



APÈNDIX 4

Condicions tècniques particulars
Autoescala Automàtica de 30 m (AEA – 30)



ÍNDEX

1	OBJECTE.....	3
2	CARACTERÍSTIQUES GENERALS	3
2.1	Descripció.....	3
2.2	Components.....	4
2.2.1	Autobastidor o xassís del vehicle	5
2.2.2	Carrosseria.....	5
2.2.2.1	Cabina.....	5
2.2.2.2	Plataforma de base.....	5
2.2.2.3	Espai per a càrrega i equipaments	5
2.2.2.3.1	Suporteria	5
2.2.2.4	Identificació institucional	6
	Per als elements d'identificació institucional se seguiran les especificacions que es relacionen a l'annex 3.....	6
	La part inferior de la cistella ha d'anar marcada amb el motiu "112"	6
2.2.3	Grup d'elevació	6
2.2.3.1	Prestacions del grup d'elevació	6
2.2.3.2	Sistema d'estabilització	7
2.2.3.3	Torreta base	7
2.2.3.4	Sistema hidràulic d'accionament.....	7
	Els dispositius i mecanisme de control compliran les següents característiques:	7
2.2.3.5	Escala.....	8
2.2.3.6	Cistella.....	9
2.2.3.7	Sistema de seguretat	9
2.2.3.8	Accessos	10
2.2.4	Instal·lacions tècniques.....	10
2.2.4.1	Il·luminació	10
2.2.4.2	Abalisament.....	11
2.2.5	Accessoris.....	11
2.2.5.1	Generador de corrent elèctric portàtil.....	11
2.2.5.2	Lliteres per a rescats	12
2.2.5.3	Llança monitor.....	12
2.2.5.4	Arc de descens	12
2.2.5.5	Instal·lacions específiques.....	12
2.2.5.5.1	Instal·lacions de senyalització de prioritat i seguretat	13
2.2.5.5.2	Instal·lacions de telecomunicacions	13
2.2.6	Dotació	13
2.3	Proves	17



1 OBJECTE

És objecte del present document definir les condicions tècniques particulars dels vehicles tipus Autoescala Automàtica de 30 m (AEA 30), amb destinació a la Direcció General de Prevenció, Extinció d'Incendis i Salvaments (d'ara en endavant DGPEIS).

2 CARACTERÍSTIQUES GENERALS

2.1 Descripció

Autoescala Automàtica de 30 m	
Descripció	Camió amb equipament elevador
Classificació	Pesada
Categoria (EN-UNE 1846-1)	1 (Urbana)
Capacitat places amb seient	3
Alçada mínima de rescat	30 m
Capacitat càrrega de la cistella	400 kg
Equips específics permanentment instal·lats	Generador
Angle de bolcada (δ) (EN 1846-2, taula 2)	$\geq 32^\circ$
Capacitat ascensional (P) (EN 1846-2, taula 3)	$\geq 14^\circ$
Angle d'entrada (α) (Dimensions geomètriques EN 1846)	$\geq 13^\circ$
Angle de sortida (β) (Dim. geom. EN 1846)	$\geq 12^\circ$
Distància lliure al terra (d) (Dim. geom. EN 1846)	$\geq 0,25$ m
Distància lliure al terra en eix (H) (Dim. geom. EN 1846)	$\geq 0,20$ m
Autobastidor	
Tipus de bastidor	4 x 2
Nombre d'eixos	2
Nombre d'eixos motrius	1
Rodes eix posterior	Dobles
Motor	Diesel
Potència mínima de motor	280 CV
Temps en recórrer 100 m A1 (s) (EN 1846-2, taula 7)	≤ 16 s
Temps en agafar 65 km/h (EN 1846-2, taula 7)	≤ 30 s
Canvi de velocitats	Automàtic amb sistema d'ajuda d'arrencada en rampa.
Velocitat màxima limitada a:	95 km/h
Carrosseria	



Tipus de cabina	Simple
Tripulació	1 conductor + 2 bombers
Disposició a la cabina	3 / 0
ERA disposició a la cabina	0 / 0 – 2 armaris
Estructura per a portar equipaments	Armaris
Longitud total	< 11.000 mm i > 9.900 mm
Amplada total	< 2.550 mm
Alçada total	< 3.500 mm
Cercle de gir (D) (EN 1846-2, taula 7)	≤ 20 m
Pes màxim admissible	≥15.000 kg

Sistema d'alçada

Camp de treball en l'elevació	-15° a +75° almenys
Camp de treball en el gir	360° continu ¹
Alçada màxima	30 m
Màxima projecció	20 m
Tipus d'estabilització	
• Estabilització màxima	≥ 4.800 mm
• Estabilització mínima	≤Amplada AEA
• Ajustament anivellament	±10° almenys

2.2 Components

Els vehicles, objecte del contracte, definits com Autoescala Automàtica² de 30 m, se subministraran amb els components següents :

- 1) Autobastidor o xassís del vehicle
- 2) Carrosseria amb:
 - Cabina
 - Espai per a càrrega i equipaments
 - Suporteria
- 3) Grup d'elevació
- 4) Instal·lacions tècniques
- 5) Dotació

La relació d'aquests elements està al final d'aquest document i les seves característiques es detallen a l'annex 2.

