Safety Work® INDUSTRIA

SWINLINE® fall protection

Expertos en Seguridad y Protección Industrial

Safety Work Industria S.A.S.
Carrera 64ª # 4g – 89 Bogotá, Colombia
Calidad@safetywork.com.co – 3153818330 (+1) 7466095 Ext. 121

Fecha: *Agosto 06 de 2024*

***Cliente*: UT BOGOTÁ LECTORA LJ 24 - BIBLIOTECA TINTAL**

Objeto: Suministro de los sistemas de Protección contra caídas SWINLINE FALL PROTECTION sobre cubierta – Biblioteca Tintal zonas Internas y Externas

Estimad@: Responsable HSEQ

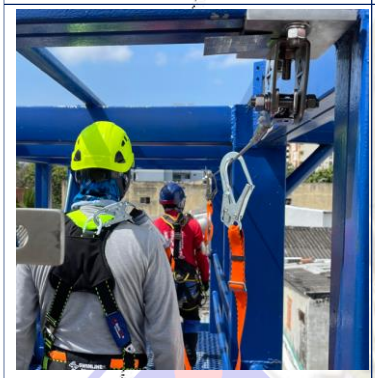
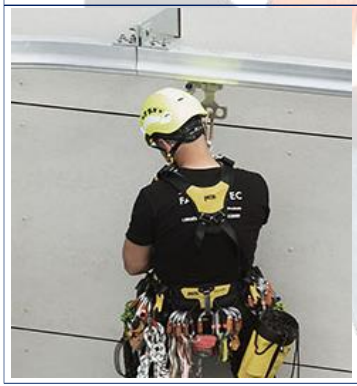
Interesado en Productos de Protección contra caídas Certificados

Estimado cliente, en miras de establecer y continuar nuestra alianza estratégica como sus proveedores, envío la cotización solicitada. Puede corroborar al detalle cada producto y/o servicio relacionado. Cualquier duda o inquietud favor contactarnos, con gusto y en el menor tiempo posible la resolveremos. Por otro lado, queremos recordarle que estamos certificados y autorizados por el Ministerio de trabajo como centro de formación y entrenamiento para actividades de alto riesgo. Asimismo, todos nuestros productos **SWINLINE FALL PROTECTION** están certificados de acuerdo con la actualización vigente del código de protección contra caídas ANSI/ASSE Z359 (Act. 2021) y demás normas de protección, higiene y seguridad aplicables en cada uno de nuestros productos.

Acuerdo de confidencialidad cotizaciones

La presente cotización y cualquier archivo adjunto como diseños, escritos, bosquejos y demás son confidenciales, por lo que la información no puede ser utilizada por personas diferentes a su destinatario, ni está autorizada su divulgación. Si decide no tomar los servicios cotizados y diseñados en tal caso, por favor destruya todas las copias del mismo y los archivos adjuntos. Cualquier uso, divulgación, copia, distribución, impresión o acto derivado del conocimiento total o parcial de esta cotización sin autorización de Safety Work Industria S.A.S. será sancionado de acuerdo con las normas legales vigentes. Al destinatario de esta cotización se le considera custodio de la información contenida y debe velar por su confidencialidad, integridad y privacidad.

