



Prescripcions tècniques que regiran per a la contractació del subministrament i instal·lació d'armaris compactats mòbils homologats destinats a l'Arxiu Comarcal de la Cerdanya

Objecte

Contractar la col·locació dels rails i el subministrament i instal·lació d'armaris compactats mòbils amb destí a l'Arxiu Comarcal de la Cerdanya a Puigcerdà.

L'objecte del contracte és el subministrament i instal·lació d'armaris compactes en els dipòsits de l'Arxiu Comarcal de la Cerdanya, concretament en els dipòsits ordinaris 1, 2, 3, 4, 5 i 6 (d'acord amb els plànols que s'adjunten).

Número dipòsit	Tipologia	Superfície en m²	Planta on es troba
1	Automàtic	37,00	Primera
2	Manual	115,29	Soterrani 1
3	Manual	115,29	Soterrani 1
4	Manual	59,66	Soterrani 2
5	Manual	115,29	Soterrani 2
6	Manual	115,29	Soterrani 2

Aquests armaris compactes han d'estar compostos per mòduls de prestatgeries muntades sobre carros mòbils que es desplacin sobre un sistema de tracció mecànica al llarg d'uns rails que s'han d'instal·lar durant l'obra.

El contracte preveu el subministrament i instal·lació, en el dipòsit ordinari 1, de compactes automàtics

Descripció

En general els armaris hauran de poder acollir contenidors (capses) de mides 36,70 cm de fons, 25,10 cm d'alt i 10 cm d'ample. No obstant això, hi haurà d'haver la possibilitat d'encabir contenidors d'altres formats, les característiques específiques dels quals s'indiquen tot seguit per a cada arxiu. Per tant demanem una alçada entre prestatges de 29 cm.

Per més informació es poden consultar els plànols annexats i/o contactar amb el Servei de Coordinació de la Xarxa d'Arxius Comarcals.





Dipòsit 1 / 37 m² de superfície total del dipòsit. Accionament automàtic. Planta primera.

- Mides de les capsas:
 - o Les capsas tenen unes dimensions normalitzades de mida d'arxivador de foli (36,70 x 25,10 x 10 cm)
 - o Cal preveure un mínim de **30 ml** per encabir capsas de molt gran format (43 x 31,6 x 11,6 cm).
- Espai entre lleixes: 7 o 8 llums (posició capsas horitzontal).
- S'haurà buscar la màxima capacitat possible del dipòsit, tot respectant les distàncies mínimes amb el sistema d'il·luminació (mínim 15 centímetres), ventilació i altres elements del dipòsit.

Dipòsit 2 / 115,29 m² de superfície total del dipòsit. Accionament manual. Soterrani 1.

- Mides de les capsas:
 - o Les capsas tenen unes dimensions normalitzades de mida d'arxivador de foli (36,70 x 25,10 x 10 cm)
 - o Cal preveure un mínim de **30 ml (aprox.)** per encabir capsas de gran format (39 x 28 x 12 cm).
- Espai entre lleixes: 7 o 8 llums (posició capsas horitzontal). S'haurà buscar la màxima capacitat possible del dipòsit, tot respectant les distàncies mínimes amb el sistema d'il·luminació (mínim 15 centímetres), ventilació i altres elements del dipòsit.

Dipòsit 3 / 115,29 m² de superfície total del dipòsit. Accionament manual. Soterrani 1.

- Mides de les capsas:
 - o Les capsas tenen unes dimensions normalitzades de mida d'arxivador de foli (36,70 x 25,10 x 10 cm)
 - o Cal preveure un mínim de **30 ml (aprox.)** per encabir capsas de gran format (39 x 28 x 12 cm).
- Espai entre lleixes: 7 o 8 llums (posició capsas horitzontal). S'haurà buscar la màxima capacitat possible del dipòsit, tot respectant les distàncies mínimes amb el sistema d'il·luminació (mínim 15 centímetres), ventilació i altres elements del dipòsit.

Dipòsit 4 / 59,66 m² de superfície total del dipòsit. Accionament manual. Soterrani 2.

