



## **Anexo I**

**Pliego de Prescripciones técnicas para la contratación del suministro y puesta en servicio de 5 exoesqueletos para manipulación de cargas y posturas forzadas para la Dirección de Prevención de ASEPEYO, Mutua Colaboradora con la Seguridad Social nº 151.**

**Expediente: CP00095/2018**



## **INDICE:**

### **1.- Objeto y alcance**

### **2.- Especificaciones técnicas**

#### **2.1.- Características sección hombros**

#### **2.2.- Características sección espalda/lumbar**

#### **2.3.- Características piernas/rodilla**

#### **2.4.- Accesorios incluidos**

#### **2.5.- Documentación a aportar con cada equipo suministrado**

### **3.- Condiciones del suministro**

#### **3.1.- Plazos y condiciones de entrega**

##### **3.1.1.- Lugar y horario**

##### **3.1.2.- Recepción y comprobación**

#### **3.2.- Formación**

#### **3.3.- Garantía exigible**

#### **3.4.- Gestión del suministro**

### **4.- Contenido de la oferta**

### **5.- Equipos de muestra**

## 1.- OBJETO Y ALCANCE

El objeto del presente Pliego es establecer las prescripciones técnicas para la contratación del suministro y puesta en servicio de 5 exoesqueletos para manipulación de cargas y posturas forzadas para la Dirección de Prevención de ASEPEYO, Mutua Colaboradora con la Seguridad Social nº 151.

El objetivo principal es analizar las nuevas oportunidades que presentan los exoesqueletos y de las formas en las que pueden operar para garantizar la seguridad de los trabajadores en relación a distintos riesgos asociados a la manipulación de cargas y adopción de posturas forzadas.

El alcance del suministro también comprenderá:

- La instalación y puesta en funcionamiento.
- Formación en el uso y programación del equipamiento.

## 2.- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Cada uno de los exoesqueletos permitirá la manipulación de cargas y posturas forzadas de forma versátil, permitiendo al usuario la realización de tareas intensas en hombros, zona lumbar y piernas de forma cómoda y ergonómica reduciendo el riesgo de lesiones.

### 2.1.- Características sección hombros

- Reducirá la tensión y carga biomecánica en tareas de elevación mantenida o repetida de manos por encima de los hombros.
- Permitirá total libertad de movimientos y acciones por parte del usuario.
- Diseñado para uso en entornos industriales. Será resistente al agua y al polvo.
- Totalmente mecánico sin baterías y/o sistemas eléctricos, fácil de mantener.
- El equipo será cómodo y apto para uso durante toda la jornada laboral, inhibiendo lo mínimo posible los movimientos de las extremidades.
- Fácil de poner y quitar.
- Permitirá el uso en combinación de arneses de seguridad y ropa de trabajo.
- Adaptable a dimensiones antropométricas de todo tipo de usuarios.
- La fuerza de soporte podrá ser cambiada rápidamente por el usuario para acomodar diferentes tareas y nivel de fatiga.

### 3.2.- Características sección espalda/lumbar

- Reducirá la tensión y carga biomecánica de la espalda.
- Permitirá total libertad de movimientos y acciones por parte del usuario como: subir y bajar escaleras, correr, etc.
- Diseñado para uso en entornos industriales. Será resistente al agua y al polvo.
- Totalmente mecánico sin baterías y/o sistemas eléctricos, fácil de mantener.
- El equipo será cómodo y apto para uso durante toda la jornada laboral, inhibiendo lo mínimo posible los movimientos de las extremidades.
- Fácil de poner y quitar.
- Permitirá el uso en combinación de arneses de seguridad y ropa de trabajo.

- Adaptable a dimensiones antropométricas de todo tipo de usuarios.
- La fuerza de soporte podrá ser cambiada rápidamente por el usuario para acomodar diferentes tareas y nivel de fatiga y estará optimizada en función del ángulo de flexión.

### **2.3.- Características sección piernas/rodilla**

- Reducirá la fatiga y cargas en rodillas.
- Permitirá el uso en combinación de arneses de seguridad y ropa de trabajo.
- El equipo será cómodo y ligero, apto para uso durante toda la jornada laboral.
- Permitirá al usuario la adopción de posición de cuclillas de forma repetida y durante largos periodos de tiempo.
- La capacidad de soporte podrá ajustarse para adaptarse a las necesidades y el peso del usuario.
- Discriminará entre distintas opciones de movimiento: caminar, subir / bajar escaleras y ponerse en cuclillas de forma que se aporte apoyo cuando la tarea lo requiera y no se limite la movilidad del usuario.
- Modo bloqueo para uso del exoesqueleto como silla.
- Perfil antropomórfico y tamaño ajustable que permita el movimiento natural del cuerpo adaptable a todas las morfologías de personas.

### **2.4.- Accesorios incluidos**

- Maletas y bolsa de transporte y conservación para cada exoesqueleto.

