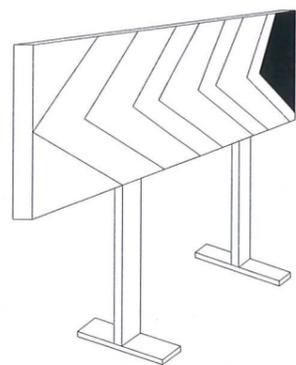
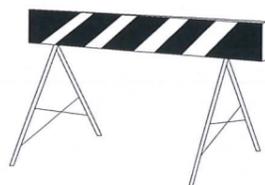


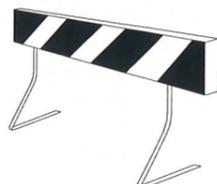
PANELES DIRECCIONALES PARA CURVAS



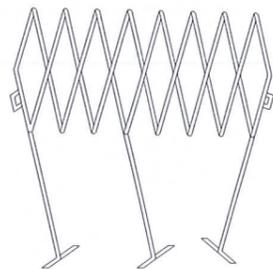
PANELES DIRECCIONALES PARA OBRAS



VALLA DE OBRA MODELO 2

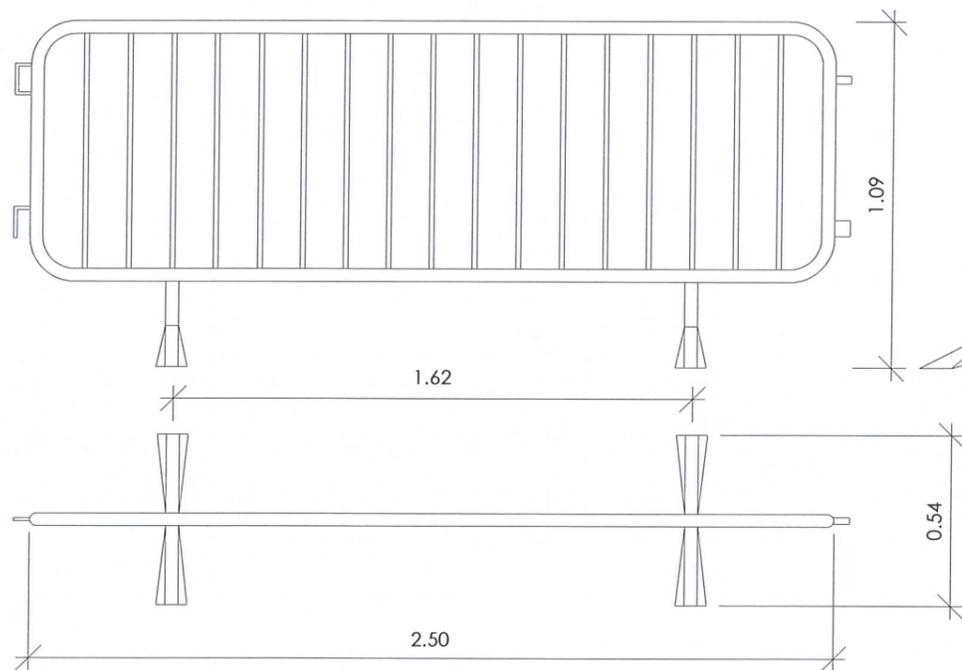


VALLA DE OBRA MODELO 1

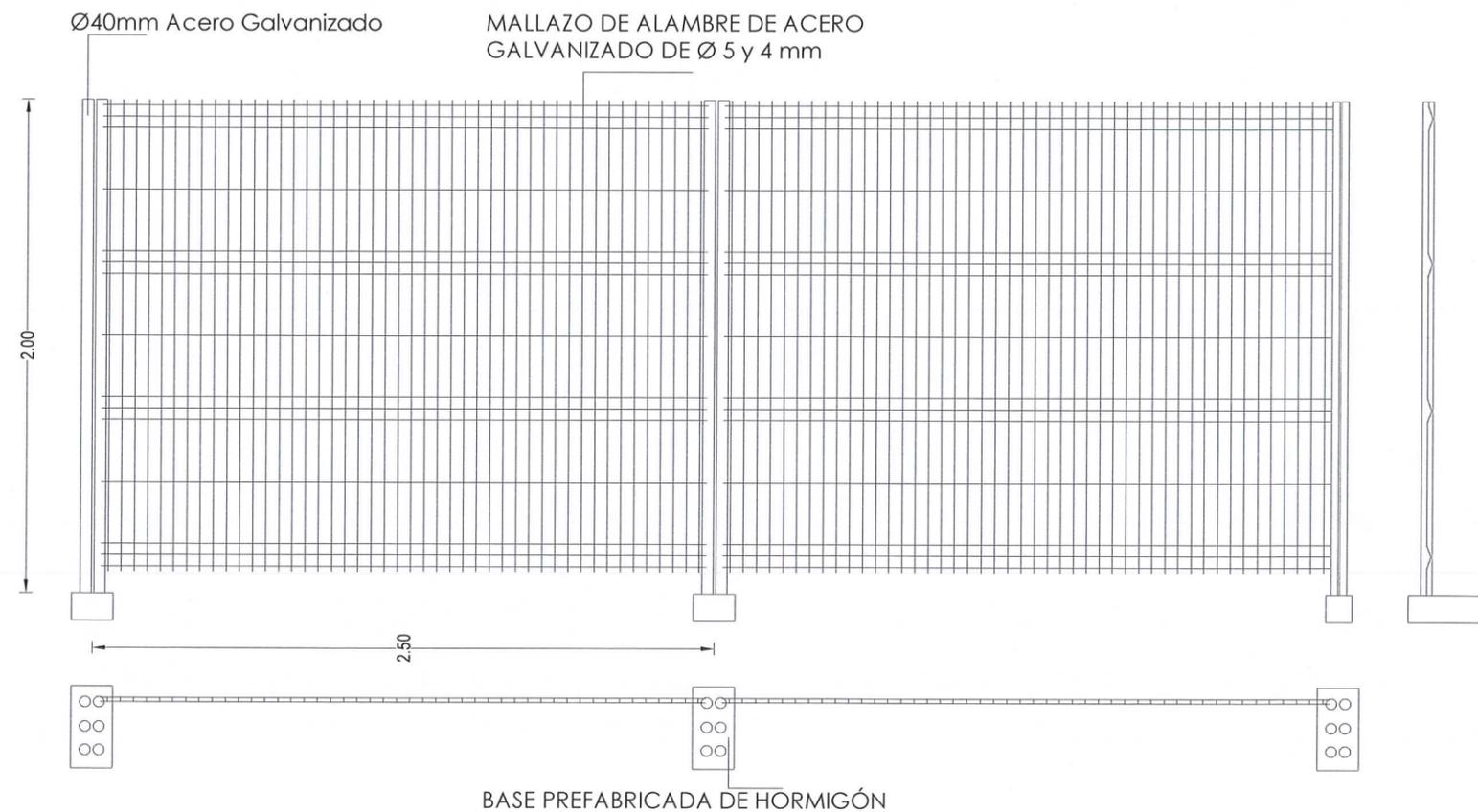


VALLA EXTENSIBLE

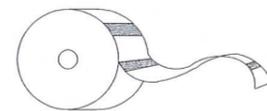
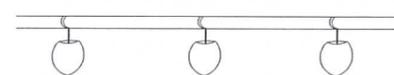
VALLA MOVIL DE PROTECCION Y PROHIBICION DE PASO