- Mides de les capsas:
 - o Les capsas tenen unes dimensions normalitzades de mida d'arxivador de foli (36,70 x 25,10 x 10 cm)
 - o Cal preveure un mínim de **20 ml (aprox.)** per encabir capsas de gran format (39 x 28 x 12 cm).
- Espai entre lleixes: 7 o 8 llums (posició capsas horitzontal). S'haurà buscar la màxima capacitat possible del dipòsit, tot respectant les distàncies





mínimes amb el sistema d'il·luminació (mínim 15 centímetres), ventilació i altres elements del dipòsit.

Dipòsit 5 / 115,29 m² de superfície total del dipòsit. Accionament manual. Soterrani 2.

- Mides de les capsas:
 - o Les capsas tenen unes dimensions normalitzades de mida d'arxivador de foli (36,70 x 25,10 x 10 cm)
 - o Cal preveure un mínim de **30 ml (aprox.)** per encabir capsas de gran format (39 x 28 x 12 cm).
- Espai entre lleixes: 7 o 8 llums (posició capsas horitzontal). S'haurà buscar la màxima capacitat possible del dipòsit, tot respectant les distàncies mínimes amb el sistema d'il·luminació (mínim 15 centímetres), ventilació i altres elements del dipòsit.

Dipòsit 6 / 115,29 m² de superfície total del dipòsit. Accionament manual. Soterrani 2.

- Mides de les capsas:
 - o Les capsas tenen unes dimensions normalitzades de mida d'arxivador de foli (36,70 x 25,10 x 10 cm)
 - o Cal preveure un mínim de **30 ml (aprox.)** per encabir capsas de gran format (39 x 28 x 12 cm).
- Espai entre lleixes: 7 o 8 llums (posició capsas horitzontal). S'haurà buscar la màxima capacitat possible del dipòsit, tot respectant les distàncies mínimes amb el sistema d'il·luminació (mínim 15 centímetres), ventilació i altres elements del dipòsit.

Característiques dels armaris compactes

Els armaris compactes han d'estar compostos per mòduls de prestatgeries, muntades sobre carros mòbils que podran anar encastats a terra o be instal·lats en una plataforma, i que es desplacin mitjançant un sistema de tracció determinat al llarg d'uns rails. En cas de necessitat, aquests armaris han de ser totalment desmuntables i traslladables sense patir la pèrdua de cap component. Els armaris de tancament hauran de tenir panells frontals i posteriors i es podrà requerir que cada equipament d'armaris formi un bloc completament tancat amb els armaris inicial i final dotats de laterals metàl·lics.

Tant els armaris compactes mòbils com les prestatgeries han de ser de xapa d'acer, amb el gruix mínim entre 0'8 i 1 mm, laminada en fred, de baix contingut en carboni, sense aliatge, per embotició i conformació en fred segons, sotmesa a desengreixant fosfatat, passivat, pintada pel sistema electrostàtic d'un color, entre diversos colors a triar, i polimeritzada en un forn d'assecat a alta temperatura.

El moviment dels armaris s'aconseguirà a través de l'accionament d'un volant situat a la part frontal dels armaris en el cas de ser manual i amb un sistema digital o tàctil





en el cas de ser automàtics. L'accionament o tracció que controlarà el sistema per al desplaçament del carro sobre els carrils serà mecànic. El tipus d'accionament serà de triple reducció.

Entre d'altres característiques els armaris hauran de portar els següents elements:

- Material base: Metall. Acer laminat.
- Resistència al foc: M1 o superior. Els materials emprats seran resistents al foc i autoextinguibles, i no generaran fums tòxics en cas d'incendi.
- Altura màxima de la base dels armaris i les peces automàtiques: 20 mm des del terra.
- Nombre de buits útils en alçada: 7 o 8 (cal verificar viabilitat d'instal·lar 8 buits sempre i quan es respectin les distàncies de seguretat amb les instal·lacions)
- Armaris dobles de mínim 800 mm (400+400)
- Altura útil entre prestatges mínim: 280 mm
- Amplada del passadís entre compactes: mínim 800 mm
- L'amplada del passadís de circulació, serà de 1000 mm com a mínim.
- Càrrega admissible per prestatge: mínim 100 kg.
- Càrrega per metre lineal de rail: 2.500 Kg.
- Sistema d'accionament: triple reducció.
- Eix de transmissió: total, des de la primera fins l'última roda.
- Juntes de goma a la llinda i als laterals, per evitar l'entrada de pols.
- Visors laterals a una alçada aproximada d'1,60 m.
- Les lleixes hauran de tenir, al fons, una pestanya o topall per evitar que els elements arxivats el sobrepassin.
- El sistema d'ancoratge de les lleixes n'ha de permetre la graduació d'alçada cada 15-20 mm aproximadament.
- Les lleixes hauran de portar un reforç central tipus omega amb punts de soldadura.
- Els prestatges disposaran d'un retenidor posterior d'una alçada mínima de 25 mm, mitjançant plec del mateix prestatge o solidari mitjançant soldadura, amb un mínim de 10 punts de soldadura. No s'admetran elements desmuntables.
- Panells metàl·lics fabricats, com a mínim, amb xapa d'acer d'1 mm. de gruix.

