

Unitat / Àrea
Secretaria
CGC

Codi de verificació



3K5Y58422272110T04I7

Document
SEC19I02OExpedient
SEC/8/2025Data
10-01-2025

Interessat/ada de l'expedient

AJUNTAMENT DE SANT SADURNI D'ANOIA

Localització de l'activitat

Assumpte

PPT - Expte. SEC/8/2025 - CONTRACTACIÓ DEL
SERVEI DE MANTENIMENT DE LA MUSEOGRAFIA
DEL CAVA CENTRE

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

CONTRACTACIÓ DEL SERVEI DE MANTENIMENT DE LA MUSEOGRAFIA DEL CAVA CENTRE

1.- OBJECTE DEL CONTRACTE:

El Cava Centre és un centre d'interpretació del món del cava, que pretén donar un punt de vista vivencial, experimental i lúdic a la forma de conèixer la història, les curiositats i els secrets d'aquest producte.

Inaugurat el 2021, compta amb una tecnologia molt específica que cal mantenir i revisar el software actualitzat, a més d'una neteja específica de filtres i altres components per al seu bon funcionament.

2.- TASQUES A REALITZAR:

2.1.- MANTENIMENT PREVENTIU

La revisió completa a tots els elements del Cava Centre s'haurà de fer dues (2) vegades l'any, una al mes de maig-juny i l'altra al mes de novembre-desembre.

El centre compta amb diferents àmbits, amb necessitats específiques, que són les que es descriuen a continuació:

ÀMBIT 1 LA MÀGIA DE LES BOMBOLLES (CALIDOSCOPI)

Format pel següents elements:

Unitats	Descripció equipament
2	Projectors Epson EB-L 1057U de 7.000 lúmens WUXGA amb làser
2	Òptiques curtes 0,65-0,8:1 Epson ELPLU03S
2	Suports de sostre amb barra ajustables BT-BT3100
2	Reproductor programable 4K amb tagetes SD Brightsing HD224
4	Altaveus d'instal·lació a paret Ecler Audeo 106
1	Retall Elan amb gobo de vidre per retall

Necessitats mínimes de manteniment:

- Revisar els 2 vídeo projectors i les seves òptiques, neteja i ajustos de projecció.
- Revisar els filtres d'aire.
- Verificar hores de funcionament.
- Comprovar el suport del sostre.
- So: revisar dels altaveus i etapa de potència, comprovar el processador d'àudio.
- Reproductors de vídeo: revisar les targetes de memòria.
- Comprovar la connectivitat.
- Comprovar la il·luminació de sala, netejar i ajustar els focus de retall Elan que s'ubiquen, un a l'entrada del àmbit i altres a la sortida.

ÀMBIT 2 ENIGMES EL CAVA

Format pel següents elements:

Unitats	Descripció equipament
4	Monitor de 65" 4K Samsung Qb65
4	Suport de paret traulux
4	Reproductor programable 4K amb tagetes SD Brightsing HD224
4	Altaveu amplificable 6w. Trust Leto
4	Carregador USB amb cable 2m. Cabelmatic. USB Charger 2A
4	Projector Martin MH 05 (inclou 4 Gobos de vidre)
17	Projector de retall Elan (inclou 1 gobo de vidre per retall)

Necessitats mínimes de manteniment:

- Aquest àmbit es compon de quatre (4) conjunts idèntics que contenen un monitor de 65", amb el seu corresponent Brightsign 4K. A aquest equip, està connectat un petit amplificador ubicat a la part del darrera de la TV on es connecten dos petits altaveus de 6" de color negre encastats a la part de davant:

- Comprovar totes les connexions de sortida i d'entrada a l'amplificador.
- Comprovar la targeta SD del reproductor Brightsign.
- Revisar la TV i reajustar la posició.
- Actualitzar del Firmware del reproductor de vídeo.
- Ajustar el so.

- A ambdós costats de cada monitor hi ha dos retalls Elan que projecten un feix de llum:

- Comprovar el seu funcionament, neteja d'òptiques i ajustar el gobo.

- Al sostre, just davant de cada mòdul, hi ha un cap mòbil LED Martin que projecta gobos sobre el terra:

- Comprovar el seu funcionament, neteja d'òptiques i de gobos de vidre.

- Comprovar la comunicació DMX amb el sistema central Crestron.

- En aquest àmbit, també hi ha un Splitter de DMX, un Switch de 24 boques, a més d'un punt d'accés per a la tauleta de control. Ubicats al sostre, sobre una safata passa-cables:

- Comprovar el seu funcionament i estat, i netejar.

