

Exp. 24-71

1.	OBJECTE I ABAST DEL SERVEI	3
2.	OBJECTIUS.....	4
3.	NORMATIVA APLICABLE	4
4.	CRITERIS INTERPRETATIUS I DEFINICIONS.....	5
5.	OBJECTE I CAMP D'APLICACIÓ DEL SERVEI	5
5.1.	Instal·lacions objecte del servei de manteniment	6
5.1.1.	Instal·lacions de Baixa Tensió.....	6
5.1.2.	Instal·lació Bateria de condensadors	6
5.1.3.	Interruptors Generals de Baixa Tensió.....	7
5.1.4.	Instal·lació d'Alta Tensió	7
5.2.	Exclusions del servei.....	7
5.2.1.	Exclusió total	7
6.	DESCRIPCIÓ DELS SERVEIS DE MANTENIMENT	7
6.1	Instal·lació General de Baixa Tensió :	7
6.2	Instal·lació de Bateria de condensadors	8
6.3	Instal·lació Interruptors Generals	9
6.4	Instal·lació Alta Tensió.....	9
7.	INFORMES DEL SERVEI.....	11
7.1	Revisió del Pla de manteniment	11
8.	CERTIFICATS DE SISTEMA DE GESTIÓ, QUALITAT I EFICIENCIA	11
9.	MITJANS HUMANS	11
10.	MITJANS MATERIALS.....	12
11.	COORDINACIÓ D'ACTIVITATS EMPRESARIALS	13
12.	CONDICIONS GENERALS DEL SERVEI	13
12.1.	Responsabilitats del contracte.....	13
12.2.	Contracte amb empreses col·laboradores.....	14
12.3.	Assegurança.....	14
12.4.	Seguretat i salut laboral.....	14
13.	CONDICIONS PARTICULARS D'EXECUCIÓ.....	15
13.1.	Horaris i equip de personal	15
13.2.	Garanties	15
13.2.1.	Dels treballs	15
13.3.	Normes de Seguretat.....	16
13.3.1.	Persones	16
13.3.2.	De l'edifici	16
13.4.	Règim de penalitzacions.....	16
13.5.	Protecció mediambiental	16

14.	FACTURACIÓ	17
15.	CERTIFICAT DE VISITA PREVIA.....	17
	ANNEX I. COORDINACIÓ D'ACTIVITATS EMPRESARIALS	18
	ANNEX II .- LLISTAT DE QUADRES ELÈCTRICS DE BAIXA TENSÍÓ.....	19
	ANNEX III .- BATERIES CODENSADORS.....	25
	ANNEX IV.- INTERRUPTORS GENERALS BAIXA TENSÍÓ	26
	ANNEX V.- EQUIPS ALTA TENSÍÓ	28
	ANNEX VI.- SALES TÈCNIQUES.....	29

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNiques DEL SERVEI DE MANTENIMENT PREVENTIU I NORMATIU DE LES INSTAL·LACIONS DE BAIXA TENSió I ALTA TENSió DE L'AUDITORI DE BARCELONA.

1. OBJECTE I ABAST DEL SERVEI

El present plec estableix les prescripcions tècniques que regiran la contractació del servei de manteniment preventiu i normatiu, de periodicitat anual, de les següents instal·lacions de L'Auditori de Barcelona :

- Instal·lació general de Baixa Tensió.
- Instal·lació de bateries de condensadors
- Interruptors generals neuràlgics de la instal·lació de Baixa Tensió.
- Instal·lació d'Alta Tensió

L'enumeració de treballs principals a realitzar són els que a continuació s'indiquen :