1. Propuesta Comercial

1. BIBLIOTECA TINTAL - PROYECTO - SUMINISTRO DE SISTEMAS DE PROTECCION CONTRA CAIDA					
ALCANCE					
Item	CÓDIGO	Producto - Servicio	Cant.	Precio Unitario (sin IVA)	Precio TOTAL (sin IVA)
ZONA INTERIOR					
	SING-006	Anclaje en **"D" ANILLO FORJADO GALVANIZADO** con resistencia certificada de 5000 Lbs - 22.2kN. Fabricado en acero forjado con recubrimiento Galvanizado. Ideal para espigos o pernos de 1/2" y/o 5/8". ANSI/ASSP Z359.18-2017 ANSI/ASSP Z359.12-2019 EN: 795:2012 - CLASE A ,C Fijado mediante adhesivo en resina epoxica especial para concreto. **Especificaciones técnicas:** EPOXICO DW-200C+ **8** Puntos de anclaje para acceso a lamparas internas	8	$ 255.000	$ 2.040.000
	SL-879 OVERHEAD	Linea de vida horizontal fijaa SWINLINE FALL PROTECTION Sobre cabeza (overhead): Asegurada mediante Soportes en perfileria en acero calibre 3mm con platinas de 3/8" con terminación en galvanizado por inmersión en caliente fijado mediante tornileria inoxidable. Incluye intermedio o guia y su respectivo deslizador con mosqueton. Certificada EN795 clase C, componentes Cerificados norma Americana ANSI Z359. El sistema esta compuesto por : Soporte inicial - Sistema tensor - Absorbedor de energia - indicador de impacto - Cable de 5/16" mm en acero galvanizado y tornilleria inoxidable. **Longitud de la linea de vida:** 40 mt Lineales **INCLUYE:** -Informe de instalación -Certificado de Producto -Cable de acero con alma de acero galnavizado de 5/16" -componentes y elementos certificados a (5000 Lbs) **Ubicación**: Lineas paralelas o longitudinales	4	$ 7.400.000	$ 29.600.000
	SL-879 OVERHEAD	Linea de vida horizontal fijaa SWINLINE FALL PROTECTION Sobre cabeza (overhead): Asegurada mediante Soportes en perfileria en acero calibre 3mm con platinas de 3/8" con terminación en galvanizado por inmersión en caliente fijado mediante tornileria inoxidable. Incluye intermedio o guia y su respectivo deslizador con mosqueton. Certificada EN795 clase C, componentes Cerificados norma Americana ANSI Z359. El sistema esta compuesto por : Soporte inicial - Sistema tensor - Absorbedor de energia - indicador de impacto - Cable de 5/16" mm en acero galvanizado y tornilleria inoxidable. **Longitud de la linea de vida:** 23 mt Lineales **INCLUYE:** -Informe de instalación -Certificado de Producto -Cable de acero con alma de acero galnavizado de 5/16" -componentes y elementos certificados a (5000 Lbs) **Ubicación**: Lineas perpendiculares o cortantes	11	$ 4.995.600	$ 54.951.600
	SL-484ROLL	Deslizador SL-484ROLL inoxidable especial para lineaas de vida horizontales sobre cabeza SWINLINE FALL PROTECTION que incorporen intermedios pasantes.Resistencia minima de 22,2 KN	2	$ 750.000	$ 1.500.000
	PA.M06	Mosqueton - conector en acero forjador de donle cierre automatico con resistencia minima de 22,2 KN	2	$ 45.000	$ 90.000
	Linea de vida Rigida en Riel para suspension	Linea de vida horizontal rigida en riel, especial para trabajos en suspension con resistencia para detención de caidas. Linea de vida certificada fabricada mediante viga IPE, incorpora tornilleria inoxidable de union y soportes en extremos para empalme. Soportes en aceor estrucutral recubiertos en pintura especial para mayor resistencia y durabilidad. Sistema de riel fijado mediante contraplacados y soportes en acero estructural en viga IPE y perfileria cuadrada tubular en calibre 3mm minimo, con soldadura MIG y fijacion a viga en acero estrucutral y viga en concreto estrucutral mediante resina o adhesivo epoxico. **Certificado bajo norma EN 795:2012 Tipo D** **Longitud** de la linea de vida: **5,5 mt aprox.** **INCLUYE:** Informe de instalación, certificado de instalación y puesta en marcha Viga IPE en acero estrucutral 2 Trolley o carro de suspension en total 2 Mosqueton o conector en total Certificado hasta para 2 usuarios conectados en simultaneo	6	$ 6.100.000	$ 36.600.000

	Instalación LINEAS DE SISTEMAS	Servicio de , transporte de materiales, Instalación, Certificación de instalación, memorias de calculo de estrucutras y puesta en marcha de las lineas de Sistemas, estructuras de trabajo y sistema de acceso Instalacion y puerta en marcha de: -Puntos de anclaje -lineas de vida sobre cabeza -soportes para lineas de vida	1	$ 5.100.000	$ 5.100.000
SUBTOTAL					$ 129.881.600
IVA 19%					$ 24.677.504
TOTAL					**$ 154.559.104**

Nota: Se cotiza 1 instalación de manera continua, si se desea trabajar o intervenir las zonas de manera independiente o en tiempos distintos, se debe ajustar la propuesta comercial.