¹ Salvant lògicament cabina

² Amb capacitat per fer diversos moviments de forma simultània



L'escala disposarà d'un sistema de recollida i transmissió de dades fins a la seu del fabricant que permeti el diagnòstic d'incidències a distància i informació al servei d'assistència.

El vehicle presentat complirà la EN 14043:2014 o versions posteriors si n'hi ha.

2.2.1 Autobastidor o xassís del vehicle

S'haurà de tenir en compte el següent:

- l'autobastidor ha de ser amb roda bessona a l'eix posterior, de tipus i model homologat.
- l'AEA ha de poder funcionar normalment en operacions amb el motor en marxa ininterrompudament durant sis hores, sense proveir-se de combustible.
- el sistema de bloqueig del eix posterior ha de ser transversal. Un senyal acústic i òptic indicarà que ha estat activat.

2.2.2 Carrosseria

Amb caràcter general, la composició d'una carrosseria completa és la següent:

- Cabina
- Plataforma base
- Espai per a càrrega i equipament
- Espai per a instal·lacions tècniques, especialment la instal·lació hidràulica

2.2.2.1 Cabina

La cabina serà simple per a tres persones.

2.2.2.2 Plataforma de base

Sobre l'estructura de suport del conjunt d'elevació sobre el bastidor es disposarà una plataforma accessible des del terra per ambdós costats per escala, de material antilliscant, que cobrint tot el conjunt d'estabilitzadors i transmissions permeti l'accés i inspecció a tot el sistema d'elevació en la seva posició de repòs.

Sobre l'esmentada estructura, als laterals del vehicle, s'instal·laran uns plafons d'il·luminació segons les especificacions sobre fars perimetrals de l'apartat 4.4.9 de l'annex 5.

2.2.2.3 Espai per a càrrega i equipaments

2.2.2.3.1 Suporteria

La suporteria ha de complir les especificacions sobre suporteria de l'annex 5 i la relació de l'annex 2.

Dins de l'espai per a càrrega es disposarà la suporteria per a la totalitat de la dotació prevista en l'apartat 2.2.6.



S'ha de preveure espai per deixar l'equipament personal de 3 bombers.

2.2.2.4 Identificació institucional

Per als elements d'identificació institucional se seguiran les especificacions que es relacionen a l'annex 3.

La part inferior de la cistella ha d'anar marcada amb el motiu "112".

Adicionalment, la part posterior del vehicle portarà una superfície de bandes reflectants d'alta visibilitat , a fi de que el vehicle sigui més visible, de dia o de nit.

2.2.3 Grup d' elevació

El grup o conjunt per a elevació està compost de:

- Sistema d'estabilització.
- Torreta base.
- Sistema d'accionament.
- Escala
- Cistella
- Sistema de seguretat

2.2.3.1 Prestacions del grup d'elevació

El grup o conjunt per a elevació haurà de permetre els moviments següents:

- Elevació i descens de les seccions o trams de l'escala i de la cistella, constituint un sistema continu d'accés a qualsevol punt dins del seu camp d'operació.
- Rotació horitzontal contínua il-limitada dels conjunts.
- descens i ascens vertical, mantenint inalterades les 2 coordenades horitzontals de posició del centre de la cistella, a la vegada que varia la coordinada d'alçada.
- Nivel·lació sobre plataforma.

Quan els estabilitzadors estiguin totalment estesos i amb la màxima càrrega operativa a la cistella o en punta, el sistema haurà de permetre el següent :

- Que amb l'escala, totalment estesa, s'haurà d'arribar a una altura nominal de 30 m i a qualsevol altura intermèdia.
- Que els moviments s'han de poder realitzar amb canvis suaus de velocitat, de forma individual o simultàniament.



- Que cal preveure un sistema de moviment d'emergència per emplaçar, accionar o recollir l'AEA, en cas de fallida de la font energètica de moviment principal. El sistema de recollida, en particular, ha de permetre la recollida i tornada a posició de partida en una sola operació.

Ha de ser possible, pel grup d'elevació, memoritzar una seqüència de moviments.

El darrer tram (el que està en contacte amb la cistella) serà articulad. Serà possible extreure únicament el tram articulad.

