



BLOC 2. SERVEI DE MANTENIMENT INTEGRAL DEL TEATRE AUDITORI DE GRANOLLERS

ÍNDEX

- 1.- OBJECTE I IDENTIFICACIÓ
 - 2.- ÀMBITS DE PRESTACIÓ DEL SERVEI
 - 2.1 ELEMENTS CONSTRUCTIUS
 - 2.2 INSTAL·LACIONS
 - 2.3 L'ENJARDINAMENT EXTERIOR
 - 3.- JORNADES I HORARIS
 - 4.- DESCRIPCIÓ DELS TREBALLS OBJECTE DEL CONTRACTE
 - 4.1 CONDUCCIÓ DE LES INSTAL·LACIONS
 - 4.2 PLANIFICACIÓ, COORDINACIÓ I SUPERVISIÓ DEL SERVEI
 - 4.3 MANTENIMENT PREVENTIU I NORMATIU
 - 4.4 MANTENIMENT CORRECTIU
 - 5.- SERVEI ATENCIÓ 24h
 - 6.- SERVEIS I RECANVIS
 - 7.- HOMOLOGACIÓ DE PRODUCTES A UTILITZAR
 - 8.- RECURSOS HUMANS A DISPOSICIÓ DEL CONTRACTE
 - 9.- POLÍTICA MEDIOAMBIENTAL
 - 10.- PROCEDIMENT DE QUALITAT INTERN
 - 11.- INDEX DE QUALITAT
 - 12.- PROJECTE DE VALORACIÓ
- ANNEX I: INVENTARI D'INSTAL·LACIONS
- ANNEX II: PLA DE MANTENIMENT PREVENTIU
- ANNEX III: NORMATIVA D'ÚS DE LES INSTAL·LACIONS



BLOC 2. SERVEI DE MANTENIMENT INTEGRAL DEL TEATRE AUDITORI DE GRANOLLERS

1.- OBJECTE I IDENTIFICACIÓ

El present document té per objecte regular les relacions contractuals entre Granollers Escena SL (en endavant, GE) i l'empresa designada per realitzar la prestació del **servei de manteniment integral** de les instal·lacions del Teatre Auditori de Granollers (en endavant, TAG). S'exclouen tots aquells elements més específics i tècnics de les àrees d'escenotècnia corresponents a maquinària, il·luminació i audiovisual espectacular.

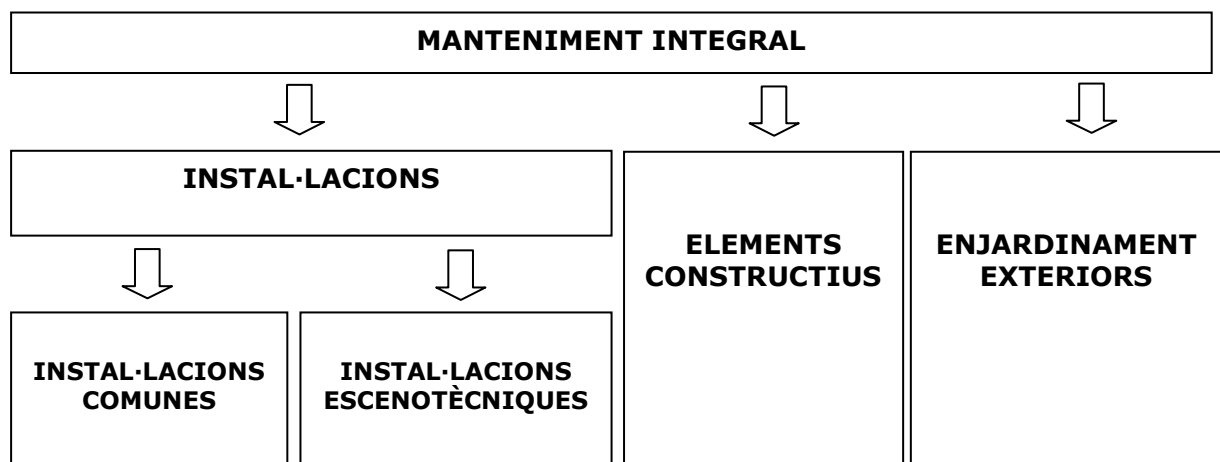
L'abast dels serveis suposa la realització de tots aquells treballs de manteniment, ja sigui preventiu, normatiu i correctiu de totes les instal·lacions descrites en aquest mòdul que requereixin i/o aquells que determini el responsable designat a l'efecte, com també tot el subministrament de material necessari per fer-lo efectiu.

El TAG mitjançant el seu Cap de Manteniment de GE planificarà, coordinarà, controlarà i supervisarà tots els treballs i diagnosticarà el seu grau de compliment per tal de fer complir tot el indicat en aquest contracte. A fi d'oferir aquest serveis, les empreses licitadores hauran d'assumir el treballs relacionats en aquest mòdul, amb el ben entès que el incompliment de qualsevol d'aquestes condicions dóna dret a GE a la rescissió del contracte i pot donar lloc a la reclamació per danys i perjudicis a l'empresa contractant.

La relació d'instal·lacions es detalla en el **document annex I**. Independentment dels serveis que es detallen en **document annex II** el present document, que es consideren com a mínims i obligatoris, l'empresa adjudicatària i la contractant assumiran durant el període del contracte, sense modificacions en el preu, variacions en aquest inventari que no depassin en un $\pm 10\%$ la càrrega de treball prevista.

2.- ÀMBITS DE PRESTACIÓ DEL SERVEI

L'àmbit en que s'inscriu la prestació del servei inclou d'una banda els elements constructius i de l'altra les instal·lacions del Teatre Auditori de Granollers. També s'inclou l'enjardinament exterior al recinte del Teatre. En el gràfic següent queda reflectit el conjunt del Manteniment Integral.





BLOC 2. SERVEI DE MANTENIMENT INTEGRAL DEL TEATRE AUDITORI DE GRANOLLERS

2.1- ELEMENTS CONSTRUCTIUS

L'edifici del Teatre Auditori de Granollers té una concepció conforme a la funció que ha de desenvolupar com a equipament. D'acord amb això trobem un edifici opac a l'exterior i anti - reverberant pel que fa als espais interiors on es desenvolupa l'activitat escènica.

La elecció encertada dels materials i la conjunció d'aquests ha permès crear en un mateix volum arquitectònic dos equipaments, el teatre i l'escola de música municipals.

La descripció dels elements constructius que segueix a continuació i el manteniment proposat no inclou els espais ni els materials de la Escola de Música.

Sistema: COBERTES

*Cobertes inclinades de tipus Deck Robertson de 70 mm amb aïllament.
Cobertes planes del tipus INVERTIDES no transitables de palets de riera.*

Relació de subsistemes existents en

- TERRATS de palets: 2978 unitats
- COBERTA de xapa metàl·lica: 775 unitats

Sistema: FAÇANES

La superfície transparent esta formada per tancaments tubulars metàl·lics i vidre doble tipus CLIMALIT.

La superfície opaca, el 80 % del total està formada per:

Plaques de formigó armat.

Panells metàl·lics inclinats.

Xapes metàl·liques pintades i portes de grans dimensions

Relació de subsistemes existents en

- ACABATS: 2504 unitats
- TANCAMENTS: 626 unitats
- ELEMENTS SINGULARS: 64 unitats

Sistema: ELEMENTS INTERIORS

Cambres de bany i camerinos amb paviments ceràmics i de gres, sostres de cel ras de Celanit, Pladur i Celanit. Revestiments de panells fenòlics i miralls.

Sales d'espectacles amb sostre absorbent de plaques FERMACELL 10+15 mm i plaques amb contra xapats d'Ocume de 122x2 cm. Revestiments verticals amb plaques amb estructura metàl·lica i contraxapat d'Ocume de 122x2cm en suspensió elàstica molla-goma tipus spring-rubber de AMC i llana de roca 100 mm i 70 kg/m3.

Vestíbul i accessos principals amb paviment de pissarra xina de 3 cm d'espessor acabat rugós.

Sostre tubular amb perfils soldats pintats amb malla de coure DC-25 soldada a platines i



BLOC 2. SERVEI DE MANTENIMENT INTEGRAL DEL TEATRE AUDITORI DE GRANOLLERS

roblonada

tubular. Escales principals de graons de pedra de pissarra negra i baranes de tubulars d'acer inox

de diàmetre 45 mm x 3mm i rodo de 12, suportats per passamans i DEPLOYE pintat.

Revestiments

verticals de xapa de coure i panells fenòlics.

Els elements interiors generals estaran compostats per paviments de gres i formigó pintat i revestiments de pintura plàstica i sostres de pladur d'Herakustic.

Relació de subsistemes existents en

- CAMBRES DE BANY I CAMERINOS: 473 unitats
- Elements interiors generals: 4505 unitats
- Sales espectacles i d'assaig: 895 unitats
- Vestíbul i accessos: 781 unitats

Sistema: URBANITZACIÓ

La urbanització dels espais exterior del recinte correspon a una combinació entre parterres i zones

pavimentades amb pissarra i llambordes.

Existeixen també dos trams curts d'escales i una rampa d'accés per a discapacitats.

Relació de subsistemes existents en

- PAVIMENTACIÓ: 534 unitats
- ZONA ENJARDINADA: 250 unitats

2.2 - LES INSTAL·LACIONS

Una breu descripció del sistemes i unitats existents es realitza a continuació.

2.2.1 INSTAL·LACIONS COMUNES

Sistema: CLIMATITZACIÓ

L'edifici disposa d'un sistema basat en dos unitats centrals de tipus bomba de calor aire - aigua.

Les unitats interiors són 10 climatitzadors principals connectats a xarxa de conductes. La zona

d'oficines P1 i P2 així com la zona de taquilles disposa d'un equip autònom partit de tipus bomba de calor, amb dos unitats interiors. Pel que fa al manteniment estan

previstes intervencions trimestrals.

Relació de subsistemes existents en

- CIRCUIT HIDRÀULIC: 1 unitats
- CLIMATITZADOR / FAN-COIL DE ZONA: 11 unitats
- DIPÒSIT D'EXPANSIÓ: 2 unitats
- XARXA DE CONDUCTES D'AIRE: 1 unitats



BLOC 2. SERVEI DE MANTENIMENT INTEGRAL DEL TEATRE AUDITORI DE GRANOLLERS

- UNITAT CENTRAL GENERACIÓ AIGUA FREDA/CALENTA: 2 unitats
- VENTILADORS I EXTRACTORS: 7 unitats
- UNITAT EXTERIOR VRV: 6 unitats
- UNITAT INTERIOR VRV: 9 unitats
- BOMBA D'IMPULSIÓ/RETORN: 10 unitats

Sistema: ELECTRICITAT BT

Es disposa d'un quadre general per a una potència màxima de 630 kW, existeixen quadres de distribució per a cada zona de servei.

Com a subministrament complementari es disposa d'un grup electrogen a gas-oil de potència 130 kVA (104 kW).

Relació de subsistemes existents en

- ENLLUMENAT D'EMERGÈNCIA: 160 unitats
- XARXA DE TERRA: 2 unitats
- GRUP ELECTROGEN: 1 unitats
- QUADRE DE COMANDAMENT I CONTROL: 2 unitats
- SUB QUADRE ELÈCTRIC: 21 unitats
- QUADRE ELÈCTRIC DISTRIBUCIO GENERAL: 1 unitats
- DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA: 1 unitats

Sistema: SEGURETAT

Les instal·lacions de seguretat són de tipus anti intrusió i de control per càmeres de televisió.

Relació de subsistemes existents en

- SENSORS VOLUMÈTRICS: 7 unitats
- SISTEMA DE CONTROL PER VIDEO-VIGILÀNCIA: 5 unitats
- CENTRALETA DE SEGURETAT: 1 unitats
- CONTACTE MAGNÈTIC: 26 unitats

Sistema: XARXA DE VEU I DADES

L'edifici està cablejat amb una xarxa de dades i veu, amb presses distribuïdes.

El sistema de telefonia consta d'una centraleta Ericsson, un mòdul visualitzador DSS i 23 terminals digitals TE-13.

Relació de subsistemes existents en

- CABLEJAT DE VEU I DADES: 1 unitats
- CENTRALETA TELEFÒNICA: 1 unitats



BLOC 2. SERVEI DE MANTENIMENT INTEGRAL DEL TEATRE AUDITORI DE GRANOLLERS

Sistema: GTC

Es disposa d'un sistema Sauter amb control sobre la instal·lació de climatització.