- Instal·lació General de Baixa Tensió
 - Inspecció visual de l' estat del 100% dels quadres elèctrics de l'edifici.
 - Verificació adequació de proteccions
 - Neteja general dels quadres elèctrics
 - Prémer borns de quadres elèctrics
 - Comprovació de la totalitat de diferencials dels quadres
 - Mesura d' aïllament entre fases, neutre i terra
 - Mesures d'equipotencialitat
 - Revisió i proves d' enllumenat d' emergència
 - Revisió de la instal·lació general de la instal·lació fins a receptors
 - Revisió de la instal·lació fotovoltaica de l'edifici
 - Termografies dels quadres més significatius i d'il·luminació espectacular
 - Acompanyament a OCA's durant inspecció Reglamentària
- Instal·lació Bateria condensadors
 - Inspecció visual del 100% dels equips i dels seus components
 - Neteja interior de la bateria
 - Prémer connexions
 - Mesures d'aïllament
 - Mesures d'intensitat
 - Mesures de voltatge
 - Comprovació de la correcció del factor de potencia i entrada d'etapes
 - Verificació de la capacítancia
 - Rendiment general de la instal·lació.
- Interruptors generals neuràlgics de la instal·lació
 - Neteja del dispositiu i engreixat dels contactes .
 - Prémer borns
 - Inspecció de les connexions i contactes auxiliars
 - Inspecció dels dispositius de seguretat
 - Proves mecàniques
 - Proves elèctriques
- Instal·lació General d'Alta Tensió
 - Neteja del centre i equips instal·lats
 - Siliconat d'aparamenta AT
 - Verificació dels elements de seguretat i protecció
 - Mesures d'aïllament
 - Control de temperatures

- Verificació de mecanismes d'apertura i tancament
- Verificació dels trafos d'intensitat i tensió
- Mesures dels relés de protecció
- Mesures de Terra de Neutre i ferratges
- Comprovació de continuïtat.

Els resultats de les diferents verificacions es recolliran en els informes corresponents.

En apartats posteriors quedaran indicades, de forma més detallada, les operacions de manteniment a realitzar.

La relació dels equips a mantenir està definida als diferents annexos del present document.

2. OBJECTIUS

Els objectius del servei són els següents:

- Realització del manteniment preventiu i normatiu anual de les instal·lacions citades anteriorment, de forma que s'assoleixi el compliment dels requeriments establerts en cada reglamentació particular, així com les especificacions i paràmetres propis de cada fabricant.
- Assolir els nivells de seguretat, disponibilitat i funcionament de les instal·lacions, garantint la seva funcionalitat i evitar degradacions prematures de les diferents instal·lacions.
- Garantir el compliment de les Inspeccions Reglamentaries periòdiques de les instal·lacions de Baixa Tensió i Alta Tensió de l'edifici, tot realitzant els acompanyaments corresponents.

3. NORMATIVA APLICABLE

Seràn d'aplicació i d'obligat compliment totes aquelles Normes i Reglaments d'àmbit nacional, autonòmic i local amb les seves respectives modificacions vigents i futures, com ara:

Instal·lacions de Baixa Tensió:

Segons l'article 20 " Manteniment de les instal·lacions" del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió (RD 842/2002), els titulars de les instal·lacions hauran de mantenir en bon estat de funcionament les seves instal·lacions.

A fi de complir amb l' indicat en el Reglament, es realitzarà el manteniment dels equips segons les disposicions corresponents dels diferents Reglaments, normes particulars de l'empresa subministradora, normes UNE d'aplicació, així com les Ordenances municipals corresponents. Entre d'altres, s' hauran de complir les següents Normes :

- Reial Decret 842/2002, de 2 d'Agost, pel qual s'aprova el Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió (BOE nº 224, del 18/09/2002).
- Guia Tècnica d' Aplicació al Reglament de Baixa Tensió.
- Vademecum de companyia subministradora
- Normes UNE d' aplicació
- Especificacions del fabricant dels diferents equips tals com interruptors generals i bateria de condensadors.

Instal·lacions d'Alta Tensió:

- Real Decreto 337/2014, de 9 de mayo, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-RAT 01 a 23.
- Normes UNE d' aplicació.