2.2.3.2 Sistema d'estabilització

Per permetre maniobres d'emplaçament i estabilització, el sistema elevador disposarà com a mínim de quatre estabilitzadors que constituiran un polígon dins del qual haurà de passar la resultant de pesos i accions aplicades, fins i tot en el cas més desfavorable, transmetent aquestes càrregues al terra.

2.2.3.3 Torreta base

Sobre el bastidor del vehicle i accessible des de la plataforma base, es muntarà l'estructura de suport del sistema formant una torreta giratòria, en forma de curenya, que suportarà tot el conjunt de trams d'escala, la qual cosa permetrà els moviments d'elevació i desplegat.

2.2.3.4 Sistema hidràulic d'accionament

Les característiques del sistema hidràulic són:

- a) El dipòsit ha de tenir la capacitat suficient per assegurar el flux en qualsevol condició de funcionament.
- b) Ha d'estar proveït de filtres i vàlvules d'alleugeriment per evitar excessos de pressió.

En cas de tall d'electricitat serà possible l'accionament de l'escala mitjançant sistemes d'emergència de forma electrohidràulica i manual.

Els dispositius i mecanisme de control compliran les següents característiques:

- a) Han d'existir dos llocs de control de la maniobra, un a la cistella i l'altre inferior. Totes les operacions s'han de poder efectuar-se des de qualsevol d'aquestes posicions. La maniobra serà única.
- b) Els mecanismes de control de maniobres han d'estar en plafons o agrupats i il·luminats de manera que siguin visibles en qualsevol condició, dia i nit.
- c) El control inferior ha d'estar instal·lat a l'esquerra de la torreta amb seient per a l'operador de manera que aquest pugui observar àmpliament tota l'escala i



la cistella mentre s'accionin els mecanismes. Aquests mecanismes han d'estar agrupats en ambdós llocs en plafons, clarament indicats, il·luminats i muntats, de forma que no puguin ser accionats accidentalment i disposaran de retorn automàtic a punt mort, en cas que l'operador els deixi anar.

Respecte a la pantalla d'operacions principal:

- a) Hi ha d'haver un plafó on es visualitzi el camp d'operació per a cada situació de càrrega i la posició i possibilitats respecte d'aquesta en cada moment.
- b) Ha de portar un mosquetó per fixar la funda de la mateixa a una anella que anirà situada a la barana del maquinista.

Tindrà un dispositiu d'accionament de tipus "home mort", de seguretat o equivalent, i el lloc de control de la part inferior o base, tindrà prioritat sobre el de la punta a la plataforma de treball.

Per actuar sense cistella, hi haurà un dispositiu de desconexió del control superior annex al de fixació de la cistella amb l'últim tram de l'escala, amb un connector multicontacte, de maniobra única, convenientment protegit.

Hi haurà dos dispositius de control del sistema d'emplaçament i estabilització a la part posterior del vehicle, de manera que sigui possible la perfecta visibilitat dels braços dels estabilitzadors per l'operador, mentre efectua la seva maniobra. Es podrà valorar que aquests dispositius de control del sistema d'emplaçament i estabilització portin una pantalla o *display*.

Inclourà sistema d'enviament d'informació operativa i/o d'incidències a un sistema remot gestionat pel fabricant.

2.2.3.5 Escala

Es compondrà de varis trams constituïts per muntants travats pels graons.

Els graons aniran recoberts, amb una amplada mínima de 400 mm, d'una capa adherida a la seva part superior, protectora i antilliscant però no abrasiva.

El tram inferior estarà muntat sobre la curenya mòbil i els altres tres estaran situats a sobre.

A l'extrem superior de l'últim tram, hi haurà el dispositiu de fixació de la cistella i connexions d'instal·lacions.

Els trams han de ser de construcció metàl·lica, amb perfils oberts o tancats. En aquest cas s'ha de garantir un tractament interior anticorrosiu.

Haurà d'haver un sistema automàtic que es pugui bloquejar a voluntat, capaç de compensar el desnivell transversal de graons i cistella, en qualsevol direcció, en cas de manca d'horitzontalitat de la plataforma base.



2.2.3.6 Cistella

Tindrà les següents característiques:

- serà mòbil i extraïble per la qual cosa disposarà del corresponent suport sobre la plataforma base o lloc adequat.
- disposarà d'un sistema d'anivellament.
- el sistema de muntatge ha de ser molt simple, amb bloqueig de seguretat i ha de fer possible la seva manipulació per dos bombers de talla i força normals, de forma molt fàcil i ràpida.

En cas que vagi muntada en ruta, estarà adossada o plegada sobre l'escala de manera que no afecti a les dimensions màximes previstes per al vehicle, ni a la seva capacitat de circulació. En aquesta posició ha de permetre tots els moviments de l'escala sense limitacions.