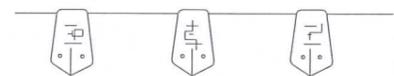
VALADO OBRA



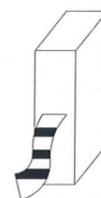
PORTALAMPARAS DE PLASTICO



CINTA BALIZAMIENTO REFLECTANTE



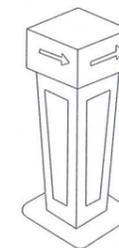
CORDON BALIZAMIENTO NORMAL Y REFLEXIVO



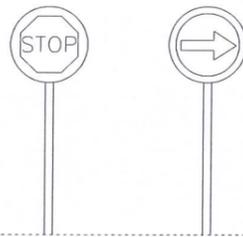
CINTA BALIZAMIENTO PLASTICO



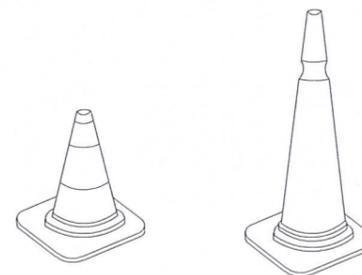
LAMPARA AUTONOMA FIJA INTERMITENTE



HITO LUMINOSO



PALETAS MANUALES DE SEÑALIZACION

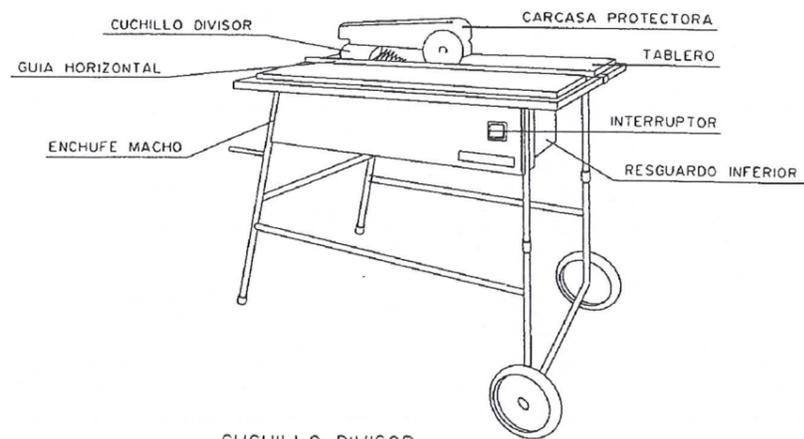


CONOS

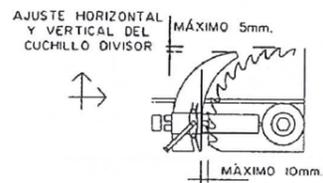
 **XUNTA DE GALICIA**
CONSELLERÍA DO MAR

TÍTULO DO PLANO DE SS.:
SEÑALIZACIONES OBRA

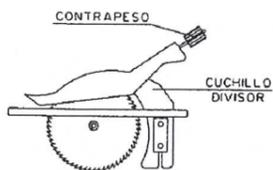
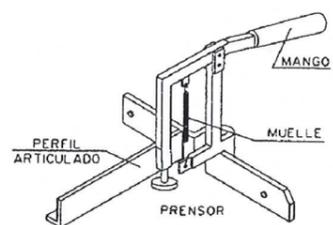
O AUTOR DO ESTUDO:



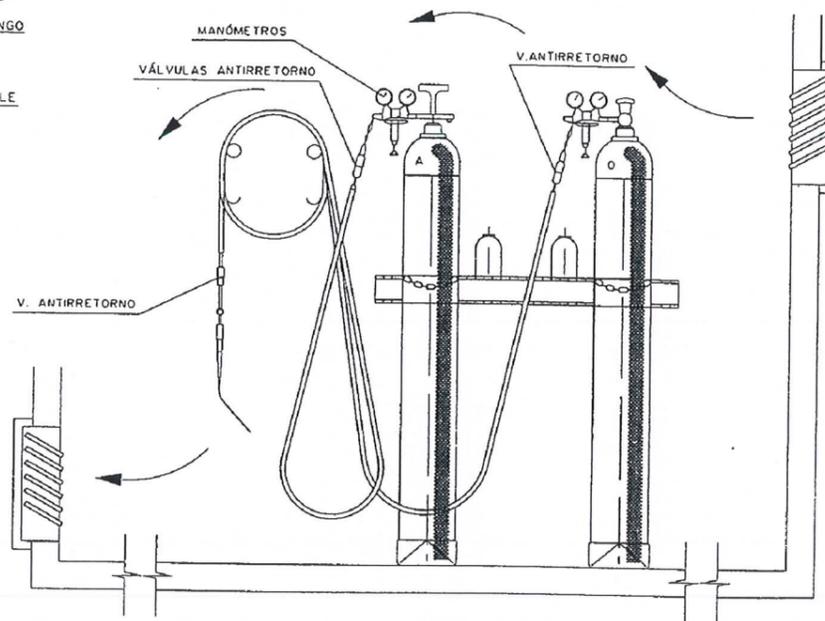
CUCHILLO DIVISOR



DISPOSITIVO FABRICACIÓN DE CUÑAS

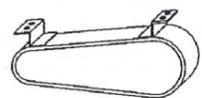


GRUPO OXICORTE CON DOBLE VÁLVULA ANTIRRETORNO

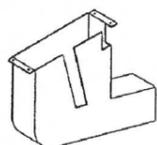


INSTALACION DE BOMBONAS DE OXIGENO Y ACETILENO

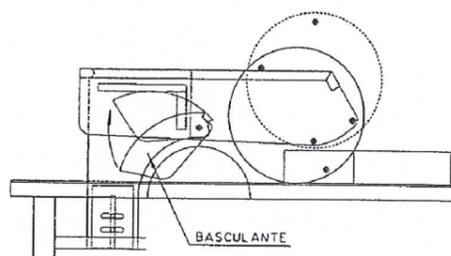
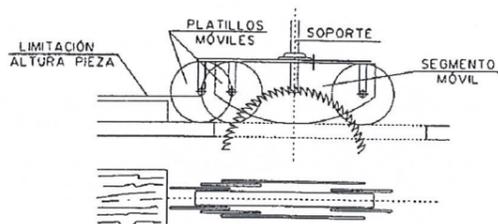
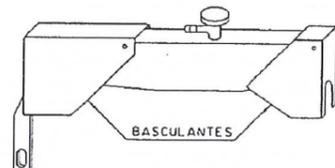
CARENADO INFERIOR



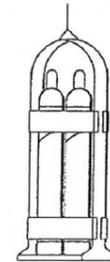
RESGUARDO INFERIOR



CARCASAS PROTECTORAS

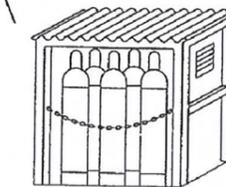


VERTICAL



HORIZONTAL

TRANSPORTE



ALMACEN



XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DO MEDIO RURAL
E DO MAR

TÍTULO DO PLANO DE SS.:

PROTECCIONES(VIII)

O AUTOR DO ESTUDO:

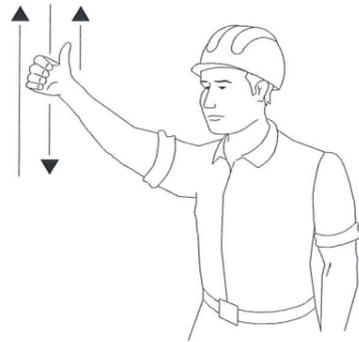
CODIGO DE SEÑALES DE MANIOBRAS

SI SE QUIERE QUE NO HAYA CONFUSIONES PELIGROSAS CUANDO EL MAQUINISTA O ENGANCHADOR CAMBIEN DE UNA MAQUINA A OTRA Y CON MAYOR RAZÓN DE UN TALLER A OTRO, ES NECESARIO QUE TODO EL MUNDO HABLE EL MISMO IDIOMA Y MANDE CON LAS MISMAS SEÑALES.
NADA MEJOR PARA ELLO QUE SEGUIR LOS MOVIMIENTOS QUE PARA CADA OPERACIÓN SE INSERTAN A CONTINUACIÓN.