4. CRITERIS INTERPRETATIUS I DEFINICIONS

A efectes d'interpretació del present Plec de Prescripcions Tècniques, només s'admetran les definicions contingudes a la Norma UNE-EN 13306 Terminologia del Mantenimiento, i les pròpies definicions recollides en aquest plec. El terme “**manteniment**” utilitzat en el desenvolupament d'aquest plec s'ha d'interpretar en el seu concepte més ampli i en totes les accepcions, formes, modalitats i classificacions contingudes en la Norma UNE-EN 13306.

Definicions

- **Contractant, Propietat, Client:** el Consorci de L'Auditori i l'Orquestra o els seus representants.
- **Contractista, empresa adjudicatària, prestador del servei:** Adjudicatari del contracte.
- **Treballs:** treballs, serveis o qualsevol altra activitat que hagi d'executar o prestar el contractista.
- **Usuari:** Denominem usuari a la figura sobre la que recau l'obligació del funcionament, conducció, control i vigilància de tota la infraestructura tècnica existent.
- **Infraestructura:** Conjunt d'elements o serveis que es consideren necessaris per a la creació i funcionament d'una organització qualsevol.
- **Servei de manteniment:** Organització dotada de recursos humans, tècnics i materials, per a la gestió i prestació de treballs d'art mecànica destinats entre altres, a la conservació, millora, manteniment i conducció de tot allò susceptible de precisar la intervenció de personal qualificat.
- **Manteniment preventiu:** Manteniment executat a intervals predeterminats o d'acord amb uns criteris prescrits i destinats a reduir la probabilitat de fallada o la degradació de funcionament d'un element.
- **Manteniment normatiu:** Manteniment preventiu que compren el conjunt d'actuacions i inspeccions necessàries per donar compliment a les especificacions establertes pels Reglaments o Normes aplicables i segons els resultats, els treballs, subministraments, renovacions, reposicions i aquelles altres accions que determini.
- **Element:** Qualsevol part, component, dispositiu, subsistema, unitat funcional, equip o sistema que es pugui considerar individualment.
- **Pla manteniment:** Conjunt estructurat de tasques que comprenen les activitats, els procediments, els recursos i la duració necessària per executar el manteniment.

5. OBJECTE I CAMP D'APLICACIÓ DEL SERVEI

El contracte comprèn el manteniment de la totalitat dels equips existents i indicats als diferents annexos del present document, integrats a l'edifici de l'Auditori de Barcelona a C/ Lepant, 150, 08013 Barcelona, a excepció dels corresponents a l'Escola Superior de Música (ESMUC).

Durant la prestació del servei caldrà vetllar i garantir en tot moment la seguretat dels usuaris de l'edifici, i desenvolupar els treballs de manteniment amb el mínim impacte possible per aquests i per al medi, tant pel que fa als sorolls, emissions, consum de recursos, ocupació d'espais, etc.

Els espais generals on es troben ubicades les diferents instal·lacions objecte de manteniment són els següents:

ESPAIS
SALA 1, SALA 3 I RESTA DEPENDÈNCIES
SALA 2
SALA 4
BAR LLANTERNA
MUSEU DE LA MÚSICA

A l'annex VI del present document es troba un recull de les principals Sales tècniques de l'edifici.

Les tasques de manteniment es realitzaran, sempre que sigui possible, en la ubicació de l'element, en cas de ser necessari un element podrà ser traslladat al taller de manteniment per a la seva correcta reparació i només amb l'autorització escrita del responsable designat pel client podrà un element sortir fora de les instal·lacions per a la seva reparació.

5.1. Instal·lacions objecte del servei de manteniment

Les omissions en aquest plec de condicions o les descripcions dels detalls que siguin indispensables per portar a terme correctament els treballs de manteniment, no eximiran al contractista de l'execució dels esmentats detalls, que s'hauran de realitzar segons el bon ofici i costum dels treballs objecte del contracte.