Disposarà d'un suport estàndard per a la utilització d'accessoris, entre d'altres, per a:

- Salvaments
- Extinció d'incendis
- Il·luminació

Els llums de senyalització de la cistella han d'anar protegits. Si el fabricant no ho inclou com a equipament estàndard, el fabricant de segona fase ho haurà de fer.

Disposarà d'una escala de ma, per accés des d'exterior.

Ha de portar una càmera de visió tèrmica, suficientment protegida, que permeti tenir visió sense tenir que estar a cistella.

Al punt de subjecció de la cistella, però a la banda del braç, hi haurà una sortida UNE 25 amb vàlvula de tancament.

2.2.3.7 Sistema de seguretat

Els mecanismes descrits a continuació han de ser automàtics i han d'actuar encara que des de la base s'operi prioritàriament.

- Hi ha d'haver dispositius que impedeixin operar l'escala o crear condicions d'instabilitat mentre els estabilitzadors no estiguin perfectament estacionats.
- Tampoc no podran retreure's aquests estabilitzadors fins que els trams estiguin convenientment plegats, la qual cosa haurà de poder-se comprovar, a més a més, per un indicador situat a la cabina.
- Disposarà de limitadors per a moviment lent de descens i aturada d'escala en els següents casos:
 - A la màxima elevació de l'escala.
 - A la recollida total dels trams.



- A la recollida i descens del tram inferior.
- Els cilindres d'accionament disposaran de mecanismes de tancament automàtic adequats per prevenir un descens incontrolat dels elements que accionin.
- Existirà un dispositiu que avisi i impedeixi l'arrencada del vehicle si els sistemes no estan en posició de ruta.
- Hi haurà dispositius que limitin tots i cadascun dels moviments de l'escala dins del camp de treball previst per a cada situació de càrrega. Aquesta limitació haurà de ser amb moviment lent i anirà acompanyada d'avís òptic i acústic.

A voluntat i mantenint la situació d'alarma òptica i acústica, es podrà superar lleugerament aquest límit actuant sobre un dispositiu que únicament actuarà mentre l'activi l'operador i que no podrà quedar connectat ni ser activat accidentalment.

Arribat al nou límit, que no superarà en cap cas allò previst pel coeficient de seguretat de càlcul, quedaran enclavats tots els moviments, excepte els que tendeixin a retornar a una situació més estable.

Hi haurà avisador de bateria amb càrrega baixa.

2.2.3.8 Accessos

Amb la plataforma de treball en la seva posició baixa ha de ser possible el seu accés des del terra.

Cal que existeixin escales fixes per a l'accés a la plataforma inferior sobre el bastidor. Estaran situades a cada costat del vehicle i tindran una superfície antilliscant, amb il·luminació.

Hi hauran elements de seguretat per disminuir el risc de caigudes.

2.2.4 Instal·lacions tècniques

2.2.4.1 Il·luminació

Existirà, com a mínim, el següent:

- Un focus orientable a l'abast de l'operador en el lloc de control inferior, capaç d'il·luminar l'àrea de treball a l'entorn de la torreta i cap amunt tot el tram de l'escala fins a la punta o cistella a la màxima altura operativa.
- Un focus orientable, com a mínim, situat a l'extrem de l'últim tram d'escala i que es pugui maniobrar des de l'interior de la cistella, si està muntada, per a il·luminar l'àrea de treball d'aquesta i orientar-la per a una correcta situació. Aquest focus podrà ser substituït pel de gran potència, que normalment equipa el vehicle i que està situat a la part dreta exterior de la cabina, per la qual cosa es col·locarà l'endoll corresponent.



- Una instal·lació per muntar, a la punta de l'escala o a la cistella, un sistema d'il·luminació, alimentat amb corrent alterna procedent de la font exterior o d'un generador complementari. Amb aquesta finalitat hi haurà una línia fixa i dos endolls adequats i convenientment protegits situats a la punta i a la base, respectivament.
- Il·luminació perimetral suficient per poder fer les maniobres d'emplaçament amb més precisió.

A cabina anirà un document amb el funcionament dels comandaments lluminosos i acústics del vehicle. Els sistemes d'il·luminació han de ser amb LED.

2.2.4.2 Abalisament

A més de la senyalització de prioritat, rotatius i llums perimetrals, disposarà d'un sistema d'abalisament per a senyalització de la unitat en situació d'emplaçament per a la seva tasca.

Aquest sistema, el constituïran les llums d'aturada d'emergència i quatre més de les mateixes característiques situades a la part més exterior dels estabilitzadors. El sistema es connectarà automàticament en el moment d'iniciar la maniobra d'emplaçament, amb l'estesa dels braços estabilitzadors, i funcionarà amb encesa intermitent.