Prestatges i sostres

Construïts en acer laminat en fred amb un mínim de 0,8 mm de gruix. Els prestatges estaran suportats sobre perfils mitjançant platines, ganxos o bolons d'acer massís, regulables en alçada de forma independent i sense necessitat d'eines, de resistència equivalent a la càrrega que hagin de suportar. Dotats de topall posterior integrat, no postís, amb una capacitat de càrrega mínima de 100 kg/m. Pel que fa a l'armari doble, els prestatges d'una cara seran independents dels de l'altra. Els prestatges així com els suports dels mateixos han de tenir superat





l'assaig de flexió de prestatges i de resistència de suports de prestatges continguts en les normes de resistència estructural. Les mesures del prestatge estaran adaptades per al màxim aprofitament de les caixes d'arxiu utilitzades amb tolerància suficient per a una còmoda extracció de les mateixes (uns 30 mm). En cap cas la profunditat útil del prestatge serà inferior a 400 mm.

El sostre ha de ser d'una sola peça, per evitar la entrada de brutícia i ha de portar un reforç d'omega soldat per punts en tota la seva longitud i d'un mínim de gruix de 0,8 mm.

Els armaris disposaran d'un sistema d'arriostrament vertical en forma de Creu de Sant Andreu.

Panells davanters i posteriors

Cada armari estarà format per panells davanters i posteriors amb xapa, més o menys d'1 mm de gruix. Ranurats o perforat verticalment per ancoratge manual de les platines, ganxos o bolons d'acer massís que suporten els prestatges. El panell frontal, que incorpora el volant i la cadena de transmissió al carro, anirà proveït d'una tapa interior en forma de "U" per protegir els mecanismes de la pols, cops o caigudes de documents així com d'un perfil de goma o cautxú, en la vora perimetral exterior de l'armari, per a protecció i aïllament del contingut i impactes entre armaris.

En cap cas, el panell davanter farà la funció de cremallera o muntant que suporta els prestatges. Així mateix, disposarà d'un perfil metàl·lic superior per al tancament del conjunt. Cada armari disposarà de cartells vista al frontal amb sistema d'apertura i tancament per a la col·locació de rètols i cartells amb làmina de protecció transparent en plàstic o metacrilat. Els panells davanters aniran sense cap tipus d'obertura ni orifici ni cap tipus de pestanya o vora que pugui entorpir l'extracció de caixes. Es podrà requerir que els panells frontals siguin multiperforats entre un 20% - 40% de la superfície.

Els panells laterals aniran sense cap tipus d'obertura ni orifici ni cap tipus de pestanya o vora. Es podrà requerir que els panells laterals siguin multiperforats entre un 20% - 40% de la superfície.

Volants

El sistema de desplaçament serà manual mitjançant un volant instal·lat en el panell frontal de cada armari. De mida i disseny adequats a la triple reducció exigida. Ergonòmic, de volant i una bola o en forma de trèvol. Ha de permetre el desplaçament de la bateria o secció completa d'armaris ocupats i carregats amb el





moviment d'un únic volant. El desplaçament de l'armari serà, com a mínim, de 55 mm. per cada volta completa del volant.

Bastidors intermedis

Cada armari disposarà de bastidors verticals intermedis rígids i resistents capaços de suportar l'estructura de prestatges, construïts amb perfils d'acer d'1,5 mm. ranurats o multi-perforats per a ancoratge manual dels prestatges en altura.