1 LEVANTAR LA CARGA



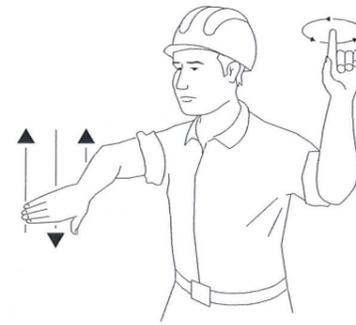
2 LEVANTAR EL AGUILÓN O PLUMA



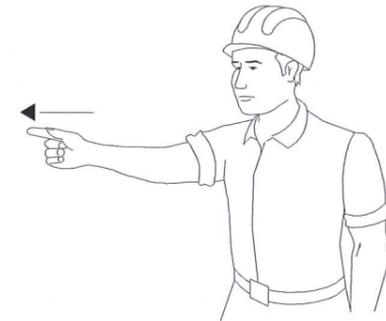
3 LEVANTAR LA CARGA LENTAMENTE



10 BAJAR EL AGUILÓN O PLUMA Y LEVANTAR LA CARGA



11 GIRAR EL AGUILÓN EN LA DIRECCIÓN INDICADA POR EL DEDO



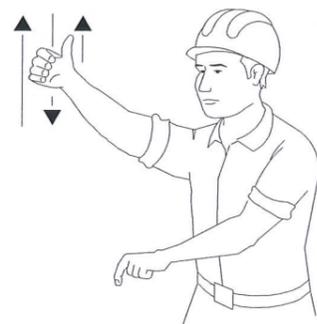
12 AVANZAR EN LA DIRECCIÓN INDICADA POR EL SEÑALISTA



4 LEVANTAR EL AGUILÓN O PLUMA LENTAMENTE



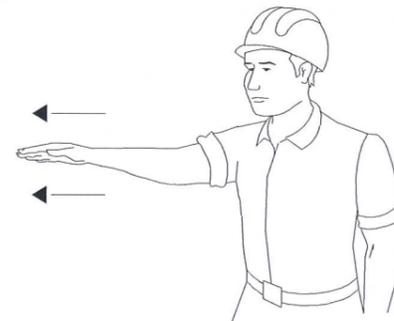
5 LEVANTAR EL AGUILÓN O PLUMA Y BAJAR LA CARGA



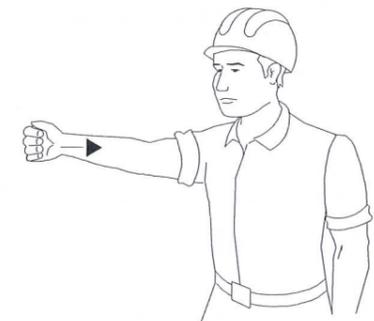
6 BAJAR LA CARGA



13 SACAR PLUMA



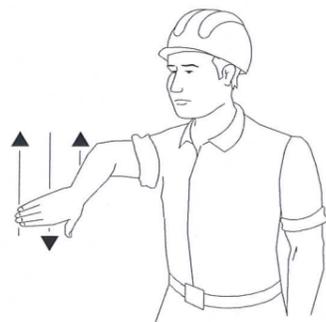
14 METER PLUMA



7 BAJAR LA CARGA LENTAMENTE



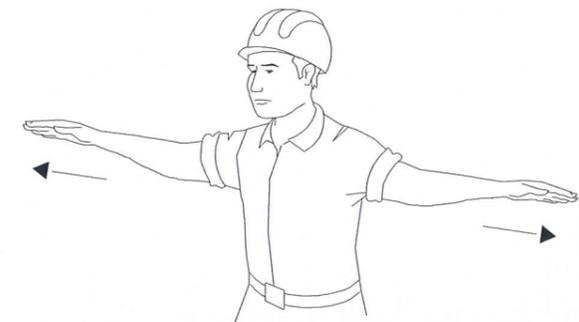
8 BAJAR EL AGUILÓN O PLUMA



9 BAJAR EL AGUILÓN O PLUMA LENTAMENTE



15 PARAR



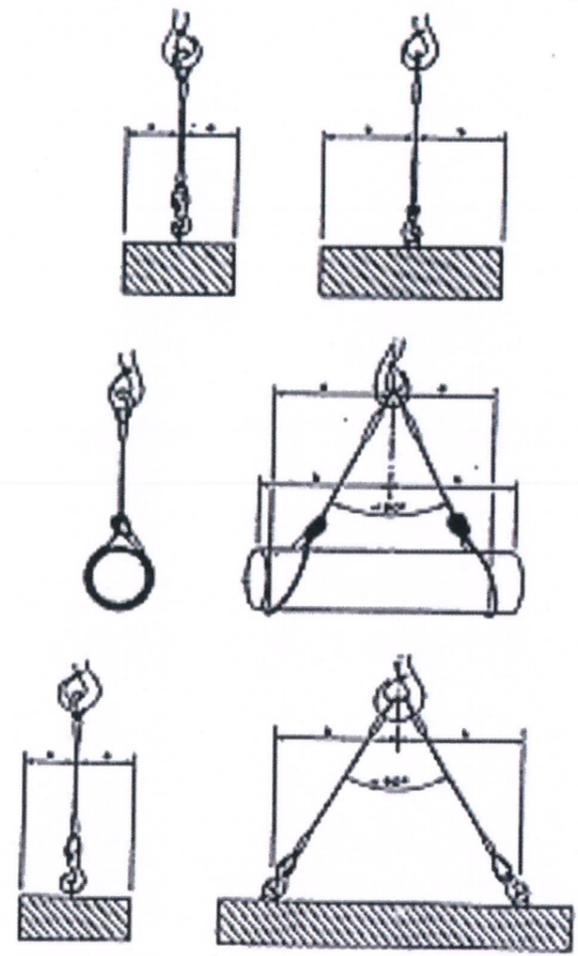
XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DO MAR

TÍTULO DO PLANO DE SS.:

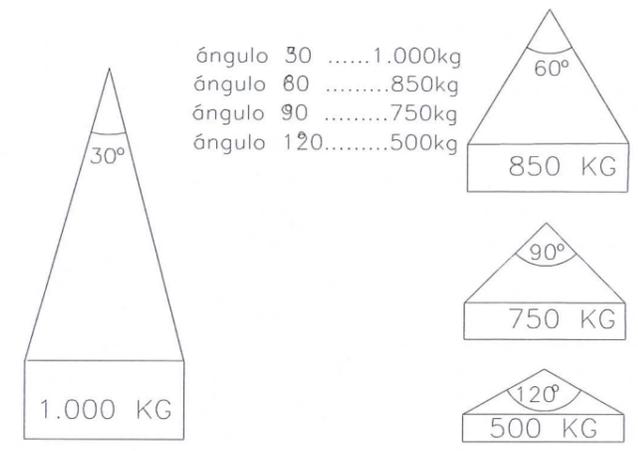
SEÑALES DE MANIOBRA

O AUTOR DO ESTUDO:

