



ANNEX IV
PLA DE MANTENIMENT PREVENTIU SELECCIONAT PER
L'EDIFICI: TEATRE AUDITORI GRANOLLERS

**LOT 1 Manteniment preventiu, normatiu i correctiu de les instal·lacions de l'edifici**

CLIMATITZACIÓ	
BOMBA D'IMPULSIÓ/RETORN	
Unitats de manteniment existent : 10 Unit.	
OPERACIONS	FREQÜÈNCIA OPERACIÓ
Inspecció visual estat general	Mensual
Comprovar que no existeixen escalfaments anormals en coixinets i en el cos de la bomba	Semestral
Comprovar el correcte funcionament i absència de sorolls anormals	Semestral
Comprovar que no existeixen escalfaments ni vibracions anormals en coixinets i cos de la bomba	Semestral
Comprovar l'absència de fuites en tancaments i juntes	Semestral
Verificar correctes pressions d'impulsió i aspiració	Semestral
Comprovar vibracions anormals i l'estat de les unions amb els conductes	Semestral
Neteja i renovació de filtres d'aspiració	Semestral
Comprovar que les connexions elèctriques estan ben collades	Anual
Verificar i ajustar l'actuació de proteccions: tèrmics i diferencials	Anual
Mesurar intensitats de fase i comparació amb valors nominals	Anual
Verificació i ajustament de la connexió de posta a terra	Anual
Lubricació i greixat de coixinets i rodaments, si necessari.	Anual
Revisió de pintura i oxidacions	Anual
Neteja exterior del conjunt motor-bomba	Anual

CIRCUIT HIDRÀULIC	
Unitats de manteniment existent : 1 Unit.	
OPERACIONS	FREQÜÈNCIA OPERACIÓ
Verificar i ajustar els òrgans de tancament de les vàlvules	Anual
Comprovar l'existència de corrosions	Anual
Inspecció visual de fuites en el circuit i les vàlvules d'interceptació	Anual
Comprovar les lectures de les temperatures en els circuits d'impulsió i retorn de l'aigua	Anual
Revisió general de l'aïllament	Anual
Comprovació nivell aigua als circuits	Mensual
Neteja del filtre de l'aigua	Semestral



CLIMATITZADOR/FAN-COIL DE ZONA	
Unitats de manteniment existent : 11 Unit.	
OPERACIONS	FREQÜÈNCIA OPERACIÓ
Comprovar absència de sorolls excessius	Semestral
Revisió i neteja de filtres d'aire	Mensual
Verificar funcionament del grup moto-ventilador	Semestral
Verificar funcionament vàlvules de regulació	Semestral
Purga de la bateria d'aigua	Semestral
Neteja exterior de la bateria	Semestral
Neteja de la xarxa de desguàs de condensats	Anual
Neteja exterior i interior de fan-coil	Anual
Comprovar que no hi ha obstrucció en la safata de condensació, netejar	Anual

DIPÒSIT EXPANSIÓ	
Unitats de manteniment existent : 2 Unit.	
OPERACIONS	FREQÜÈNCIA OPERACIÓ
Inspecció visual general	Mensual
Verificar el sistema per omplir d'aigua el dipòsit d'expansió	Semestral
Lectura de la pressió del circuit d'expansió	Semestral
Verificar l'absència de fuites d'aigua	Semestral
Verificar el funcionament del desguàs de la vàlvula de seguretat	Semestral
Verificar suports i anclatges del vas i conducció auxiliar	Anual
Comprovar l'estat de vàlvules, manòmetres i desguassos	Anual
Comprovar estanquitat en la membrana introduint pressió i observant l'evolució	Anual
Verificar pressió de l'aire amb el vas sense aigua	Anual



XARXA DE CONDUCTES D'AIRE	
Unitats de manteniment existent : 1 Unit.	
OPERACIONS	FREQÜÈNCIA OPERACIÓ
Verificar correcte estat d'acoblaments i fixacions	Anual
Verificar estat de les reixetes d'entrada i sortida d'aire y l'absència de cossos estranys	Anual
Comprovar absència de sorolls estranys	Anual
Revisió xarxa de conductes criteri UNE 100012	Anual

UNITAT CENTRAL GENERACIÓ AIGUA FREDA/CALENTA	
Unitats de manteniment existent : 2 Unit.	
OPERACIONS	FREQÜÈNCIA OPERACIÓ
Revisió del circuit de refrigerant per possibles fuites i nivells de refrigerant	Mensual
Inspecció de l'aïllament tèrmic	Anual
Verificar pressió d'oli	Mensual
Verificació i neteja de les superfícies de les bateries	Anual
Verificar l'absència d'humitats en circuit de refrigerant i tonalitat de l'oli	Mensual
Examinar oli del motor, canviar oli si és necessari	Anual
Verificar vàlvules de succió i descàrrega	Anual
Verificar i ajustar termòstats i pressòstats de seguretat i vàlvules de seguretat	Mensual
Verificar, ajustar termòmetres i manòmetres	Anual
Verificar i ajustar termòstats i pressòstats de comandament	Anual
Repàs de pintura si és necessari	Anual
Revisió general del quadre i motor elèctric, reprémer contactes, borns i neteja	Anual
Neteja exterior de l'equip i components	Anual
Neteja filtres d'aspiració de gas	Anual
Verificar, ajustar vàlvules automàtiques i vàlvules d'expansió termostàtiques	Anual
Control de la regulació de capacitat	Anual
Neteja química i mecànica del condensador, evaporador i refredador oli	Quinquennal
Eficiència energètica dels generadors	



1. Temperatura del fluid exterior del evaporador	Trimestral
2. Temperatura del fluid exterior del condensador	Trimestral
3. Temperatura i pressió de evaporació	Trimestral
4. Temperatura i pressió de condensació	Trimestral
5. Potència elèctrica de consum	Trimestral
6. Potència tèrmica instantània generador.	Trimestral
7. Determinació del CEE o COP	Trimestral

VENTILADORS I EXTRACTORS

Unitats de manteniment existent : 13 Unit.