La seva línia serà independent i no passarà per l'interruptor general.

2.2.5 Accessoris

Per a la realització de determinades operacions o maniobres amb l'AEA, es disposaran determinats elements sobre la unitat que tindran una ubicació, muntatge o suporteria adequats per a la seva utilització.

2.2.5.1 Generador de corrent elèctric portàtil

D'una potència de 12 kVA, com a mínim, es disposarà de forma que quedi perfectament protegit i es pugui extreure i maniobrar per una sola persona. Ha de poder funcionar de manera ininterrompuda en aquesta posició. També es podrà maniobrar des de la posició del maquinista en la cistella.

Disposarà de tots els accessoris propis que estaran compostos, com a mínim, per:

- Joc d'eines de recanvi
- Sistema de posada a terra
- Joc de cables i endolls per a connexió a la base (per a utilització com a torre d'il·luminació)
- funda

La sortida de gasos no ha de ser directament contra la superfície de l'AEA.



2.2.5.2 Lliteres per a rescats

Estan definides a l'apartat de dotació. La llitera estàndard anirà col·locada en el suport estàndard de la cistella, de manera que quedi espai per a la dotació normal i que, com, a mínim una persona quedi en posició que permeti l'atenció de la víctima, mentre es realitza el descens o la seva evacuació amb la pròpia cistella.

Portarà sistema de subjecció adaptat a la llitera.

La llitera ha de poder posar-se al suport sense problemes, encara que estigui carregada. El suport haurà de suportar una càrrega d'almenys 200 kgs.

2.2.5.3 Llança monitor

Per a l'extinció d'incendis des de la cistella, i en cas que no estigui instal·lada, des de la punta de l'últim tram es disposarà d'una llança monitor que haurà de tenir les característiques següents:

- La posició de cabal mínim, oscil·larà entre de 500 l/min a 2.000 l/min, aproximadament. La resta de posicions de cabal repartides proporcionalment.
- Cal que permeti la regulació de cabals i doll, sense interrompre el pas d'aigua ni modificar la pressió.
- La fixació al suport del monitor serà mitjançant ràcord de 70 mm UNE. Es valorarà si el conducte d'alimentació està ubicat de forma que resti, a cistella, l'espai imprescindible.
- Disposarà d'una vàlvula de tancament ubicada a la part del suport del monitor.
- Un sistema de retenció, mitjançant cadena o cable, que no afecti la manipulació, actuarà com a sistema de seguretat a la possible desconexió del ràcord.
- L'adaptador serà de tipus *Storz- UNE*.
- ha de portar llança per a escuma
- ha de ser desmuntable de la cistella, però si està muntada, haurà de poder ser telecomandada des de cabina.
- Hi haurà columna seca.

2.2.5.4 Arc de descens

Capaç de suportar 150 kg almenys. Es podrà instal·lar en el suport estàndard de la cistella.

2.2.5.5 Instal·lacions específiques

Es disposarà d'un sistema de manipulació d'emergència mecànica via transmissió del vehicle i de manipulació des de la posició principal de l'operador.



Adicionalment, es disposarà d'un altre sistema, elèctric, mecànic o tèrmic, de funcionament independent del motor del vehicle que el complementi.

Les instal·lacions elèctriques comprendran tant les corresponents a elements i sistemes del vehicle base, com la substitució i reforç de les existents, que siguin sotmeses a una modificació dels seus valors d'utilització.

S'haurà d'incorporar un sistema de visió del darrera que s'activarà automàticament a l'engranar la marxa endarrere. Estarà dotat d'una càmera instal·lada a la part posterior, amb visió de l'espai de treball posterior, i una pantalla situada a l'interior de la cabina visible pel conductor. En el moment que s'engravi la bomba des de cabina, la càmera s'ha de posar en marxa.

2.2.5.5.1 Instal·lacions de senyalització de prioritat i seguretat

Aquests tipus d'instal·lacions es troben descrites a l'apartat 4.4.9 de l'annex 5.

2.2.5.5.2 Instal·lacions de telecomunicacions

Les especificacions corresponents per aquests elements s'inclouen a l'annex 4 . Els vehicles descrits a aquest document han de portar ordinador embarcat (PC), i unitat de caixa de seguretat (UCS), definits al mencionat annex 4 com opcionals.

La mànega que es passi amb els cables per fer la instal·lació serà suficient (en número de cables) per cobrir tots els requeriments de telecomunicacions.

2.2.6 Dotació

L'adjudicatari subministrarà el material que figura en la relació que es detalla tot seguit, però els suports seran complets per a tota la dotació complementària segons es determina en el punt 2.2.2.3 del present document: Les definicions per a cada element de la mencionada relació figuren a l'Annex 2.