- A l'àmbit 2, també hi ha quatre (4) mòduls oposats als anteriors:

- Dos amb escenografies.
- Un amb manòmetres simulats mitjançant motor pas a pas i controlat per tres polsadors antivandàlics amb àudio inspirat.
- Un amb una pantalla de 75" amb quatre polsadors antivandàlics connectats a un Brightsign.

Tots aquests mòduls, compten amb llum zenital amb tres focus led i dos focus de retall Elan per fer efecte.

- Comprovar que tota la il·luminació estigui correcta, que els manòmetres funcionin bé i el so correspongui amb els polsadors.

- En el mòdul de les bombolles (Pantalla 75”), comprovar els polsadors antivandàlics i actualitzar la versió del firmware del reproductor Brightsign.

Tot el sistema de corrent dels mòduls està connectat al sistema centralitzat Crestron.

ÀMBIT 3 L'ARTESANIA DEL CAVA (ENIGMES II)

Format pel següents elements:

Unitats	Descripció equipament
2	Monitor de 65" 4K Samsung Qb65
1	Monitor de 75" 4K Samsung Qb75
3	Suport de paret traulux
3	Reproductor programable 4K amb targetes SD Brightsing HD224
3	Altaveu amplificable 6w. Trust Leto
3	Carregador USB amb cable 2m. Cabelmatic. USB Charger 2A
2	Projector Martin MH 05 (inclou 2 Gobos de vidre)
8	Projector de retall Elan (inclou 1 gobo de vidre per retall)

Necessitats mínimes de manteniment:

- Aquest àmbit es compon de tres (3) mòduls, dos iguals i un diferent. Els tres mòduls tenen monitor, reproductor de video Brightsign, altaveus i etapa de so. Dos d'ells, tenen integrats uns focus de retall Elan per fer un feix de llum. El mòdul de la Fil·loxera, que és diferent dels altres dos, consta d'uns focus halògens regulats mitjançant etapa de potència, i van sincronitzats amb l'audiovisual:

- Comprovar el correcte funcionament del so, cablejat d'entrada i sortida, posició dels monitors.
- Comprovar i netejar els focus de retall i els focus de l'audiovisual sincronitzat.
- Comprovar l'etapa de potència dels focus regulats.
- Comprovar el DMX.

- En l'àmbit 3 també hi ha uns caps mòbils Martin que projecten missatges al terra:

- Comprovar i netejar les òptiques i els gobos de vidre.

- També hi ha un cap mòbil Martin que ens indica, mitjançant un gobo, si es pot passar o no a la Sala de la Festa que va sincronitzat per DMX amb la reproducció del vídeo d'aquesta sala:

- Comprovar el correcte funcionament del sincronisme de la il·luminació amb els audiovisuals.

- També hi ha al costat oposat, dos escenografies que tenen tres focus cada una per la il·luminació zenital. Una d'elles té tres elements per donar olor mitjançant uns polsadors i ventiladors:

- Comprovar que els focus funcionen correctament, i que els generadors d'olor tenen suficient fragància i el ventilador i els polsadors funcionen correctament.

ÀMBIT 4 i 5 LA FESTA DEL CAVA I TASTEM EL CAVA

Format pel següents elements:

Àmbit 4 - La Festa del cava

Unitats	Descripció equipament
3	Projectors Epson EB-PU10007B de 7.000 lúmens WUXGA amb làser
3	Òptiques curtes 0,65-0.8:1 Epson ELPLU03S
3	Suports de sostre amb barra ajustables BT- BT3100
3	Reproductor programable 4K amb tagetes SD Brightsing HD224
6	Altaveus d'instal·lació a paret Ecler Audeo 106
2	Altaveu de subgreu autoamplificat Ecler Audeo SB 110P
2	Projector Martin MH 05 (inclou dos gobos de vidre)
1	Projector de retall Elan (inclou 1 gobo de vidre per retall)
10	Projector Dall ERCO 6°
4	Carril 3m. DALI ERCO

Àmbit 5 - Tastem el cava:

Unitats	Descripció equipament
12	Projector Oval Dali Erco
4	Carril 3m Dali Erco

Necessitats mínimes de manteniment:

- Comprovar tots els elements d'àudio.
- Neteja d'òptiques dels caps mòbils Martin.
- Reajustar focus.
- Neteja d'òptica i filtres del projector de vídeo.
- Comprovar la programació de l'audiovisual.

Per aquest manteniment es necessita una bastida de 8 metres d'alçada.

