**REFª.: EJ/11-086**

# BASES TÉCNICAS

# SUMINISTRO DE MATERIAL PARA RESCATES EN ALTURA

## I N D I C E

**1.- OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN**

**2.- CARACTERÍSTICAS DEL SUMINISTRO**

**3.- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

**4.- LUGAR Y PLAZOS DE ENTREGA**

**5.- SERVICIO TÉCNICO POST-VENTA**

**6.- OFERTA Y MUESTRAS**

**7.- CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD**

**ANEXOS :**

- **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MATERIALES**

| Nº Rev. | Fecha | Motivo Modificación |
|---|---|---|
| 0 | 25.01.2021 | Edición Inicial |
| 1 | 17.12.2024 | Revisión General |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

## 1.- OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN

Será el suministro de diversos materiales de escalada para desempeñar con seguridad labores de rescate e intervención en altura, principalmente en montaña, por parte de diferentes Unidades de la Ertzaintza.

## 2.- CARACTERÍSTICAS DEL SUMINISTRO

El suministro contemplará diversos elementos o grupos de elementos, debiendo presentar la empresa licitadora en su oferta indicación de las marcas y referencias de los mismos, según la relación que se detalla en el Anexo 1 del modelo de Proposición Económica.

- Mosquetones, bloqueadores, descendedores, poleas,…
- Cintas, cuerdas, elementos amarre y conectores
- Arneses y cascos de montaña y de espeleología
- Accesorios : tales como linternas frontales, guantes, navajas, sacas, ..

Los artículos ofertados deberán ser conformes a las Directivas Europeas y demás normativa que le sea de aplicación.

## 3.- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Las características técnicas de los elementos a ofertar serán de acuerdo a las fichas que se anexan, debiendo cumplirse los valores especificados como mínimos o máximos en cada caso.

## 4.- LUGAR Y PLAZOS DE ENTREGA

Los suministros deberán ser entregados en la central de Erandio (Bizkaia) donde se encuentran los almacenes de recepción, salvo que puntualmente se acuerde otro lugar en cualquier caso dentro del País Vasco.

El plazo de entrega será el estrictamente necesario en función del estipulado por cada marca del artículo ofertado.

## 5.- SERVICIO TÉCNICO POST-VENTA

El adjudicatario deberá disponer de medios suficientes para la realización del servicio técnico de post-venta de los materiales que lo requieran. Este servicio se realizaría mediante presencia física en las instalaciones de uso de los mismos, a requerimiento de la Administración si ésta lo considera necesario.

## 6.- OFERTA Y MUESTRAS

Las empresas licitadoras presentarán en la oferta además del precio unitario, indicación de la referencia y marca del material, incluyendo fichas técnicas de los fabricantes.

Las empresas licitadoras deberán ofertar en cada lote al que se presenten la totalidad de los artículos que figuran en el modelo de proposición económica.

La adjudicación del suministro será por lote en función de los criterios de adjudicación determinados para cada uno.

En caso de adjudicación y antes de formalización de la misma, se podrán requerir muestras de los artículos ofertados, al objeto de comprobar que las características son de acuerdo a los requisitos, y a la información técnica facilitada en licitación.

Durante la vigencia del contrato, la empresa adjudicataria deberá informar a la Administración de nuevos artículos que puedan surgir en sustitución de los adjudicados, en caso de quedar estos descatalogados, en tanto no se altere el precio de adjudicación.

## 7.- CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD

La empresa adjudicataria deberá cumplir las disposiciones mínimas de seguridad y salud establecidas en el marco de la **Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales**, y del **Reglamento de Servicios de Prevención, RD 39/1997** así como las sucesivas modificaciones y actualizaciones de la misma.

Además de las **fichas de instrucciones** que acompañen a cada producto entregado, se deberán anexar **las fichas de seguridad** de los artículos que lo requieran.

## ACUMULADOR BATERÍA RECARGABLE

Se usará para la linterna frontal que se oferte en esta relación de materiales.

De alto rendimiento y robusta, dispondrá de una conexión rápida a la frontal y de un indicador de energía para conocer el estado de la carga.

Tecnología ión litio que proporciona una gran capacidad de aproximadamente 3200 mAh.

Tiempo de carga máximo aproximado de 4 horas.

Protección estanca IP 67.

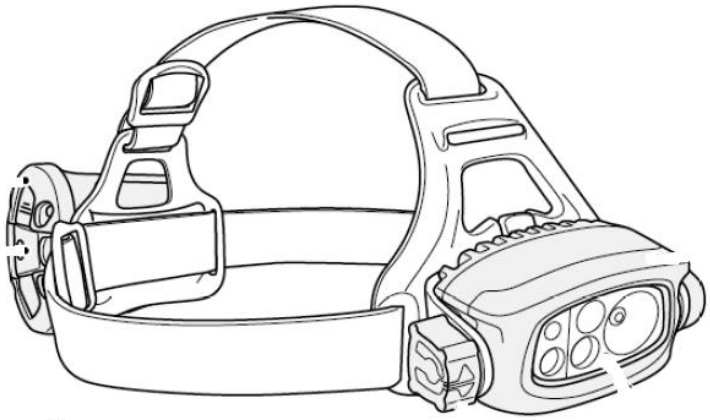


**LINTERNA FRONTAL :**

Linterna frontal de gran potencia, haz luminoso múltiple, con batería recargable incluida, y provista de función antideslumbramiento.

Potencia de unos 1100 lúmenes en modo *BOOST*. De haz luminoso múltiple, ofrecerá al menos cinco modos de iluminación que permiten adaptarse a cada situación: trabajos al alcance de la mano, proximidad, desplazamiento, desplazamiento rápido y visión de lejos.