Els bastidors intermedis estaran esbiaixats, cada dos mòduls, mitjançant tirants d'acer d'1,5 mm en forma d'ics que es col·locaran a la part interior de l'armari i s'ajustarà mitjançant tensors metàl·lics mecanisme similar. Aquests tensors hauran d'anar col·locats de manera que no impedeixin la correcta col·locació de les caixes ni produeixin fricció o danys en el seu exterior al ser instal·lades dins de l'armari.

Carros i rodes

El carro estarà construït amb un perfil en "U" d'acer laminat en fred de 2 o 3 mm de gruix mínim i amb un reforç transversal per a la col·locació de panells i bastidors i garantir la vida útil de l'armari. Amb l'eix motriu d'acer calibrat que garanteixi la correcta transmissió de força, tot proporcionant tracció a totes les rodes i el moviment uniforme i estable de l'armari amb independència de la seva longitud. El mecanisme desmultiplicador que transmet el moviment al eix motriu estarà integrat en el carro i serà de triple reducció. Amb tacs de goma o cautxú de 3 mm per esmorteir els contactes entre armaris.

Les rodes han de ser d'acer massís, de 120 mm. de diàmetre mínim i homologades per aquesta mena d'armaris, amb la capacitat de càrrega i resistència necessària i folgada per a la vida útil de l'armari, amb una capacitat de càrrega estàtica mínima de 1.800 kg. i dinàmica no inferior a 2.200 kg. Rodes i rodaments estancs proveïts de tapes laterals per a evitar la pèrdua de greix i l'entrada de pols. Els rodaments estaran col·locats horitzontalment en suports ancorats a la part inferior, a banda i banda del carro, coincidint amb la situació de dos carrils guia.

Raïls

Els armaris compactes s'instal·laran sobre els rails col·locats en els dipòsits destinats a Arxiu. Tot el conjunt d' armaris s'adaptarà als espais que quedin al voltant dels pilars. L'altura entre els rails i el carro no superarà els 20 mm. per evitar atrapaments.





Els armaris fixos, han d'anar fixats mitjançant esquadres als pilars, per evitar caigudes. S'han de netejar els rails que estiguin oxidats o fets malbé. Tot el conjunt d'armaris, s'han d'adaptar als rails ja instal·lats

Els rails estaran perfectament equilibrats i anivellats de manera que no sobresurtin de la plataforma. Han de disposar de mecanisme antivolcada en els trams en què sigui necessari. S'haurà d'assegurar la correcta planimetria del sòl, garantint que les toleràncies de anivellació compleixen els requisits necessaris per al correcte funcionament de les prestatgeries mòbils. El raíl ha d'estar fabricat en acer massís calibrat, de secció quadrada o rectangular, amb una secció mínima de 4 cm².

Inclou la instal·lació perfectament anivellada sobre el forjat existent, a la cota de nivell indicada per la direcció facultativa. Els rails hauran d'estar sotmesos als processos químics necessaris per evitar l'oxidació. Estaran sotmesos als processos químics necessaris per a evitar la seva oxidació en entrar en contacte amb els materials de recrescut a utilitzar en l'obra (ciment, formigó, morter, etc.)

La instal·lació dels rails serà coordinada entre l'empresa proveïdora i la constructora, amb la finalitat de garantir-ne la correcta col·locació, anivellament i fixació, així com la seva adequada integració amb el paviment i la resta dels elements constructius.

Acabats

Tota la xapa metàl·lica de prestatges, sostres, panells frontals i del darrere, bastidors, carros, plataformes i, si escau volants, ha d'estar pintada, amb pintura epoxi-polièster al forn o qualitat superior, amb un gruix mínim de 60 micres i amb un acabat de màxima qualitat per a un perfecte estat durant tota la vida útil de l'armari, especialment pel que fa a oxidacions provocades per humitat o aigua.

La resistència de la pintura al foc serà del tipus M1 o superior. L'acabat dels rails els ha de protegir de la corrosió durant la vida útil de la instal·lació. Per evitar talls o esgarrapades al manipular els prestatges o el material emmagatzemat, totes les arestes han de ser arrodonides.

Es podrà requerir que els panells frontals siguin multiperforats entre un 20% - 40% de la superfície.