A mode d'exemple, i sense caràcter limitatiu, les instal·lacions incloses dintre d'aquest contracte seran les que es relacionen a continuació respecte de les quals s'haurà de complir la normativa vigent d'aplicació, inclòs les inspeccions periòdiques reglamentàries que han d'efectuar les Entitats d'Inspecció i Control, de les deficiències que constatin les actes d'aquestes entitats d'acord amb les condicions d'aquest plec.

5.1.1. Instal·lacions de Baixa Tensió

La instal·lació elèctrica de Baixa Tensió parteix d'un quadre general (QGBT) que es troba ubicat a la planta soterrani i es troba alimentat per 3 transformadors de 1.600 kVA cadascun.

El QGBT disposa d'una commutació automàtica, de forma que si el Transformador 1 queda fora de servei, es posarien en marxa els dos grups electrògens instal·lats a l'edifici. El manteniment dels grups electrògens, com equip, queden fora de l'abast del manteniment, no obstant la maniobra de commutació i revisió de les proteccions si que estan incloses al manteniment anual.

Del QGBT parteixen les línies a tots els subquadres que donen servei a les diferents zones de l'edifici com son:

- Sala 1 i 3
- Sala 2
- Sala 4
- Museu de la Música
- Bar Llanterna
- Escola superior de música (no objecte del manteniment).

Cal comentar que l'edifici disposa d'una instal·lació de 1.190 plaques fotovoltaïques, amb 6 inversors que sumen una potencia total 400 kW.

El manteniment inclou els següents elements:

- Quadre elèctric General de l'Edifici
- Subquadres Elèctrics de Servei Normal
- Subquadres Elèctrics de Servei Preferent
- Subquadres Elèctrics de SAI
- Subquadres Elèctrics de Fotovoltaica + inversors
- Subquadres Elèctrics associats a equips fixos i mòbils (p.e Gòndoles, ascensors...)
- Subquadres Elèctrics associats al Sistema de gestió
- Subquadres Elèctrics d' alimentació a receptors escènics.
- Canalitzacions i cablejats fins a receptors (que siguin accessibles)
- Instal·lació de plaques fotovoltaïques
- Estat general de sales Tècniques associades a quadres elèctrics neuràlgics o d' Escena.
- Verificació dels quadres d'escena associats als dimmers d'il·luminació de les Sales 1,2,3 i 4 i del Museu de la Música

A l'Annex II es detalla la quantitat i ubicació dels diferents quadres elèctrics.

5.1.2. Instal·lació Bateria de condensadors

L'edifici disposa de dos bateries de condensadors associades als transformadors 1 i 2 de l'edifici de 360 kVAr cadascuna. Aquestes bateries es troben ubicades a la Sala del quadre General de l'edifici.

A l'annex III es defineix les característiques de les bateries.

5.1.3. Interruptors Generals de Baixa Tensió

Tant el QGBT de l'edifici com els subquadres neuràlgics disposen d'interruptors generals d'alta potència de la marca Schneider (Merlin Gerin) els quals son objecte de manteniment preventiu anual.

A l'Annex IV es detalla la quantitat i ubicació dels interruptors.

5.1.4. Instal·lació d'Alta Tensió

L'edifici disposa d'una escomesa en Alta Tensió que arriba al centre de recepció i mesura on s'ubiquen les cel·les de línia, de mesura i protecció.

Des del centre de recepció es deriva al centre de transformació on s'ubiquen 3 transformadors de 1.600 kVA, amb les seves corresponents cel·les de protecció, disjuntors i quadre de control dels dispositius de protecció.