### **2.5.- Documentación a aportar con cada equipo suministrado**

- Instrucciones de seguridad.
- Manual de operación.
- Manual de mantenimiento.

## **3.- CONDICIONES DEL SUMINISTRO**

### **3.1.- Plazos y condiciones de entrega**

El adjudicatario se compromete a suministrar los equipos en un máximo de 8 semanas tras la confirmación mediante pedido.

Todos los gastos derivados del transporte hasta punto de entrega establecidos, carga y descarga, montaje, instalación y puesta en funcionamiento, configuración de los dispositivos, retirada de embalajes, así como toda la tramitación administrativa que se precise para realizar estas actuaciones, correrán a cargo del adjudicatario y estarán incluidos en la oferta presentada.

#### **3.1.1- Lugar y horario**

Las entregas se realizarán en la Dirección de Prevención de Asepeyo, en horario laboral de lunes a viernes, sita en:

Avinguda de l'Alcalde Barnils, 54-60  
08714 Sant Cugat del Vallès (Barcelona)

La entrega e instalación deberá coordinarse con la Dirección de Prevención tras la petición en firme.

### 3.1.2- Recepción y comprobación

El albarán de entrega será verificado por el responsable de Asepeyo.

En caso de que los datos consignados sean correctos, se procederá a estampar sello con fecha y firma.

En caso de disconformidad se dejará constancia expresa en el propio albarán.

Una vez suministrado el equipo y en presencia del personal de ASEPEYO, se realizarán las pruebas necesarias que acrediten el correcto funcionamiento del mismo.

Una vez confirmado el buen funcionamiento, se procederá a estampar sello con fecha y firma en parte de instalación.

### 3.2- Formación

El adjudicatario, deberá impartir la formación necesaria para el uso del equipo. Dicha formación se realizará teniendo en cuenta siempre la organización interna del Departamento de Prevención y adaptándose a la misma.

Se deberá impartir, como máximo en las dos semanas siguientes al suministro (salvo indicación contraria por parte de la Dirección de Prevención de ASEPEYO).

### 3.3.- Garantía exigible

La duración mínima será de un (1) año, a contar desde la entrega. Ésta incluye sistemas adicionales, componentes y accesorios.

La garantía también incluye la sustitución del equipo/accesorios en caso de vicios o defectos, bien sean materiales o de funcionamiento.

### 3.4.- Gestión del suministro

El adjudicatario pondrá a disposición de Asepeyo un interlocutor único que se encargará de resolver todas las cuestiones que se planteen relativas al suministro de los equipos y que, a juicio de Asepeyo, sean relevantes a efectos de gestionar correctamente el mismo (coordinación de entregas, formación, gestión de pedidos, facturación, plazos, reparaciones, etc.).

En cualquier periodo de ausencia de este interlocutor, el adjudicatario comunicará a Asepeyo los datos de la persona que lo sustituya.

## 4.- CONTENIDO DE LA OFERTA

**La no presentación de la documentación solicitada en este apartado, será motivo de exclusión del oferente del proceso de valoración.**

- **Anexo A cumplimentado.** Se deberá especificar en cada apartado de la plantilla Excel que acompaña este Pliego (Anexo A) si cumple la especificación (sí/no) y los valores numéricos, o los detalles técnicos según sea el caso.

- **Oferta técnica** en la que se indique exactamente el modelo de equipo, accesorios, componentes, sistemas de control y seguridad, con las respectivas referencias del fabricante, incluidas en la oferta presentada.
- **Memoria técnica** en la que se detallen las principales características tecnológicas y funciones del equipamiento, accesorios, dispositivos, sistemas de seguridad del conjunto ofertado.
- **Fichas técnicas** (data sheet del fabricante) de los modelos, componentes, dispositivos y accesorios ofertados.
- **Catálogos** del fabricante que incluyan imágenes de los modelos ofertados debidamente identificados.
- **Vídeos demostrativos y/o tutoriales** de los equipos ofertados, sus prestaciones y funcionamiento: facilidad de colocación, movimientos disponibles, ajuste de fuerza y otras opciones valoradas y exigidas de los equipos.

## 5.- EQUIPOS DE MUESTRA

- A petición de la mesa, durante el proceso de valoración se podrán solicitar equipos de muestra a las empresas oferentes para verificar las prestaciones y especificaciones técnicas de los equipos ofertados.
- Los gastos de entrega, instalación y posterior retirada de los equipos de muestra solicitados, serán a cargo de la empresa licitadora.
- En caso de solicitarse muestras, estas deberán entregarse, debidamente identificadas con los datos de la empresa licitadora y número de expediente de la licitación, en un plazo no superior a 15 días hábiles desde el plazo de comunicación en:

Dirección de Prevención ASEPEYO  
Avinguda de l'Alcade Barnils, nº54-60  
08174 Sant Cugat del Vallès (Barcelona)

En Barcelona,

Roger Morales Nart  
Técnico de la Dirección de Contratación