Elements addicionals

Per cada dipòsit s'han de subministrar:

- 1 carro de transport de documentació
- 1 tamboret rodant





- 1 Escala d'acer inoxidable i alumini (3 o 4 nivells segons número de llums de prestatgeries)
- 1 Taula abatible per dipòsits de menys de 100 m2 i 2 taules abatibles per dipòsits de més de 100 m2.

Es proporcionarà un programari de gestió d'espais, de desenvolupament propi, dissenyat per integrar-se i comunicar-se de manera nativa amb tots els sistemes automatitzats del proveïdor. La plataforma haurà de permetre la monitorització en temps real de tota l'activitat dels sistemes automàtics, així com la connexió amb qualsevol sistema de gestió extern del client mitjançant APIs obertes i segures.

El programari es lliurarà amb llicència d'ús inclosa, amb una durada mínima equivalent al període de garantia dels armaris objecte de la present licitació.

El programari garantirà la traçabilitat completa de tots els documents emmagatzemats. Des del moment de la creació del registre d'existència d'un document allotjat a l'armari, passant per la seva consulta i fins la seva eliminació, si és el cas, totes les operacions quedaran registrades. La informació haurà de poder ser consultada fins i tot després de la supressió del document, assegurant així un historial íntegre, complet i auditable.

Així mateix, el sistema assegurarà una organització òptima dels dipòsits, permetent la localització immediata de qualsevol document i la visualització del seu estat i ubicació. La interfície haurà d'oferir una representació gràfica intuïtiva de les ubicacions, per facilitar la navegació i la gestió eficient de l'espai.

Armaris automàtics

El sistema de transmissió utilitzat haurà de garantir la tracció completa al llarg de tota la longitud del carro, assegurant un moviment equilibrat i estable.

Cada roda, de fabricació metàl·lica, haurà de suportar una càrrega mínima de 1.000 kg. Els armaris incorporaran un sistema de guiatge que eviti qualsevol risc de descarrilament. No s'admetran solucions en què les rodes facin simultàniament la funció de rodatge i guiatge.

El panell d'accionament serà tàctil i disposarà d'una superfície prou gran per poder ser accionat amb el colze, permetent-ne l'ús quan l'usuari tingui les mans ocupades. El panell haurà de permetre el seu accionament amb guants i haurà de ser resistent al contacte amb gel hidroalcohòlic.





Cada armari mòbil estarà equipat amb un motor propi amb la potència necessària per desplaçar-lo amb la càrrega màxima establerta.

Tots els armaris es connectaran entre si mitjançant controladors per garantir un moviment uniforme i a velocitat constant, funcionant com un únic conjunt, independentment de la càrrega de cadascun.

Cada armari mòbil tindrà un motor amb capacitat de càrrega suficient per moure cada armari carregat al màxim.

Tots els armaris es connectaran entre si mitjançant controladors per garantir un moviment uniforme i a velocitat constant, funcionant com un únic conjunt, independentment de la càrrega de cadascun.

Tots els armaris estaran connectats entre si, mitjançant controladors, de manera que el moviment sigui uniforme i amb velocitat constant, fent que funcioni tot el conjunt d'armaris com un sol, independentment que estiguin carregats o no.

El sistema permetrà a l'usuari regular la velocitat de moviment dels armaris. El desplaçament del conjunt d'armaris es realitzarà mitjançant un únic panell tàctil, corresponent a qualsevol dels armaris del sistema.

La il·luminació del dipòsit comptarà amb un control amb temporitzador, i les lluminàries LED estaran integrades a la part superior del compacte.

Sistemes de seguretat per l'usuari:

- Un sistema consisteix en un raig de llum o fotocèl·lules de seguretat que recorrerà longitudinalment cada passadís de manera que l'usuari podrà aturar el moviment de l'armari tallant el raig de llum.
- Un altre sistema permetrà a l'usuari bloquejar la totalitat de la instal·lació des del panel d'accionament, de manera que si altre usuari vol obrir altre passadís, no pugui i avisi al primer usuari que ha bloquejat el sistema.
- Aquest sistema permetrà a l'usuari aturar un armari en moviment, pressionant l'armari en sentit contrari al de la seva marxa amb les seves pròpies mans o cos.

El panel tàctil de l'armari de tancament podrà disposar d'una funció, consisteix a no poder obrir la instal·lació si no disposa d'un sistema o codi, que només puguin conèixer les persones interessades.