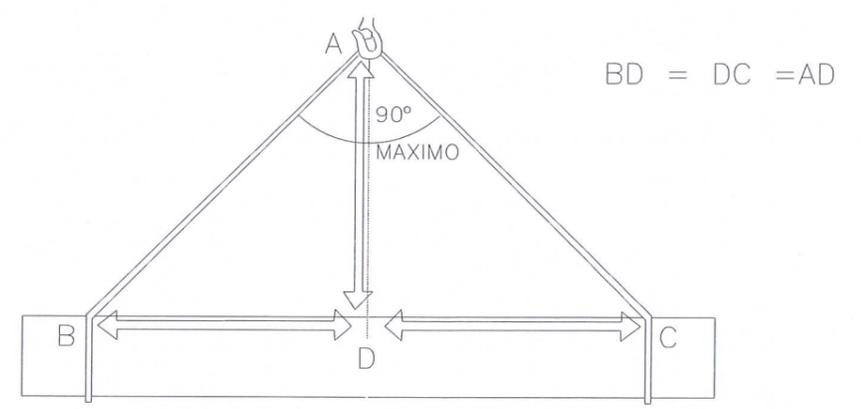
FORMAS DE SUSTENTACION DE CARGAS



MANEJO DE MATERIALES CON LA MISMA ESLINGA



RELACION ENTRE EL ANGULO DE LA ESLINGA Y SU CAPACIDAD DE CARGA



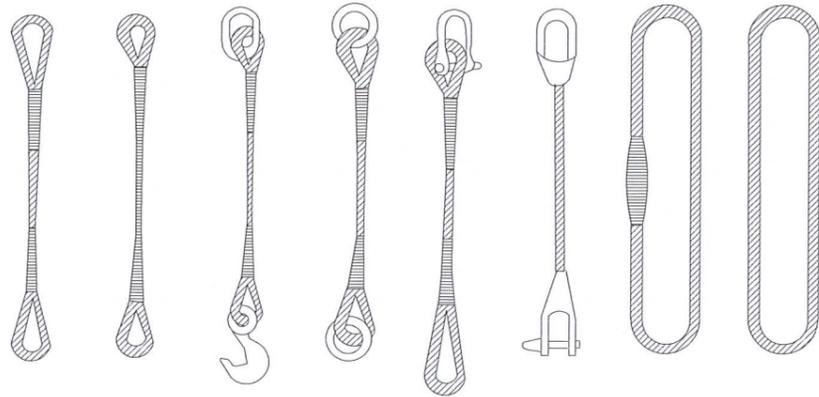
LA CARGA DEBE IR BIEN CENTRADA Y LA ESLINGA NO DEBE TRABAJAR CON ANGULOS SUPERIORES A NOVENTA GRADOS

 **XUNTA DE GALICIA**
CONSELLERIA DO MAR

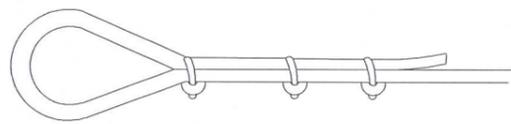
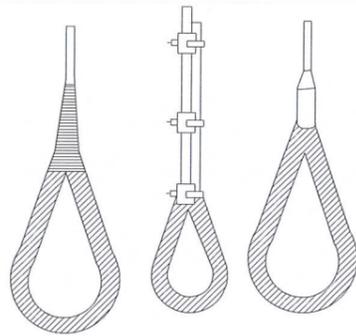
TÍTULO DO PLANO DE SS.:
TIPO DE ESLINGAS Y USO

AUTOR DO ESTUDO:

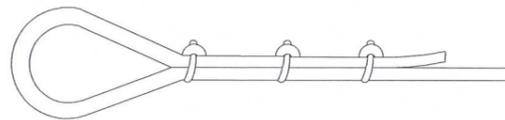
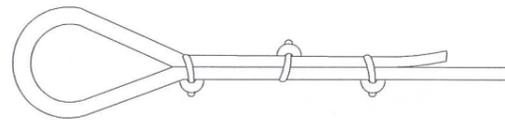
TIPOS DE ESLINGAS



GAZAS



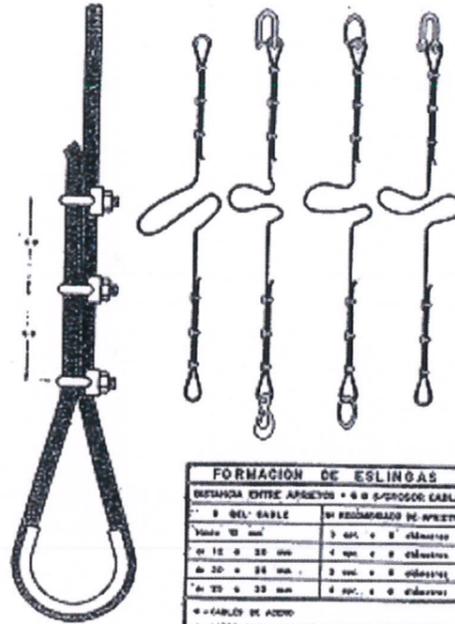
METODO CORRECTO



METODOS INCORRECTOS

Diametro del Cable	Numero de Perrillos	Distancia entre Perrillos
Hasta 12 mm	3	6 Diámetros
12 mm a 20 mm	4	6 Diámetros
20 mm a 25 mm	5	6 Diámetros
25 mm a 35 mm	6	6 Diámetros

FORMACIÓN DE ESLINGAS



FORMACIÓN DE ESLINGAS	
DISTANCIA ENTRE APRETES • 6 • 6 DIÁMETROS CABLE	
Ø DEL CABLE	Nº DE PERRILLOS
Hasta 12 mm	3 perrillos
de 12 a 20 mm	4 perrillos
de 20 a 25 mm	5 perrillos
de 25 a 35 mm	6 perrillos

* = CABLES DE ACERO
 * = CABLES FORTÍSIMOS CON FERRALLAS O ANILLAS
 * = PERRILLOS FORTÍSIMOS LOS APRETES POR BAJOS, LOS FORTÍSIMOS

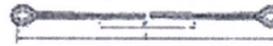
ESLINGAS, ESTROBOS Y GAZAS

ESLINGAS DE UNO O DOS ANILLOS



A = ancho exterior de la parte A y B (distancia entre anillos)
 B = longitud exterior de la parte A y B (distancia del cable)
 C = longitud de la parte A y B (distancia del cable)
 D = distancia de los anillos con ancho total B (distancia del cable)

ESLINGAS DE DOS ANILLOS



F = distancia exterior entre anillos de distancia un anillo
 L = longitud exterior de la parte A y B (distancia del cable)

ESLINGAS DE UNO O DOS ANILLOS

Se recomienda la mayor distancia posible entre anillos para evitar el choque.

Las distancias mínimas se consiguen en los cables con los que se trabaja.

Se recomienda de los perrillos, en los cables se por se por separado. No se deben de los cables separados.

ESLINGAS DE UNO O DOS ANILLOS



En todo lo posible evitar la mayor longitud de cable, siempre por debajo del ancho de la parte A y B, con el ancho exterior de la parte A y B y en todo lo posible a una distancia del ancho de la parte A y B. La longitud de la parte A y B, la distancia del cable se debe de ser siempre el mismo tanto en todo. Nunca los cables se por separado.

ESLINGAS DE UNO O DOS ANILLOS



En todo lo posible evitar la mayor longitud de cable, siempre por debajo del ancho de la parte A y B, con el ancho exterior de la parte A y B y en todo lo posible a una distancia del ancho de la parte A y B. La longitud de la parte A y B, la distancia del cable se debe de ser siempre el mismo tanto en todo. Nunca los cables se por separado.

ESLINGAS DE UNO O DOS ANILLOS



Las distancias mínimas se consiguen en los cables con los que se trabaja. Se recomienda de los perrillos, en los cables se por se por separado. No se deben de los cables separados.

Para evitar el choque de la distancia de perrillos.



El ancho de perrillos y la distancia entre ellos se por se por separado. No se deben de los cables separados.

Diametro de cable	Numero de perrillos	Distancia entre perrillos (mm)
Ø = 12	3	6 diámetros
Ø = 12	4	6 diámetros
Ø = 12	5	6 diámetros
Ø = 12	6	6 diámetros
Ø = 20	4	6 diámetros
Ø = 20	5	6 diámetros
Ø = 20	6	6 diámetros
Ø = 25	5	6 diámetros
Ø = 25	6	6 diámetros

El ancho de perrillos (distancia) entre ellos se por se por separado. No se deben de los cables separados.