A l'annex V es detalla les característiques del centre de transformació

5.2. Exclusions del servei

5.2.1. Exclusió total

Queden total i expressament exclosos d'aquest contracte:

- Manteniments correctius
- Manteniment de Sistemes d'Alimentació Ininterrompuda (SAI's)
- Manteniment de Grups electrògens
- Manteniment de Parallamps

6. DESCRIPCIÓ DELS SERVEIS DE MANTENIMENT

A continuació es descriu el programa mínim de manteniment anual que s'ha de realitzar per cadascuna de les instal·lacions :

6.1 Instal·lació General de Baixa Tensió :

Amb caràcter Anual, es realitzaran les següents operacions de Manteniment :

✓ Quadres elèctrics

- Inspecció Visual dels quadres verificant el seu correcte estat general i que no existeixen anomalies que puguin afectar el seu funcionament.
- Verificació d'accessibilitat a quadres elèctrics
- Comprovació del correcte ancoratge del quadre
- Comprovació que no existeixen riscos de contactes directes.
- Verificació de canalitzacions i proteccions mecàniques de cablejats.
- Comprovació de l'adequació de les proteccions elèctriques conforme a la secció de cable instal·lat, la seva potència màxima i la selectivitat de les mateixes.
- Comprovació de l'estat de connexions elèctriques
- Verificació de l'estat de les proteccions elèctriques
- Comprovació de la correcta identificació dels circuits elèctrics i existència d'esquemes elèctrics
- Realització de neteja interior de quadre elèctric
- Realització de les mesures d'aïllament de 100% de circuits
- Tensió de prova 500 V
- Mesurament (Fases-Terra / Neutre –Terra)
- Prèmer de borns de connexió (borners i proteccions)

- Realització de les proves de disparament de diferencials en 100%
 - Temps de dispar
 - Sensibilitat de dispar
 - Tensió de contacte
 - Resistència de Terra
- Verificació conductor d' equipotencialitat
- Realització de Termografies en els quadres generals i neuràlgics, i en aquells on s'hagin localitzat possibles incidències que puguin afectar el funcionament i/o seguretat de la instal·lació.

Grau manteniment: 100 % dels quadres indicats a l' Annex II del present document

✓ **Instal·lació d'enllumenat d'emergència**

- Inspecció visual de l'estat de l'enllumenat d'emergència (100% de la instal·lació)
- Mesurament del nivell d' enllumenat en zones de quadres elèctrics i elements manuals de PCI. (100 % de l'enllumenat)
- Mesurament dels nivells d'il·luminació en recorreguts d'evacuació i sales (100% de la instal·lació)

Grau manteniment: Segons el que s' indica a l' apartat

✓ **Canalitzacions / Cablejat / equipotencialitat**

- Inspecció visual de les canalitzacions i cablejats, fins als receptors.
- Inspecció visual d'instal·lacions elèctriques ubicades als falsos sostres del Museu de la Música.
- Verificació de connexions equipotencials en elements metàl·lics

Grau manteniment: 100% de les Sales i zones Tècniques indicades en Annex II i 30% d' Instal·lacions Generals i 30% als sostres del Museu de la música.

✓ **Assistència a Inspeccions OCA's**

Segons requeriments normatius :

- L'empresa mantenedora realitzarà les tasques d' Assistència Tècnica i acompanyament durant les inspeccions Reglamentàries dutes a terme pels Organismes col·laboradors de l' Administració.

6.2 Instal·lació de Bateria de condensadors

Amb caràcter Anual, es realitzaran les següents operacions de Manteniment :

✓ **Bateria condensadors**

- Inspecció visual de l'estat del 100% dels components de la instal·lació
- Neteja interior i exterior
- Verificació i prémer cargols
- Verificació de fusibles de protecció
- Mesures d'aïllament dels conductors
- Mesura de la intensitat de cada etapa de condensadors i del total de la bateria
- Comprovació del funcionament general , correcció de potencia i entrada d'etapes.
- Comprovació i probes de les proteccions
- Termografia
- Mesura del voltatge
- Verificació de la capacítancia
- Rendiment general de la instal·lació

Grau manteniment: 100 % dels quadres indicats a l' Annex III del present document

6.3 Instal·lació Interruptors Generals

Amb caràcter anual, es realitzaran les operacions de manteniment que a continuació es descriuran. Aquestes operacions de manteniment s'han de ajustar al programa de Manteniment preventiu que indica el fabricant, essent el nivell 4 (manteniment del fabricant) el requerit.