Explicación:

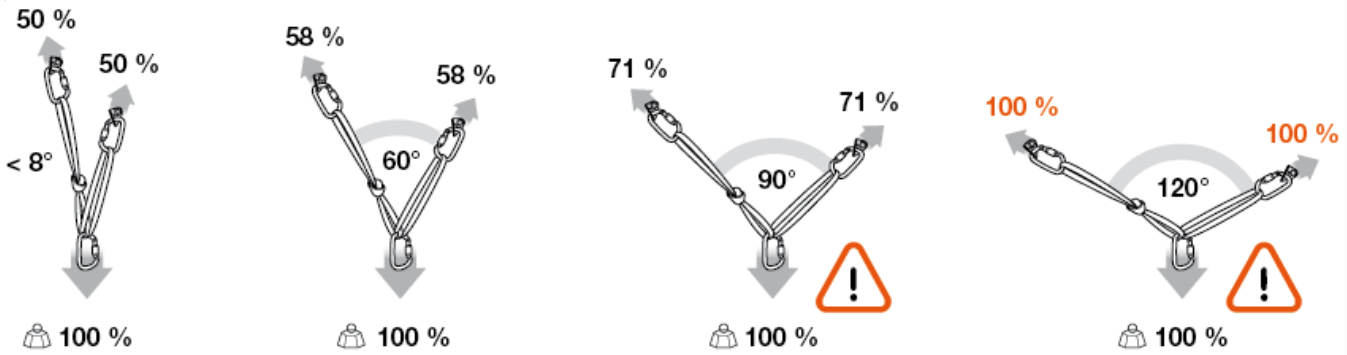
La propuesta corresponde Las zonas de trabajo exterior e interior de Biblioteca el Tintal – donde después de realizar la visita técnica para levantar el registro fotográfico y con apreciaciones visuales, se identifican componentes estructurales por tanto se concluye: se dispone de cercha metálica estructural. Además de cerchas y correas metálicas estructurales para fijar Líneas de vida horizontal sobre mediante soportes contra placados. Los soportes están compuestos por Perfileria en acero inoxidable estructural cuadrada de 100X100 mm y 60X600 mm cal. 3 //mm con bases en platina de 3/8" y ajustados mediante pernos de ½" Inoxidables De tal manera asegurar y fijar líneas de vida horizontal mediante soportes fijos fabricados en terminación galvanizada por inmersión en caliente. Cada línea de vida está compuesta de 1 sistema absorbedor de energía, 1 sistema de tensión mínima de 80 kg, punto final, punto intermedio pasante para deslizador y punto inicial así como cable en acero galvanizado de 5/16". Cada línea de vida permite la conexión de 2 personas como máximo con una capacidad de 200 Kg y entre spam o secciones máximo de 2 usuarios (200 Kg) de capacidad máxima permitida de trabajo. Se dispone entregar 2 deslizadores o sliders, 2 conectores o mosquetones para los usuarios que requieran desplazarse y asegurarse a las líneas de vida.

Por otro lado, se contempla la instalación de puntos de anclaje galvanizados para trabajado en interiores, es decir, para acceso y protección a lámparas. Asimismo se propone la instalación de anclajes certificados Inoxidables en cubierta exterior para realizar trabajos de suspensión, detención, restricción y posicionamiento, ideal para mantenimientos, limpieza y puntura de fachada.

Finalmente, se propone la instalación de 6 vigas IPE o HA para suspensión del personal de tal manera que puedan trabajar en suspensión para acceder a las lámparas o iluminaria donde no se dispone de estructura segura para instalar sistema de acceso. Para este trabajo se contempla entrega de 2 trolley o deslizadores especiales para suspensión. Para esta solución, se evidencian vigas estructurales en concreto, las cuales bajo experiencia en instalaciones similares y conocimientos en infraestructura de obra civil, se puede concluir que son lo suficientemente resistentes para sostener y asegurar las rieles o vigas en acero para realizar actividades de suspensión, detención, posicionamiento y rescate en alturas, contemplando cargas que no excedan las 3.600 lbf con un factor de seguridad hasta 5.000 Lbf. Para asegurar las vigas o rieles se proyecta el uso de anclaje químicos mediante la aplicación de resina epoxica HILTI HY-200 o DEWALT AC200+ con tornillería en acero inoxidable y se aplicarían pruebas de extracción a cada perno fijado en la viga de concreto con un dinamómetro especializado con capacidad de 25KN con manómetro digital calibrado.