Relació de subsistemes existents en

- CONTROL I GESTIÓ TÈCNICA: 1 unitats

Sistema: FONTANERIA

Es disposa de serveis per a públic en planta baixa i superior i en camerinos, en aquests es disposa també de dutxes.

Relació de subsistemes existents en

- ELEMENTS DE SERVEI EN SANITARIS: 94 unitats
- CANONADES, VÀLVULES I AIXETES: 1 unitats
- VAS D'EXPANSIÓ: 1 unitats
- VALVULA REDUCTORA DE PRESSIÓ: 1 unitats

Sistema: DETECCIÓ D'INCENDIS

L'edifici disposa d'una central d'incendis amb zones de detecció de foc i sistemes d'avís i

Relació de subsistemes existents en

- SENYAL ACÚSTIC D'ALARMA: 1 unitats
- DETECTOR D'INCENDIS: 160 unitats
- CENTRAL D'INCENDIS: 1 unitats
- POLSADOR ALARMA INCENDI: 40 unitats

Sistema: EXTINCIÓ D'INCENDIS

Els mitjans d'extinció consten d'extintors portàtils, 4 xarxes de ruixadors en la planta soterrani i cel

de l'escenari i BIEs. Altres mitjans de tipus passiu a considerar en aquest apartat són portes tallafoc

amb sectors delimitats amb retenidors magnètics de porta, comportes tallafocs en conductes d'aire

condicionat i exutoris de fum accionats per gas CO2 en el cel de l'escenari.

Relació de subsistemes existents en

- EXUTORI DE FUM: 6 unitats
- COMPORTES TALLAFOC: 31 unitats
- BIE: 31 unitats
- PORTES TALLAFOC 1 FULLA: 48 unitats
- SISTEMA ALARMA I SUBMINISTRAMENT A ROXADORS: 4 unitats
- ROXADORS: 4 unitats
- PORTES TALLAFOC 2 FULLES: 38 unitats



BLOC 2. SERVEI DE MANTENIMENT INTEGRAL DEL TEATRE AUDITORI DE GRANOLLERS

- EXTINTOR PORTÀTIL: 93 unitats
- ELECTROIMANS DE RETENCIÓ DE PORTES TALLA FOC: 22 unitats
- SISTEMA DE CONTROL EXUTORIS A GAS: 1 unitats

Sistema: APARELLS ELEVADORS

Es disposa d'una variada tipologia de sistemes. De tots ells l'elevador de l'escala d'oficines és l'únic que està subjecte a revisions per part d'una EIC. A més es disposa de diferents plataformes elevadores de tipus tisora amb accionament hidràulic.

Relació de subsistemes existents en

- ASCENSOR HIDRÀULIC: 1 unitats
- PLATAFORMA HIDRÀULICA DE TISORA: 3 unitats
- PLATAFORMA ELEVADORA PERSONES: 1 unitats

Sistema: XARXA DE SANEJAMENT

Formada per conductes de PVC i bombes en pous per als camerinos de la planta soterrani.

Relació de subsistemes existents en

- BOMBA EN POU: 3 unitats
- XARXA DE CANONADES D'EVACUACIÓ: 1 unitats

Sistema: AIGUA CALENTA SANITÀRIA

Els sistemes existents són acumuladors elèctrics de 100 o 200 l de capacitat per a servei en camerinos i lavabos.

Relació de subsistemes existents en

- GENERADOR / INTERACUMULADOR ACS: 10 unitats

2.2.1 INSTAL·LACIONS ESCENOTÈCNiques

Sistema: MAQUINÀRIA ESCÈNICA

Formada per un conjunt de motors i sistemes de cablejat amb politges, inclou també el teló tallafocs de l'escenari amb accionament elèctric i sistema de contrapès.



BLOC 2. SERVEI DE MANTENIMENT INTEGRAL DEL TEATRE AUDITORI DE GRANOLLERS

Relació de subsistemes existents en Sala Gran

- MOTOR AMB REDUCTOR I ENRROTLLADOR DE CABLE: 25 UNITAT
- MOTOR DE CADENA 250KG: 7 UNITATS
- CONTROL DE MOTORS: 4 UNITATS DE 6 CH
- COMMANDAMENT MOTORS: 2 UNITATS
- CABLEJAT I POLITGES: 25 UNITATS
- TELÓ TALLAFOCS: 1 UNITAT
- EQUIPS MANUALS: 20 UNITATS
- COVÈRCOL ACÚSTIC: 1 UNITAT

Relació de subsistemes existents a Sala Oberta

- CONTROL DE MOTORS: 4 UNITATS DE 3 CH
- COMANDAMENT MOTORS: 1 UNITAT

Sistema: RONDA GENERAL INSPECCIÓ

Relació de subsistemes existents en

- INSPECCIÓ GENERAL EDIFICI: 1 unitats

2.3- L'ENJARDINAMENT EXTERIOR

Dins de l'apartat d'Urbanització també s'inclou el servei de manteniment dels espais exteriors enjardinats que envolten l'edifici i que principalment consten de vegetació arbustiva.

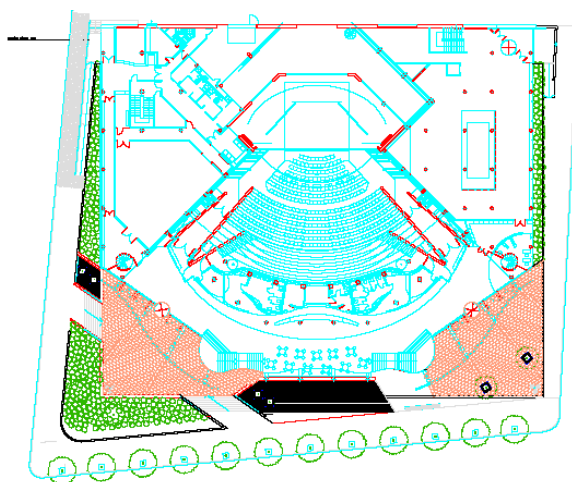
Les tasques a portar a terme en aquest apartat consten principalment de:

- Neteja de residus urbans i vegetals dels parterres
- Desherbatge manual de parterres
- Adobat de plantacions
- Tractaments fitosanitaris
- Retalls i podes
- Control de la xarxa de reg

En l'esquema en planta següent es mostra la situació de les zones verdes existents.



BLOC 2. SERVEI DE MANTENIMENT INTEGRAL DEL TEATRE AUDITORI DE GRANOLLERS



3.- JORNADES I HORARIS

3.1 L'horari del Servei de manteniment estarà subjecte el funcionament ordinari i extraordinari de les diferents àrees (l'activitat i a la programació del Teatre Auditori de Granollers). Qualsevol programació de treball que origini la necessitat d'ampliar jornades horàries estarà subjecte a flexibilitzar-lo atès:

- 1.- L'horari d'obertura i tancament ordinari i extraordinari dels edificis i àrees.
- 2.- Les activitats ordinàries i extraordinàries que s'hi desenvolupen.

Qualsevol alteració de l'horari establert en el contracte per la prestació del servei de manteniment, haurà de comptar amb la preceptiva autorització del Cap de Manteniment de GE.

En el supòsit cas que sigui necessari ampliar l'horari ordinari i l'empresa adjudicatària no hagi facilitat aquesta informació en suficient temps com per poder organitzar els serveis externs de personal de recepció, aquest cost li podrà ser retribuït per fer front a qualsevol despesa que pugui ser originada

S'estableixen els mesos de juliol i setembre com a mesos amb una menor activitat. En aquest període s'hauran de realitzar aquells treballs anuals i altres que puguin afectar àrees i instal·lacions condicionant el funcionament de l'equipament. Es fixa el mes d'agost com a mes prioritari per les vacances del personal, exceptuant la setmana de Festa Major (última setmana del mes d'agost), on el servei haurà de ser l'habitual en períodes d'activitat.

4.-DESCRIPCIÓ DEL TREBALLS OBJECTE DEL CONTRACTE

S'inclouen a continuació un seguit d'apartats de detall en l'abast de les tasques a desenvolupar dins del concepte de manteniment integral.

- Conducció i operació d'instal·lacions
- Manteniment Preventiu i Normatiu
- Manteniment correctiu
- Coordinació i seguiment



BLOC 2. SERVEI DE MANTENIMENT INTEGRAL DEL TEATRE AUDITORI DE GRANOLLERS

4.1- CONDUCCIÓ D'INSTAL·LACIONS

La conducció d'instal·lacions es refereix a les tasques que tenen com a finalitat que les instal·lacions funcionin de forma adequada durant el període de temps previst.

S'inclouen dins de la conducció d'instal·lacions les següents activitats bàsiques:

- Supervisió i monitorització dels paràmetres bàsics d'operació de les instal·lacions
- Seguiment dels paràmetres de control estipulats en el programa de GTC instal·lat en l'edifici
- Operacions d'ajust i control dels paràmetres bàsics de funcionament de les instal·lacions
- Realització d'una ronda d'inspecció setmanal de verificació de les instal·lacions de l'edifici
- Resolució d'incidències de petit manteniment correctiu.

Carrega de treball prevista:

D'acord amb el pla de manteniment indicat el temps estimat és d'un dia de la setmana en una jornada de tres hores

4.2- PLANIFICACIÓ, COORDINACIÓ I SUPERVISIÓ DEL SERVEI

L'empresa adjudicatària realitzarà el seguiment i supervisió de la correcta prestació del servei, i en donarà compte setmanalment als responsables de Granollers Escena, SL.

Granollers Escena, S.L. té la facultat de fiscalitzar la gestió de l'adjudicatari i podrà efectuar la inspecció de la prestació del servei mitjançant del/de la responsable de cadascun dels equipaments i àrees.

El l'adjudicatari haurà d'assignar un **Responsable del Servei** que serà la persona encarregada de coordinar el manteniment i d'informar en tot moment el Cap de Manteniment de GE de les diferents incidències que es puguin anar produint. Caldrà tenir com a objectiu el d'obtenir els millors resultats a curt i llarg termini en benefici del TAG, mitjançant la planificació que determini el Cap de Manteniment i assessorant de qualsevol millora que aporti l'empresa adjudicatària.

Entre d'altres, tindrà les següents responsabilitats:

- Elaborar els pressupostos de manteniment correctiu de més de 300 € de cost estimat
- Proposar inversions de reposició
- Màxim interlocutor en tot el que refereix el seguiment del servei
- Coordinar els pressupostos assignats
- Informar i emetre dictàmens tècnics sobre l'estat de les instal·lacions de l'edifici



BLOC 2. SERVEI DE MANTENIMENT INTEGRAL DEL TEATRE AUDITORI DE GRANOLLERS

- Controlar la feina de les diferents empreses sots contractades de manteniment
- Coordinar l'execució dels treballs de manteniment preventiu, correctiu i altres serveis associats
- Comprovar la correcta execució del manteniment, d'acord amb el Pla de Manteniment redactat
- Comprovar els nivells de qualitat de les intervencions
- Controlar l'acompliment del que estableix la legislació relativa a la Prevenció de Riscos Laborals
- Entregar els fulls de treball de manteniment preventiu i correctiu el cap de Manteniment de GE amb tota la informació omplerta.
- Elaborar un informe trimestral indicant la situació d'hores dedicades a cada especialitat, categoria i servei així com d'altres informacions d'interès.

Carrega de treball prevista:

Està contemplada en la carrega de manteniment preventiu

4.3- MANTENIMENT PREVENTIU I NORMATIU

El servei de manteniment preventiu es realitzarà d'acord a les operacions i freqüències previstes en el document de referència inclòs en **el document d'annex II**, el Cap de Manteniment de GE serà qui elaborarà el Pla de manteniment preventiu anual i mensual i del qual serà entregat a l'empresa adjudicatària per tal de dur-lo a terme.

Aquest pla de manteniment proposat té un contingut de mínims que el l'adjudicatari podrà proposar aspectes per tal d'ampliar o millorar, consensuat prèviament amb el Cap de Manteniment de GE. La planificació serà entregada a principi d'any a l'empresa adjudicada segons determini el Cap de Manteniment i el Director Tècnic de GE. A partir d'aquí serà responsable de l'empresa l'adjudicatari efectuar les operacions segons els terminis establerts. Qualsevol retard en aquest procediments comportarà a part de carregar-la el mes següent penalitzar aquesta acció descrita en l'informe de qualitat.