Cada carregador de bateria demanat a aquest apartat s'ha d'instal·lar, amb la corresponent alimentació elèctrica, a l'espai de càrrega del vehicle.

Categoria	Referència	Nom curt	Quantitat	Unitat de mesura
Accesoris del vehicle	16	Armillà d'alta visibilitat XL	3	unitats
Accesoris del vehicle	13	Bases de fusta reforçada per a suport d'estabilitzadors	4	unitats
Accesoris del vehicle	9	Cadenes per a neu i fang amb funda	1	joc
Accesoris del vehicle	20	Clau de rodes del vehicle	1	unitats
Accesoris del vehicle	22	Eines específiques del vehicle	1	joc
Accesoris del vehicle	10	Falca metàl·lica per a rodes	2	unitats
Accesoris del vehicle	21	Gat elevador hidràulic amb palanca	1	unitats
Accesoris del vehicle	14	Mataguspies desmuntable adaptat al tub d'escapament	1	unitats



Accessoris del vehicle	17	Roda de recanvi	1	unitats
Accessoris del vehicle	11	Triangles plegables d'indicació de perill homologats	2	unitats
Accessoris del vehicle	12	Trípode de llum amb bateria.	2	unitats
Accessoris hidràulics	94	Bifurcació Ø 45/ 2x25	1	unitats
Accessoris hidràulics	93	Bifurcació Ø 70 / 2x45 amb claus	1	unitats
Accessoris hidràulics	80	Clau de clauer	1	unitats
Accessoris hidràulics	84	Clau de hidrant de columna i fanal	1	unitats
Accessoris hidràulics	85	Clau d'hidrant mascle -femella plana	1	unitats
Accessoris hidràulics	101	Enllaç Storz / BCN 70	2	unitats
Accessoris hidràulics	77	Peça BI - Ø 100/2x70	1	unitats
Accessoris hidràulics	97	Reducció Ø 45/25	1	unitats
Accessoris hidràulics	96	Reducció Ø 70/45	1	unitats
Claus de gas, aigua i llum	88	Clau apertura arqueta hidrant	1	unitats
Eines generals	32	Alicates universal, de 8"	1	unitats
Eines generals	24	Caixa d'eines	1	unitats
Eines generals	416	Cinta mètrica 40 m	1	unitats
Eines generals	25	Cinta mètrica 8 m	1	unitats
Eines generals	336	Cisalla 10 mm	1	unitats
Eines generals	36	Clau anglesa de 12"	1	unitats
Eines generals	35	Clau anglesa de 8"	1	unitats
Eines generals	41	Clau per a tubs (Stillson)	1	unitats
Eines generals	38	Claus fixes de dues boques	1	joc
Eines generals	39	Claus hexagonals mascle colzada	1	joc
Eines generals	323	Destral de dues mans antiencastrable	1	unitats
Eines generals	339	Escombra ampla	1	unitats
Eines generals	337	Fulla de cisalla de recanvi	1	unitats
Eines generals	27	Fulles de serra d'arc de recanvi	5	unitats
Eines generals	328	Maceta	1	unitats
Eines generals	335	Mall	1	unitats
Eines generals	40	Martell de bola	1	unitats
Eines generals	37	Mordassa	1	unitats
Eines generals	334	Palanca de 1000 mm	1	unitats
Eines generals	333	Palanqueta de 700 mm	1	unitats
Eines generals	327	Paleta	1	unitats
Eines generals	329	Punxó de 250	1	unitats
Eines generals	42	Rodet de 10 m de filferro de Ø 2 mm	1	unitats
Eines generals	26	Serra d'arc per a metalls	1	unitats
Eines generals	331	Tallaferros de 200	1	unitats
Eines generals	30	Tornavís de creu 200	1	unitats
Eines generals	31	Tornavís de creu 270	1	unitats
Eines generals	28	Tornavís pla 195	1	unitats
Eines generals	29	Tornavís pla 290	1	unitats
Eines generals	43	Xerrac	1	unitats
Elements fixats al vehicle	4	Barra senyalització a la part posterior del vehicle	1	unitats
Elements fixats al vehicle	2	Rotatiu	2	unitats
Elements fixats al vehicle	1	Sirena electrònica 3 tons	1	unitats
Extinció	116	Extintor de pols ABC 9 kg	1	unitats
Extinció	64	Llança selectora de cabal Ø 25	1	unitats
Extinció	63	Llança selectora de cabal Ø 45	1	unitats
Extinció	59	Mànega flexible Ø 25 en rotlles de 20 m	1	unitats
Extinció	60	Mànega flexible Ø 25 en rotlles de 35 m per autoescales	1	unitats