-Trabajos en suspensión en cuerdas: Es fundamental aclarar lo siguiente:

1. La triangulación entre las cuerdas de trabajo y líneas de trabajo, incorporando la línea de respaldo o vida respectivamente, nunca puede exceder los 120° de amplitud entre los puntos de fijación, tal como se muestra a continuación:



Por otro lado, se deben contemplar los insumos, equipos de trabajo y accesorios mínimos necesarios en cuanto a compatibilidad, longitud, desempeño, resistencia y respaldo técnico.

2. **Entregables**

- ✓ Certificado de instalación*
- ✓ Informe de instalación
- ✓ Memoria de cálculo de soportes de anclaje
- ✓ Certificado de producto – Línea de vida
- ✓ Certificado de calidad del material y/o componente.

- ✓ Ficha técnica

3. Normatividad

- ✓ ANSI A 10.32
- ✓ Resolución 4272 - 2021
- ✓ ANSI/ASSP Z359.18-2017
- ✓ ANSI/ASSP Z359.12-2019
- ✓ EN 795:2012

4. Condiciones comerciales

***Forma de pago*: 80% Contado anticipado – 20% Entrega a satisfacción Contra entrega**
Validez de la oferta: **15 Días calendario**

5. Requisitos Técnicos

- ✓ Acceso a fuente de corriente de 110V -220v
- ✓ Acceso a las plantas en los tiempos laborales acordados.
- ✓ Acompañamiento permanente o esporádico del responsable HSEQ
- ✓ Zona de trabajo despejada para realizar instalaciones
- ✓ Las condiciones climáticas pueden retrasar la ejecución del proyecto
- ✓ Condiciones gubernamentales o locativas con respecto al estado de emergencia por COVID-19 pueden afectar cumplimiento del proyecto.

6. Tiempos del Proyecto

- ✓ Tiempo de alistamiento, fabricación y preparación: 13 días hábiles a partir de efectuado el pago-anticipo
- ✓ Tiempo estimado de ejecución 10 días hábiles - contemplar imprevistos atmosféricos
- ✓ Tiempo de entrega de memorias de cálculo, certificados y demás registros y/o documentos de 8 días hábiles después de terminada la instalación a satisfacción.
- ✓ SAFETY WORK INDUSTRIA SAS otorga capacitación del uso, mantenimiento y manejo de los sistemas
- ✓ SAFETY WORK INDUSTRIA SAS Otorga la primer inspección anual sin costo, únicamente se deben contemplar costos de sistemas de acceso si se requiere así como daños o reparaciones.

7. Generalidades

- ✓ La cotización SI incluye Los Gastos de instalación como transporte de materiales, sistemas de acceso (escalera o andamio), viáticos, demás costos generados durante la ejecución únicamente con lo cotizado. Cualquier cambio, ajuste a petición del cliente, que no esté incluido en el alcance de esta cotización, tendrá un costo adicional
- ✓ Si se requieren pólizas, se ajustara la propuesta comercial
- ✓ Esta alternativa brinda mayor seguridad y protección para desplazamientos sobre cubierta, además es funcional para intervenir más novedades como cambio de cubierta, reparaciones y demás.

- ✓ Se contempla el sellado, curado y aplicación de impermeabilizante (Cinta impermeabilizante en bandejas, y SIKA FLEX donde se fijen remaches) en las zonas donde se intervenga cubierta para fijación de soportes.
- ✓ SAFETY WORK INDUSTRIA S.A.S. Otorga la primera inspección anual, sin embargo generará costo el sistema de acceso si se requiere y reparaciones o daños generados en los componentes.
- ✓ Se contemplan puntos de anclaje inoxidables certificados para mayor durabilidad, desempeño y vida útil

8. Información de pago

a. Recibimos pago mediante Datafono
b. Pago en efectivo en nuestras instalaciones
c. Transferencia Bancaria