El Pla de Manteniment preventiu anual serà implantat de forma progressiva pel l'adjudicatari d'acord a la planificació de les operacions en cada tipus d'equip, de forma que resulti una càrrega de treball equilibrada.

Tots els mitjans humans i materials necessaris per a la realització del manteniment normatiu i preventiu seran a compte del l'adjudicatari, i GE no admetrà cap facturació addicional, fora d'aquest contracte, per aquest concepte.

L'adjudicatari podrà sots contractar aquells serveis sobre els quals no tingui la necessària capacitat tècnica i/o legal per actuar però mai podrà excedir d'una primera capa o nivell. Aquest fet haurà de tenir el vist i plau de GE un cop hagi valorat la competència de l'empresa a més d'entregar-li certificacions i homologacions concretes per tal de garantir la rapidesa i l'eficàcia de l'actuació. En aquest casos sempre existirà com a interlocutor el



BLOC 2. SERVEI DE MANTENIMENT INTEGRAL DEL TEATRE AUDITORI DE GRANOLLERS

responsable de la empresa principal i/o adjudicatària, qui es responsabilitzarà de tot el procés i vetllarà pel bon servei així com el responsable màxim en tot els aspectes relacionats en prevenció de riscos laborals.

Per altra part, tots aquells equips que disposin de garantia, el seu manteniment s'haurà de subcontractar amb l'empresa garantidora, o bé per tractar-se d'elements específics que recomani el seu manteniment per part del seu fabricant

El Pla de Manteniment Preventiu Anual inclourà totes aquelles operacions que en aplicació de la normativa vigent durant el termini de contracte estiguin indicades sobre el conjunt d'instal·lacions de l'edifici així com l'assistència al personal que realitzi les perceptives inspeccions per part d'Entitats d'Inspecció i Control (EIC).

Carrega de treball prevista:

Es preveu una càrrega de treball aproximada de 1100 hores anuals.

4.4 - MANTENIMENT CORRECTIU

S'entén com manteniment correctiu totes les intervencions no sistemàtiques originades per la detecció d'avaries o anomalies, la interrupció del servei, el funcionament fora dels paràmetres normals del servei i el funcionament en condicions que puguin generar danys al propi equip o perjudicis en les instal·lacions pròpies dels edificis, així com la seguretat i integritat físiques del personal propi i dels usuaris.

Pel servei de manteniment correctiu es fa la distinció entre feines amb caràcter urgent i les ordinàries:

S'entenen per **urgents** totes aquelles avaries que d'alguna manera puguin afectar a la seguretat de les persones, generar danys als equips o perjudicis en les instal·lacions pròpies de l'edifici. El **temps de resposta** per a aquest tipus d'avaries s'estableix **en 2 hores**. El **temps de reparació**, és a dir, des de que es comença la reparació fins que es resol satisfactòriament, s'estableix en **2 dies**.

Així mateix, donades les especials circumstàncies que es donen en les activitats i actes que es realitzen en el TAG, es consideraran actuacions urgents aquelles avaries o alteracions del servei, que puguin afectar al normal desenvolupament dels mateixos independentment del dia i hora en que es produeixin. L'atenció d'avisos de manteniment correctiu de caràcter urgent està inclosa dins del servei d'atenció de 24 hores.

Les actuacions **ordinàries** de manteniment correctiu seran comunicades el Cap de Manteniment de GE que serà qui determinarà les prioritats corresponents coordinant la seva resolució amb el tècnic de la empresa adjudicatària. Els petits avisos seran resolts pel personal destinat a l'edifici dins del seu horari laboral. El **temps de resposta** per a aquest tipus d'avaries s'estableix **en 2 dies, i el temps de reparació en 2 dies més**.

La falta d'atenció d'avisos per part del l'adjudicatari, facultarà a GE a reparar o sol·licitar la reparació per part d'un tercer, el cost de la qual podrà ser repercutit en el l'adjudicatari.

Carrega de treball prevista:



BLOC 2. SERVEI DE MANTENIMENT INTEGRAL DEL TEATRE AUDITORI DE GRANOLLERS

S'ha establert una "bossa" d'hores per a manteniment correctiu de **300 hores anuals**. Aquestes hores s'aniran justificant a mida que es vagin utilitzant. El TAG garanteix al l'adjudicatari fins a un 80% de les esmentades hores anuals. En el moment que s'arribi al 90% cal donar avís el Cap de Manteniment de GESL. En concepte de desplaçament es podrà carregar 1 hora de ma d'obra adicional.

5.- SERVEI D'ATENCIÓ DE 24 H

Es disposarà d'un número de localització telefònica de 24 hores tots els dies de l'any i el responsable del servei portarà un telèfon mòbil per procedir a la seva localització quan sigui necessari. A més contemplarà totes les operacions que s'hauran de dur a terme tal i com estableix l'apartat de manteniment correctiu.

6.- MAGATZEM I RECANVIS

L'adjudicatari disposarà d'un espai reservat per magatzem de recanvis, materials fungibles i taller d'operacions.

El l'adjudicatari inclourà la relació d'utilitatges i eines que requereixi per la correcta execució dels seus serveis i que s'hauran de localitzar en l'esmenta't taller, a més d'un parell de intercomunicadors que haurà de tenir cada operari per tal d'estar comunicat amb el personal de recepció.

Així mateix, s'indicarà la localització física d'aquells útils, màquines i demés equipament que el l'adjudicatari pugui requerir per el desenvolupament del seu treball, però que no es trobin físicament en el magatzem - taller. En aquest sentit, es detallaran també els requeriments espacials dels esmentats equips i màquines, i es comprovarà que sigui factible la seva mobilitat dins del recinte del teatre.

El l'adjudicatari vindrà obligat a presentar una relació del material de recanvis o estoc mínim del que consideri necessari disposar en l'esmenta't magatzem, i a mantenir dins del sistema de control d'inventari d'aquest magatzem. El moviment de material serà recollit en els informes mensuals de gestió a presentar.

Serà causa de resolució del contracte la falta reiterada dels esmentats materials que produeixin retards en la resolució d'incidències comuns dins de la vida diària dels edificis.

Per tal de que el l'adjudicatari pugui fer front a les despeses de material originades pel manteniment preventiu i amb l'objectiu d'aconseguir uns stoks anuals en millors condicions s'estableix una partida anual de tres mil cinc-cents euros. Aquesta partida estarà subjecte a un control i autorització per part del Cap de Manteniment de GE, a més tota la facturació produïda per aquest concepte haurà de mantenir un preu similar al que el GE aconsegueix amb els seus proveïdors.

7.- HOMOLOGACIÓ DE PRODUCTES A UTILITZAR

El productes i materials a subministrar dintre de l'execució del contracte estaran degudament homologats d'acord amb les directives referents a seguretat i higiene dictades per la Comunitat Europea. Aquesta homologació estarà degudament acreditada per la certificació CE.



BLOC 2. SERVEI DE MANTENIMENT INTEGRAL DEL TEATRE AUDITORI DE GRANOLLERS

Les Directives de la CEE a tenir en compte i que són d'obligat compliment són les següents:

- Material de baixa tensió 73/23
- Compatibilitat electromagnètica 89/336 (i esmenes 91/263, 92/31, 93/68 i 93/97)
- Màquines 98/37/CE
- Seguretat en les màquines 89/392
- Equips terminals de Telecomunicació 1999/5/CE
- Productes sanitaris 93/427CE
- Aparells a gas 90/396/CEE
- Calderes d'aigua calenta 92/42/CEE
- Productes de la construcció 89/106/CE
- Aparells a pressió 87/404/CEE
- Equips de treball 89/655/CE (i esmena 95/63)
- Equips de protecció individual 99/686/CEE
- Aparells elevadors en edificis 95/16/CEE

8.- RECURSOS HUMANS A DISPOSICIÓ DEL CONTRACTE

Com s'indicava en els punts anteriors, el L'adjudicatari ha d'incloure dins del contracte les següents partides de ma d'obra:

- La ma d'obra necessària per assumir el pla de manteniment preventiu i conjunt de revisions programades, d'acord a les operacions indicades en el present contracte.
- La ma d'obra necessària per tal d'assumir el manteniment correctiu en les hores que han estat indicades.
- Disponibilitat del servei 24 hores, amb els temps de resposta i organització indicats en aquest contracte.
- El personal destinat a realitzar el servei en el centre estarà obligat assistir i realitzar dues sessions formatives a més de realitzar el curs teòric/pràctic com a mesura del compliment del Pla d'Autoprotecció. Aquestes hores mai seran imputades com a hores de treball i sota cap concepte seran retribuïdes a l'empresa.
- Un responsable tècnic coordinador del contracte.

El personal designat per la realització dels treballs haurà de guardar la deguda confidencialitat respecte a instal·lacions, equips, documentació, etc., als que tingui accés com a conseqüència del seu treball.

Serà responsabilitat del l'adjudicatari que el personal posat al servei del contracte estigui correctament uniformat i endreçat. Aquest personal estarà degudament identificat amb el logotip o distintiu de l'empresa. En tot moment aquest personal actuarà amb la deguda cortesia i correcció en el seu treball.

Granollers Escena, S.L. exigirà el coneixement i compliment de la seva normativa interna **(Veure annex III).**



BLOC 2. SERVEI DE MANTENIMENT INTEGRAL DEL TEATRE AUDITORI DE GRANOLLERS

GE podrà, en el cas justificat que sigui perjudicial per als seus interessos, ordenar al l'adjudicatari la substitució de qualsevol de les persones que formin part de l'equip de treball. El l'adjudicatari disposarà de 15 dies per realitzar els canvis oportuns. Si el perjudici fos molt greu, el canvi serà immediat.

L'empresa desitja l'estabilitat i continuïtat del personal que desenvolupi el servei en el seu edifici per tal d'oferir un millor servei i així poder ser més coneixedor de les instal·lacions. En cas que de produir-se una substitució les hores de formació per tal que el nou operari conegui totes les instal·lacions aniran a càrrec del adjudicatari, mai seran imputades a les hores programades com a preventives.

9.- POLÍTICA MEDIAMBIENTAL

El l'adjudicatari haurà d'assolir el compromís de dur a terme el reciclat de materials i residus que com a resultat de la seva activitat es generin. Per tant, realitzarà l'abocament controlat de la següent forma:

Instal·larà uns contenidors i zones delimitades per:

- Contenedor de làmpares i material elèctric
- Contenedor de cartró
- Contenedor piles
- Lubricants, filtres, fluids refrigerants, etc....

A banda tots els productes declarats com inflamables hauran d'estar respectivament tancats en armaris metàl·lics.

El l'adjudicatari assumirà el cost de les actuacions a dur a terme en aquest sentit i presentarà a GE els certificats de reciclatge corresponents.

En relació a les especificacions tècniques pels productes, envasos i embalatges, s'haurà de tenir present les següents indicacions:

- Documentació dels productes utilitzats: fitxes tècniques dels productes per conèixer les seves característiques i fitxes de seguretat per conèixer l'ús dels productes i reduir els riscos laborals.
- Composició dels productes:
 - Limitació de substàncies nocives per als organismes aquàtics i el medi ambient
 - No utilització de substàncies i preparats perillosos o tòxics
 - No ha d'incloure cap ingredient classificat com a cancerigen.
 - El producte no ha de causar sensibilització per inhalació o per contacte amb la pell.
- Característiques de l'envàs o embalatge. Cal no utilitzar envasos amb vaporitzadors que utilitzin propel·lents (com els CFC's que estan prohibits).
- Els envasos hauran de portar una informació mínima en referència a les característiques del producte: perillositat de barrejar-lo amb altres productes, informació sobre la dosi adequada, pictogrames de perillositat.