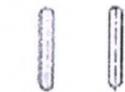
Distancia de perrillos entre perrillos y cables



Distancia de perrillos	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø
6 diámetros	12	12	12	12	12
6 diámetros	12	12	12	12	12
6 diámetros	12	12	12	12	12
6 diámetros	12	12	12	12	12
6 diámetros	12	12	12	12	12
6 diámetros	12	12	12	12	12

ESLINGAS DE UNO O DOS ANILLOS

Las distancias mínimas se consiguen en los cables con los que se trabaja. Se recomienda de los perrillos, en los cables se por se por separado. No se deben de los cables separados.



ESLINGAS DE UNO O DOS ANILLOS

Las distancias mínimas se consiguen en los cables con los que se trabaja. Se recomienda de los perrillos, en los cables se por se por separado. No se deben de los cables separados.

ESLINGAS DE UNO O DOS ANILLOS

Las distancias mínimas se consiguen en los cables con los que se trabaja. Se recomienda de los perrillos, en los cables se por se por separado. No se deben de los cables separados.

ESLINGAS DE UNO O DOS ANILLOS

Las distancias mínimas se consiguen en los cables con los que se trabaja. Se recomienda de los perrillos, en los cables se por se por separado. No se deben de los cables separados.

ESLINGAS DE UNO O DOS ANILLOS

Las distancias mínimas se consiguen en los cables con los que se trabaja. Se recomienda de los perrillos, en los cables se por se por separado. No se deben de los cables separados.

ESLINGAS DE UNO O DOS ANILLOS

Las distancias mínimas se consiguen en los cables con los que se trabaja. Se recomienda de los perrillos, en los cables se por se por separado. No se deben de los cables separados.

ESLINGAS DE UNO O DOS ANILLOS

Las distancias mínimas se consiguen en los cables con los que se trabaja. Se recomienda de los perrillos, en los cables se por se por separado. No se deben de los cables separados.

ESLINGAS DE UNO O DOS ANILLOS

Las distancias mínimas se consiguen en los cables con los que se trabaja. Se recomienda de los perrillos, en los cables se por se por separado. No se deben de los cables separados.



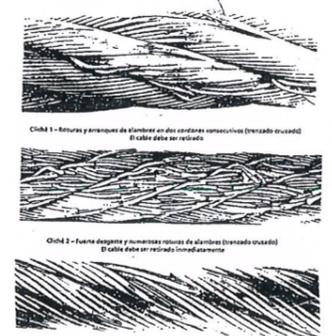

XUNTA DE GALICIA
 CONSELLERÍA DO MAR

TÍTULO DO PLANO DE SS.:
TIPO DE ESLINGAS Y USO

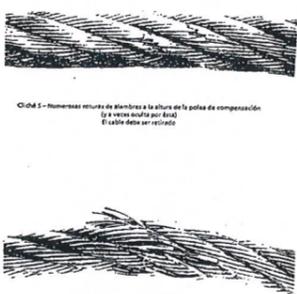
O AUTOR DO ESTUDO:

**CABLES APARATOS DE ELEVACIÓN (1)
DEFECTOS (SEGÚN UNE 58-111-91)**

Ejemlos típicos de los diferentes defectos que pueden producirse en un cable
 Nota: Para tener mejor idea de los defectos, algunas veces se muestran en forma esquemática y no real. Deben tenerse en cuenta los detalles de construcción de los cables.



Cliché 1 - Roturas y amarras de alambres en los cordones consecutivos (trazado cruzado). El cable debe ser retirado.
Cliché 2 - Fuertes diagonales y numerosas roturas de alambres (trazado cruzado). El cable debe ser retirado inmediatamente.



Cliché 5 - Numerosas roturas de alambres a la altura de la polea de compensación. El cable debe ser retirado.
Cliché 6 - Roturas de alambres a la altura de la polea de compensación y asociados con un desgaste profundo sobre una sección de longitud importante. El cable debe ser retirado.

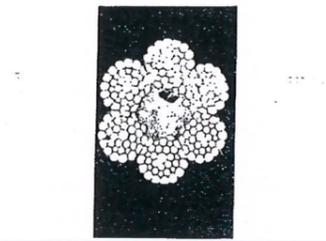


Cliché 8 - Deformación en forma de S de un cable de varias capas de cordones. El cable debe ser retirado inmediatamente.



Cliché 11 - Un cable con roturas de alambres debido a la extrusión de los hilos, aunque el examen de una muestra longitudinal del cable muestra que el defecto se repite regularmente sobre el mismo cordón a intervalos de un paso.
Cliché 12 - Agregación de defectos al avanzar en un grupo justificado. La retirada inmediata del cable.

Desgaste	Corrosión externa
Uyeras diferentes de espesor en los alambres de un mismo cordón. Uyeras rotas en el diámetro del cable.	Principio de oxidación superficial.
Las diferencias de espesor se acentúan en los hilos de un mismo cordón.	El cable se hace rugoso al tacto. Oxidación superficial.
Las diferencias de espesor se acentúan en todos los hilos de un mismo cordón. La rotación de sección del cable es normal.	La oxidación está más avanzada.
Las diferencias de espesor se acentúan en los hilos de un mismo cordón. Algunos alambres están muy abrigados. Puede justificarse por el uso. Tener en cuenta los datos de inspección.	La superficie de los alambres está muy abrigada por la oxidación.
Las diferencias de espesor se acentúan en los hilos de un mismo cordón. Puede justificarse por el uso. Tener en cuenta los datos de inspección.	Superficie muy plateada y alambre completamente rígido. Apariencia normal.



Cliché 7 - Ejemplo de un cable que presenta una fuerte corrosión interna. Es de notar la disposición de los alambres en forma de un cono en el centro del cable. Observar también una fuerte oxidación y una deformación en los alambres de los cordones. El cable debe ser retirado inmediatamente.



Cliché 8 - Deformación en forma de S de un cable con una hilera. Si la deformación aparece en un punto, el cable debe ser retirado.



Cliché 10 - Distribución de alambres que forman una hélice. Si la deformación aparece en un punto, el cable debe ser retirado.



Cliché 13 - Aumento local del diámetro de un cable con capa de aceite, causado por la extrusión del aceite de entre los cordones. El cable debe ser retirado inmediatamente.



Cliché 14 - Aumento local del diámetro del cable debido a la naturaleza del alma textil que aparece en forma de un cono. El cable debe ser retirado.



Cliché 18 - Aplastamiento por acción mecánica que da lugar a un tendido del cable. El cable debe ser retirado.



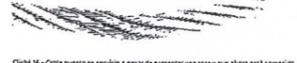
Cliché 19 - Aplastamiento por acción mecánica aplicada sobre una cierta longitud de un cable con varias capas de cordones. El cable debe ser retirado.



Cliché 20 - Ejemplo de estado muy avanzado. El cable debe ser retirado.



Cliché 15 - Coque muy grueso. Observar la expansión del coque. El cable debe ser retirado inmediatamente.



Cliché 16 - Cable puesto en servicio a pesar de presentar una coque y que ahora está formado a un desgaste localizado y a una deformación típica. El cable debe ser retirado.



Cliché 17 - Disposición local del diámetro del cable, tendiendo a ser los cordones exteriores a formar el tipo de alma. Observar la presencia de alambres rotos. El cable debe ser retirado inmediatamente.



Cliché 21 - Ejemplo de un cable soldado de una gárganta de pte y atascado. Este ha producido una deformación y rotura de alambres al ser retirado. El cable debe ser retirado inmediatamente.



Cliché 22 - Efecto acumulativo de las abolladuras. Frente a un cable de referencia que ha sufrido un tendido que ha provocado su abollamiento y principio de deformación en él. Pueden verse los numerosos alambres rotos. El cable debe ser retirado inmediatamente.