OPERACIONS	FREQÜÈNCIA OPERACIÓ
Inspecció visual general ventilador	Mensual
Comprovar l'absència de sorolls estranys	Semestral
Comprovar vibracions i estat dels ancoratges	Semestral
Comprovar estat de les corretges de transmissió	Semestral
Verificar que les turbines girin lliurement i en el sentit adequat	Anual
Lubrificació i greixatge de coixinets	Anual

UNITAT EXTERIOR VRV

Unitats de manteniment existent : 4 Unit.

OPERACIONS	FREQÜÈNCIA OPERACIÓ
Comprovació de pressions i temperatures en condensador.	Semestral
Verificar el funcionament de la bomba de condensats, si existeix.	Semestral
Comprovació que els ventiladors giren suau i lliurement.	Semestral
Comprovació que la safata i conducte de condensació no estan obstruïts.	Semestral
Verificar estanqueïtat d'unions i juntes en línies frigorífiques.	Anual
Neteja de bateries exteriors.	Anual
Mesurar el consum elèctric.	Anual
Comprovació de l'aïllament elèctric.	Anual
Comprovar que les bornes de connexió elèctrica son collades.	Anual
Verificar la connexió de posta a terra.	Anual
Verificació de tèrmics i diferencials.	Anual



Neteja exterior i interior de l'equip, eliminar objectes estranys.	Anual
Comprovació de vibracions i estat d'ancoratges. Inspecció de suports antivibratoris.	Anual
Revisió general i verificació d'estanqueïtat de bateries.	Anual
Inspecció de l'aïllament tèrmic.	Anual

UNITAT INTERIOR VRV	
Unitats de manteniment existent : 9 Unit.	
OPERACIONS	FREQÜÈNCIA OPERACIÓ
Verificar absència de sorolls i vibracions del conjunt motor-ventilador.	Semestral
Verificar tensió i estat de correntges, si existeixen. Canviar si procedeix.	Semestral
Verificar que motor i turbina giren lliurement.	Semestral
Verificar estat de neteja dels filtres i canviar si necessari.	Mensual
Verificar l'absència de fuites de gas.	Mensual
Verificar el salt tèrmic entrada/sortida d'aire.	Semestral
Verificar accionament de termòstats.	Semestral
Comprovar el bon drenatge de la safata i conducte de condensats.	Semestral
Verificar correcta posada en marxa del ventilador.	Semestral
Verificar fuites d'aire.	Semestral
Verificar connexions elèctriques, collant bornes si necessari.	Anual
Revisar l'aïllament tèrmic.	Anual
Verificar estat dels elements de suport i ancoratge.	Anual
Verificar paràmetres de funcionament.	Anual

MESURES DE CONTROL I LECTURA	
Unitats existent : 6 Unit.	
OPERACIONS	FREQÜÈNCIA OPERACIÓ
Lectura de consums elèctrics	Mensual
Lectura d'humitat de les sales	Mensual
Lectura de consums subministrament d'aigua	Mensual



ELECTRICITAT BT	
ENLLUMENAT EXTERIOR	
Unitats de manteniment existent : 16 Unit.	
OPERACIONS	FREQÜÈNCIA OPERACIÓ
Revisió de corrosions	Anual
Netejar pantalles i elements difusors	Anual
Verificar estat i funcionalitat de la connexió a terra	Anual
Comprovació de la suportació	Anual

QUADRE ELÈCTRIC DISTRIBUCIÓ GENERAL	
Unitats de manteniment existent : 1 Unit.	
OPERACIONS	FREQÜÈNCIA OPERACIÓ
Inspecció visual	Trimestral
Comprovació de la tensió de servei	Anual
Neteja exterior dels quadres	Anual
Verificació i ajustaments d'aparells de mesura i automatismes de protecció	Anual
Revisió general del cablejat interior	Anual
Comprovació dels interruptors i funcionament	Anual
Revisió de reconeixements de conformitat de la instal·lació	Anual
Mesura de la resistència a terra	Anual
Verificació del calibrat del magnetotèrmic en funció del cable	Anual
Comprovació de la tensió de contacte i temps de tall dels interruptors diferencials	Anual
Comprovació del consum elèctric en les línies d'escomesa als quadres elèctrics	Anual
Revisió d'identificadors i borns	Anual
Comprovació d'aïllaments dels conductors respecte a terra	Anual
Comprovació de la unió a terra del quadre	Anual

SUB-QUADRE ELÈCTRIC	
Unitats de manteniment existent : 25 Unit.	
OPERACIONS	FREQÜÈNCIA



	OPERACIÓ
Neteja exterior dels quadres	Anual
Revisió de connexions elèctriques	Anual
Comprovació d'interruptors i temps de tall dels diferencials	Anual
Revisió d'identificacions i borns	Anual
Comprovació de plaques d'identificació de les sortides verificant que siguin llegibles	Anual
Comprovació de la unió a terra	Anual
Comprovació de resistència d'aïllament	Anual