BLOC 2. SERVEI DE MANTENIMENT INTEGRAL DEL TEATRE AUDITORI DE GRANOLLERS

10.- PROCEDIMENTS DE QUALITAT INTERNS

El l'adjudicatari haurà de disposar d'un sistema de gestió de la qualitat propi a la seva organització. Com a resultat d'aquest sistema i en relació a la prestació de serveis de manteniment s'exigirà la documentació corresponent als procediments següents:

- Planificació i seguiment de la formació
- Control i execució del Pla de Manteniment preventiu, normatiu i correctiu
- Gestió de compres, avaluació de proveïdors homologats
- Avaluació i selecció de sots-contractes
- Execució de treballs programats
- Equips de mesura
- Tractament de no conformitats en la execució de treballs
- Accions correctores i preventives

11.- ÍNDEX DE QUALITAT DE SERVEI: "BONUS/MALUS"

El l'adjudicatari quedarà obligat a l'acompliment dels terminis d'execució del contracte i demés requeriments operatius, tal com han estat especificats en el següent clàusula, així com en les condicions de prestació del servei compromeses en la oferta presentada.

Per tal d'avaluar el nivell de qualitat del servei ofert, s'estableix un Índex de Qualitat de Servei (IQS) que **es calcularà per períodes trimestrals**, i que donarà lloc a una bonificació o penalització.

L'IQS estarà format per quatre índexs de qualitat parcials (IQS_{p1}, IQS_{p2}, IQS_{p3}, IQS_{p4}), definits de la forma següent:

IQS_{p1} (Temps de resposta i reparació en manteniment correctiu)

$$IQS_{p1} = \frac{4 \times \frac{n_{uat}}{n_{ut}} + 3 \times \frac{n_{urt}}{n_{ut}} + 1 \times \frac{n_{nat}}{n_{nt}} + 2 \times \frac{n_{nrt}}{n_{nt}}}{10} \times 100$$

on:

n_{uat} = nombre d'ordres de treball (al darrer trimestre) urgents ateses a temps



BLOC 2. SERVEI DE MANTENIMENT INTEGRAL DEL TEATRE AUDITORI DE GRANOLLERS

n_{urt} = nombre d'ordres de treball (al darrer trimestre) urgents reparades dins del temps establert
 n_{ut} = nombre total d'ordres de treball (al darrer trimestre) urgents
 n_{nat} = nombre d'ordres de treball (al darrer trimestre) normals ateses a temps
 n_{nrt} = nombre d'ordres de treball (al darrer trimestre) normals reparades dins del temps establert
 n_{nt} = nombre total d'ordres de treball (al darrer trimestre) normals

IQS_{p2} (informes de gestió)

Informes de gestió lliurats entre els dies 1 a 10 del mes següent: $IQS_{p2} = 100\%$
 Informes de gestió lliurats entre els dies 11 a 20 del mes següent: $IQS_{p2} = 80\%$

Informes de gestió lliurats a partir del dia 21 del mes següent: $IQS_{p2} = 60\%$

Per avaluar el IQSp2 del darrer trimestre es farà la mitjana dels 3 darrers mesos.

IQS_{p3} (Manteniment preventiu efectuat)

$$IQS_{p3} = \frac{\text{ordres de treball de mant. preventiu efectuades en els darrers tres mesos}}{\text{ordres de treball de mant. preventiu previstes en els darrers tres mesos}} \times 100$$

IQS_{p4} (Número de reclamacions)

Número de reclamacions als darrers tres mesos superior a 9: $IQS_{p4} = 0$
 Número de reclamacions als darrers tres mesos entre 4 i 9: $IQS_{p4} = 50\%$
 Número de reclamacions als darrers tres mesos de 0 a 3: $IQS_{p4} = 100\%$

Amb aquests quatre indicadors parcials es calcularà l' IQS, segons la fórmula següent:

$$IQS = \frac{4 \times IQS_{p1} + 1 \times IQS_{p2} + 3 \times IQS_{p3} + 2 \times IQS_{p4}}{10}$$

Amb aquest índex de qualitat es calcularà una Bonificació o Penalització segons la fórmula següent:

Bonificació/Penalització = (Import global contracte/24) x (0,85 (IQS/100) - 0,8)



BLOC 2. SERVEI DE MANTENIMENT INTEGRAL DEL TEATRE AUDITORI DE GRANOLLERS

Això vol dir que en el cas d'aconseguir un IQS del 100%, GE pagarà un 5% adicional de la factura mensual nominal. (Per exemple, si l'IQS dels mesos de abril, maig i juny és de 100%, a la factura de juliol se li

incrementarà en un 5% de l'import global del contracte dividit pels 24 mesos de duració que té).

Un IQS per sota del 94,1% implica una penalització, mentre que per sobre d'aquesta xifra dona lloc a una bonificació.

12.- VALORACIÓ DEL PROJECTE TÈCNIC DE MANTENIMENT

L'empresa licitadora farà un projecte tècnic per a la correcta prestació del Bloc del servei tècnic de Manteniment que respongui a les necessitats de la instal·lació i les àrees objecte d'aquest contracte, el qual s'inclourà amb la resta de la documentació que es sol·licita per optar a l'adjudicació d'aquest contracte.

Es recomana presentar el projecte d'acord amb la següent estructura, ordre i apartats, i es respectaran els títols, subtítols i numeració dels mateixos:

12.1 ESTRUCTURA DEL PROJECTE TÈCNIC PROJECTE TÈCNIC DE MANTENIMENT INTEGRAL

0. INDEX (reproducció d'aquest mateix esquema, indicant el número de pàgina on es troba la informació de cada un dels apartats)

1. PROJECTE

1.1. Identificació dels equipaments, característiques de les instal·lacions i presentació d'un pla de manteniment preventiu anual especificant les freqüències i/o temporalitats de les instal·lacions segons estableix l'annex II de mínims, on quedi reflectit quines son les millorades.

1.2. Proposta de les sots contractes que prestaran el serveis durant l'execució del contracte, indicant tota aquella informació tant general com específica del servei a prestar.

2. CAPACITAT TÈCNICA I ORGANITZATIVA

2.1. Proposta de coordinació i supervisió: empresa/treballadors, GESL/treballadors, GESL/empresa i proposta de coordinació: a nivell d'empresa i de relacions i mecanismes de coordinació amb els interlocutors immediats de Granollers Escena, SL. Models de control. Seguiment de les tasques realitzades, compliment d'horaris, d'uniformitat, etc. Aportació de recursos propis i d'elements per a la millora de la gestió i un manual de qualitat i descripció de la seva aplicació: agenda i procediment de control de qualitat, sistemàtica d'observacions i altres paràmetres de qualitat.

2.2. Proposta i potencial de l'empresa en aspectes de realitzar estudis i/o assessoraments de projectes per tal de millorar aspectes com, estalvi en instaurar



BLOC 2. SERVEI DE MANTENIMENT INTEGRAL DEL TEATRE AUDITORI DE GRANOLLERS

sistemes per reduir els consums, rendibilització de nous sistemes, fer estudis de vida útils de les instal·lacions,....

2.3. Estructura empresarial i proposta de personal, estructura, funcions, horaris concrets i organigrama de l'equip tècnic (operaris, especialistes, etc...). Proposta de personal necessari i horari concret de prestació del servei, amb indicació explícita dels dies i hores en que es realitzarà la prestació del servei, així com indicació del volum total d'hores diàries, setmanals, mensuals i anuals del servei de manteniment dels anys 2011 (de juliol a desembre), 2012 i 2013 (de Gener a Juny) i de les possibles pròrrogues.

3. MATERIALS I MAQUINARIA

3.1. Relació i detall dels materials i infraestructures que s'utilitzaran per prestar el servei i que seran dipositats a la instal·lació per fer-ne ús en qualsevol moment inclòs davant d'una urgència.

4. ALTRES CRITERIS A VALORAR

4.1. Pla de seguretat i Riscos Laborals i descripció de la seva aplicació així com el es gestionarà la coordinació empresarial i la estructura actual de l'empresa en aquest concepte.

4.2. Proposta de formació als treballadors sobre riscos laborals, seguretat i qualsevol activitat relacionada amb el seu lloc de treball.

4.3. Proposta de cobertura de baixes i garanties de prestació del servei.

4.4. Proposta de tractament de residus i recollida selectiva.

5. CRITERIS OBJECTIUS A VALORAR

5.1. Entrega del Pla preventiu anual millorant la temporalitat/freqüències d'actuacions segons l'annex II de mínims.

5.2. Proximitat geogràfica de les sots contractada en referència els manteniments escenotècnics.

5.3. Personal a disposició del servei per realitzar els manteniments preventius anuals.

5.4. Disposar d'un programari de gestió (tipus gmao) a disposició de l'empresa

5.5. Temps de resposta de l'empresa en serveis imprevistos i/o d'urgència

6. OFERTA ECONÒMICA

6.1. Oferta econòmica

6.2. % a la baixa de la oferta presentada

6.3. Preus hora correctiva tècnic oficial/a de primera

6.4. Preus hora correctiva tècnic oficial/a de segona



BLOC 2. SERVEI DE MANTENIMENT INTEGRAL DEL TEATRE AUDITORI DE GRANOLLERS

**ANNEX I
INVENTARI D'INSTAL·LACIONS DEL TEATRE AUDITORI DE GRANOLLERS**

Dades del centre: Teatre auditori de Granollers (TAG)

Adreça: Ponent 44

Població: Granollers

Superfície: 6600m²

Zona: Vallès Oriental

Responsable: Xevi Méndez

Telf : 938405120

Fax: 938405122

Breu descripció de l'edifici:

Aquest edifici data de Febrer 2002 consta de tres sales, sala Gran (700 localitats, sala petita(221 localitats) i sala oberta (sense butaques). A banda existeixen altres espais com camerinos, dues zones d'oficines, venta el públic, vestíbuls, espai bar-restaurant altres espais annexes.



BLOC 2. SERVEI DE MANTENIMENT INTEGRAL DEL TEATRE AUDITORI DE GRANOLLERS

CLIMATITZACIÓ

BOMBA D'IMPULSIÓ/RETORN		
Descripció	Emplaçament	unitats
Bomba sedical en circuit de retorn a bomba calor Marca: WILO Model: DPn 100/250-7,5/4-PS n 1500 min ⁻¹ P 7,5 kw P 16 bar	Planta Coberta	2
Bomba sedical en circuit d'impulsió a climatitzador de l'edifici Marca: WILO Model: DPn 100/250-7,5/4-PS n 1500 min ⁻¹ P 7,5 kw P 16 bar	Planta Coberta	2
Bomba sedical en circuit d'impulsió a climatitzador de l'edifici Marca: WILO Model: DPn 400/190-1,1/4-PS n 1500 min ⁻¹ P 1,1 kw P 16 bar	Planta Coberta	6

CIRCUIT HIDRÀULIC

Descripció	Emplaçament	unitats
Conjunt de canonades d'aigua dels circuit de climatització de l'edifici	Conjunt Edifici	1

CLIMATITZADOR/FAN-COIL DE ZONA

Descripció	Emplaçament	unitats
Climatitzador koolair a xarxa conductes Marca: KOOLCLIMA Model unitat de climatització: AFC-30 Utilització i ref: CL1 -SALA PRINCIPAL Utilització i ref: CL1 -SALA PRINCIPAL VENTILADOR Model: AFSW-33 CL-I Cabal (m3/h): 28.000 Pressió E. Disp. (mm c.d.a.): 25 Velocitat R.P.M.: 1.064 MOTOR ELÈCTRIC Carcasa tipus: 132 Potència Kw: 9,2 Potència C.V.: 12,5	Planta Soterrani	2



BLOC 2. SERVEI DE MANTENIMENT INTEGRAL DEL TEATRE AUDITORI DE GRANOLLERS

R.P.M.: 1.500 Voltatge: 380/660 Freq Hz: 50		
Climatitzador koolair a xarxa conductes Marca: KOOLCLIMA Model unitat de climatització: AFC-20 Utilització i ref: CL3 – FOYER Utilització i ref: CL4 – FOYER VENTILADOR Model: AFSW-20 CL-I Cabal (m3/h): 21.000 Pressió E. Disp. (mm c.d.a.): 25 Velocitat R.P.M.: 1.476 MOTOR ELÈCTRIC Carcasa tipus: 132 Potència Kw: 9,2 Potència C.V.: 12,5 R.P.M.: 1.500 Voltatge: 380/660 Freq Hz: 50	Planta Soterrani	2
Climatitzador koolair a xarxa conductes Marca: KOOLCLIMA Model unitat de climatització: NB-23 Utilització i ref: CL6A – ESCENARI VENTILADOR Model: ADN-560-R Cabal (m3/h): 22.000 Pressió E. Disp. (mm c.d.a.): 25 Velocitat R.P.M.: 665 MOTOR ELÈCTRIC Carcasa tipus: 132 Potència Kw: 7,5 Potència C.V.: 10 R.P.M.: 1.500 Voltatge: 380/660 Freq Hz: 50	Planta Coberta	1
Climatitzador koolair a xarxa conductes Marca: KOOLCLIMA Model unitat de climatització: NB-5 Utilització i ref: CL-6 SALA PETITA Utilització i ref: CL-7 SALA PETITA VENTILADOR Model: AT-12/12-SS Cabal (m3/h): 4.600 Pressió E. Disp. (mm c.d.a.): 20 Velocitat R.P.M.: 1.081 MOTOR ELÈCTRIC Carcasa tipus: 90 Potència Kw: 1,5 Potència C.V.: 2 R.P.M.: 1.500 Voltatge: 220/380	Planta Coberta	2