**CABLES APARATOS DE ELEVACIÓN (2)
DEFECTOS (SEGÚN UNE 58-111-91)**

RELACIÓN DE APARATOS DE ELEVACIÓN

Esta norma es aplicable a los aparatos de elevación siguientes:

- 1) Grúas de cables.
- 2) Grúas de pescante (sobre columna, murales, velocipedos).
- 3) Grúas de bordo.
- 4) Mástiles de carga y derricks con tirantes.
- 5) Derricks con apoyo rígido.
- 6) Grúas flotantes.
- 7) Grúas móviles.
- 8) Grúas puente.
- 9) Pórticos y semipórticos.
- 10) Grúas sobre pórtico o semipórtico.
- 11) Grúas ferroviarias.
- 12) Grúas torre.

Los aparatos de elevación pueden ser de gancho, de cuchara prensora, de electroimán, ser utilizadas para la colada, la excavación o levantamiento de gavillas, y pueden ser accionadas manual, mecánica, hidráulica o eléctricamente.

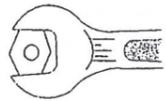
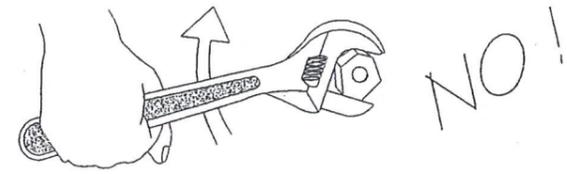
Los criterios de esta norma se aplican igualmente a los aparejos.



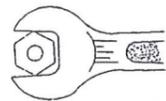
TÍTULO DO PLANO DE SS.:
CABLES Y APARATOS DE ELEVACIÓN

O AUTOR DO ESTUDO:

REVISAR Y UTILIZAR
CORRECTAMENTE LAS HERRAMIENTAS



BIEN



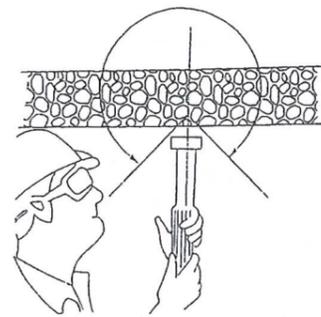
MAL



MAL

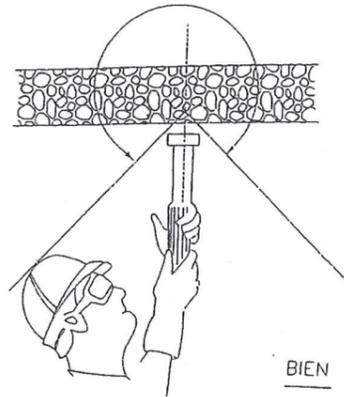


BIEN



CONO DE SEGURIDAD

MAL

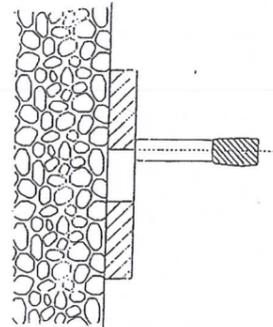


CONO DE SEGURIDAD

BIEN

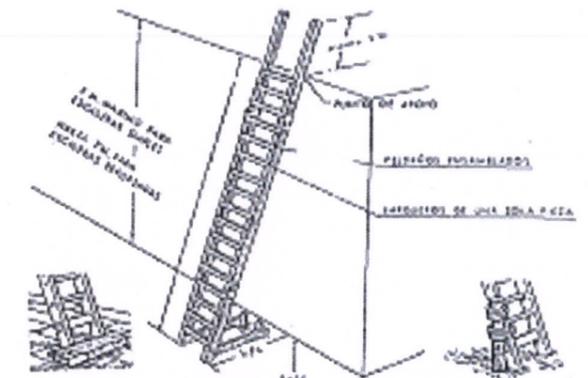


PELIGROSO

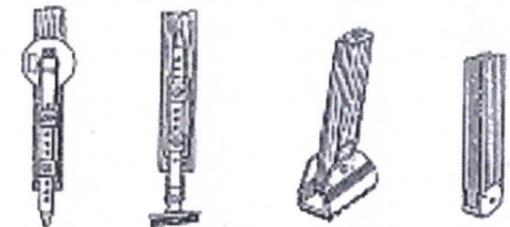


PELIGRO DE TIRO A TRAVES DE AGUJERO

ESCALERAS DE MANO



MECANISMOS ANTIDESLIZANTES



SUJECIÓN EN LA PARTE SUPERIOR



XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DO MEDIO RURAL
E DO MAR

TÍTULO DO PLANO DE SS.:

PROTECCIONES(VIII)

O AUTOR DO ESTUDO:

PUNTOS A SEGUIR SOBRE EL ACCIDENTADO HASTA LA LLEGADA DE UN MÉDICO.

TRATAMIENTO

PRIMEROS AUXILIOS

- 1** Solicitar **INMEDIATAMENTE** ayuda y, si fuera posible, desconectar la electricidad (gas o agua). (Comience rápidamente - El tiempo cuenta - Mantenga la calma.)
- 2** **AISLAR DEL PELIGRO** a la víctima, si es que no se puede **desconectar el SUMINISTRO ELÉCTRICO**: protéjase Ud. mismo, permanezca en el lugar del accidente y emplee material anti-conductor para quitar del contacto a la víctima.
- 3** Quitar cualquier obstrucción para la respiración. Si la víctima no respira, empezar inmediatamente la respiración boca a boca. (Un pañuelo puede evitar el contacto directo.)

4 Aflojar el cuello. Inclinarse la cabeza hacia atrás. Empujar la barbilla hacia arriba.	5 Si no comienza la respiración, comprobar las vías de aire y quitar las obstrucciones.	6 Si aún no respira, comiencese la reanimación. Comenzar insuflaciones rápidas completas.
--	---	---

7 Comprobar el pulso (en la arteria carótida)	SIN PULSO	Coloque sus manos en el centro del pecho de la víctima para comprobar el pulso. Compruebe firmemente al menos 5 cm de profundidad a una frecuencia de al menos 100/min. Sefle sus labios alrededor de la boca. Insuflar firmemente hasta que el pecho se eleve. De la siguiente respiración cuando el pecho baje. Continúe RRC.
---	------------------	---

8 Cuando vuelva la respiración coloque a la víctima en posición de recuperación. No dejar a la víctima desatendida; mantener una vigilancia cuidadosa y asegurarse personalmente. Mantener a la víctima con calor y si empieza a recuperarse, tranquilízalo no dándole nada de comer o beber.	Continuar las insuflaciones boca a boca al ritmo de respiración normal de aproximadamente 16 por minuto.	Comando muestra el pulso, continuar las insuflaciones boca a boca al ritmo de respiración normal de aproximadamente 16 por minuto.
---	--	--

MPL SOLUCIONES

REF: RL035

UNE 1115



RESPIRACION DE SALVAMENTO

BOCA a BOCA BOCA a NARIZ

NO LO TRASLADE!
¡COMIENCE RÁPIDAMENTE!
NO INTERRUMPA EL RITMO!