QUADRE DE COMANDAMENT I CONTROL	
Unitats de manteniment existent : 3 Unit.	
OPERACIONS	FREQÜÈNCIA OPERACIÓ
Mesurar tensions de fase i línia a l'entrada del quadre.	Anual
Verificar accionament dels contactors de maniobra.	Anual
Verificar accionament d'interruptors i disjuntors.	Anual
Verificar el funcionament de les proteccions per sobrecàrrega.	Anual
Verificar funcionament d'interruptors diferencials per tall manual i polsant la funció de test.	Anual
Verificar que existeix l'esquema unifilar dels circuits i que aquest està fixat en lloc visible.	Anual
Verificar la identificació dels circuits en la part frontal del quadre.	Anual
Neteja general del quadre: mecanismes, cables i carcassa. Utilitzar productes específics i aspirador.	Anual
Revisió de l'estat de pintura, repassar o indicar els defectes trobats.	Anual
Identificar i verificar lectures en instruments de mesura (amperímetres i voltímetres).	Anual
Mesurar aïllament de fases en cables de potència.	Anual
Verificar l'estat de la carcassa i portes: tancaments i ancoratges.	Anual
Verificar l'ancoratge dels mecanismes al bastidor.	Anual
Verificar espurneig per lentitud en l'acció de tall o deficient collament de borns en mecanismes.	Anual
Verificar vibracions o brunzits en mecanismes d'acció electromagnètica per detectar mal estat del nucli de bobines.	Anual
Verificar l'estat de fusibles i pilots, reposant aquells que estiguin en	Anual



mal estat o fosos.	
Verificar estat de bornes, collant aquelles fluïxes.	Anual
Verificar la connexió de les línies de terra del quadre.	Anual
Observar escalfament excessiu de cables i mecanismes per sobrecàrrega o secció inadequada del conductor	Anual

DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA	
Unitats de manteniment existent : 1 Unit.	
OPERACIONS	FREQÜÈNCIA OPERACIÓ
Comprovació de la continuïtat del conductor de protecció	Anual
Revisió de canalitzacions i caixes de connexió	Anual
Verificar línies generals de força i enllumenat entre quadres principals i secundaris	Anual
Revisió general per a garantir la conformitat de la instal·lació	Anual

GRUP ELECTROGEN	
Unitats de manteniment existent : 1 Unit.	
OPERACIONS	FREQÜÈNCIA OPERACIÓ
Comprovació de funcionament (arrencada manual i automàtica), temps de resposta.	Trimestral
Verificacions en panel de control: resistència de calefacció, alarma de temperatura d'aigua, alarma de sobrevelocitat, alarma de pressió d'oli, alarma d'aturada automàtica, contactors i relés, programador d'arrencada i aturada d'emergència, contactors	Trimestral
Verificar estat i nivells de combustible en dipòsits principal i nodrissa	Trimestral
Verificar funcionament del sistema de bombeig de combustible a dipòsits	Trimestral
Revisió de l'estat del motor d'acord amb especificacions de fabricant: ajustaments, lubricació, nivells, filtres, refrigerant, resistències d'escalfament, temperatures, etc.	Anual
Revisió del sistema elèctric del motor: bateries, càrrega de l'alternador / dinamo, cablejat elèctric, motor d'arrencament, funcionament d'alarmes (clàxon)	Anual
Revisió de l'alternador: connexionat, escombretes, excitació del generador, tensió i freqüència en càrrega i en buit, greixar rodament.	Anual
Neteja general, repassar pintura si necessari	Anual



CONDENSADORS	
Unitats de manteniment existent : 1 Unit.	
OPERACIONS	FREQÜÈNCIA OPERACIÓ
Segons especifiqui el fabricant	Anual

ENLLUMENAT D'EMERGÈNCIA	
Unitats de manteniment existent : 220 Unit.	
OPERACIONS	FREQÜÈNCIA OPERACIÓ
Simulació de tall de subministrament per a comprovar correcte funcionament	Anual
Reposició de les làmpades foses	Anual
Comprovar equips, l'estat i la càrrega de les bateries	Anual
Verificar funcionament i autonomia	Anual
Comprovar l'estat dels cables i el seu escalfament	Anual
Comprovar l'estat de la connexió a terra i de la resta, re prémer si procedeix	Anual
Netejar lluminària i làmpada	Anual

XARXA DE TERRA	
Unitats de manteniment existent : 1 Unit.	
OPERACIONS	FREQÜÈNCIA OPERACIÓ
Inspecció, continuïtat i estat de les connexions en la instal·lació de terra	Anual
Verificació de l'estat de les arquetes	Anual
Neteja de les arquetes	Anual
Revisió i mesura de la resistència a terra	Anual
Revisió del bon estat dels elèctrodes	Anual

ENLLUMENAT NADALENC	
Unitats de manteniment existent : 1 Unit.	
OPERACIONS	FREQÜÈNCIA OPERACIÓ
Muntatge de l'enllumenat nadalenc en façana principal i vestíbul (amb ajut de camió amb góndola)	Anual
Desmuntatge de l'enllumenat nadalenc en façana principal i vestíbul (amb ajut de camió amb góndola)	Anual



SISTEMA D'ALIMENTACIÓ ININTERROMPUDA	
Unitats de manteniment existent : 2 Unit.	
OPERACIONS	FREQÜÈNCIA OPERACIÓ
Revisió del sistema i sortides de tensió	Semestral
Neteja dels equips, filtres i sistemes de ventilació	Semestral

SEGURETAT	
DETECTOR DE PRESÈNCIA INFRARROJOS	
Unitats de manteniment existent : 21 Unit.	
OPERACIONS	FREQÜÈNCIA OPERACIÓ
Neteja dels detectors, parant compte de que no es modifiquin les lents que regulen els angles d'apertura	Anual