Extinció	58	Mànega flexible Ø 25 en rotlles de 40 m	1	unitats
Extinció	57	Mànega flexible Ø 45 en rotlles de 20 m	2	unitats
Extinció	55	Mànega flexible Ø 70 en rotlles de 20 m	2	unitats
Extinció	54	Mànega flexible Ø 70 en rotlles de 30 m	1	unitats
Extinció	120	Unitat portàtil d'escuma multiexpansió	1	unitats
Il·luminació	417	Llum de senyalització per a balissament de zones d'intervenció.	1	joc
Material sanitari	244	Antisèptic	1	unitats
Material sanitari	269	Bossa d'apòsits per cremades	1	unitats
Material sanitari	406	Bossa de collarets cervicals	1	unitats
Material sanitari	401	Bossa interior blava	1	unitats
Material sanitari	400	Bossa interior groga	1	unitats
Material sanitari	405	Bossa interior negra	1	unitats
Material sanitari	402	Bossa interior verda	1	unitats
Material sanitari	255	Cabàlmetre O2 sanitari	1	unitats
Material sanitari	262	collaret cervical pediàtric	1	unitats
Material sanitari	267	Collarí cervical multitalla per a adults, amb bossa	1	unitats
Material sanitari	407	Desfibrilador extern automàtic (DEA)	1	unitats
Material sanitari	254	Equip d'oxigenoteràpia	1	unitats
Material sanitari	419	Llitera de rescat tipus niu estàndard	1	unitats
Material sanitari	266	Llitera de rescat tipus niu per a mòrbids	1	unitats
Material sanitari	398	Lot d'aspiració	1	unitats
Material sanitari	256	Lot de ressucitació	1	unitats
Material sanitari	399	Lot de tubs de guedel	1	unitats
Material sanitari	237	maleta de transport de material sanitari	1	unitats
Material sanitari	420	Manta de rescat per a mòrbids	1	unitats
Material sanitari	250	manta tèrmica	3	unitats
Material sanitari	253	mascaretes de O2 de flux continu	4	unitats
Material sanitari	243	Paquet d'apòsits adhesius	1	unitats
Material sanitari	248	Paquet de benes de 10 cm x 5 cm	10	unitats
Material sanitari	247	Paquet de benes de 5 cm x 5 cm	10	unitats
Material sanitari	246	Paquet de gasses grans 40 x 40 cm	5	unitats
Material sanitari	245	Paquet de gasses petites	15	unitats
Material sanitari	251	Paquet d'esperadrap	1	unitats
Material sanitari	404	Sèrum de 100 c	1	unitats
Material sanitari	403	Serúm de 250 cc	1	unitats
Material sanitari	421	Sistema de subjecció per a lliteres	1	joc
Moviment de càrregues	297	Cingla de 4 tones i 6 metres	1	unitats
Moviment de càrregues	295	Grilló lira de 8 tones	2	unitats
Operacions comuns	415	Anemòmetre	1	unitats
Operacions comuns	345	Bidó metàl·lic 5 l. Per a combustible	1	unitats
Operacions comuns	280	Carret de 25 metres: cable elèctric 4 mm ² , 16 A, 4 fils 3 P-N-T / 3x3P-T	1	unitats
Operacions comuns	273	focus 1000W 220V amb suport per a cistella de salvament	2	unitats
Operacions comuns	414	Megàfon	1	unitats