ÀMBIT 6 EL CAVA ÉS TERRITORI

Format pel següents elements:

Unitats	Descripció equipament
1	Transmissor HDMI VGA a HBbaseT. Gefen. EXT-UHDVWP-HBTL5-TX
1	Mixer de so Soudcraft UI12
2	Receptor de micro inalàmbic Shure QLXD4 H51
2	Micro inalàmbic de mano Shure QLXD2/SM58 H51
1	Distribuidors d'antenes Shure UA844+SWB-E
1	Tablet de control 10" + funda BQ Aquaris M10

Necessitats mínimes de manteniment:

A l'àmbit 6, ubicat al Cellar de la Fassina, hi ha un videoprojector Epson amb òptica estàndard i connectat a aquest, un reproductor d'àudio Brightsign.

Mitjançant una tauleta Samsung amb l'aplicació *Crestron*, es pot encendre i apagar, així com reproduir el vídeo en diverses llengües.

Hi ha un sistema d'àudio format per 6 altaveus passius connectats a unes etapes de potència al rack de control.

Hi ha un subgreu passiu connectat a una etapa de potència al rack de control.

Hi ha dos micròfons inalàmbrics i dos micròfons de sobretaula cablejats.

Hi ha un rack de premsa.

Una taula de mesclades Souncraft connectada a la tauleta de control de sala.

- S'ha de fer manteniment de tots els equips, neteja d'òptica i filtre del videoprojector.
- Ajust de focus de retall.
- Comprovar el so, cablejat i microones.
- Ajust de nivells de so.
- Comprovar la il·luminació controlada per DALI y DMX mitjançant l'aplicació *Crestron*.

Per aquest manteniment es requereix una bastida de 8 metres d'alçada.

*Quan sigui necessari, substituir làmpada del projector.

CONTROL GENERAL

Per a poder utilitzar tot l'equipament del Cava Centre, cal un control general que gestioni i supervisi els diferents aspectes tecnològics i operatius del centre. Aquest sistema és essencial per assegurar que totes les funcionalitats del centre es coordinin adequadament i s'alineïn amb els objectius de l'experiència interpretativa.

Llistat d'equipament:

Unitats	Descripció equipament
1	Sistema de control Creston RMC3
1	Modul de relés Creston DIN-8SW8i
1	Font d'alimentació Cresnet. Creston DIN-PWS60
2	Switch de 16 ports POE+ Netgear. GS116PP-100EUS
1	Punt d'accés wifi. Netgear. Wifi point
1	Tablet de 13" windows. Lenovo
3	Conversors ArtNet- DMX Emtec. Ode
1	Sais de 1.500KVAs. Salicru. Twin 1500KVas RT
2	Switch de xarxa 1Tb 48 ports. Netgear. Managed Pro GS348T
3	Processador digital d'àudio de 8 canal interconnexió. Ecler. MIM088
3	Etapes de 8 canals X 150W. Ecler. eGPA8-150
1	Panell de control per so. Ecler. WpmScreen
1	Ventilació forçada dels racks

CONTROL ÀMBIT 6

1	Conversors ArtNet- DMX Emtec. Ode
1	Switch de xarxa 1Tb 48 ports. Netgear. Managed ProGS348T

Necessitats mínimes de manteniment:

El control general dels elements audiovisuals de l'exposició i del Celler (àmbit 6), està ubicat a la sala principal. Consta de dos racks separats, un on s'ubica el so, etapes de potencia, processadors, i l'ordenador de control amb l'aplicació *Crestron*, i un altre que té tot el sistema de control.

En el quadre general d'il·luminació hi ha un Crestron DIN8sw8-i que s'utilitza per donar corrent a diferents contactors per a la il·luminació, i la posada en marxa dels mòduls.

- Comprovar que el procesador Crestron CP3 funcioni correctament
- Actualitzar a la ultima versió de Firmware
- Comprovar el so i les etapes, així com els processadors Ecler.
- Neteja de filtres.
- Comprovar el Arnt-net i DMX.
- Revisió dels punts de xarxa i Switch.

- Revisar el splitter DMX.

Per aquest manteniment es requereix accés al sistema Crestron mitjançant Toolbox.

2.2.- MANTENIMENT CORRECTIU, AVARIES I INCIDÈNCIES

El manteniment correctiu comprèn la reparació d'avaries, interrupcions del servei, el funcionament fora dels paràmetres normals o en condicions que puguin generar danys pel propi equip o perjudicis en les instal·lacions pròpies del centre, així com la seguretat i integritat física del personal propi i els usuaris, i la resolució de les incidències que es puguin produir, qualsevol que sigui la seva causa.