BLOC 2. SERVEI DE MANTENIMENT INTEGRAL DEL TEATRE AUDITORI DE GRANOLLERS

Freq Hz: 50		
Climatitzador koolair a xarxa conductes Marca: KOOLCLIMA Model unitat de climatització: NB-5 Utilització i ref: CL-8 CAMERINO PLANTA PRIMERA Utilització i ref: CL-9 CAMERINO PLANTA SOTERRANI VENTILADOR Model: AT-12/12-SS Cabal (m3/h): 3.500 Pressió E. Disp. (mm c.d.a.): 20 Velocitat R.P.M.: 1.013 MOTOR ELÈCTRIC Carcasa tipus: 90 Potència Kw: 0,75 Potència C.V.: 1 R.P.M.: 1.500 Voltatge: 220/380 Freq Hz: 50	Planta Soterrani	2
Climatitzador koolair a xarxa conductes Marca: KOOLCLIMA Model unitat de climatització: NB-3 Utilització i ref: CL-10 CAMERINO PLANTA BAIXA VENTILADOR Model: AT-10/10-SS Cabal (m3/h): 20.25 Pressió E. Disp. (mm c.d.a.): 20 Velocitat R.P.M.: 1.202 MOTOR ELÈCTRIC Carcasa tipus: 80 Potència Kw: 0,55 Potència C.V.: 0,75 R.P.M.: 1.500 Voltatge: 220/380 Freq Hz: 50	Planta Baixa	1
Climatitzador koolair a xarxa conductes Marca: EUROFRED Utilització i ref: SALA OBERTA Model: UTWE 544 Serial nº: 590375 Cooling capacity: 42,8 KW Heatin Supply: 400V-3ph-50Hz Power input: 1000 W Nominal absorbed current: 3,6 A	Planta Coberta	1

DIPOSET D'EXPANSIÓ

Descripció	Emplaçament	unitats
Dipòsit expansió en circuit bomba de calor Marca: IDAIONDO, S.A. Model: 80 AMR-P (pressure system/2010)	Planta Coberta	1



BLOC 2. SERVEI DE MANTENIMENT INTEGRAL DEL TEATRE AUDITORI DE GRANOLLERS

Cap: 80l Pressió max: 10 bar		
Dipòsit expansió en circuit bomba de calor Marca: Bovolema Model: Maxivarem LP Cap: 81l Pressió max: 6 bar	Planta Coberta	1

XARXA DE CONDUCTES D'AIRE		
Descripció	Emplaçament	unitats
Xarxa de conductes i difusors d'aire de climatització	Conjunt Edifici	1

UNITAT CENTRAL GENERACIÓ AIGUA FREDA/CALENTA		
Descripció	Emplaçament	unitats
Unitat central de tipus bomba de calor aire-aigua. Marca: Roca Model: AWHC100 GS 50 P E Volt: 380/400 Phase: 3 Hz: 50 Wire: 4	Planta Coberta	2

VENTILADORS I EXTRACTORS		
Descripció	Emplaçament	unitats
Extractor centrífug en serveis i vestidors	Serveis i Camerins	13

UNITAT EXTERIOR VRV		
Descripció	Emplaçament	unitats
Unitat tipus bomba de calor vrv Marca: MITSUBISHI ELECTRICS Model: PUH-6YKSA Serial n: 2E000613 380 V - 50 Hz - 4.64kW/4,56kW - 8,10A/7,96A 400 V - 50 Hz - 4.69kW/4,57kW - 7,87A/7,67A 415 V - 50 Hz - 4.73kW/4,58kW - 7,74A/7,50A Zona oficines planta primera	Planta Coberta	1
Unitat tipus bomba de calor vrv Marca: MITSUBISHI ELECTRICS Model: PUH-3YKSA Serial n: 10003006 380 V - 50 Hz - 3,13kW/2,92kW - 5,23A/4,88A 400 V - 50 Hz - 3,14kW/2,93kW - 5,21A/4,86A 415 V - 50 Hz - 3,15kW/2,94kW - 5,16A/4,81A	Planta Primera	1



BLOC 2. SERVEI DE MANTENIMENT INTEGRAL DEL TEATRE AUDITORI DE GRANOLLERS

Zona oficines planta primera		
Unitat tipus bomba de calor vrv Marca: FUJITSU GENERAL LTD. Model: AJG126LAFT Serial n: T000193 3N – 400 V 50 Hz Zona oficines planta segona	Planta Coberta	1
Unitat tipus bomba de calor vrv Marca: LG Zona taquilles planta baixa	Planta Baixa	1

UNITAT INTERIOR VRV		
Descripció	Emplaçament	unitats
Unitat interior de tipus cassette en fals sostre Zona oficines planta segona	Planta Segona	4
Unitat interior de tipus cassette en fals sostre Zona taquilles planta baixa	Planta Baixa	2
Unitat interior de tipus conducte en fals sostre Zona oficines planta primera	Planta Primera	2
Unitat interior de tipus conducte en fals sostre Zona oficines planta segona	Planta Segona	1

ELECTRICITAT BT

ENLLUMENAT EXTERIOR		
Descripció	Emplaçament	unitats
Focus amb làmpada de descàrrega penjat en façana principal	Façanes	10
Projector estanc encastat en el terra amb làmpada de descàrrega	Exterior edifici	6

QUADRE ELÈCTRIC DISTRIBUCIÓ GENERAL

Descripció	Emplaçament	unitats
Quadre general de distribució 630kw	Planta Baixa	1

SUB-QUADRE ELÈCTRIC

Descripció	Emplaçament	unitats
Sub-Quadre A – Vestidors Passadís vestidors	Planta Soterrani	1



BLOC 2. SERVEI DE MANTENIMENT INTEGRAL DEL TEATRE AUDITORI DE GRANOLLERS

Sub-Quadre B – Escenari soterrani Sota escenari Sala Gran	Planta Soterrani	1
Sub-Quadre C – Escenari assaigs Vestíbul previ sala instal·lacions 1	Planta Soterrani	1
Sub-Quadre D – Escenari principal Zona Llevant escenari	Planta Baixa	1
Sub-Quadre E – Accessos Vestíbul accés taquilles	Planta Baixa	1
Sub-Quadre F – Vestidors Sala instal·lacions	Planta Baixa	1
Sub-Quadre G – Vestidors Sala instal·lacions	Planta Primera	1
Sub-Quadre H – Control Cabina control Sala gran	Planta Primera	1
Sub-Quadre I – Control Cabina control Sala gran	Planta Primera	1
Sub-Quadre J – Zona servei tècnic Sobre cabina tècnica	Planta Segona	1
Sub-Quadre K – Climatització terrassa Cambra independent a terrassa	Planta Coberta	1
Sub-Quadre L – plataforma hidràulica de tisora Plataforma músics	Planta Baixa	1
Sub-Quadre M – Toma auxiliar dímers Sala instal·lacions zona llevant, sota sala gran	Planta Soterrani	1
Sub-Quadre N – Sala magatzem tècnics	Planta Soterrani	1
Sub-Quadre O – Escenari principal Zona Llevant escenari	Planta Baixa	1
Sub-Quadre P – Dímers sala petita i llums sala oberta Vestíbul independència zona ponent, sota sala gran	Planta Soterrani	1
Sub-Quadre R – Muntacàrregues hidràulic material Costat muntacàrregues	Planta Soterrani	1
Sub-Quadre S – Sala màquines ascensor	Planta Soterrani	1
Sub-Quadre T – bar Cuina bar	Planta Baixa	1
Quadre U – so sala gran i petita Vestíbul independència z. ponent, sota sala gran	Planta Soterrani	1
Sub-Quadre v – il·luminació Sala Oberta Sala oberta	Planta Baixa	1
Sub-Quadre W – Control dímers Sala Oberta	Planta Segona	1
Quadre X – Dímers (X, Y, Z) Sala instal·lacions z. llevant, sota sala gran	Planta Soterrani	1
Sub-Quadre KA – Climatitzadors en terrassa Sala instal·lacions	Planta Soterrani	1
Sub-Quadre KB – Climatitzadors en terrassa Sala instal·lacions	Planta Soterrani	1

QUADRE COMANDAMENT I CONTROL

Descripció	Emplaçament	unitats
------------	-------------	---------



BLOC 2. SERVEI DE MANTENIMENT INTEGRAL DEL TEATRE AUDITORI DE GRANOLLERS

Sub-Quadre 1 – Comandament general Zona recepció	Planta Baixa	1
Sub-Quadre 2 – Cabina control sala gran	Planta Primera	1
Sub-Quadre 3 – Cabina control sala petita	Planta Baixa	1

DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA

Descripció	Emplaçament	unitats
Xarxa de distribució elèctrica a sub-quadres i receptors edificis	Conjunt Edifici	1

GRUP ELECTRÒGEN

Descripció	Emplaçament	unitats
Electra molins mod emj-130 potència 104kw Motor diesel john deere 6068tf003 Alternador trifàsic 130kva Bateria 12v a 125ah Dipòsit gas-oil 230l	Planta Soterrani	1

CONDENSADORS

Descripció	Emplaçament	unitats
Bateria automàtica de condensadores con maniobra por contadores Marca: CIRCUTOR Tensión nominal de empleo: hasta 690 V Frequència: 50 Hz o 60 Hz Temperatura de trabajo: -25/ +50 °C Sobretensión màxima: 1,1 Un Sobreintensitat màxima: 1,3 In Rigidesa dielèctrica entre bornes: 2,15 Un, 10 s, 50 Hz Rigidesa dielèctrica entre bornes i caixa: 3 kV, 10 s, 50 Hz Protecció armari: IP-21 Ventilació forçada: sota demanda	Planta Baixa	1

ENLLUMENAT EMERGÈNCIA

Descripció	Emplaçament	unitats
Equip autònom d'enllumenat d'emergència PSot – 58 ut PB – 65 ut P1 – 55 ut P2 – 33 ut P3 – 6 ut P4 – 2 ut P5 – 1 ut	Conjunt Edifici	220



BLOC 2. SERVEI DE MANTENIMENT INTEGRAL DEL TEATRE AUDITORI DE GRANOLLERS

XARXA TERRA		
Descripció	Emplaçament	unitats
Xarxa terra amb quatre caixes de seccionament General edifici, grup electrogen, equip de so i trafo separador de so	Planta Soterrani	1

ENLLUMENAT NADALENC		
Descripció	Emplaçament	unitats
Enllumenat nadalenc en façana i vestíbul. Consistent en cordó de llum al perímetre de les pantalles de la façana principal i guirnaldes penjants a la vidriera del vestíbul.	Façanes	1

SEGURETAT

DETECTOR DE PRESENCIA INFRARROJOS		
Descripció	Emplaçament	unitats
Detector volumètric PSot - 0 ut PB - 10 ut P1 - 3 ut P2 - 8 ut	Conjunt Edifici	21

SISTEMA DE CONTROL PER VIDEO-VIGILÀNCIA		
Descripció	Emplaçament	unitats
Sistema de control per televisió 3 càmeres, 1 seqüenciador, 1 monitor 2 gravadors	Planta Baixa	1

CENTRALETA SEGURETAT		
Descripció	Emplaçament	unitats
Sistema alarma d'intrusió Central caddx nx-8 amb 8 línees de detecció 2 mòduls d'expansió nx-216 48 zones 1 teclat central	Planta Baixa	1



