cobrará el 50 % del valor cotizado cuantas veces el técnico o ingeniero asista a realizar dicho servicio y el equipo siga fuera de especificaciones.
Si pasados los 15 días el contratante no realiza los correctivos, Zoser S.A.S. facturará el 100 % del valor cotizado por el servicio.
 - ✓ Si la anomalía o falla se presenta en un servicio prestado en otra ciudad, se facturará el 100% del valor cotizado por el servicio.
Cuando el contratante considere necesario repetir la calificación del equipo Zoser S.A.S, regresará a calificar el equipo sin ningún costo, siempre y cuando el contratante corra con los gastos de viáticos y transporte.

NOTA: Las anteriores consideraciones no aplican para la prueba de integridad de filtros HEPA

Código	Sistema de gestión de calidad	Versión	Fecha de aprobación
Z-GM-PR01-F01	COTIZACIÓN DE SERVICIOS	2	06-10-2021

- Si durante la prestación del servicio el técnico de Zoser S.A.S. debe dejar alguno de los equipos en las instalaciones donde se está ejecutando el servicio, estos quedan bajo la responsabilidad y vigilancia de la empresa hasta que nuevamente llegué el técnico de Zoser S.A.S. a retirarlos.
- Si los sensores que quedan instalados en el interior de un equipo que se está calificando, sufren algún daño por fallas súbitas en las condiciones normales de operación del equipo como: sobrepresiones, incrementos de temperatura por fuera del rango de operación, descargas eléctricas, etc. El cliente debe hacerse responsable de la reposición de los sensores.