SISTEMA DE CONTROL PER VIDEO-VIGILÀNCIA	
Unitats de manteniment existent : 1 Unit.	
OPERACIONS	FREQÜÈNCIA OPERACIÓ
Comprovar el funcionament general dels controls del sistema	Anual
Verificar el correcte funcionament de les òptiques de les càmeres. En cas de mal funcionament realitzar ajustament.	Anual
Verificar el bon funcionament del conjunt càmeres-monitors	Anual
Verificar el correcte funcionament dels posicionadors de les càmeres així com l'estat de les subjeccions	Anual

CENTRALETA DE SEGURETAT	
Unitats de manteniment existent : 1 Unit.	
OPERACIONS	FREQÜÈNCIA OPERACIÓ
Verificació integral de la instal·lació i neteja.	Anual
Regulació de tensions i intensitats.	Anual
Inspeccionar els dispositius de transmissió d'alarma.	Anual
Comprovació de funcionament amb diverses fonts de subministrament o d'alimentació.	Anual
Inspecció i substitució d'elements defectuosos (pilots, fusibles, etc...).	Anual
Manteniment d'acumuladors/bateries, netejant bornes i comprovant tensió de les bateries a plena càrrega	Anual
Substituir les bateries de manteniment de memòria RAM carregant de nou la programació i verificant el correcte funcionament	Quinquennal



CONTACTE MAGNÈTIC	
Unitats de manteniment existent : 26 Unit.	
OPERACIONS	FREQÜÈNCIA OPERACIÓ
Comprovar el correcte funcionament, senyalitzant estat obert o tancat en central	Anual
Comprovar alimentació del circuit	Anual
Verificar que la franquícia no es excessiva ja que podria donar lloc a falses alarmes	Anual

GTC	
CONTROL I GESTIÓ TÈCNICA	
Unitats de manteniment existent : 1 Unit.	
OPERACIONS	FREQÜÈNCIA OPERACIÓ
Fer backup del programa de visualització i de les bases de dades	Anual
Verificar correcte funcionament dels elements de camp (captadors i actuadors) comprovar amb dispositius patró si necessari.	Anual
Comprovar el bon funcionament general del sistema (estabilitat i precisió dels llaços de control, seqüències, horaris de parada i arrencada, test d'alarmes, inicialització de programes, ..)	Anual

FONTANERIA	
CANONADES, VÀLVULES I AIXETES	
Unitats de manteniment existent : 1 Unit.	
OPERACIONS	FREQÜÈNCIA OPERACIÓ
Control i reparació de fuites	Semestral
Greixar i maniobrar vàlvules	Semestral
Control i reparació de l'aïllament tèrmic	Anual
Control i reparació de suports i ancoratges	Anual
Netejar filtres	Anual
Repasar pintura	Anual



VAS D'EXPANSIÓ	
Unitats de manteniment existent : 2 Unit.	
OPERACIONS	FREQÜÈNCIA OPERACIÓ
Verificar suports i ancoratges del vas i conducció auxiliar	Anual
Comprovar l'estat de vàlvules, manòmetres i desguassos i no hi ha manòmetre.	Anual
Comprovar estanquitat a la membrana introduint pressió i observant evolució	Anual
Verificar pressió de l'aire amb el vas sense aigua	Anual

VÀLVULA REDUCTORA DE PRESSIÓ	
Unitats de manteniment existent : 1 Unit.	
OPERACIONS	FREQÜÈNCIA OPERACIÓ
Inspecció visual del sistema verificant el correcte funcionament actuant sobre el regulador i verificant que s'assoleix la pressió de consigna.	Anual

CONTROL AMBIENTAL	
CONTROL AMBIENTAL EDIFICI TEATRE AUDITORI	
Unitats de manteniment existent : 1 Unit.	
OPERACIONS	FREQÜÈNCIA OPERACIÓ
AIGUA POTABILITAT AIXETES (2 MOSTRES) coliforms totals, Escherichia coli, Conductivitat, amoni, pH, terbolesa, clor residual lliure, clor r. Combinat (2 mostres AFS: Bar i punt més allunyat del circuit)	Anual
MOSTRES D'AIRE (15 LOCALITZACIONS): Auditori gran (4 mostres: zona superior, zona inferior, dreta, esquerra), Auditori petit (2 mostres: zona superior, zona inferior), oficines (1 mostra), sala de juntes (1 mostra) vestíbul planta baixa (2 mostres: zona bar, zona oposada bar), vestíbul planta 1ª (1 mostra), camerins soterrani (1 mostra), planta baixa (1 mostra) planta 1ª (1 mostra) i aportació exterior.	Anual
AIRE: CARACTERS MICROBIOLÒGICS: Bacteries aeròbies totals, Enterobacteries, Staphylococcus aureus, Streptococcus faecalis, Fongs totals, Aspergillus sp, llevats UNE 100012	Anual
AIRE: CARACTERS FÍSICO-QUÍMICS: Humitat relativa, Temperatura, Diòxid de Carboni CO2, segons RD 1027/2007	Anual



ANALISIS LEGIONEL-LA AIGUA SANITARIA: 23 mostres/any (19 mostres d'ACS dutxes + 1 mostra Bar + 2 mostres acum. serveis públics + 1 mostra AFS) recollides la meitat de cada semestre	Anual
--	-------

COBERTES	
TERRATS DE PALETS	
Unitats de manteniment existent : 1.340 m².	
OPERACIONS	FREQÜÈNCIA OPERACIÓ
Neteja superficial i de buneres	Semestral
Dictamen tècnic	Bianual

COBERTA DE XAPA METÀL·LICA	
Unitats de manteniment existent : 790 m².	
OPERACIONS	FREQÜÈNCIA OPERACIÓ
Revisió de l'estat de les plaques i dels canals. Neteja	Semestral
Dictamen tècnic	Bianual