Será compatible con el casco de espeleología y con el acumulador batería recargable que se oferten en esta relación de materiales.



## LINTERNA FRONTAL AUXILIAR

Linterna frontal para uso como iluminación auxiliar, potente y recargable,de potencia aproximada 600 lúmenes.

Haz luminoso mixto (amplio y focalizado) que permite ver de cerca y a distancia para poder desplazarse.

Tres niveles de iluminación blanca: uno con autonomía máxima, otro estándar con óptimo equilibrio entre potencia y autonomía, y un tercero de potencia máxima.

Tendrá además iluminación roja fija para conservar la visión nocturna sin deslumbrar el entorno e intermitente para señalar la presencia, especialmente en caso de emergencia.

Tendrá algún elemento reflectante para encontrarla fácilmente en la oscuridad, y ser visible de noche cuando está colocada.

La pletina de la linterna permitirá orientar la linterna fácilmente en la dirección deseada.

El indicador luminoso al encender y apagar la linterna permitirá consultar el nivel de la batería

Funcionará mediante concepto híbrido de batería, por una parte con la interna recargable incluida, y por otra parte será compatible con pilas convencionales tipo AA o AAA.

La función de recarga de la batería incluida será mediante conector tipo micro USB o similar, llevará incluido el cable de carga.

Bolsa de transporte.

Certificaciones: CE

Estanqueidad: IPX4



## ANILLO COSIDO DE POLIÉSTER

Servirá para montar reuniones, anclajes o alargar un punto de anclaje.

Se servirá en tres longitudes y colores diferentes para distinguirlas :

- 60 cm, preferente en color amarillo o similar.
- 120 cm, preferente en color rojo o similar.
- 180 cm, preferente en color violeta o similar.

Si es posible ofrecer las versiones en color negro.
Fabricado en polietileno o material similar de alta resistencia.

Resistencia mínima 20 kN.

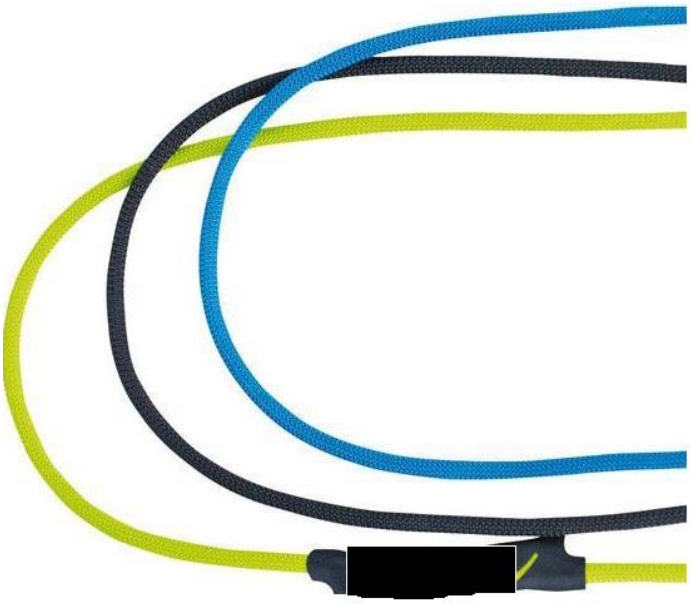
Certificación CE EN 795B



## ANILLO DE ARAMIDA

Anillo de cordino cosido de alta resistencia para la confección de reuniones de escalada y otros usos.

- Longitud mínima/máxima : 90/120 cm
- Diámetro: 6mm
- Resistencia mínima: 20Kn
- Material de construcción: Aramida o similar de alta resistencia
- Cumplimiento de la norma CE EN566



## ARNÉS ESCALADA

Arnes pélvico para adultos destinado para la práctica de la escalada, rescates en medio natural, realización de vías ferrata, etc,...

Será un arnés regulable polivalente, fácil de utilizar y confortable. Estará disponible en al menos dos tallas para adaptarse a las diferentes morfologías de los usuarios.

Material base de cintas de poliéster de alta resistencia.

Dispondrá de cuatro anillos portamaterial entre delanteros y traseros, que permitan transportar y organizar el material de progresión y protección, y de dos hebillas de cinturón para permitir centrar el punto de encordamiento.

Tendrá perneras regulables mediante hebillas que permitan ajustar el arnes con facilidad.

Las zonas de apoyo estarán forradas con tejido suave

Marcado CE, EN 12277 tipo C, UIAA 105



## ARNÉS DE PECHO PARA ESPELEOLOGÍA

Arnés para el torso anti-vuelco con un dispositivo para tensar rápidamente el bloqueador ventral Con fácil acceso a los accesorios distribuidos en sus portamateriales.

- ✓ Material: Cintas de poliéster de alta resistencia.
- ✓ Contorno de pecho y tirantes regulables mediante hebillas.
- ✓ Dispone de dispositivo regulación rápida con el bloqueador ventral.
- ✓ Portamateriales de alta resistencia.
- ✓ Se servirá en al menos dos tallas, pudiendo ser modelos diferentes.

Marcado CE.





## ARNÉS DE CINTURA PARA ESPELEOLOGÍA

Arnes de cintura destinado a la práctica de la espeleología, y rescates en cavidades.

Será un arnés confortable, con un punto muy bajo de enlace al maillon, y una superficie de asiento muy amplia.

Fijación mediante dos lazos de correa.

Cinturón, correas de nalgas y muslos ajustables.

Soportes para accesorios en cintas mixtas de materiales resistentes con costuras de seguridad.

Protecciones reforzadas alrededor de los muslos y bajo la nalga.

Marcado CE.

Se servirá en al menos dos tallas, pudiendo ser modelos diferentes.