BLOC 2. SERVEI DE MANTENIMENT INTEGRAL DEL TEATRE AUDITORI DE GRANOLLERS

1 sistema avís dualcom per ràdio		
----------------------------------	--	--

CONTACTE MAGNÈTIC

Descripció	Emplaçament	unitats
Contacte seguretat en portes accés PSot – 3 ut PB – 14 ut P1 – 7 ut P2 – 2 ut	Conjunt Edifici	26

XARXA DE VEU I DADES

CABLEJAT DE VEUS I DADES

Descripció	Emplaçament	unitats
Connexió per xarxa de veu en edifici. Armari distribuïdor, caixes terminals i gestor de trucades i contestador	Planta Baixa	1
Preses dins armari distribuïdor de veu	Planta Baixa	114
Preses dins armari distribuïdor de dades	Planta Baixa	106
Centraleta Marca: ERICSSON System: BusinessPhone50 Type: BDVBS 101 05 Input: 220-250 V AC 47 Hz – 63 Hz 2,2 A – 2 A	Planta Baixa	1

GTC

CONTROL I GESTIÓ TÈCNICA

Descripció	Emplaçament	unitats
Sistema de gestió tècnica del sistema de climatització sauter Zona recepció	Planta Baixa	1

FONTANERIA

ELEMENTS DE SERVEI EN SANITARIS

Descripció	Emplaçament	unitats
Inodor en camerinos i serveis Marca Roca, model Victoria PSot – 4 ut	Conjunt Edifici	35



BLOC 2. SERVEI DE MANTENIMENT INTEGRAL DEL TEATRE AUDITORI DE GRANOLLERS

PB – 15 ut P1 – 13 ut P2 – 3 ut		
Dutxes en camerinos i vestidors PSot – 7 ut PB – 4 ut P1 – 8 ut	Conjunt Edifici	19
Lavabos en camerinos i serveis PSot – 13 ut PB – 12 ut P1 – 24 ut P2 – 3 ut	Conjunt Edifici	52
Urinari mural amb aixeta de polsador PB – 5 ut P1 – 5 ut	Conjunt Edifici	10
Abocador marca Roca en cambres de neteja PB – 2 ut P1 – 2 ut P2 – 1 ut	Conjunt Edifici	5
Aigüeres en zones de serveis i bar PSot – 1 ut PB – 4 ut P2 – 1 ut	Conjunt Edifici	6

CANONADES, VÀLVULES I AIXETES

Descripció	Emplaçament	unitats
Xarxa distribució d'aigua de l'edifici	Conjunt Edifici	1

VAS EXPANSIÓ

Descripció	Emplaçament	unitats
Dipòsit hidroacumulador Sala tècnica	Planta Soterrani	1

VÀLVULA REDUCTORA DE PRESSIÓ

Descripció	Emplaçament	unitats
Vàlvula reductora en capçalera de la xarxa de distribució Escomesa d'aigua, passatge posterior TAG	Planta Baixa	1

CONTROL AMBIENTAL

CONTROL AMBIENTAL DE L'EDIFICI AUDITORI DE GRANOLLERS

Descripció	Emplaçament	unitats
Control ambiental d'aigua potable en aixetes, de mostres d'aire, de caràcters microbiològics i fisicoquímics i anàlisis	Conjunt Edifici	1



BLOC 2. SERVEI DE MANTENIMENT INTEGRAL DEL TEATRE AUDITORI DE GRANOLLERS

de legionel·la a l'aigua sanitàària.		
--------------------------------------	--	--

DETECCIÓ INCENDIS

DETECTOR D'INCENDIS

Descripció	Emplaçament	unitats
Detector de fum PSot - 38 ut PB - 43 ut P1 - 37 ut P2 - 11 ut	Conjunt Edifici	129

CENTRAL INCENDIS

Descripció	Emplaçament	unitats
Central de detecció incendis esser sèrie 800	Planta Baixa	1

POLSADOR ALARMA INCENDI

Descripció	Emplaçament	unitats
Polsador alarma PSot - 11 ut PB - 14 ut P1 - 15 ut P2 - 2 ut	Conjunt Edifici	42

SENYAL ACÚSTIC D'ALARMA

Descripció	Emplaçament	unitats
Senyal acústic d'alarma d'incendi PSot - 3 ut PB - 3 ut P1 - 2 ut P2 - 1 ut	Conjunt Edifici	9

EXTENSIÓ D'INCENDIS

BIE

Descripció	Emplaçament	unitats
Boca d'incendi equipada diàmetre 25mm PSot - 16 ut PB - 8 ut P1 - 7 ut	Conjunt Edifici	31



BLOC 2. SERVEI DE MANTENIMENT INTEGRAL DEL TEATRE AUDITORI DE GRANOLLERS

ELECTROIMANS DE RETENCIÓ DE PORTES TALLAFOC		
Descripció	Emplaçament	unitats
Retenador magnètic de portes sectorització incendi PSot – 4 ut PB – 10 ut P1 – 8 ut	Conjunt Edifici	22

COMPORTES TALLAFOC		
Descripció	Emplaçament	unitats
Comportes tallafoc	Conjunt Edifici	35

EXTINTOR PORTÀTIL		
Descripció	Emplaçament	unitats
Extintor gas CO ₂ capacitat 5kg PSot – 7 ut PB – 5 ut P1 – 5 ut P2 – 2 ut P5 – 3 ut	Conjunt Edifici	22
Extintor gas CO ₂ capacitat 2 kg PB – 1 ut P1 – 1 ut	Conjunt Edifici	2
Extintor pols ABC capacitat 6kg PSot – 17 ut PB – 26 ut P1 – 17 ut P2 – 8 ut P5 – 1 ut	Conjunt Edifici	69

PORTES TALLAFOC		
Descripció	Emplaçament	unitats
Portes tipus RF-60 1 fulla PSot – 15 ut PB – 8 ut P1 – 13 ut P2 – 10 ut P3 – 1 ut P4 – 1 ut	Conjunt Edifici	48
Porta tipus RF-60 2 fulles PSot – 21 ut PB – 11 ut P1 – 5 ut P2 – 1 ut	Conjunt Edifici	38



BLOC 2. SERVEI DE MANTENIMENT INTEGRAL DEL TEATRE AUDITORI DE GRANOLLERS

TELÓ TALLAFOC BOCA D'ESCENA		
Descripció	Emplaçament	unitats
Estructura metàl·lica amb recobriment RF-60. Escenari sala Gran	Planta Baixa	1

ROXADORS		
Descripció	Emplaçament	unitats
Xarxa ruixadors en caixa escènica accionament manual	Planta Baixa	1
Xarxa ruixadors en ps accionament fusible Sala Petita	Planta Soterrani	1
Xarxa ruixadors en ps accionament fusible Sala magatzem tècnics	Planta Soterrani	1
Xarxa ruixadors en ps accionament fusible Sala sota escenari	Planta Soterrani	1

SISTEMA ALARMA I ROXADORS		
Descripció	Emplaçament	unitats
Distribució a quatre xarxes existents	Planta Soterrani	4

EXUTORI FUM		
Descripció	Emplaçament	unitats
Exutori-claraboia practicable esimatic mpn 140° de 1,6x1,6 Accionament neumàtic amb circuit de CO2 per quadre de comandament	Pinta	2
Exutori-claraboia practicable esimatic mpn 140° de 1x1 Accionament neumàtic amb circuit de CO2 per quadre de comandament	Pinta	4

SISTEMA DE CONTROL EXUTORIS A GAS		
Descripció	Emplaçament	unitats
Quadre comandament pneumàtic model madi o/f amb gas CO2 Escenari - Zona regidors	Planta Baixa	1

COBERTES

TERRATS DE PALETS		
Descripció	Emplaçament	unitats
Coberta de palets	Coberta	1.340



BLOC 2. SERVEI DE MANTENIMENT INTEGRAL DEL TEATRE AUDITORI DE GRANOLLERS

Tipus INVERTIDA no transitable amb palets de riera		
--	--	--

COBERTA DE XAPA METÀL·LICA		
Descripció	Emplaçament	unitats
Tipus DECK Tipus DECK ROBERTSON de 70 mm amb xapa de 0,7 mm amb aïllament cobrint l'espai de la Sala Gran	Coberta	1

FAÇANES

ACABATS		
Descripció	Emplaçament	unitats
Acabats de les façanes - Plaques de formigó armat prefabricat o in situ amb diferents acabats suportades a l'estructura principal de l'edifici amb elements metàl·lics UPN 100, IPN 160, HEB 120 - Panells metàl·lics inclinats d'acer tipus CORTEN d'aparença oxidats reblanats i cargolats segons façanes - Xapa metàl·lica pintada en 2 portes de grans dimensions, zona entrada i armaris subministraments	Façanes	2.504

TANCAMENTS		
Descripció	Emplaçament	unitats
Tancaments de les façanes - Tancament tubulars metàl·lics i vidre doble tipus CLIMALIT 8+8+8. Amb BRISE SOLEIL de xapa perforada - Vidre emmotllat	Façanes	626

ELEMENTS SINGULARS		
Descripció	Emplaçament	unitats
- Lluernes de façana Lluernes longitudinals paral·leles a les façanes laterals provocades per l'abatiment de 2 metres de tota la superfície de façana en una longitud de 30 metres cadascuna.	Façanes	64

ELEMENTS INTERIORS

CAMBRES DE BANY I CAMERINOS



BLOC 2. SERVEI DE MANTENIMENT INTEGRAL DEL TEATRE AUDITORI DE GRANOLLERS

Descripció	Emplaçament	unitats
Zones de camerinos i cambres de bany - Paviment ceràmic de granet i de gres de 20x20 cm. Extrusionat i sòcols de granet i acer inox de 100x15 mm. Pissarra negra i formigó lliscat. - Sostres amb cel-ras de Celanit, Pladur i Eraklit - Revestiments verticals. Mampares de panells fenòlics de 13 mm. I folrats de 10 mm. Acabat TRESPA. Estuc a la calç planxa/degradat Miralls de 6 mm. Sobre DM hidròfug i carteles galvanitzades	Conjunt edifici	473

SALES ESPECTACLES I ASSAIG

Descripció	Emplaçament	unitats
Sales Gran i Petita d'espectacle i assaig - Paviment de moqueta - Sostre: Plaques FERMACELL 10+15/10+10 mm. A trencajunts i llana de roca 100 mm. i 70 kg/m ³ 2 bigues pont de serveis d'estructura metàl·lica formada per perfils L60x60x6 mm amb baranes tubulars de 40x40x4 mm pintades Plaques amb estructura metàl·lica i contraxapat d'Ocume de 122x2 cm en suspensió elàstica molla-goma tipus spring-rubber d'AMC i llana de roca 100 mm i 70 kg/m ³ - Revestiments verticals: Plaques amb estructura metàl·lica i contraxapat d'Ocume de 122x2 cm en suspensió elàstica molla-goma tipus spring-rubber d'AMC i llana de roca de 100 mm i 70 kg/m ³	Sales escenari	895

VESTÍBUL I ACCESSOS

Descripció	Emplaçament	unitats
- Vestíbul i accessos Paviment de pedra tipus pissarra Xina de 3 cm d'espessor acabat rugós. Sostre tubular amb perfils soldats pintats amb malla de coure DC-25 soldada a platines i reblonats a tubular. Escales principals de graons de pedra de pissarra negra i baranes de tubulars d'acer inox de diàmetre 45 mm x 3 mm i rodó de 12, suportats per passamans metàl·lics i platines i DEPLOYÉ pintat. Revestiments verticals: Panells fenòlics de 13 mm i folrats de 10 mm Xapa de coure	Accessos edifici	781



BLOC 2. SERVEI DE MANTENIMENT INTEGRAL DEL TEATRE AUDITORI DE GRANOLLERS

ELEMENTS INTERIORS GENERALS		
Descripció	Emplaçament	unitats
- Elements de comunicació generals Paviment de gres i formigó Revestiments de pintura plàstica i sostres de PLADUR i d'HERACUSTIC de 200x500 amb perfil·leria d'acer inox.	Conjunt edifici	4505

PAVIMENTS

PAVIMENTS DE FUSTA EN SALES		
Descripció	Emplaçament	M2
Paviment de fusta massissa de pi de 3 mm de gruix, amb imprimació final de color negre amb acabat antilliscant (m2). Escenari Principal.	Planta Baixa	270
Tarima de fusta massissa de pi de 2 mm de gruix, amb imprimació final de color negre amb acabat antilliscant (m2). Sala Oberta.	Planta Baixa	165