FAÇANES	
ACABATS	
Unitats de manteniment existent : 2.504 Unit.	
OPERACIONS	FREQÜÈNCIA OPERACIÓ
Revisió de fixacions, acabats i de la estabilitat del conjunt	Semestral
Dictamen tècnic	Bianual

TANCAMENTS	
Unitats de manteniment existent : 626 Unit..	
OPERACIONS	FREQÜÈNCIA OPERACIÓ
Revisió de fixacions, acabat i de la estabilitat i estanquitat del conjunt	Semestral
Dictamen tècnic	Bianual

ELEMENTS SINGULARS	
Unitats de manteniment existent : 64 Unit..	
OPERACIONS	FREQÜÈNCIA OPERACIÓ
Revisió i neteja d'elements singulars	Semestral
Dictamen tècnic	Bianual



ELEMENTS INTERIORS	
CAMBRES DE BANY I CAMERINS	
Unitats de manteniment existent : 473 Unit.	
OPERACIONS	FREQÜÈNCIA OPERACIÓ
Revisió de l'estat del conjunt	Semestral
SALES D'ESPECTACLES I D'ASSAIG	
Unitats de manteniment existent : 895 Unit.	
OPERACIONS	FREQÜÈNCIA OPERACIÓ
Revisió de l'estat del conjunt	Semestral
Dictamen tècnic	Bianual
VESTÍBUL I ACCESSOS	
Unitats de manteniment existent : 781 Unit.	
OPERACIONS	FREQÜÈNCIA OPERACIÓ
Dictamen tècnic	Bianual
ELEMENTS INTERIORS GENERALS	
Unitats de manteniment existent : 4.505 Unit.	
OPERACIONS	FREQÜÈNCIA OPERACIÓ
Revisió de l'estat del conjunt	Semestral

PAVIMENTS	
PAVIMENTS DE FUSTA EN SALES	
Unitats de manteniment existent : 435 Unit.	
OPERACIONS	FREQÜÈNCIA OPERACIÓ
Revisió de l'estat del conjunt	Semestral



APARELLS ELEVADORS	
ASCENSOR HIDRÀULIC	
Unitats de manteniment existent : 1 Unit.	
OPERACIONS	FREQÜÈNCIA OPERACIÓ
Control neteja sala de màquines	Mensual
Realitzar control i seguiment de les revisions realitzades per empresa autoritzada	Mensual
PLATAFORMA HIDRÀULICA DE TISSORA	
Unitats de manteniment existent : 3 Unit.	
OPERACIONS	FREQÜÈNCIA OPERACIÓ
Verificar el nivell d'oli en el dipòsit, reomplir o substituir si necessari amb altre de igual qualitat	Anual
Comprovar estat de cables de connexionat intern	Anual
Comprovar circuit hidràulic, racors, electrovàlvules, bombes i pistons	Anual
Comprovar desgast de platines en punts de gir, estat de rodaments, rodets i pista de lliscament	Anual
Comprovar funcionament finals de carrera elevació i descens	Anual
Verificar funcionament reixetes de seguretat salvapeus	Anual
Verificar estat del quadre de maniobra, contactors i pulsadors	Anual
Comprovar velocitat d'elevació i descens, regular vàlvula de descens si necessari	Anual
Anotar dades de components a substituir	Anual
Neteja i greixat de guies de recolzament i rodets	Anual
Neteja de seients d'electrovàlvules, canviar si existeix pèrdua	Anual
Neteja d'elements elèctrics	Anual
Verificar capacitat portant de la plataforma, si necessari regular la electrobomba i vàlvula de regulació de cabal	Anual
Comprovar capacitat de frenada en la baixada	Anual
Neteja del fossar	Anual
Revisar la correcta retolació de senyalització i avis de perills, càrrega màxima i placa de característiques	Anual
PLATAFORMA ELEVADORA PERSONES	
Unitats de manteniment existent : 1 Unit.	
OPERACIONS	Mensual



Inspecció visual de desperfectes	Semestral
Revisar Comandaments de plataforma	Semestral
Revisar comandaments de terra	Semestral
Revisar baixada d'emergència	Semestral
Revisar polsador parada emergència	Semestral
Revisar inclinòmetre	Semestral
Revisar torre, muntador i embragatge	Semestral
Revisar politges	Semestral
Comparar topes del muntador	Semestral
Revisar pivot de descàrrega	Semestral
Revisar estat de manegues elèctriques	Semestral
Revisar pin estabilitzadors	Semestral
Verificar contactes estabilitzadors	Semestral
Revisar quadre elèctric	Semestral
Revisar funcionament del carregador de bateries	Semestral
Control de nivell d'electròlit en bateria	Semestral
Revisar rodes i els seu ancoratge	Semestral
Revisar safates recolzament estabilitzadors	Semestral
Revisar circuit hidràulic: fuites, nivell d'oli, pressió	Semestral
Revisar funcionament general màquina	Semestral
Revisar tancament de seguretat plataforma	Semestral
Verificar existència de manuals d'instruccions i avisos de seguretat	Semestral

XARXA DE SANEJAMENT	
BOMBA EN POU	
Unitats de manteniment existent : 3 Unit.	
OPERACIONS	FREQÜÈNCIA OPERACIÓ
Comprovar la no existència de materials que impedeixin el lliure moviment de l'impulsor o que obturin la boca d'aspiració	Semestral
Verificar fixació de les bornes en el quadre elèctric	Semestral
Prendre consums elèctrics en motor d'accionament	Semestral
Revisar fixació de l'impulsor	Semestral



Comprovar l'aïllament elèctric del motor d'accionament	Semestral
Neteja de les sondes de nivell i comprovació del seu funcionament	Semestral

XARXA DE CANONADES D'EVACUACIÓ

Unitats de manteniment existent : 1 Unit.