## ASEGURADOR-DESCENDEDOR

Será un asegurador-descensor polivalente y ligero para la escalada en pared o en grandes itinerarios y alpinismo. Tendrá modo reverso que permite asegurar a uno o dos segundos. Es adecuado para los diámetros de cuerda habituales. Tendrá un diseño específico de paso de la cuerda que facilite la circulación en el aparato protegiendo del desgaste.

Fabricado en material ligero en aluminio.

Permita realizar descensos en rapel y asegurar de forma independiente o simultánea hasta dos personas.

Dispondrá de orificio de desbloqueo que permite dar cuerda progresivamente con un simple mosquetón, cuando el aparato está bajo tensión.

Dispondrá de control de frenado, gracias a las gargantas de frenado en V y acanaladuras.

Aceptará cuerdas de los siguientes rangos aproximados :

- Simple de 8.5mm hasta 11mm.
- Doble de 7mm a 9mm
- Gemela de 7mm a 9mm.

Certificaciones. EN 15151-2, UIAA





**BLOQUEADOR COMPACTO POLIVALENTE :**

Bloqueador compacto que ofrece una excelente sujeción en la mano para ascender por cuerda fija. Dispondrá de orificio de conexión que permita conectar el mosquetón del elemento de amarre así como un pedal.

Fabricado en cuerpo de aluminio, gatillo de acero inoxidable y tope de poliamida.

Dispondrá de leva dentada con ranura de evacuación para optimizar el funcionamiento en cualquier condición (cuerdas heladas, embarradas...), fabricada de acero inoxidable para mejorar la resistencia a la corrosión.

Contará con un amplio orificio inferior de conexión que admita dos mosquetones (elemento de amarre y pedal).

Será compatible con cuerda de 8 a 11 mm.

Tendrá orificio de conexión superior para guiar la cuerda.

Marcado. CE, EN 567, UIAA



## BLOQUEADOR DE PIE

Bloqueador de pie para ascender de forma eficaz, facilitando el deslizamiento por cuerda y con menor esfuerzo. Disponible en versión para pie izquierdo o para pie derecho.

Fabricado en cuerpo de aluminio, con leva de acero inoxidable para mejorar la resistencia a la corrosión, y cintas de Dyneema u otro material similar de alta resistencia para la abrasión.

La leva será dentada y dispondrá de ranura de evacuación para optimizar el funcionamiento en cualquier condición (cuerda helada, embarrada...).

La regulación será fácil y rápida mediante hebilla.

Tope, disponible como accesorio, para mantener la cuerda en el aparato en los ascensos por cuerda

Compatibilidad con cuerda al menos de 8 a 11 mm.



## BLOQUEADOR VENTRAL

Bloqueador ventral para ascensos por cuerda fija de gran diámetro.

Diseñado para los ascensos por cuerda, los orificios de conexión asegurarán una sujeción eficaz durante los ascensos. Dispondrá de una amplia garganta del paso para la cuerda, y se adaptará perfectamente a las cuerdas de gran diámetro, limitando al mismo tiempo los rozamientos.

- Orificio inferior adaptado para mantener el bloqueador ventral plano.
- Orificio superior para fijar unos tirantes y mantener el bloqueador en posición.
- Leva de acero inoxidable para mejorar la resistencia a la corrosión.
- Apertura del tope por pinzamiento para una manipulación fácil y rápida.
- Placa de protección de acero inoxidable para mejorar la resistencia al desgaste.
- Leva dentada con ranura de evacuación para optimizar el funcionamiento en cualquier condición (cuerda helada, embarrada...).
- Compatibilidad con cuerdas al menos de 8 a 11 mm.
- Marcado. CE, EN 567, UIAA



## CABO ANCLAJE TIPO "MULTICHAIN"

Cabo compuesto por cadena de aros de cinta cosidos, que ofrezca la posibilidad de anclarse a diferentes distancias sin comprometer la resistencia total del cabo de anclaje. La resistencia individual de cada anillo será de mínimo 20 kN,, la misma que la del cabo en conjunto.

El cabo contará con un sistema constructivo que permite alondrar la cinta a los dos puntos de anudamiento del arnés (cintura y piernas) sin que se estrangule el conjunto, mejorando el confort. El cabo de anclaje también se podrá colocar con el sistema convencional de alondrado.

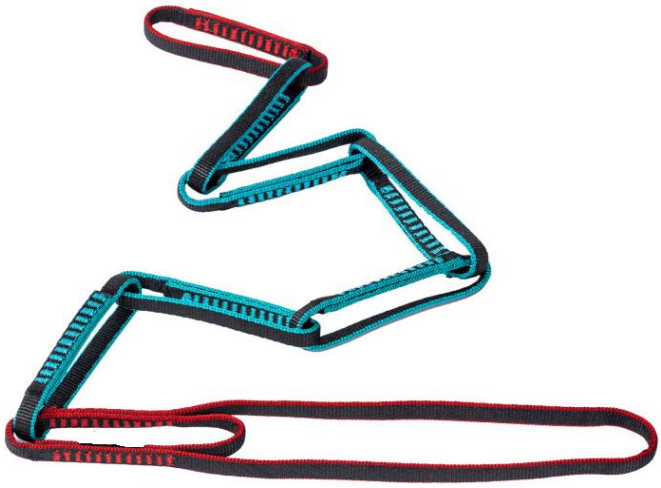
Contará con código de color servirá para diferenciar del resto del conjunto el anillo que debe anudarse al arnés y el anillo del extremo de la cadena.

Tendrá una longitud comprendida entre 90 y 100 cm.

Fabricado en poliamida y polietileno de altas resistencias.

Con este tipo de cabo de anclaje se podrá asegurar en una reunión, ajustando la longitud; montar el dispositivo de freno para realizar un rápel en el punto que más convenga del conjunto; o anclarse a la pared en determinados momentos durante la escalada.