APARELLS ELEVADORS

ASCENSOR HIDRÀULIC		
Descripció	Emplaçament	unitats
Ascensor eninter Sistema elèctric: Marca: ENINTER 380 V. - G2000HD 50 Hz Pot: 14-720 W EN60439-1 IP31 T. de aislamiento: 2.500 V Dim: 750x480x300 Pes: 26 kg Sistema Hidràulic: Marca: OMAR LIFT Motore asincrono trifase Tipo: Lift Volt. 400/690 HP: 20 Kw: 15 A: 33,5/19,5 RPM: 2-750 Hz: 50 CL.ISOL: F	Conjunt Edifici	1

PLATAFORMA HIDRÀULICA DE TISORA

Descripció	Emplaçament	unitats
Muntacàrregues hidràulica de tipus tisora marca vinca	Planta Soterrani	1



BLOC 2. SERVEI DE MANTENIMENT INTEGRAL DEL TEATRE AUDITORI DE GRANOLLERS

Muntacàrregues Material	i Planta Baixa	
Muntacàrregues hidràulica de tipus tisora marca strong	Planta Soterrani	2
Muntacàrregues plataforma músics	i Planta baixa	

PLATAFORMA ELEVADORA PERSONES

Descripció	Emplaçament	unitats
Plataforma elevadora persones Marca: GENIE INDUSTRIES Model: AWPE-25S AC N. sèrie: 3800-17326 110 Volts 50/60 Hz 13 A. Zona escenari	Planta Baixa	1

XARXA DE SANEJAMENT

BOMBA POU

Descripció	Emplaçament	unitats
Bomba aigües residuals en fosa sèptica	Planta Soterrani	3

XARXA CANONADES D'EVACUACIÓ

Descripció	Emplaçament	unitats
Xarxa de conductes de sanejament de l'edifici	Conjunt Edifici	1

AIGUA CALENTA

GENERADOR/INTERCOMULACADOR ACS

Descripció	Emplaçament	unitats
Termoacumulador elèctric d'acs en zona banys públics Marca: E. APARICI, S.A. Cap: 100l	Planta Baixa i Planta Primera	4
Termoacumulador elèctric d'acs en camerinos Marca: E. APARICI, S.A. Model: 200 XI Tipus: X5852122313124 Cap: 200l Tensió: 230 V – 50 Hz Pot: 2 kW Pressió: 0,9 MPa (9 bar)	Planta Soterrani	2
Termoacumulador elèctric d'acs en camerinos Marca: E. APARICI, S.A. Model: 150 TVi Tipus: T5752123131	Planta Baixa	1



BLOC 2. SERVEI DE MANTENIMENT INTEGRAL DEL TEATRE AUDITORI DE GRANOLLERS

Cap: 150l Tensió: 220 V /230 V - 50 Hz Pot: 2.100 W Pressió: 0,6 MPa (6 bar)		
Termoacumulador elèctric d'acs en Zona cuina Marca: E. APARICI, S.A. Model: 200 XI Tipus: X5852122313124 Cap: 200l Tensió: 230 V - 50 Hz Pot: 2 kW Pressió: 0,9 MPa (9 bar)	Planta Baixa	1
Termoacumulador elèctric d'acs en camerinos Marca: E. APARICI, S.A. Model: 200 TVI Tipus: T5852123131 Cap: 200l Tensió: 220/230 V Pot: 2.100 W Pressió: 60 N(cm2)	Planta Primera	2

URBANITZACIÓ

PAVIMENTACIÓ

Descripció	Emplaçament	M2
Llambordes de pavimentació exterior.	Exterior Edifici	102
Paviments de pissarra	Exterior Edifici	432

ZONA ENJARDINADA

Descripció	Emplaçament	unitats
Parterres de vegetació arbustiva i jardins. Arbres. 250 m2 de parterre amb vegetació arbustiva. 8 arbres (4 xipresos + 4 petits)	Exterior Edifici	1

MAQUINÀRIA ESCÈNICA

MOTORS ESCENOTÈCNICS SALA GRAN

Descripció	Emplaçament	unitats
Motor enrotllador de cable Marca: ABB Motors Model: M2ARF 090 L-4 3GAR092402-ESA Pot: 380-420Y / 220-240D Hz: 50	Pinta	21



BLOC 2. SERVEI DE MANTENIMENT INTEGRAL DEL TEATRE AUDITORI DE GRANOLLERS

r/min: 1.420 kW: 1,50 A: 3,50/6,10 Pot: 440-480Y / 250-280D Hz: 60 r/min: 1.710 kW: 1,75 A: 3,50/6,10		
Motor enrotllador de cable Marca: MGM motori elettrici S.P.A. Type: BA 1001.B4 N: 06372943 Pot: 230-400 Amp: 11,2-6,5 Hz: 50 kW: 3,0 Pot: 277-480 Amp: 11,2-6,5 Hz: 60 kW: 3,6	Pinta	3

MOTOR TELÓ TALLAFOC

Descripció	Emplaçament	unitats
Motor enrotllador de cable Marca: Motovario S.P.A. Model: TB100La-4 N: 00 69932 Pot: 230-400 Amp: 8,7-5,0 Hz: 50 kW: 2,20 R.P.M.: 1.410 Pot: 266-460 Amp: 8,7-5,0 Hz: 60 kW: 2,64 R.P.M.: 1.720	Pinta	1

MOTOR PUNTUAL CADENA

Descripció	Emplaçament	Unitats
Motor enrotllador de cadena Marca: Verlinde Model: vI2 258m1	Pinta	4



BLOC 2. SERVEI DE MANTENIMENT INTEGRAL DEL TEATRE AUDITORI DE GRANOLLERS

N: 01291764I02001 - 01291764I02002 - 01291764I02003 - 01291764I02004 Pot: 400 V Hz: 50 kW: 0,85 R.P.M.: 3.000		
Motor enrotllador de cadena Marca: Verlinde Model: SM5 508 M1-A N: 01355824R010001 - 01355824R010002 - 01355824R010003 Pot: 400 V Hz: 50 kW: 0,85 R.P.M.: 3.000	Clúster	3

CONTROL DE MOTORS

Descripció	Emplaçament	unitats
Marca strong stage 21 ch 2,5 A - 4a 3 ch 6,0 A - 10a	Pinta	1
Marca Kelvin Light, S.L. Model: control 4 3x220 - 380 / 50 Hz 4 ch 6a	Pinta	1
Marca Kelvin Light, S.L. Model: control 4 3x220 - 380 / 50 Hz 20 ch 6a	Sala Oberta	1

COMANDAMENT DE MOTORS

Descripció	Emplaçament	unitats
1 comandament 99 motors Marca: STRONG STATE Model: Motor Digi 99	Escenari	1
1 comandament 24 motors Marca: STRONG STATE Model: Motor Digi 24 Comandament de reserva	Escenari	1
1 comandament 24 motors Marca: KELVIN LIGHT Model: Motor Digi 24	Sala Oberta	1

RONDA GENERAL INSPECCIÓ

INSPECCIÓ GENERAL EDIFICI



BLOC 2. SERVEI DE MANTENIMENT INTEGRAL DEL TEATRE AUDITORI DE GRANOLLERS

Descripció	Emplaçament	unitats
Realitzar ronda d'inspecció sobre conjunt d'espais i instal·lacions de l'edifici	Conjunt Edifici	1



BLOC 2. SERVEI DE MANTENIMENT INTEGRAL DEL TEATRE AUDITORI DE GRANOLLERS

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

CLIMATITZACIÓ	
BOMBA D'IMPULSIÓ/RETORN	
Unitats de manteniment existent : 10 Unit.	
OPERACIONS	FREQÜÈNCIA OPERACIÓ
Comprovar que no existeixen escalfaments anormals en coixinets i en el cos de la bomba	Trimestral
Comprovar el correcte funcionament i absència de sorolls anormals	Trimestral
Comprovar que no existeixen escalfaments ni vibracions anormals en coixinets i cos de la bomba	Trimestral
Comprovar l'absència de fuites en tancaments i juntes	Trimestral
Verificar correctes pressions d'impulsió i aspiració	Trimestral
Comprovar vibracions anormals i l'estat de les unions amb els conductes	Trimestral
Neteja i renovació de filtres d'aspiració	Trimestral
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	Anual
Comprovar les lectures de les temperatures en els circuits d'impulsió i retorn de l'aigua	Anual
Revisió general de l'aïllament	Anual



BLOC 2. SERVEI DE MANTENIMENT INTEGRAL DEL TEATRE AUDITORI DE GRANOLLERS

CLIMATITZADOR/FAN-COIL DE ZONA

Unitats de manteniment existent : 11 Unit.

OPERACIONS	FREQUÈNCIA OPERACIÓ
Comprovar absència de sorolls excessius	Trimestral
Revisió i neteja de filtres d'aire	Trimestral
Verificar funcionament del grup moto-ventilador	Anual
Verificar funcionament vàlvules de regulació	Anual
Purga de la bateria d'aigua	Anual
Neteja exterior de la bateria	Anual
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	FREQUÈNCIA OPERACIÓ
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	FREQUÈNCIA OPERACIÓ
Verificar correcte estat d'acoblements 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



BLOC 2. SERVEI DE MANTENIMENT INTEGRAL DEL TEATRE AUDITORI DE GRANOLLERS

UNITAT CENTRAL GENERACIÓ AIGUA FREDA/CALENTA	
Unitats de manteniment existent : 2 Unit.	
OPERACIONS	FREQUÈNCIA OPERACIÓ
Revisió del circuit de refrigerant per possibles fuites	Trimestral
Inspecció de l'aïllament tèrmic	Trimestral
Verificar pressió d'oli	Semestral
Comprovar temperatures en evaporador i condensador	Semestral
Verificar la neteja de les superfícies de les bateries	Semestral
Verificar l'absència d'humitats en circuit de refrigerant i tonalitat de l'oli	Semestral
Examinar oli del motor, canviar oli si és necessari	Anual
Verificar vàlvules de succió i descàrrega	Anual
Verificar i ajustar termòstats i presostats de seguretat	Anual
Verificar, ajustar termòmetres i manòmetres	Anual
Verificar i ajustar termòstats i presostats 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

VENTILADORS I ESTRACTORS	
Unitats de manteniment existent : 13 Unit.	
OPERACIONS	FREQUÈNCIA OPERACIÓ
Comprovar l'absència de sorolls estranys	Trimestral
Comprovar vibracions i estat dels ancoratges	Trimestral
Comprovar estat de les corretges de transmissió	Trimestral
Verificar que les turbines girin lliurement i en el sentit adequat	Semestral



BLOC 2. SERVEI DE MANTENIMENT INTEGRAL DEL TEATRE AUDITORI DE GRANOLLERS

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.	Trimestral
Verificar tensió i estat de corretges, si existeixen. Canviar si procedeix.	Trimestral
Verificar que motor i turbina giren lliurement.	Trimestral
Verificar estat de neteja dels filtres i canviar si necessari.	Trimestral
Verificar l'absència de fuites de gas.	Trimestral
Verificar el salt tèrmic entrada/sortida d'aire.	Trimestral



BLOC 2. SERVEI DE MANTENIMENT INTEGRAL DEL TEATRE AUDITORI DE GRANOLLERS

Verificar accionament de termòstats.	Trimestral
Comprovar el bon drenatge de la safata i conducte de condensats.	Trimestral
Verificar correcta posada en marxa del ventilador.	Trimestral
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

A) 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



BLOC 2. SERVEI DE MANTENIMENT INTEGRAL DEL TEATRE AUDITORI DE GRANOLLERS

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



BLOC 2. SERVEI DE MANTENIMENT INTEGRAL DEL TEATRE AUDITORI DE GRANOLLERS

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 bornes 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 mal estat o fosos.	Anual
Verificar estat de bornes, collant aquelles fluxes.	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	FREQUÈNCIA 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	FREQUÈNCIA 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	Anual



BLOC 2. SERVEI DE MANTENIMENT INTEGRAL DEL TEATRE AUDITORI DE GRANOLLERS

generador, tensió i freqüència en càrrega i en buit, greixar rodament.	
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, si procedeix	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
------------	---------------------



BLOC 2. SERVEI DE MANTENIMENT INTEGRAL DEL TEATRE AUDITORI DE GRANOLLERS

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

SEGURETAT

DETECTOR DE PRESÈNCIA INFRARROJOS

Unitats de manteniment existent : 21 Unit.