El contracte preveu una despesa màxima estimativa per a les actuacions de manteniment correctiu, basada en els següents preus unitaris d'actuacions i mà d'obra, que servirà per resoldre les avaries i incidències que es puguin produir:

- * Preu desplaçament en dia laborable – 100,00 € IVA exclòs
- * Preu desplaçament en dia festiu – 130,00 € IVA exclòs.
- * Preu/hora de tècnic en dia laborable (mínim dues hores) – 65,00 € IVA exclòs
- * Preu/hora de tècnic en dia festiu (mínim dues hores) – 80,00 € IVA exclòs

No s'inclou en aquest contracte els materials i elements a substituir en el manteniment correctiu.

Previsió aproximada anual

	Preu (IVA exclòs)	Unitats màximes	Total preu (IVA exclòs)
Desplaçament en laborable	100,00	2	200,00 €
Desplaçament en festiu	130,00	1	130,00 €
Hora tècnic laborable	65,00	4	260,00 €
Hora tècnic festiu	80,00	2	160,00 €
		TOTAL	750,00 €

L'inici de les actuacions de manteniment correctiu podrà ser a partir de les revisions periòdiques preventives que el mateix contractista va realitzant, a partir de la recepció de senyals d'avaría o incidència, de la comunicació d'aquestes avaries a l'empresa adjudicatària, per correu electrònic, o en tot cas, al telèfon mòbil de guàrdia 24 hores que hagi posat l'adjudicatari a disposició del servei.

El contracte de manteniment preventiu ha d'incloure el servei d'assistència telefònica 24 hores, amb les possibles reparacions en remot incloses, sense cost addicional.

Les ordres de treball correctiu emeses com a conseqüència de les incidències o avaries que puguin tenir lloc es classificaran en:

- ✓ **Urgents:** S'entén per avaries urgents aquelles que suposin un perill a persones i puguin causar desperfectes greus en els equips o instal·lacions. També s'inclouen en aquesta classificació aquells defectes que suposin aturar l'activitat del Cava Centre. Les avaries urgents requeriran un temps de resposta inferior a 48 hores, entenent aquest temps de resposta des de que es realitza l'avís de la incidència fins a la presència en els llocs de l'avaría.
- ✓ **Normals:** Són la resta d'avaries i incidències que no es consideren urgents. Requeriran un temps de resolució inferior a 72 hores.

L'incompliment dels temps de resposta anteriors donarà lloc a les corresponents penalitzacions establertes en el PCAP del present contracte.

Les avaries que es produeixin en qualsevol element de la instal·lació durant la vigència del contracte, hauran de ser reparades per l'adjudicatari, i quedaran incloses dins el contracte pel que fa a la responsabilitat de la reparació i la garantia.

En general, una actuació de manteniment correctiu per una incidència inclourà el desplaçament d'un únic operari més la mà d'obra necessària per a la resolució de l'avaría o incidència. També estaran inclosos els treballs de cablejat i petit material que siguin necessaris. Quan pel tipus d'incidència sigui recomanable que hi hagi dos operaris, el responsable municipal podrà autoritzar la intervenció de dos operaris des de l'avís de la incidència.

L'empresa adjudicatària haurà de garantir un estoc mínim de material que permeti complir el temps de reparació

contractual de les avaries, i es responsabilitzarà de l'adquisició i subministrament de tots els recanvis i fungibles necessaris per tal de complir amb la correcta execució del manteniment de les instal·lacions incloses en el present contracte.

Les reparacions es realitzaran de forma general dins la jornada laboral. El responsable del contracte decidirà conjuntament amb l'adjudicatari les condicions de reparació de l'avaría. Només en casos excepcionals, acceptats prèviament per l'Ajuntament, es podran desplaçar operaris externs per atendre l'avaría, o es realitzaran les actuacions fora de la jornada laboral.

Per a cada intervenció de tasques de manteniment correctiu, es lliurarà un document justificatiu amb la informació rellevant del treball, la data de l'actuació, hora de l'avís, hora d'arribada, durada de la intervenció, lloc de la incidència, tipus d'actuació, i si s'escau fotografies i observacions.

Les actes de les actuacions efectuades del manteniment correctiu seran signades pel personal qualificat que les ha portat a terme i pel responsable del contracte.

El material i elements que es trobin en període de garantia, no quedaran inclosos en les despeses del manteniment correctiu.