Les operacions a realitzar són les següents:

- ✓ **Interruptors Generals Baixa Tensió**
 - Inspecció i neteja dels interruptors
 - Engreixat dels elements que ho requereixin
 - Prèmer connexions elèctriques
 - Inspecció del cablejat
 - Inspecció dels contactes auxiliars
 - Proves mecàniques
 - Prova de carga manual d'obertura
 - Prova de carga manual de tancament
 - Proves elèctriques
 - Resistència dels contactes
 - Determinació de la corba de dispar segons fabricant
 - Verificació dels dispositius de seguretat (dispar, enclavaments...)
 - Proves de connexió del dispositiu
 - Verificació del funcionament de commutació automàtica
 - Verificació de les unitats de control
 - Verificació de verificacions específiques mitjançant:
 - ProDiag Unit: Per determinar el rendiment de dispar de la unitat de control del disjuntor
 - ProDiag Breaker: Diagnòstics que avaluen l'exercici de les operacions d'obertura, tancament i càrrega del ressort.
 - ProDiag Clusters: diagnosticar les primeres etapes de deteriorament del grup de connexions que no es detecten durant el manteniment preventiu regular

Grau manteniment: 100 % dels interruptors indicats a l'Annex IV del present document

6.4 Instal·lació Alta Tensió

Amb caràcter Anual, es realitzaran les següents operacions de Manteniment :

- ✓ **Centre de Transformació**
 - Verificació Estat General de la instal·lació interior
 - Neteja general de la instal·lació
 - Verificació dels elements de seguretat
 - Verificació de presa de terra
 - Comprovació dels equips auxiliars
 - Revisió de la documentació de la instal·lació

Grau manteniment: 100 % dels equips indicats a l'Annex V del present document

- ✓ **Transformador de potencia**
 - Verificació de l'estat general del Transformador
 - Comprovació dels elements de seguretat i protecció
 - Neteja general
 - Estat borns i connexions AT-BT
 - Mesures d'aïllament
 - Control de temperatures màximes

Grau manteniment: 100 % dels equips indicats a l'Annex V del present document

✓ **Cel·les de Mitja Tensió**

- Verificació estat General
- Comprovació de mecanismes d'apertura i tancament
- Control de manòmetres de pressió
- Estat de les connexions
- Neteja i lubricació

Grau manteniment: 100 % dels equips indicats a l'Annex V del present document

✓ **Cel·les de Mesura**

- Verificació de l'estat general
- Estat de trafos d'intensitat i tensió
- Estat de les connexions

✓ **Linies de potencia**

- Revisió de les ampolles terminals, connexions, fuites i posta a terra
- Revisió de l'estat de canalització i terminacions
- Mesures d'aïllament

Grau manteniment: 100 % dels equips indicats a l'Annex V del present document

✓ **Relés de protecció**

- Comprovació estat general
- Comprovació i ajust dels paràmetres
- Verificació de l'alimentació auxiliar
- Verificació de la corba intensitat – Temps
- Verificació actuació sobre disjuntor

Grau manteniment: 100 % dels equips indicats a l'Annex V del present document

✓ **Interruptor general BT**

- Estat general del quadre i fusibles BT
- Característiques conductors del pont

Grau manteniment: 100 % dels equips indicats a l'Annex V del present document

✓ **Xarxa de Terres**

- Verificació de connexions i continuïtat
- Verificació de les seccions de pressa de terra
- Mesura del valor de terra de ferratges
- Mesura del valor de terra de Neutre

Grau manteniment: 100 % dels equips indicats a l'Annex V del present document

✓ **Assistència a Inspeccions OCA's**

- L' empresa mantenidora realitzarà les tasques d' Assistència Tècnica i acompanyament durant les inspeccions Reglamentàries dutes a terme pels Organismes col.laboradors de l' Administració.