OPERACIONS	FREQÜÈNCIA OPERACIÓ
Netejar buneres de desguàs i comprovar el bon funcionament	Trimestral
Revisar estat de les conduccions i acoblaments	Anual
Netejar conductes horitzontals amb aigua a pressió	Anual

AIGUA CALENTA SANITARIA**GENERADOR / INTERACUMULADOR ACS**

Unitats de manteniment existent : 10 Unit.

OPERACIONS	FREQÜÈNCIA OPERACIÓ
Verificació de termòstats de control i seguretat	Semestral
Control del consum d'energia en relació a la potència de l'equip	Semestral
Verificar que l'aigua s'acumula a $T \geq 60^{\circ}\text{C}$ i en el punt més allunyat del retorn.	Semestral
Inspeccionar l'estat correcte de l'ànode de sacrifici	Anual
Verificar l'estanquitat de la unitat acumuladora	Anual
Inspeccionar l'estat de les fixacions i dels aparells de mesura i control	Anual
Inspeccionar l'estat de corrosió	Anual
Inspeccionar l'estanquitat dels junts.	Anual
Inspeccionar l'estat de les connexions elèctriques	Anual
Efectuar el xoc tèrmic o químic per legionel·la d'acord amb l'annex 3 del RD865/2003.	Mensual

URBANITZACIÓ**PAVIMENTACIÓ**Unitats de manteniment existent : 535 m².

OPERACIONS	FREQÜÈNCIA OPERACIÓ
Revisió anual de l'estat	Anual
Inspecció i informe de l'estat del conjunt	Bianual



RONDA GENERAL INSPECCIÓ	
INSPECCIÓ GENERAL EDIFICI	
Unitats de manteniment existent : 1 Unit.	
OPERACIONS	FREQÜÈNCIA OPERACIÓ
Serveis: comprovar funcionament dels desguassos i buneres de tots els elements sanitaris dels serveis, revisar la fixació de les tapes dels WC, verificar correcte funcionament de totes les vàlvules, revisar correcte estat dels tancaments. Enllumenat: verificar la existència de làmpades malmeses a les zones comuns, especialment en l'enllumenat de senyalització i emergència. Encesa i apagada d'instal·lacions: revisar la correcta programació i funcionament dels rellotges que controlen l'encesa i apagada d'instal·lacions d'enllumenat i climatització. Central d'incendis: verificar el bon funcionament de la central d'incendis. Elements interiors: revisar estat dels elements de mobiliari, en especial fixacions i tapisseria, verificar el bon estat dels acabats de parets, verificar la integritat dels elements de pavimentació en especial a zones principals de circulació i evacuació. Verificar estat dels tancaments de portes. Comprovar la correcta senyalització i existència dels elements de senyalització de seguretat (incendis i evacuació).	Quinzenal

LOT 2 Manteniment preventiu, normatiu i correctiu dels sistemes de detecció i d'extinció d'incendis

DETECCIÓ D'INCENDIS	
DETECTOR D'INCENDIS	
Unitats de manteniment existent : 129 Unit.	
OPERACIONS	FREQÜÈNCIA OPERACIÓ
Verificar que no es trobin a prop equips que generin productes de combustió	Anual
Verificar el correcte funcionament del pilot de senyalització	Anual
Verificar l'activació del detector	Anual
Verificar la sensibilitat del detector	Anual
Realitzar la neteja dels capçals	Anual
Inspeccionar l'estat de la fixació	Anual



CENTRAL D'INCENDIS	
Unitats de manteniment existent : 1 Unit.	
OPERACIONS	FREQÜÈNCIA OPERACIÓ
Verificació i control de possibles alarmes	Diari
Manteniment d'acumuladors/bateries, netejant bornes i comprovant tensió de les bateries a plena càrrega	Trimestral
Inspecció i substitució d'elements defectuosos (pilots, fusibles, etc...)	Trimestral
Comprovació de funcionament amb diverses fonts de subministrament o d'alimentació.	Anual
Verificació integral de la instal·lació i neteja	Anual
Inspeccionar els dispositius de transmissió d'alarma, sirenes i pulsadors	Anual
Regulació de tensions i intensitats	Anual
Prova individual dels avisadors i disparadors d'extinció manuals (pulsadors)	Anual

POLSADOR ALARMA INCENDI	
Unitats de manteniment existent : 42 Unit.	
OPERACIONS	FREQÜÈNCIA OPERACIÓ
Comprovar correcte estat de l'element i senyalització	Trimestral
SENYAL ACÚSTIC D'ALARMA	
Unitats de manteniment existent : 9 Unit.	
OPERACIONS	FREQÜÈNCIA OPERACIÓ
Verificar correcte estat i funcionament de l'element	Trimestral

EXTINCIÓ D'INCENDIS	
BIE	
Unitats de manteniment existent : 31 Unit.	
OPERACIONS	FREQÜÈNCIA OPERACIÓ
Comprovació de la bona accessibilitat i senyalització dels equips	Trimestral
Comprovació per inspecció de tots els components, procedint a desenvolupar tota la mànega en tota la seva extensió i accionament de la boquilla.	Trimestral
Comprovació per lectura del manòmetre de la pressió de servei.	Trimestral
Neteja del conjunt i engreix de tancaments i frontissa dels armaris	Trimestral
Desmuntatge de la mànega i assaig d'aquesta en lloc adequat	Anual