Certificación EN 566:2017



## CASCO ESQUÍ / ESCALADA

Casco ligero destinado para la escalada, el alpinismo, el esquí de montaña, y en los rescates en medio natural.

- Protección envolvente contra los impactos laterales, delanteros y posteriores.
- Contorno de cabeza semirrígido para ajustarlo fácilmente, incluso con guantes.
- Tendrá enganches delanteros y posterior para fijar una linterna frontal.
- Certificado CE como casco para esquí de montaña, permitirá llevar máscara.
- Amplios orificios para una excelente ventilación.
- Carcasa superior de policarbonato, almohadilla de poliestireno expandido y cintas de poliéster

Disponible en dos tallas, que cubran al menos entre ambas los contornos desde 48 hasta 60 cm.

Color rojo, naranja o similar al menos en parte de la carcasa.

Certificaciones: CE EN 12492, CE casco de esquí de montaña, UIAA



## CASCO ESPELEOLOGÍA :

Casco destinado para la práctica de la espeleología y rescate en cavidades, con fijaciones para la linterna frontal que se oferte.

Construcción híbrida con una carcasa dura de ABS, una almohadilla de espuma EPP y una almohadilla de espuma EPS que favorece la compacidad en la cabeza.

Contorno flexible que se adapte perfectamente a la forma de la cabeza, y se pueda cerrar y guardar en el interior del casco para facilitar el almacenamiento y transporte.

Acolchados de confort de células cerradas que no absorben agua ni transpiración.

Pletinas previstas para fijar la linterna frontal.

Disponible en al menos dos tallas que cubran entre ambas los contornos desde 48 hasta 60 cm.

Color blanco.

Certificaciones: CE EN 12492, UIAA.





## CUERDA SIMPLE ESCALADA : :

Cuerda simple ligera destinada a escalar y progresar. Con flexibilidad suficiente para dar cuerda en los aparatos a asegurar llevará tratamiento específico que estabilice los hilos y hace que la cuerda sea más homogénea. Además con funda que ofrezca excelente resistencia a la abrasión.

Características :

- ✓ Diámetro. 9,8 mm.
- ✓ Longitud 70 m.
- ✓ Fuerza de choque mínima 8 kn
- ✓ Número caídas 1:7
- ✓ Marcado que señaliza la mitad de la cuerda para facilitar maniobras.
- ✓ Material: Poliamida
- ✓ Certificada para uso en Simple
- ✓ Certificaciones. CE EN 892, y UIAA



## ELEMENTO DE AMARRE DOBLE REGULABLE :

Elemento de amarre doble regulable destinado para la sujeción en escalada, alpinismo, descenso de barrancos, conexión con descendedores y rescates en medio natural.

Será un elemento de amarre de sujeción doble con un cabo fijo y un cabo regulable. El cabo regulable puede ser ajustado a la longitud más adecuada para las maniobras. Dispondrá de un bloqueador que ofrece una regulación fácil y rápida, gracias a su forma ergonómica.

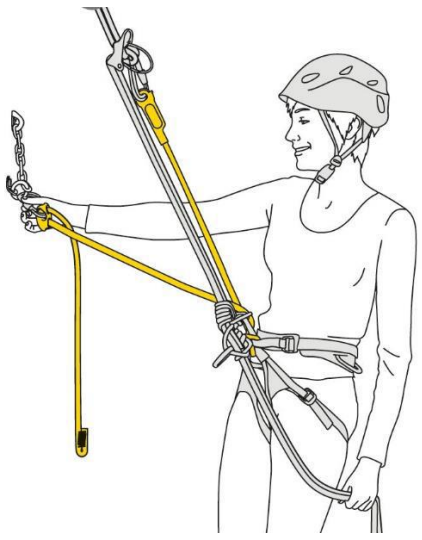
Regulación rápida y precisa del cabo regulable, mediante un bloqueador de fácil manipulación (*no incluido*) gracias a su forma ergonómica.

Longitud aproximada del cabo fijo : 45 cm.
Longitud del cabo regulable (rango aproximado) : 15 a 95 cm.

Elemento de amarre de cuerda dinámica para limitar la fuerza transmitida al usuario en caso de caída de poca altura.

Materiales: Poliamida, aluminio y elastómero termoplástico (TPE)

Certificación. CE, UIAA 109





## ELEMENTO DE AMARRE VÍA FERRATA :

Elemento de amarre destinado para la realización de vía ferrata. Muy compacto y ligero, fácil de utilizar, gracias a dos mosquetones dispuestos en cintas retráctiles. Adecuado para usuarios de 40 a 120 kg.

Dispondrá de sistema de absorción por desgarro ultracompacto, con funda de protección para guardar y proteger, de dos cintas con elásticos para facilitar las manipulaciones, y de una cinta corta para descansar en los barrotes.

La longitud aproximada del elemento de amarre (sin los mosquetones) será la siguiente : Retraído: 70 cm. - Extendido: 100 cm. - Cabo corto : 24 cm.

Materiales de fabricación : Polietileno de alta densidad, poliéster y aluminio.

Certificaciones. CE EN 958:2017, VG11 2013, UIAA.

Con dos mosquetones con sistema de bloqueo automático CE EN 12275 tipo K y UIAA



## GUANTES DE CUERO ESCALADA

Guantes de cuero destinados a asegurar, rapelar y realizar diferentes actividades técnicas y deportivas con cuerdas.

Fabricados en piel natural de alta calidad con palma reforzada.

Doble capa de piel resistente en las zonas más expuestas de la mano (puntas de los dedos, palma, espacio entre el pulgar y el índice) y dorso de piel con nilón elástico antiabrasión en las articulaciones

Puño con cierre de Velcro y orificio de enganche de los guantes al arnés.