- Examine si hay materias extrañas en la boca de la víctima (mucosidad, alimentos, arena, tabaco, dentadura suelta, etc.) Si las hay, fuerza la cabeza de la víctima a un lado y quitálas con los dedos envueltas en una tela o sin ella.
 - Levante el cuello de la víctima y coloque debajo de sus hombros una manta, un abrigo plegado, etc. Inclíne la cabeza hacia atrás tanto como pueda.
 - Agrarre la mandíbula con el pulgar sobre un costado de la boca y tire hacia delante. Conserve esta posición para mantener el paso de aire abierto.
 - Cierre la nariz con el pulgar e índice, respire profundamente, coloque su boca sobre la de la víctima y sopla o cierre la boca de la víctima, respire hondo y sopla por la nariz. Sopla por la boca o la nariz de la víctima hasta ver que el pecho se infla. A los niños se les aplica la respiración de salvamento a través de la boca y nariz, con el pulgar en la boca.
 - Retire la boca para que se verifique la salida del aire. A los adultos se les aplica unas 12 respiraciones por minuto. Para los niños, unas 20 respiraciones por minuto, aunque se emplean inhalaciones relativamente poco profundas.
- Si fracasan los primeros intentos para inflar los pulmones, gire a la víctima de lado y adminístrele unos golpes bruscos entre los hombros intentando así eliminar la obstrucción. REPITA AHORA EL PROCESO ENTERAMENTE

NOTA: Un pañuelo colocado sobre la boca o nariz de la víctima evita la necesidad del contacto directo. Esto no afecta grandemente el paso del aire. No interrumpir el tratamiento hasta la llegada de un médico.

MPL SOLUCIONES

REF: RL036

UNE 1115



XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DO MAR

TÍTULO DO PLANO DE SS.:

PRIMEROS AUXILIOS

O AUTOR DO ESTUDO:



XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DO MAR

ÁREA DE INFRAESTRUTURAS, MEDIO AMBIENTE E
SEGURIDADE
Praza de Europa 5 A – 6º
Teléfono: 8881950095 – Fax: 981 545 324
www.portosdegalicia.com
15707 SANTIAGO DE COMPOSTELA



PRESUPUESTO



XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DO MAR

ÁREA DE INFRAESTRUTURAS, MEDIO AMBIENTE E
SEGURIDADE
Praza de Europa 5 A – 6º
Teléfono: 8881950095 – Fax: 981 545 324
www.portosdegalicia.com
15707 SANTIAGO DE COMPOSTELA



MEDICIONES

MEDICIÓN

Código	Ud	Descripción	Medición
1.- PROTECCIONES COLECTIVAS			
1	m.,	Suministro y colocación de valla de cerramiento formado por paneles de malla de alambre de acero electrosoldado de 3,00 a 3,50 m., de ancho y 2,00 m., de altura, sujetos a postes extremos formados por tubo hueco de acero galvanizado de Ø 40 mm., y colocados sobre bases de hormigón.	40
2	m.,	Suministro y colocación de valla de protección y delimitación de zonas peligrosas, de 2,50 m., de ancho y altura de 1,00 m. formadas por tubos de acero galvanizado soldados de rigidez suficiente, pintadas con pintura reflectante de color amarillo. Se mantendrán en correcto estado de conservación y no deben de presentar indicios de óxido, ni elementos doblados o rotos.	20
3	m.,	Suministro, colocación, reposición, mantenimiento y retirada del balizamiento en la zona a dragar, según plano, formado por boyas esféricas de color amarillo de Ø 40 cm., (1 boya cada 10 m.), fondeadas mediante anclas, y/o muertos de hormigón de un peso mínimo de 125 kg., grilletes, y cadena (Ø 10 mm.), y unidas por una corchera formada por boyarines tóricos de 80 x 40 mm., y agujero de 20 mm., (10 boyarines por m.), de color rojo, y blanco, enfilados y anidados con cabo de polietileno de Ø 18 mm.	200
4	ud.,	Suministro de aros salvavidas, flotador homologado por convenios internacionales IMO-SOLAS, y CE, de forma toroidal, de polietileno, de color naranja, con 4 tiras de reflectantes, imputrescibles y resistente a situaciones y ambientes extremos agresivos, de dimensiones Ø exterior 73 cm., y Ø interior 44 cm., y peso de 2,50 kg, incluyendo cabo de polietileno de 30 m., de longitud.	4
5	m.,	Suministro, colocación y desmontaje de cinta bicolor rojo/blanco de material plástico para balizamiento, de 8 cm., incluso medios auxiliares.	300
6	ud.,	Suministro, colocación y desmontaje de señal informativa de riesgos, rectangular, normalizada, 60 x 90 cm., con caballete tubular, incluyendo medios auxiliares, transporte, carga, descarga, replanteo, colocación, alineado y aplomado.	4
7	ud.,	Suministro, colocación y desmontaje de placa de señalización o información de riesgos en PVC serigrafiado de 50 x 30 cm., fijada mecánicamente, incluyendo medios auxiliares, transporte, carga, descarga, replanteo, colocación, alineado y aplomado.	4
8	ud.,	Suministro e instalación de baliza luminosa de aviso, bidireccional, luz xenon-flash de color ámbar, de alta potencia, incluyendo soporte y pilas (2), con una autonomía de 700 horas.	4
9	ud.,	Suministro y colocación de extintor de polvo polivalente de 6 kg., con soporte, manómetro comprobable y boquilla con difusor, incluyendo p.p. de medios auxiliares para fijación de soportes de cuelgue, señalización de la localización. Se revisaran periódicamente, según la normativa vigente UNE 23010, y NBE/ CPI-96, localizados en sitios visibles, de fácil acceso y en disposición de uso inmediato.	2

MEDICIÓN

Código	Ud	Descripción	Medición
10	ud.,	Suministro y colocación de extintor de nieve carbónica CO2, de 5 kg., altura 74,80 cm., Ø 14,00 cm., y eficacia 89B, con cuerpo de acero de alta calidad, protección exterior mediante granallado y recubrimiento epoxi poliéster, de color rojo, válvula con cuerpo de latón, con anilla de seguridad y precinto, maneta de apertura y control en acero, con manguera y difusor especial, incluyendo soporte de cuelgue y fijación, localizados en sitios visibles, de fácil acceso, señalizados, y revisión periódica, según la normativa vigente UNE 23010, y NBE/ CPI-96.	2
11	ud.,	Suministro y colocación de botiquín de urgencia en modulo vestuario, y en vehículo, o embarcacion apoyo, incluyendo el material sanitario y la reposición del mismo durante el transcurso de la obra.	3



XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DO MAR

ÁREA DE INFRAESTRUTURAS, MEDIO AMBIENTE E
SEGURIDADE
Praza de Europa 5 A – 6º
Teléfono: 8881950095 – Fax: 981 545 324
www.portosdegalicia.com
15707 SANTIAGO DE COMPOSTELA



CUADRO DE PRECIOS

CUADRO DE PRECIOS

Código	Ud	Descripción	Precio
1.- PROTECCIONES COLECTIVAS			
1	m.,	Suministro y colocación de valla de cerramiento formado por paneles de malla de alambre de acero electrosoldado de 3,00 a 3,50 m., de ancho y 2,00 m., de altura, sujetos a postes extremos formados por tubo hueco de acero galvanizado de Ø 40 mm., y colocados sobre bases de hormigón.	4,57 €
2	m.,	Suministro y colocación de valla de protección y delimitación de zonas peligrosas, de 2,50 m., de ancho y altura de 1,00 m. formadas por tubos de acero galvanizado soldados de rigidez suficiente, pintadas con pintura reflectante de color amarillo. Se mantendrán en correcto estado de conservación y no deben de presentar indicios de óxido, ni elementos doblados o rotos.	3,10 €
3	m.,	Suministro, colocación, reposición, mantenimiento y retirada del balizamiento en la zona a dragar, según plano, formado por boyas esféricas de color amarillo de Ø 40 cm., (1 boya cada 10 m.), fondeadas mediante anclas, y/o muertos de hormigón de un peso mínimo de 125 kg., grilletes, y cadena (Ø 10 mm.), y unidas por una corchera formada por boyarines tóricos de 80 x 40 mm., y agujero de 20 mm., (10 boyarines por m.), de color rojo, y blanco, enfilados y anidados con cabo de polietileno de Ø 18 mm.	8,50 €
4	ud.,	Suministro de aros salvavidas, flotador homologado por convenios internacionales IMO-SOLAS, y CE, de forma toroidal, de polietileno, de color naranja, con 4 tiras de reflectantes, imputrescibles y resistente a situaciones y ambientes extremos agresivos, de dimensiones Ø exterior 73 cm., y Ø interior 44 cm., y peso de 2,50 kg, incluyendo cabo de polietileno de 30 m., de longitud.	41,50 €
5	m.,	Suministro, colocación y desmontaje de cinta bicolor rojo/blanco de material plástico para balizamiento, de 8 cm., incluso medios auxiliares.	0,91 €
6	ud.,	Suministro, colocación y desmontaje de señal informativa de riesgos, rectangular, normalizada, 60 x 90 cm., con caballete tubular, incluyendo medios auxiliares, transporte, carga, descarga, replanteo, colocación, alineado y aplomado.	14,00 €
7	ud.,	Suministro, colocación y desmontaje de placa de señalización o información de riesgos en PVC serigrafiado de 50 x 30 cm., fijada mecánicamente, incluyendo medios auxiliares, transporte, carga, descarga, replanteo, colocación, alineado y aplomado.	2,22 €