Operacions comuns	418	Punter làser	1	unitats
Operacions comuns	293	Rampegoll de 3.000 mm	1	unitats
Protecció respiratòria	127	Botella d'aire respirable a pressió de 6,8 litres	4	unitats
Protecció respiratòria	129	Caputxa de rescat	4	unitats
Protecció respiratòria	124	Equip de protecció respiratòria (sense màscara i pulmo)	2	unitats
Protecció respiratòria	128	Funda reflectora de botella d'aire respirable a pressió de 6,8 litres	4	unitats
Protecció respiratòria	126	Pulmoautomàtic d'equip de protecció respiratòria	2	unitats
Proteccions	165	Rodet cinta d'abalisar	1	unitats
Proteccions	166	Senyalització de perill reflectant tetraèdric per terra	3	unitats
Riscos elèctrics	147	alicates aïllants de tall 1000 V	1	unitats
Riscos elèctrics	146	Bossa d'eines elèctriques	1	unitats
Riscos elèctrics	158	Bossa per guants de protecció elèctrica	1	unitats
Riscos elèctrics	140	Cable trenat de coure de 16 mm ² , de 10 m	1	unitats
Riscos elèctrics	142	Catifa aïllant	1	unitats
Riscos elèctrics	153	Clau ajustable 1000V	1	unitats
Riscos elèctrics	154	Extractor llarg de fusibles	1	unitats
Riscos elèctrics	157	Guants de protecció elèctrica	1	parells
Riscos elèctrics	145	maleta rígida eines elèctriques	1	unitats
Riscos elèctrics	148	mordassa aïllant	1	unitats
Riscos elèctrics	144	Perxa aïllant	1	unitats
Riscos elèctrics	139	pica amb femella d'orelles, imperdible M8	1	unitats
Riscos elèctrics	156	Rodet cinta aïllant	1	unitats
Riscos elèctrics	155	tester de tensió	1	unitats
Riscos elèctrics	152	tornavís creu 280 mm 1000 V	1	unitats
Riscos elèctrics	150	tornavís creu 180 mm 1000 V	1	unitats
Riscos elèctrics	149	tornavís pla 180 mm 1000 V	1	unitats
Riscos elèctrics	151	tornavís pla 280 mm 1000 V	1	unitats
Salvaments	236	Casc amb llanterna, carregador i funda	1	unitats
Salvaments	413	Coixí de salt	1	unitats
Salvaments	235	triangle d'evacuació	1	unitats
Tall i perforació mecànics	375	Amoladora a bateria	1	unitats
Tall i perforació mecànics	425	Bateria per a eines de tall mecànic a bateria	4	unitats
Tall i perforació mecànics	317	Camalls antitall	1	unitats
Tall i perforació mecànics	314	Cargoladora d'impacte a bateria	1	unitats
Tall i perforació mecànics	422	Cargoladora taladre	1	unitats
Tall i perforació mecànics	426	Carregador per a referència 425	1	unitats
Tall i perforació mecànics	321	Casc antitall	1	unitats
Tall i perforació mecànics	412	Cinta de sujecció de motoserres	1	unitats
Tall i perforació mecànics	199	fulla per a fusta per a serra de sabre Hilti.	5	unitats
Tall i perforació mecànics	197	fulla per a metalls per a serra de sabre Hilti	5	unitats
Tall i perforació mecànics	198	Fulla universal per a serra de sabre Hilti.	5	unitats
Tall i perforació mecànics	319	Guant antitall	1	unitats



Tall i perforació mecànics	318	maneguet antitall	1	parells
Tall i perforació mecànics	376	Motoserra a bateria	1	unitats
Tall i perforació mecànics	308	Motoserra de salvaments	1	unitats
Tall i perforació mecànics	307	Motoserra forestal amb espasa completa	1	unitats
Tall i perforació mecànics	320	Polaines antitall	1	parells
Tall i perforació mecànics	195	Serra de sabre a bateria	1	unitats
Treball verticals	393	Absorbidor d'energia amb element d'ancoratge doble	2	unitats
Treball verticals	390	Absorbidor d'energia per esquinçament de cinta	2	unitats
Treball verticals	220	Ancoratge antitall metàl·lic de 160 cm	2	unitats
Treball verticals	224	Anelles de cinta 120 cm	3	unitats
Treball verticals	225	Anelles de cinta 150 cm	2	unitats
Treball verticals	389	Anticaigudes lliscant per a corda amb bloqueig	2	unitats
Treball verticals	226	Arnès de cintura	2	unitats
Treball verticals	386	Arnes de pit	2	unitats
Treball verticals	219	Baba d'ancoratge	2	unitats
Treball verticals	227	Cantonera per a corda	1	unitats
Treball verticals	218	corda dinàmica de 40 m	2	unitats
Treball verticals	391	Corda dinàmica de 100 metres	2	unitats
Treball verticals	234	descensor autofrenant / assegurador amb dispositiu antipànic	4	unitats
Treball verticals	229	mosquetó D amb tanca de seguretat automàtica	30	unitats
Treball verticals	395	Mosquetó d'acer de 40 KN amb tanca de seguretat	1	unitats
Treball verticals	233	Pedal per puny	2	unitats
Treball verticals	394	Placa multiancoratge	2	unitats
Treball verticals	230	Politja d'alt rendiment	3	unitats
Treball verticals	397	Politja doble	2	unitats
Treball verticals	228	Protector de corda	3	unitats
Treball verticals	231	Puny d'ascens per ma dreta	1	unitats
Treball verticals	388	Puny d'ascens per ma esquerra	1	unitats
Treball verticals	215	Sac de transport de gran capacitat	2	unitats
Treball verticals	392	Sac de transport de protecció de cordes gran	2	unitats
Treball verticals	387	Sac de transport de protecció de cordes normal	2	unitats
Treball verticals	359	Triangle de rescat	1	unitats
Ventilació	135	Turboventilador de motor elèctric	1	unitats

2.3 Proves

Inclouran tot o part de les proves de verificació i recepció enumerades a l'annex D de la EN 14043.



Cap de secció de parc mòbil

Vist i Plau

El cap del Servei Tècnic

Julio Vazquez Escribano

Màxim del Valle