Verificar l'estanquitat de ràcords, junts i comprovació de la indicació del manòmetre per comparació amb un patró acoblat al ràcord de connexió de la mànega	Anual
Verificar el funcionament correcte de les boquilles en diferents posicions i del sistema de tancament de la mànega, havent-la desmuntat prèviament.	Anual
Comprovació de la indicació del manòmetre amb altre de referència (patró) acoblat al ràcor de connexió de la manega	Anual
Verificar la pressió de prova de 15 kg./cm ² en les mànegues	Quinquennal

ELECTROIMANS DE RETENCIÓ DE PORTES TALL FOC	
Unitats de manteniment existent : 22 Unit.	
OPERACIONS	FREQÜÈNCIA OPERACIÓ
Comprovar tensió d'alimentació de l'electroimà	Trimestral
Comprovar estat del suport de l'electroimà	Trimestral
Comprovar que en absència de tensió es tanquen les portes	Trimestral

COMPORTES TALLA-FOC	
Unitats de manteniment existent : 35 Unit.	
OPERACIONS	FREQÜÈNCIA
Verificació del funcionament	Anual
Estat correcte del pistó o termofusible	Anual
Comprovació del correcte estat de l'ancoratge del servomotor	Anual
Greixatge de l'element actuador, si necessari	Anual
Comprovació senyal d'alarma per tancament de comporta	Anual
Actuació correcta del final de cursa	Anual
Verificar correcte estat de conservació general	Anual
Verificar funcionament del servomotor	Anual
Verificar connexions elèctriques	Anual
Revisar lliure mobilitat de la comporta en el tancament	Anual
Neteja general	Anual



EXTINTOR PORTÀTIL	
Unitats de manteniment existent : 93 Unit.	
OPERACIONS	FREQÜÈNCIA OPERACIÓ
Comprovació de l'accessibilitat, senyalització i el bon estat de manteniment.	Trimestral
Inspecció ocular de seguros, precintes i inscripcions.	Trimestral
Comprovació del pes i pressió en el seu cas	Trimestral
Inspecció ocular de l'estat extern de les parts mecàniques (boquilla, vàlvula, mànega).	Trimestral
Verificar la càrrega, el pes, la pressió i els elements funcionals	Anual
Inspecció i control del pes de l'agent extintor	Anual
Comprovació de la pressió d'impulsió de l'agent extintor	Anual
Verificar l'estat de la boquilla o llança, vàlvules i parts mecàniques	Anual
Neteja d'etiquetes i inscripcions caducades	Anual
Inspecció general de l'extintor per personal especialitzat fora de la propietat i retimbrat d'acord amb ITC-MIE-AP5	Quinquennal

PORTES TALLAFOC 1 FULLA	
Unitats de manteniment existent : 48 Unit.	
OPERACIONS	FREQÜÈNCIA OPERACIÓ
Verificar mecanisme de funcionament i estat general de les portes	Trimestral

PORTES TALLAFOC 2 FULLES	
Unitats de manteniment existent : 38 Unit.	
OPERACIONS	FREQÜÈNCIA OPERACIÓ
Verificar mecanisme de funcionament i estat general de les portes	Trimestral

TELÓ TALLAFOC	
Unitats de manteniment existent : 1 Unit.	
OPERACIONS	FREQÜÈNCIA OPERACIÓ
Verificar mecanisme de funcionament i estat general del teló	Trimestral



RUIXADORS	
Unitats de manteniment existent : 4 Unit.	
OPERACIONS	FREQÜÈNCIA OPERACIÓ
Verificar que les boquilles dels ruixadors són en bon estat i lliures d'obstacles (distància mínima a mercaderies 50 cm)	Trimestral
Comprovar si s'han fet modificacions respecte al disseny original, informant al responsable	Trimestral
Comprovar corrosions o danys mecànics en suports o canonades	Anual

SISTEMA D'ALARMA I SUBMINISTRAMENT A RUIXADORS	
Unitats de manteniment existent : 4 Unit.	
OPERACIONS	FREQÜÈNCIA OPERACIÓ
Actuar sobre vàlvula de prova per comprovar funcionament d'alarma hidràulica	Trimestral
Actuar sobre vàlvules principals per verificar recorregut, greixar i corregir degoteigs	Trimestral
Verificar lectura de manòmetres, comparar amb un patró	Trimestral
Neteja de filtre d'aigua i comprovació elèctrica de línies i proteccions	Semestral
Comprovació de cabal en lloc de control obrint vàlvula de drenatge	Anual

EXUTORI DE FUM	
Unitats de manteniment existent : 6 Unit.	
OPERACIONS	FREQÜÈNCIA OPERACIÓ
Greixar molles	Anual
Control pressió pneumàtica doble efecte	Anual
Control estat dels junts	Anual
Verificar articulacions	Anual
Ajust del sistema de dispar	Anual
Control de l'estat dels fusibles	Anual
Verificar estat dels ancoratges del quadre exterior i resta d'elements de fixació	Anual
Assaig d'obertura i tancament per càrrega de CO2 en presència del personal del centre	Anual
Verificar estat del comandament electromagnètic	Anual
Verificar tensió a les molles d'obertura	Anual



SISTEMA DE CONTROL EXUTORIS A GAS	
Unitats de manteniment existent : 1 Unit.	
OPERACIONS	FREQÜÈNCIA OPERACIÓ
Desprecintar quadre de comandament de CO2	Anual
Assaig de percussió de la càrrega d'obertura	Anual
Verificar estat del circuit pneumàtic: conductes de coure, punts de fixació, pistó de doble efecte, bloqueig mecànic i connexions	Anual
Neteja del pistó	Anual
Desmuntar càrrega d'obertura	Anual
Percussió de la càrrega de tancament	Anual
Subministrament i instal·lació de dues noves càrregues	Anual
Precintat de l'aparell, substitució vidres d'emergència si necessari en finalitzar manteniment	Anual