CUADRO DE PRECIOS

Código	Ud	Descripción	Precio
8	ud.,	Suministro e instalación de baliza luminosa de aviso, bidireccional, luz xenon-flash de color ámbar, de alta potencia, incluyendo soporte y pilas (2), con una autonomía de 700 horas.	90,00 €
9	ud.,	Suministro y colocación de extintor de polvo polivalente de 6 kg., con soporte, manómetro comprobable y boquilla con difusor, incluyendo p.p. de medios auxiliares para fijación de soportes de cuelgue, señalización de la localización. Se revisaran periódicamente, según la normativa vigente UNE 23010, y NBE/ CPI-96, localizados en sitios visibles, de fácil acceso y en disposición de uso inmediato.	49,96 €
10	ud.,	Suministro y colocación de extintor de nieve carbónica CO2, de 5 kg., altura 74,80 cm., Ø 14,00 cm., y eficacia 89B, con cuerpo de acero de alta calidad, protección exterior mediante granallado y recubrimiento epoxi poliéster, de color rojo, válvula con cuerpo de latón, con anilla de seguridad y precinto, maneta de apertura y control en acero, con manguera y difusor especial, incluyendo soporte de cuelgue y fijación, localizados en sitios visibles, de fácil acceso, señalizados, y revisión periódica, según la normativa vigente UNE 23010, y NBE/ CPI-96.	79,86 €
11	ud.,	Suministro y colocación de botiquín de urgencia en modulo vestuario, y en vehículo, o embarcacion apoyo, incluyendo el material sanitario y la reposición del mismo durante el transcurso de la obra.	105,00 €



XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DO MAR

ÁREA DE INFRAESTRUTURAS, MEDIO AMBIENTE E
SEGURIDADE
Praza de Europa 5 A – 6º
Teléfono: 8881950095 – Fax: 981 545 324
www.portosdegalicia.com
15707 SANTIAGO DE COMPOSTELA



PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL

PRESUPUESTO

Código	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
1.- PROTECCIONES COLECTIVAS					
1	m.,	Suministro y colocación de valla de cerramiento formado por paneles de malla de alambre de acero electrosoldado de 3,00 a 3,50 m., de ancho y 2,00 m., de altura, sujetos a postes extremos formados por tubo hueco de acero galvanizado de Ø 40 mm., y colocados sobre bases de hormigón.	40,00	4,57	182,86
2	m.,	Suministro y colocación de valla de protección y delimitación de zonas peligrosas, de 2,50 m., de ancho y altura de 1,00 m. formadas por tubos de acero galvanizado soldados de rigidez suficiente, pintadas con pintura reflectante de color amarillo. Se mantendrán en correcto estado de conservación y no deben de presentar indicios de óxido, ni elementos doblados o rotos.	20,00	3,10	62,00
3	m.,	Suministro, colocación, reposición, mantenimiento y retirada del balizamiento en la zona a dragar, según plano, formado por boyas esféricas de color amarillo de Ø 40 cm., (1 boya cada 10 m.), fondeadas mediante anclas, y/o muertos de hormigón de un peso mínimo de 125 kg., grilletes, y cadena (Ø 10 mm.), y unidas por una corchera formada por boyarines tóricos de 80 x 40 mm., y agujero de 20 mm., (10 boyarines por m.), de color rojo, y blanco, enfilados y anidados con cabo de polietileno de Ø 18 mm.	200,00	8,50	1.699,40
4	ud.,	Suministro de aros salvavidas, flotador homologado por convenios internacionales IMO-SOLAS, y CE, de forma toroidal, de polietileno, de color naranja, con 4 tiras de reflectantes, imputrescibles y resistente a situaciones y ambientes extremos agresivos, de dimensiones Ø exterior 73 cm., y Ø interior 44 cm., y peso de 2,50 kg, incluyendo cabo de polietileno de 30 m., de longitud.	4,00	41,50	166,00
5	m.,	Suministro, colocación y desmontaje de cinta bicolor rojo/blanco de material plástico para balizamiento, de 8 cm., incluso medios auxiliares.	300,00	0,91	273,00
6	ud.,	Suministro, colocación y desmontaje de señal informativa de riesgos, rectangular, normalizada, 60 x 90 cm., con caballete tubular, incluyendo medios auxiliares, transporte, carga, descarga, replanteo, colocación, alineado y aplomado.	4,00	14,00	56,00
7	ud.,	Suministro, colocación y desmontaje de placa de señalización o información de riesgos en PVC serigrafiado de 50 x 30 cm., fijada mecánicamente, incluyendo medios auxiliares, transporte, carga, descarga, replanteo, colocación, alineado y aplomado.	4,00	2,22	8,87
8	ud.,	Suministro e instalación de baliza luminosa de aviso, bidireccional, luz xenon-flash de color ámbar, de alta potencia, incluyendo soporte y pilas (2), con una autonomía de 700 horas.	4,00	90,00	360,00

PRESUPUESTO

Código	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
9	ud.,	Suministro y colocación de extintor de polvo polivalente de 6 kg., con soporte, manómetro comprobable y boquilla con difusor, incluyendo p.p. de medios auxiliares para fijación de soportes de cuelgue, señalización de la localización. Se revisaran periódicamente, según la normativa vigente UNE 23010, y NBE/ CPI-96, localizados en sitios visibles, de fácil acceso y en disposición de uso inmediato.	2,00	49,96	99,92
10	ud.,	Suministro y colocación de extintor de nieve carbónica CO2, de 5 kg., altura 74,80 cm., Ø 14,00 cm., y eficacia 89B, con cuerpo de acero de alta calidad, protección exterior mediante granallado y recubrimiento epoxi poliéster, de color rojo, válvula con cuerpo de latón, con anilla de seguridad y precinto, maneta de apertura y control en acero, con manguera y difusor especial, incluyendo soporte de cuelgue y fijación, localizados en sitios visibles, de fácil acceso, señalizados, y revisión periódica, según la normativa vigente UNE 23010, y NBE/ CPI-96.	2,00	79,86	159,72
11	ud.,	Suministro y colocación de botiquín de urgencia en modulo vestuario, y en vehículo, o embarcacion apoyo, incluyendo el material sanitario y la reposición del mismo durante el transcurso de la obra.	3,00	105,00	315,00
TOTAL CAPÍTULO (1.):					3.382,77 €
TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL					3.382,77 €

EL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL DEL ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD, ASCIENDE A LA CANTIDAD DE TRES MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y DOS EUROS CON SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS (3.382,77 €.-).

En Santiago de Compostela, a 03 de diciembre de 2018.

Jefe de Departamento.

Fdo.- Alfredo V. Alfonso Cachaza.
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos.
Colegiado nº 11.684