Material. Piel y nylon elástico.

Color beige o negro según necesidades.

Certificaciones: CE EN 21420, CE EN 388 (3123), EAC





## NAVAJA MONTAÑA :

Navaja destinada a corte de cuerdas, cordinos y otros materiales textiles en su uso deportivo y rescates.

Hoja lisa y dentada que permita cortar fácilmente cuerdas y cordinos.

Con orificio para colgar la navaja del arnés con un portaherramientas o un mosquetón.

La hoja tendrá dos formas de apertura, mediante la muesca de la hoja o mediante mecanismo que lo facilite cuando se lleva guantes.

Dispondrá de bloqueo de la hoja en posición abierta mediante un seguro de bloqueo.

La hoja será de acero inoxidable para aumentar su durabilidad.



## POLEA PEQUEÑA BLOQUEADORA

Polea con leva dentada de bloqueo, destinada para realizar un polipasto, y en posición de desbloqueo funcionar como polea simple.

Características técnicas :

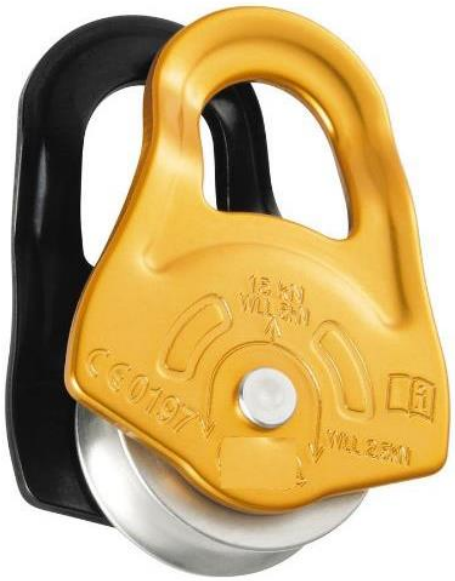
- Tipo de roldana con rodamiento de bolas estanco.
- Diámetro de la roldana mínimo 25 mm
- Carga de trabajo máxima como polea 2 x 2,5 = 5 kN
- Carga de trabajo máxima como bloqueador: 2,5 kN
- Compatibilidad con cuerdas de 7 a 11 mm.
- Certificaciones: CE EN 567



## POLEA COMPACTA DE PLACAS LATERALES

Polea resistente, muy ligera y compacta, con placas laterales, ideal para realizar un polipasto e izado de pequeñas cargas

- ✓ Colocación fácil y rápida gracias a las placas laterales
- ✓ Diámetro de roldana 25 mm con rodamiento de bolas estanco de gran rendimiento.
- ✓ Carga de trabajo máxima 2,5 kN x 2 = 5 kN
- ✓ Carga de rotura mínima 15 kN.
- ✓ Compatibilidad con cuerda de 7 a 11 mm.
- ✓ Certificaciones: CE EN 12278



## MOSQUETÓN DELTA CON SEGURO AUTOMÁTICO :

Mosquetón semicircular que permite cerrar cualquier arnés con dos puntos de enganche a unir.

Características técnicas :

- Sistema *Keylock.*
- Con bloqueo automático (TRIACT-LOCK).
- Material : aluminio
- Abertura de al menos 15 mm
- Resistencia de mínimo 15 kN en cualquiera de sus ejes
- Certificaciones: CE EN 362



## MOSQUETÓN CON GANCHO DE FRENADO

Mosquetón con gancho de frenado para descensor, ideal para añadir frenado o modularlo durante el descenso.

Ofrece un mayor rozamiento para una sola cuerda durante el rápel o el descenso en polea, sin material suplementario y sin tener que abrir el mosquetón.

Fácil de utilizar: la cuerda puede hacerse entrar o salir del gancho de frenado rápidamente y con una sola mano.

Sistema *Keylock* y con bloqueo automático tipo TRIACT-LOCK.

Fabricado en aluminio.

Certificaciones: CE EN 362, CE EN 12275

Abertura de mosquetón : 18 mm

Abertura del gatillo para el gancho: 12 mm

| | |
|---|---|
| Resistencia eje mayor | Mínimo 20 kN |
| Resistencia eje menor | Mínimo 7 kN |
| Resistencia gatillo abierto | Mínimo 7 kN |



## MOSQUETÓN ASIMÉTRICO CON SEGURO MANUAL O SIN SEGURO

Mosquetón compacto asimétrico de aluminio con forma en D especialmente adecuada para la conexión de aparatos.

Diseño interior fluido que limite el riesgo de punto estable y facilite la rotación del mosquetón.

Sistema Keylock para evitar cualquier enganche involuntario del mosquetón.

Con sección en H para contribuir a una mejor sujeción con la mano, proteger los marcados de la abrasión y reducir peso.

Tendrá dos versiones :

- Tipo SCREW-LOCK: bloqueo manual a rosca con indicador rojo visible cuando el mosquetón no está bloqueado, fácil de abrir, bloqueable o no según la necesidad del usuario. Certificaciones: CE EN 12275, CE EN 362

- Tipo S: sin sistema de bloqueo. Certificaciones: CE EN 12275

Especificaciones :

| | |
|---|---|
| Resistencia eje mayor | Mínimo 21 kN |
| Resistencia eje menor | Mínimo 7 kN |
| Resistencia gatillo abierto | Mínimo 6 kN |
| Abertura | Mínimo 20 mm |



## MOSQUETÓN SIMÉTRICO CON SEGURO MANUAL O AUTOMÁTICO

Mosquetón ligero de aluminio, con una forma ovalada y simétrica que permite posicionar, de forma óptima, los aparatos de sección ancha del tipo polea, bloqueador y polea bloqueadora.