- ✓ Banco Davivienda:
  Empresa: SAFETY WORK INDUSTRIA SAS
  Nit: 900.299.178-0
  Cuenta corriente N°. 457669994263
- ✓ Banco Caja Social:
  Empresa: SAFETY WORK INDUSTRIA SAS
  Nit: 900.299.178-0
  Cuenta corriente N°. 21002962644

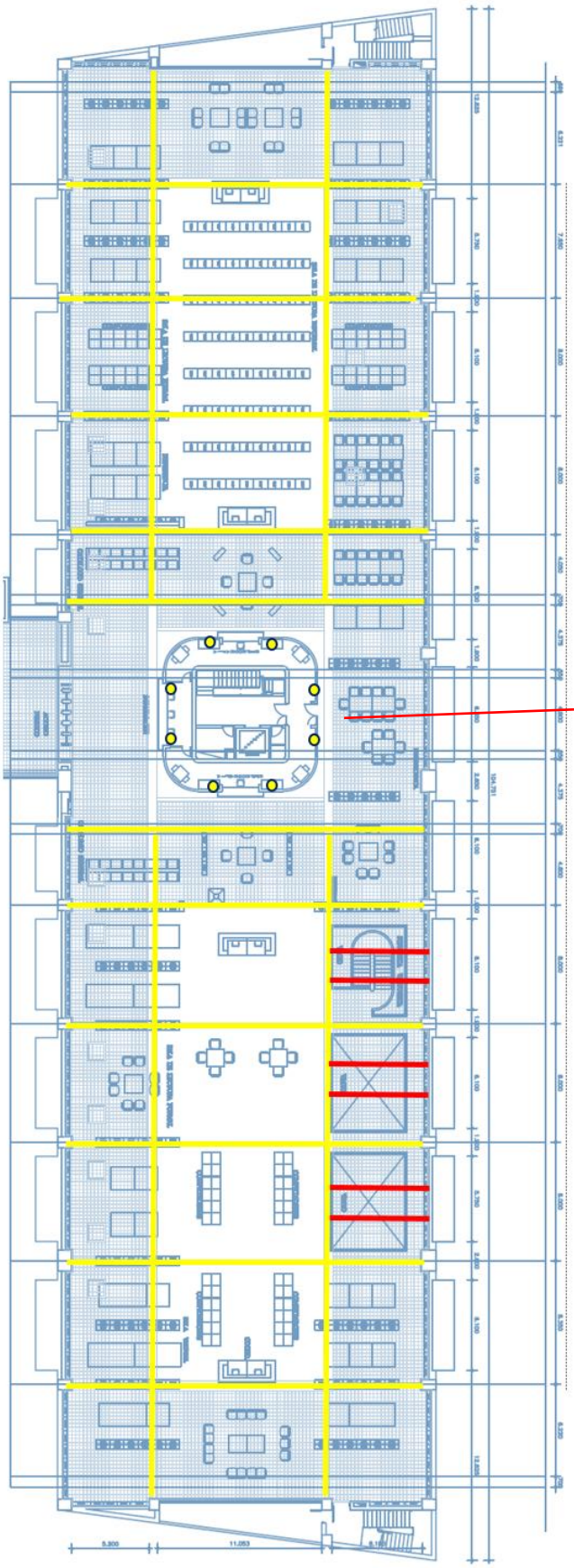
Nota: Si realizo el pago después de validar y aprobar la cotización, se debe enviar soporte de pago al contacto comercial y/o contacto directo de atención correspondiente. Se entenderá pago efectivo hasta tanto el dinero se encuentre en la cuenta bancaria de SAFETY WORK INDUSTRIA SAS donde se transfirió el pago.

Juan Sebastián Muñoz
DIRECTOR DE INGENIERÍA, CALIDAD Y OPERACIONES
Tels: (+1) 7466095 ext. 113
Cel: 3153818330
Correo: Calidad@safetywork.com.co

ANEXOS

Líneas de vida horizontal aseguradas a cercha metálica – vigas en concreto

Se muestra la distribución de líneas De vida horizontal sobre cabeza así Como los puntos de anclaje internos. También se muestra la distribución de las vigas IPE o HA para realizar las tareas en suspensión



Puntos de anclaje internos

Rieles o líneas de vida rígidas

Líneas de vida horizontal aseguradas a cercha metálica – vigas en concreto