Els panells d'accionament incorporaran un sistema mitjançant el qual es pugui limitar l'accés a determinat passadísos i a determinats usuaris, sense que afecti a la resta del passadís o usuaris.





Tots els panels disposaran d'una funció que permeti tancar la totalitat de la instal·lació des de qualsevol armari.

Tots els armaris disposaran d'un interruptor d'accionament manual que pugui interrompre l'energia elèctrica del motor de l'armari desitjat.

Disposarà d'una funció que podrà avisar a les persones assignades de moviments no desitjats durant períodes de temps determinats, encara que aquestes persones no estiguin físicament a l'edifici.

Tot el conjunt d'armaris automàtics disposaran del marcatge CE, tal com exigeix la legislació vigent.

Instal·lació i muntatge dels equipaments

Adjunts a aquestes prescripcions s'acompanyen els plànols dels dipòsits que s'han d'equipar. No obstant això els adjudicataris hauran de comprovar les mesures de cada dipòsit, l'alçada màxima de les instal·lacions i altres elements que puguin condicionar la distribució dels compactes.

La instal·lació serà duta a terme per personal qualificat. El contractista designarà un interlocutor responsable de la instal·lació, coneixedor de l'actuació, que haurà d'estar localitzable. Durant l'execució de la instal·lació dels armaris hi haurà un responsable directe dels operaris, també qualificat, per portar la gestió i la coordinació de les tasques a realitzar.

Durant la instal·lació de l'equipament, caldrà tenir cura de no ratllar parets, terres ni altres elements susceptibles de ser afectats. En cas que es puguin veure afectats caldrà protegir parets, terres i sostres dels espais de pas de l'edifici. Caldrà tenir especial cura del muntacàrregues i/o ascensors en cas que s'hagin d'utilitzar per a traslladar els components i protegir completament els seus interiors mitjançant folres de cartró.

Els mobles s'han de lliurar en perfectes condicions d'us, cosa que implica la neteja total dels mobles un cop hagin estat instal·lats.

Condicions generals

El termini màxim d'execució serà de 75 dies a partir de l'endemà de la signatura del contracte. S'inclouen en el contracte tant els materials necessaris per a la instal·lació completa de l'equipament, que s'han d'especificar individualment en el projecte presentat, com el seu transport fins al local d'instal·lació i tot el procés de





muntatge i instal·lació que es requereixi fins a la seva posada en funcionament, inclosa la retirada d'embalatges.

Un cop realitzat el replanteig i previ a la instal·lació dels armaris compactes, l'Ajuntament amb el suport del Servei de Coordinació de la XAC, comprovarà que es compleixen les especificacions exigides.

Tots els productes tindran una garantia mínima de dos anys, per defectes de fàbrica, comptats a partir de la data de recepció de la instal·lació. La garantia cobrirà la reparació o reposició sense cost de qualsevol peça, així com les despeses de ma d'obra o transport.

Obligacions de l'empresa adjudicatària derivades de l'execució del contracte

L'empresa adjudicatària haurà de realitzar les següents tasques:

- Respondre dels desperfectes que pateixin els armaris rodants, sempre i quan es derivin de l'ús normal dels mateixos durant el període de garantia tècnica que s'estableix en dos anys des de la data de recepció formal de la mercaderia, de manera que, quan sigui possible es dugui a terme una reparació, i quan no ho sigui es procedeixi al canvi de la peça o peces que ho requereixin.
- Respondre dels desperfectes que puguin causar en els accessos a la sala, des de l'entrada al carrer (ascensors, passadissos, i qualsevol altre element) durant l'entrada del material i el muntatge.
- Serà obligatori per part de l'empresa adjudicatària una revisió anual durant els primers cinc anys des de la data de recepció formal de la mercaderia. La revisió s'acordarà amb el Servei de Coordinació de la Xarxa d'Arxius Comarcals.
- Repassar la instal·lació i procedir als ajustos necessaris per garantir el seu correcte funcionament un cop estigui plena. Aquests treballs s'hauran de fer en qualsevol moment del termini de garantia, si bé es procurarà que sigui en un termini el més pròxim possible a la finalització del muntatge.

Totes aquestes tasques es realitzaran sense cost addicional per a l'Administració.