Diseño interior fluido que limite el riesgo de punto estable y facilite la rotación del mosquetón.

Sistema Keylock para evitar cualquier enganche involuntario del mosquetón.

Con sección en H para contribuir a una mejor sujeción con la mano, proteger los marcados de la abrasión y reducir peso.

Tendrá dos versiones de bloqueo, y opción de servirlos en color negro :

- Tipo SCREW-LOCK: bloqueo manual a rosca con indicador rojo visible cuando el mosquetón no está bloqueado, fácil de abrir, bloqueable o no según la necesidad del usuario. Sistema adecuado para los ambientes difíciles donde las impurezas (barro, hielo) podrían gripar un sistema de bloqueo automático.
- Tipo TRIACT-LOCK: bloqueo automático con apertura de triple acción.

| | |
|---|---|
| Resistencia eje mayor | Mínimo 22 kN |
| Resistencia eje menor | Mínimo 7 kN |
| Resistencia gatillo abierto | Mínimo 6 kN |
| Abertura | Mínimo 20 mm |

Certificaciones: CE EN 12275, CE EN 362



## MOSQUETÓN DE GRAN DIMENSIÓN CON BLOQUEO DE SEGURIDAD

Mosquetón diseñado para equipar a los elementos de amarre de progresión. Con buena sujeción en mano, forma ergonómica y sistema de bloqueo automático que facilite las manipulaciones.

Tendrá gran abertura y sistema *Keylock* para conectarlo fácilmente y evitar cualquier enganche involuntario.

Con sistema de bloqueo automático *TWIST-LOCK* fácil de utilizar. El desbloqueo se realizará por simple rotación.

Materiales principales aluminio y/o acero inoxidable.

Certificaciones: CE EN 362

- Resistencia eje mayor mínimo 22 kN
- Resistencia eje menor mínimo 8 kN
- Resistencia gatillo abierto mínimo 7 kN
- Abertura mínimo 23 mm



## MOSQUETÓN CON FORMA DE PERA CON BLOQUEO DE SEGURIDAD A ROSCA

Mosquetón forma de pera, en aluminio y de tamaño compacto con sistema de bloqueo de seguridad a rosca SCREW-LOCK, diseñado para polivalencia en escalada y en alpinismo, y para favorecer el paso de la cuerda y asegurar que el aparato de aseguramiento quede bien colocado. Tendrá un perfil en forma de H que aporta ligereza y resistencia.

Tendrá indicador visual para controlar con facilidad el cierre del casquillo.

Punta y sistema Keylock diseñados para evitar el enganche accidental del mosquetón durante las maniobras.

| | |
|---|---|
| Resistencia eje mayor | Mínimo 20 kN |
| Resistencia eje menor | Mínimo 6 kN |
| Resistencia gatillo abierto | Mínimo 5 kN |
| Abertura | Mínimo 21 mm |

Certificaciones: CE EN 12275 type H, UIAA

Color preferentemente en gris o similar.



## DESCENDEDOR PARA ESPELEOLOGÍA

Descendedor con frenado asistido, destinado principalmente para el descenso en espeleología,.

Frenado asistido que permita un excelente control del descenso y facilita las maniobras por cuerda.

Gatillo de cierre en la placa lateral que se puede abrir para instalar la cuerda fácilmente y mantener a la vez el aparato conectado al arnés.

Esquema de instalación de la cuerda grabado en el descensor.

Compatible con cuerdas semiestáticas de 8,5 a 11 mm de diámetro.

Material. Placa lateral de aluminio, y polea y leva de acero inoxidable.

Certificaciones. CE EN 15151-1



## DESCENDEDOR BARRANCOS

Descendedor de frenado modulable destinado para el descenso de barrancos o cavidades acuáticas.

Con casquillo plástico que asegure la sujeción del conector en la posición correcta para facilitar la instalación de la cuerda manteniendo el aparato conectado al arnés.

Dispondrá de una ranura de bloqueo, así como de un gancho adicional, que permita realizar fácil y rápidamente una llave de bloqueo.

También dispondrá de ranura de frenado que permite aumentar el frenado durante el descenso.

Fabricado en aluminio.

Certificaciones. EN 15151-2



## SACA DE ESPELEOLOGÍA

Saca de espeleología destinada al transporte de materiales en cavidades y rescates en y porteos de larga duración en medio natural.

Características técnicas :

- Construcción de lona TPU o similar.
- Cuerpo y fondo en lona reforzada y con costuras soldadas para mayor resistencia.
- Material impermeable, sólido y resistente a la abrasión.
- Tirantes y cinturón acolchados para mejorar el confort en los porteos.
- Bolsillo para esconder el cinturón para evitar engancharse en los pasos estrechos.
- Asas moldeadas en la parte superior y lateral del saco.
- Cierre con cordón y Tanka ultrarresistente.
- Se podrá servir en dos modelos :
  - Capacidad mínima 40 litros, con tapa superior con bolsillo con cremallera, y con tarjetero o similar para identificación personal, **con opción en color negro completa**.
  - Capacidad mínima 20 litros, con un cordino de transporte.





## BOLSA TRANSPORTE GRAN CAPACIDAD

Bolsa de transporte color negro con posibilidad de dos volúmenes (uno mínimo de 60 litros y otro mínimo de 80 litros), con opción de llevarla como mochila o en el hombro, ergonómica, y de las siguientes características técnicas :

- Respaldo y tirantes acolchados y regulables para llevarla cómodamente.
- Cuatro cintas de compresión para optimizar el volumen de la bolsa y limitar el desplazamiento del material durante el transporte.
- Posibilidad de retirar completamente los tirantes gracias a las hebillas rápidas.
- Amplia abertura en forma de D para facilitar el acceso al material:
- Bolsillo interior para guardar documentos y efectos personales.
- Tendrá un gran bolsillo lateral con cierre de cremallera para llevar casco, calzado u otros objetos por separado del resto del material.
- Zona transparente para introducir identificación de la bolsa.
- Cuatro asas de cinta alrededor de la bolsa para manipularla fácilmente
- Ocho cintas portamaterial en el interior de la bolsa.
- Tiradores bloqueables con candado.
- Material tipo lona en TPU o similar de excelente durabilidad para utilización intensiva.
- Fondo y laterales negros soldados para una mejor resistencia a la abrasión y a los desgarros.