OPERACIONS	FREQUÈNCIA 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	FREQUÈNCIA 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
Verificar que el sistema d'enllumenat infraroig (si existeix) funciona correctament	Anual

CENTRALETA DE SEGURETAT

Unitats de manteniment existent : 1 Unit.

OPERACIONS	FREQUÈNCIA 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



BLOC 2. SERVEI DE MANTENIMENT INTEGRAL DEL TEATRE AUDITORI DE GRANOLLERS

Unitats de manteniment existent : 26 Unit.	
OPERACIONS	FREQUÈNCIA 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

<i>OXARXA DE VEU I DADES</i>	
Clàusula 1. XARXA DE VEU I DADES	
Unitats de manteniment existent : 1 Unit.	
OPERACIONS	FREQUÈNCIA OPERACIÓ
Verificació integral de la instal·lació i neteja.	Anual
Verificar correcta comunicació en el sistema	Anual
Control de línies i preses de veu - dades	Anual
Neteja del rack	Anual

GTC	
CONTROL I GESTIÓ TÈCNICA	
Unitats de manteniment existent : 1 Unit.	
OPERACIONS	FREQUÈNCIA 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	FREQUÈNCIA OPERACIÓ
Control i reparació de fuites	Semestral
Greixar i maniobrar vàlvules	Semestral
Control i reparació de l'aïllament tèrmic	Anual



BLOC 2. SERVEI DE MANTENIMENT INTEGRAL DEL TEATRE AUDITORI DE GRANOLLERS

Control i reparació de suports i ancoratges	Anual
Netejar filtres	Anual
Repassar pintura	Anual

VAS D'EXPANSIÓ

Unitats de manteniment existent : 1 Unit.

OPERACIONS	FREQUÈNCIA OPERACIÓ
Verificar suports i ancoratges del vas i conducció auxiliar	Anual
Comprovar l'estat de vàlvules, manòmetres i desguassos	Anual
Comprovar estanquitat a la membrana introduint pressió i observant evolució	Anual
Verificar pressió de l'aire amb el vas sense aigua	Anual

VALVULA REDUCTORA DE PRESSIÓ

Unitats de manteniment existent : 1 Unit.

OPERACIONS	FREQUÈNCIA OPERACIÓ
Inspecció visual del sistema verificant el correcte funcionament actuant sobre el regulador i verificant que s'asoleix la pressió de consigna	Anual

CONTROL AMBIENTAL

CONTROL AMBIENTAL EDIFICI TEATRE AUDITORI

Unitats de manteniment existent : 1 Unit.

OPERACIONS	FREQUÈNCIA 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



BLOC 2. SERVEI DE MANTENIMENT INTEGRAL DEL TEATRE AUDITORI DE GRANOLLERS

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
--	-------

DETECCIÓ D'INCENDIS

DETECTOR D'INCENDIS

Unitats de manteniment existent : 129 Unit.

OPERACIONS	FREQUÈNCIA 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	FREQUÈNCIA 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 polsadors	Anual
Regulació de tensions i intensitats	Anual
Prova individual dels avisadors i disparadors d'extinció manuals (polsadors)	Anual

POLSADOR ALARMA INCENDI

Unitats de manteniment existent : 42 Unit.

OPERACIONS	FREQUÈNCIA OPERACIÓ
Comprovar correcte estat de l'element i senyalització	Trimestral



BLOC 2. SERVEI DE MANTENIMENT INTEGRAL DEL TEATRE AUDITORI DE GRANOLLERS

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
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 el proveïment d'aigua	Anual
Verificar els elements de recanvi	Anual
Verificar la pressió de prova de 15 kg./cm ² en les mànegues	Quinquennial

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 OPERACIÓ
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 actuator, si necessari	Anual



BLOC 2. SERVEI DE MANTENIMENT INTEGRAL DEL TEATRE AUDITORI DE GRANOLLERS

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	FREQUÈNCIA OPERACIÓ
Inspeccionar i comprovar tots els elements constitutius i substituir els malmesos.	Trimestral
Verificar la senyalització, situació correcta ,l'accessibilitat i l'estat de càrrega	Trimestral
Verificar i examinar el revestiment interior	Trimestral
Verificar les operacions previstes pel fabricant	Trimestral
Verificar-ne el funcionament correcte.	Trimestral
Comprovació dels components de seguretat ,dels precintes i de les parts mecàniques.	Trimestral
Verificar que s'indiquin correctament les incidències no protegides per l'extintor, i les altres inscripcions	Trimestral
Verificar l'estat de la fixació	Trimestral
Homogeneïtzar l'estat exterior	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	FREQUÈNCIA OPERACIÓ
------------	---------------------



BLOC 2. SERVEI DE MANTENIMENT INTEGRAL DEL TEATRE AUDITORI DE GRANOLLERS

Verificar mecanisme de funcionament i estat general de les portes	Trimestral
---	------------

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

Clàusula 3. TELÓ TALLAFOC	
Unitats de manteniment existent : 1 Unit.	
OPERACIONS	FREQUÈNCIA OPERACIÓ
Verificar mecanisme de funcionament i estat general del teló	Trimestral

RUIXADORS	
Unitats de manteniment existent : 4 Unit.	
OPERACIONS	FREQUÈNCIA 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	FREQUÈNCIA 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	Semestral
Comprovació de cabal en lloc de control obrint vàlvula de drenatge	Anual

EXUTORI DE FUM	
Unitats de manteniment existent : 6 Unit.	
OPERACIONS	FREQUÈNCIA OPERACIÓ



BLOC 2. SERVEI DE MANTENIMENT INTEGRAL DEL TEATRE AUDITORI DE GRANOLLERS

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

COBERTES

TERRATS DE PALETS

Unitats de manteniment existent : 1.340 m².

OPERACIONS	FREQÜÈNCIA OPERACIÓ
Neteja superficial i de buneres	Semestral
Dictamen tècnic	Bianual



BLOC 2. SERVEI DE MANTENIMENT INTEGRAL DEL TEATRE AUDITORI DE GRANOLLERS

COBERTA DE XAPA METÀL·LICA	
Unitats de manteniment existent : 790 m ² .	
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



BLOC 2. SERVEI DE MANTENIMENT INTEGRAL DEL TEATRE AUDITORI DE GRANOLLERS

SALES D'ESPECTACLES I D'ASSAIG	
Unitats de manteniment existent : 895 Unit.	
OPERACIONS	FREQUÈNCIA OPERACIÓ
Revisió de l'estat del conjunt	Semestral
Dictamen tècnic	Bianual
VESTÍBUL I ACCESSOS	
Unitats de manteniment existent : 781 Unit.	
OPERACIONS	FREQUÈNCIA OPERACIÓ
Dictamen tècnic	Bianual
ELEMENTS INTERIORS GENERALS	
Unitats de manteniment existent : 4.505 Unit.	
OPERACIONS	FREQUÈNCIA OPERACIÓ
Revisió de l'estat del conjunt	Semestral
PAVIMENTS	
PAVIMENTS DE FUSTA EN SALES	
Unitats de manteniment existent : 435 Unit.	
OPERACIONS	FREQUÈNCIA OPERACIÓ
Revisió de l'estat del conjunt	Semestral
APARELLS ELEVADORS	
ASCENSOR HIDRÀULIC	
Unitats de manteniment existent : 1 Unit.	
OPERACIONS	FREQUÈNCIA OPERACIÓ
Control neteja sala de màquines	Mensual
Realitzar control i seguiment de les revisions realitzades per empresa autoritzada	Mensual



BLOC 2. SERVEI DE MANTENIMENT INTEGRAL DEL TEATRE AUDITORI DE GRANOLLERS

PLATAFORMA HIDRÀULICA DE TISSORA	
Unitats de manteniment existent : 3 Unit.	
OPERACIONS	FREQUÈNCIA 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 polsadors	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	FREQUÈNCIA OPERACIÓ
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



BLOC 2. SERVEI DE MANTENIMENT INTEGRAL DEL TEATRE AUDITORI DE GRANOLLERS

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	FREQUÈNCIA 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	FREQUÈNCIA OPERACIÓ
------------	---------------------



BLOC 2. SERVEI DE MANTENIMENT INTEGRAL DEL TEATRE AUDITORI DE GRANOLLERS

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
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

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

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



BLOC 2. SERVEI DE MANTENIMENT INTEGRAL DEL TEATRE AUDITORI DE GRANOLLERS

Tractament fitosanitari de les plantacions	Semestral
Retall i poda d'arbust i arbrat. Retirada de restes a abocador	Semestral

MAQUINÀRIA ESCÈNICA

MOTOR AMB REDUCTOR I ENROTLLADOR DE CABLE

Unitats de manteniment existent : 31 Unit.

OPERACIONS	FREQUÈNCIA 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	FREQUÈNCIA 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

EQUIPS MANUAUS

Unitats de manteniment existent : 1 Unit.

OPERACIONS	FREQUÈNCIA OPERACIÓ
------------	---------------------



BLOC 2. SERVEI DE MANTENIMENT INTEGRAL DEL TEATRE AUDITORI DE GRANOLLERS

Greixat de politges	Anual
Revisió de fixacions i substitució de les malmeses	Anual

COVEROL

Unitats de manteniment existent : 1 Unit.

OPERACIONS	FREQUÈNCIA OPERACIÓ
Revisió complerta dels ternals	Anual
Greixat de les guies	Anual
Revisió de sistemes de fixació	Anual

RONDA GENERAL INSPECCIÓ

INSPECCIÓ GENERAL EDIFICI

Unitats de manteniment existent : 1 Unit.

OPERACIONS	FREQUÈNCIA OPERACIÓ
<p>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.</p> <p>Enllumenat: verificar la existència de làmpades malmeses a les zones comuns, especialment en l'enllumenat de senyalització i emergència.</p> <p>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.</p> <p>Central d'incendis: verificar el bon funcionament de la central d'incendis.</p> <p>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).</p>	Setmanal



BLOC 2. SERVEI DE MANTENIMENT INTEGRAL DEL TEATRE AUDITORI DE GRANOLLERS

ANNEX III Normativa d'accés i funcionament del teatre auditori de Granollers per el personal de manteniment:

- Identificar-se mitjançant la pissarra d'entrada la presència el centre tant a l'entrada com a la sortida.
- El cap d'equip portarà un walkie connectat amb el personal de recepció tant en cas d'emergència com per necessitats de treball.
- El cap d'equip serà responsable de tot el personal que estigui sota la seva direcció.
- El cap d'equip vetllarà perquè tot el personal de manteniment de les diferents especialitats segueixi el procediment d'accés el recinte.
- Cada tècnic pot optar a una taquilla on podrà ubicar la seva roba de treball i elements d'ús personal. Un cop acabada la jornada laboral el vestuari i/o altres elements personals restaran guardats i tancats dins de la taquilla.
- El personal vetllarà per fer bon ús de les instal·lacions així com tenir els vestuaris ordenats.
- No està permès deixar cap vehicle estacionat a la zona del passatge durant la seva presència el centre sinó ha estat autoritzat per la direcció.
- S'accedirà el seu lloc de treball canviat amb el vestuari de treball i amb els corresponents equips de protecció de treball (epi's).
- Per accedir a qualsevol clau de l'edifici haurà de ser-li proporcionat per la persona de recepció.
- No està permès treure de l'edifici cap clau de l'edifici.
- No està permès menjar n'hi tenir cap element destinat aquest us fora de les zones de descans.
- S'haurà de garantir un ordre en totes les zones de treball i magatzems.
- És vetllarà per no emmagatzemar molt de material amb desús.
- No està permès fumar en cap zona de l'edifici.
- Queda prohibit pujar en qualsevol plataforma que estigui en moviment i que no estigui destinada aquest us. (plataformes fossar músics i muntacàrregues).
- Els períodes de descans entre jornades partides serà de una hora i mitja. En jornades intensives (mínim de 5h) el període de descans serà de 20min.
- No està permès fer ús de materials i/o elements de la propietat sense una prèvia autorització de la direcció.

La direcció
Granollers escena sl