LOT 3 Manteniment preventiu, normatiu i correctiu de l'enjardinament exterior

ZONA AJARDINADA	
Unitats de manteniment existent : 1 Unit.	
OPERACIONS	FREQÜÈNCIA OPERACIÓ
Neteja de residus urbans i vegetals en parterres i zones afectades	Setmanal
Desherbatge manual dels parterres d'arbust	Mensual
Control de la xarxa de reg	Mensual
Adobat de les plantacions	Semestral
Tractament fitosanitari de les plantacions	Semestral
Retall i poda d'arbust i arbrat. Retirada de restes a abocador	Semestral

**LOT 4 Manteniment preventiu, normatiu i correctiu de la maquinaria escenotècnica**

MAQUINÀRIA ESCÈNICA	
IMPORTANT Totes aquestes operacions s'hauran de realitzar o bé el SAT del propi fabricant o bé amb personal autoritzat presentant la corresponent certificació de formació d'ús i manipulació d'aquest equips sempre amb la conformitat del cap tècnic del TAG. MOTOR AMB REDUCTOR I ENROTLLADOR DE CABLE	
Unitats de manteniment existent : 24 Unit.	
OPERACIONS	FREQÜÈNCIA OPERACIÓ
Revisió de politges i ancoratges de motors i politges	Anual
Greixat general	Anual
Revisió de cables, estrènyer cables, salva cables. Ancoratges, tensors, revisió general	Anual
Revisió finals de carrera	Anual
Revisió mecanismes control: estat relé, borns, connectors	Anual
Prova de càrrega	Anual
Revisió connexions i proteccions elèctriques	Anual
Revisió de frens, borns elèctrics, nivells d'oli, revisió general	Anual

TELÓ TALLAFOCS	
Unitats de manteniment existent : 1 Unit.	
OPERACIONS	FREQÜÈNCIA OPERACIÓ
Revisió del motor hidràulic: nivell d'oli, circuits d'oli, frens i consums	Anual
Revisió de tibar cables, tensors, salva cables, politges i ancoratges	Anual
Greixat de cables i guies de contrapès i teló	Anual
Ajustament de caiguda a 20 segons en manual. Assaig d'emergència	Anual
Comprovació de descompensació de pes amb dinamòmetre	Anual
Estrènyer connexions elèctriques	Anual
Comprovació de proteccions elèctriques	Anual
Canvi de situació de botons (palanca no)	Anual



MOTORS CADENA 250Kg	
Unitats de manteniment existent : 7 Unit.	
OPERACIONS	FREQÜÈNCIA OPERACIÓ
GENERAL	
Revisió de l'estat general i neteja del polispast	Anual
Comprovar l'estat de fixació de les tapes	Anual
Revisat l'estat i la lectura dels adhesius d'emergència, indicadors de càrrega, etc...	Anual
DISPOSITIUS LIMITADORS	
Inspeccionar el estat dels amortidors i els topalls dels mateixos	Anual
Controlar l'estat i funcionament dels final de carrera	Anual
Comprovar la posició operativa correcte dels finals de carrera	Anual
Revisar l'estat i funcionament del embragatge de fricció i ajustar-lo si és necessari	Anual
PART ELÈCTRICA	
Comprovar el funcionament i estat del botó de parada d'emergència	Anual
Comprovar el funcionament i estat del interruptor principal	Anual
Revisar l'estat del cablejat i de les connexions	Anual
Comprovar la seguretat de les fixacions a la caixa elèctrica	Anual
Comprovar el funcionament i estat dels contactors	Anual
Comprovar l'estat dels fusibles	Anual
MOTOR I ENGRANATGES	Anual
Revisar el funcionament del motors	Anual
Revisar les subjeccions dels motors	Anual
Revisar el funcionament i desgast dels frens	Anual
Controlar parell de collament del fre	Anual
Revisar el funcionament dels engranatges	Anual
Revisar que no hi ha pèrdues	Anual
COMPONENTS MECÀNICS	Anual
Revisar l'estat i posició de la cadena	Anual
Controlar el funcionament i estat del grup de ganxos	Anual
Revisar l'estat del forjat del ganxo i del forrellat de seguretat	Anual
Comprovar que el forjat del ganxo gira lliurement	Anual



EQUIPS MANUALS	
Unitats de manteniment existent : 1 Unit.	
OPERACIONS	FREQÜÈNCIA OPERACIÓ
Greixat de politges	Anual
Revisió de fixacions i substitució de les malmeses	Anual

COVEROL	
Unitats de manteniment existent : 1 Unit.	
OPERACIONS	FREQÜÈNCIA OPERACIÓ
Revisió complerta dels ternals	Anual
Greixat de les guies	Anual
Revisió de sistemes de fixació	Anual

FOSSAT DE MÚSICS	
Unitats de manteniment existent : 1 Unit.	
OPERACIONS	FREQÜÈNCIA OPERACIÓ
Revisió complerta	Anual
Revisió de sistemes de seguretat	Anual

LOT 5 Manteniment, conservació i afinació dels pianos del Teatre Auditori de Granollers

CONSERVACIÓ DE PIANOS	
Unitats de manteniment existent : 3 Unit.	
OPERACIONS	FREQÜÈNCIA OPERACIÓ
Manteniment general piano gran cua	Anual
Manteniment general piano 1/2 cua	Anual
Manteniment general piano 1/4 cua	Anual