## SACA AUTOPORTANTE PARA CUERDA

- Saca autoportante de color negro con variante en amarillo/negro y un volumen aproximado de 45 litros que permita guardar al menos 150 metros de cuerda de 11 mm de diámetro.
- Carga máxima 50 kg.
- Dos trabillas en el interior de la saca que permitan atar las dos puntas de la cuerda para una identificación rápida.
- Cuatro trabillas interiores para guardar el material o conectar una bolsa portaherramientas -
- Cierre por enrollado para garantizar una protección óptima contra la humedad.
- Dos asas grandes confortables para el porteo en mano e izado.
- Asa que permite el posicionamiento de la saca en el lugar de trabajo.
- Tirantes acolchados regulables para llevarla a la espalda.
- Bolsillo exterior con cremallera para guardar efectos personales.
- Zona de personalización en el exterior.
- Material tipo lona en TPU, poliamida o similar de excelente durabilidad para utilización intensiva



## ARNÉS TORSO Y ARNÉS DE ASIENTO

Serán dos arneses que en conjunto servirán como arnés anticaídas.

El arnés de TORSO tendrá las siguientes características :

- Los tirantes separados que limiten el rozamiento en el cuello.
- Zonas de contacto acolchadas en tejido transpirable que proporcione confort.
- Colocación simplificada:
- Instalación en parte posterior del arnés con la hebilla específica mediante un nudo de alondra.
- Conexión en la parte anterior del arnés mediante conector instalado en el torso
- Regulación sencilla mediante hebillas autobloqueantes equipadas con piezas antideslizantes.
- Cinta de velcro ajustables en altura y posicionables a derecha o izquierda para poder sujetar un absorbedor de energía.
- Certificación CE EN 361 (con arneses de asiento)

El arnés de ASIENTO tendrá las siguientes características :

- Especialmente adecuado para las intervenciones de rescate en suspensión.
- Punto de enganche ventral para repartir la carga entre el cinturón y las perneras durante las suspensiones.
- Cinturón y perneras con acolchados que aseguren una relación confort/ligereza óptima.
- Puntos de enganche laterales textiles, adecuados para las utilizaciones puntuales, que aseguran un volumen y un peso limitados.
- Cinturón equipado con hebillas autobloqueantes para una regulación simple y rápida.
- Perneras equipadas con hebillas que faciliten el ajuste.
- Anilla metálica posterior para instalar el arnés de torso.
- Cinco anillos portamaterial entre delanteros y traseros para facilitar el acceso al material.
- Certificaciones: CE EN 813, CE EN 358





# ELEMENTO AMARRE PARA TRABAJOS EN ALTURA

Sistema de regulación progresivo que permita ajustar con precisión la longitud necesaria para posicionarse confortablemente en el lugar de trabajo. Tendrá una longitud de 3 m. y será en color negro.

Se podrá utilizar de dos modos:
- En doble desde los puntos de enganche laterales del arnés, cuando el usuario trabaja apoyado sobre los pies. La regulación se realizará apretando la leva pivotante.
- En simple desde el punto de enganche ventral del arnés cuando el anclaje está situado por encima del usuario. La regulación se realizará accionando la empuñadura y sujetando, al mismo tiempo, el cabo libre del elemento de amarre.

Tendrá terminales cosidos en las dos puntas con funda plástica para mantener el conector en posición y proteger la cuerda de la abrasión.

Con funda de protección que permite proteger la cuerda de los puntos de contacto agresivos, favoreciendo al mismo tiempo su deslizamiento.

Certificaciones: CE EN 358, CE EN 12841 type C



## CINTA ANCLAJE REGULABLE ASEGURAMIENTO EN ALTURA

Cinta de anclaje equipada con dos puntos de enganche de acero. Se servirá en longitud de unos 150 cm.

Permitirá varias configuraciones para instalar un anclaje:
- Directamente en el anclaje.
- Alrededor de una estructura de anclaje.
- Con un nudo de alondra en una estructura de anclaje, gracias a los puntos de enganche de diferentes tallas.

Construcción robusta en base a la cinta resistente a la abrasión y puntos de enganche de acero.

Carga de rotura mínima 25 kN

Certificaciones: CE EN 795 B



# ELEMENTO AMARRE DOBLE CON ABSORBEDOR DE ENERGÍA

Elemento de amarre doble con absorbedor de energía compacto, diseñado para progresar por una estructura vertical o por una línea de seguridad, con paso de fraccionamientos.

Absorbe la energía en caso de caída por desgarro progresivo de la cinta del absorbedor de energía que limita la fuerza de choque soportada por el usuario.

Válido para usuarios de peso entre 60 y 140 kg. Dispondrá de dos conectores de gran abertura en cada punta del elemento de amarre y conector con cierre tipo TRIACT-LOCK para la conexión al arnés.

Se servirá en longitud de 150 cm de cintas con elásticos para no obstaculizar la progresión.

Certificaciones: CE EN 355.



## ELEMENTO DE AMARRE DE PROGRESIÓN DOBLE

Será un elemento de amarre de progresión que permite una conexión permanente durante el ascenso por cuerda. Las fundas plásticas permitirán mantener los mosquetones en posición y facilitar el mosquetoneo, protegiendo a la vez los terminales de la abrasión.

Estará formado por un cabo largo de 60 cm para conectar un puño bloqueador y un cabo corto de 30 cm para asegurarse durante el paso de fraccionamientos.

Contará con accesorio que permita conectarlo directamente al punto de enganche ventral de arneses.

Vendrá con marcado de identificación para controlar el equipo a lo largo de su vida útil.

Certificaciones CE EN 354



# PROTECTOR FLEXIBLE PARA CUERDA FIJA

Protector flexible diseñado para proteger una cuerda fija de una zona de rozamiento especialmente abrasiva o caliente, durante los trabajos en altura o rescates. Fácil de instalar y polivalente, será adecuado para todos los diámetros de cuerdas profesionales, pero también para las cintas de anclaje.

Será en material a base de aramida o similar para ofrecer adecuada resistencia y durabilidad:

Fácil de instalar y con buena prensión de la pinza de sujeción para una colocación rápida y fácil en la cuerda.

Será polivalente de forma que se pueda utilizar en los dos sentidos, pinza arriba o pinza abajo.



## CUERDA SEMIESTÁTICA PARA ASEGURAMIENTO EN ALTURA

Será una cuerda de tipo semiestático destinada para los trabajos en altura de diámetro 11 mm que asegure una buena prensión para facilitar las manipulaciones.

Tendrá unas prestaciones constantes a lo largo del tiempo. Construcción en base a alma de poliamida y funda de poliéster.

Tecnología que asegure una gran flexibilidad a lo largo del tiempo en cualquier condición (agua, polvo, barro...), lo que permite conservar una excelente manejabilidad durante mucho tiempo y un funcionamiento óptimo con los aparatos.

Estará disponible en varios colores y longitudes, al menos en negro, de 50 m y de 100 m.



# CASCO LIGERO DE PROTECCIÓN

Casco ligero y ventilado que ofrezca un porte confortable, a la vez que una excelente sujeción del casco en la cabeza. Con almohadillas interiores en EPP, EPS, o similar.

Dispondrá de amplios orificios de ventilación para airear el casco, y se podrán integrar diversos accesorios como linterna frontal, pantalla de protección, orejeras u otros que lo hagan un casco completamente modular.

Regulación al contorno de la cabeza mediante ruleta de regulación.

Barboquejo adaptable que permita al trabajador modificar la resistencia en función del tipo de trabajo.

Porta-identificación para identificar rápidamente al usuario.

Barboquejo y acolchado intercambiables.

Será de color negro, y puede estar disponible en otros variados.



# ELEMENTO AMARRE PROGRESIÓN REGULABLE DOBLE

Elemento de amarre de progresión regulable doble que permita una conexión permanente en cualquier tipo de progresión. Tendrá un bloqueador para ajustar la longitud del cabo regulable rápida y fácilmente.

- Ascenso por cuerda: cabo fijo para conectar un puño bloqueador, cabo regulable que permite ajustar la longitud del elemento de amarre en el paso de fraccionamientos.
- Desplazamiento por pasamanos: cabo fijo y cabo regulable de la misma longitud para facilitar la progresión.

- Compatible con el punto de enganche ventral con cierre de arneses.

Elemento de amarre de cuerda dinámica para limitar los esfuerzos transmitidos al usuario en caso de caída de poca altura.

Marcado de identificación individual en la funda plástica para controlar el equipo a lo largo de su vida útil.

Se podrá utilizar con dos conectores con bloqueo de seguridad automático



# ANTICAIDAS DESLIZANTE PARA CUERDA

Dispositivo de protección contra las caídas para los trabajadores en altura. En utilización normal, el aparato se desplaza libremente a lo largo de la cuerda, sin ninguna intervención manual, para acompañar al usuario en sus desplazamientos. En caso de choque o de aceleración brusca, se bloquea en la cuerda e inmoviliza al usuario.

Funcionará con cuerda vertical o inclinada. Será fácil de utilizar y eficaz.

Se instalará y desinstalará fácilmente en cualquier punto de la cuerda.

Certificado según las normas europeas en función de uso conjunto con mosquetones u otros elementos de seguridad en altura.



# ABSORBEDOR DE ENERGIA

El absorbedor de energía se conectará con un anticaídas deslizante que permita al usuario trabajar separado de la cuerda para protegerla durante las fases de trabajo.

Estará equipado con una cinta de desgarro, que limite la fuerza de choque soportada por el usuario.

Contará con una funda textil resistente con apertura en los extremos, para proteger el absorbedor de energía de la abrasión, permitiendo a la vez las revisiones periódicas del mismo.

Diseñado para usuarios con un peso comprendido entre 50 y 130 kg, dodrá ser utilizado en el marco de un rescate con dos personas que sumen como máxima de 250 kg.

Certificaciones: CE EN 355.



## ANILLO CON CIERRE MULTIDIRECCIONAL

Anillo con cierre adecuado para la conexión del equipo. Su forma circular asegurará un funcionamiento óptimo en todas las direcciones, y con una abertura amplia que permita instalar cuerdas con terminales cosidos.

Disponible en al menos dos colores, uno de ellos gris, negro o similar.

Resistencia eje mayor Mínimo 20 kN
Resistencia eje menor Mínimo 20 kN
Abertura Mínimo 11 mm

Certificaciones: CE EN 362



## BARRA DE SUJECIÓN PARA MOSQUETÓN

Diseñada para favorecer la solicitación del mosquetón según el eje mayor y limitar el riesgo de volteo.

Permitirá solidarizar el aparato o el elemento de amarre con el conector, limitando el riesgo de perderlos.

Será compatible con los mosquetones anteriormente citados, del tipo Mosquetón Simétrico con seguro Manual o Automático.