7. INFORMES DEL SERVEI

L'empresa Contractada durà a terme un informe per cadascuna de les instal·lacions revisades.

- Instal·lacions de Baixa Tensió
- Bateries de condensadors
- Interruptors Generals de Baixa Tensió
- Instal·lació d'Alta Tensió

Cada informe informi inclourà com a mínim els següents apartats:

- Abast
- Objecte
- Zones Verificades
- Metodologia emprada
- Operacions de manteniment realitzades
- Resultat de les operacions realitzades detallat per cadascun dels quadres i zones revisats
- Accions correctores
- Conclusions
- Annex Fotogràfic
- Annex del llistat d' elements verificats

Així mateix es presentarà un informe resum amb les incidències detectades en cadascun dels quadres i zones objecte del manteniment preventiu.

Si es troben defectes a corregir es presentaran ofertes de les diferents incidències degudament descrites i valores econòmicament.

Els informes seran lliurats a l' empresa contractant signats i segellats en cadascuna de les pàgines. Es lliuraran 2 còpies en paper i una en suport informàtic.

7.1 Revisió del Pla de manteniment

Abans de la realització dels treballs l'empresa presentarà un pla de manteniment amb cadascuna de les operacions que realitzarà sobre les diferents instal·lacions. Els diferents programes de manteniment es trobaran planificat en el temps.

8. CERTIFICATS DE SISTEMA DE GESTIÓ, QUALITAT I EFICIENCIA

Les empreses licitadores hauran de presentar els certificats dels que disposin, dels especificats a continuació, que acrediten la qualitat en el sistema de gestió, sistema de gestió ambiental, sistema de gestió de seguretat i salut en el treball i, del sistema de gestió energètica: - ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001 i ISO 50001.

S'haurà de presentar, com a part de la solvència tècnica, cadascuna de les certificacions, en les que caldrà es visualitzi clarament la seva vigència.

9. MITJANS HUMANS

Responsable tècnic del contracte

L'adjudicatari, haurà de centralitzar l'organització del servei i la interlocució amb el representant de L'Auditori, mitjançant la figura de un responsable tècnic amb titulació d'enginyer tècnic o enginyer industrial i almenys 5 anys d'experiència en el manteniment d'instal·lacions elèctriques. La qualificació professional i acadèmica d'aquesta figura haurà de poder ser demostrada davant dels representats de L'Auditori.

La seva tasca comprendrà la feina de suport tècnic i administratiu junt amb la necessària de presència física en l'edifici per tal d'organitzar els diferents treballs. Periòdicament despatxarà amb les persones designades per L'Auditori per al seguiment de l'objecte d'aquest contracte. De cada una de les reunions se n'aixecarà la

corresponent acta dels temes tractats i els acords presos.

El responsable assignat serà substituït per altres treballadors de titulació i experiència mínimes requerides en aquest plec en el cas de vacances, malaltia o qualsevol altra circumstància que es pugui preveure.

Aquest responsable tècnic no podrà ser retirat del servei per l'adjudicatari sense rebre el vist i plau previ dels corresponents representants de L'Auditori. Tanmateix els representants de L'Auditori podran demanar la substitució d'aquest responsable a l'adjudicatari per les raons que consideri oportunes, havent de fer-se efectiva en un termini màxim de 15 dies que s'utilitzaran com a solapament i trasllat d'informació entre el substituït i el substituït.

Personal de presència a l'edifici

El personal que l'empresa adjudicatària ha d'assignar a la realització de les tasques de manteniment de l'edifici, tindrà com a mínim una qualificació professional que li permeti desenvolupar les tasques que li siguin assignades.

Aquest personal haurà de dimensionar-se, tant en nombre com en qualificació professional i experiència, per tal de permetre que la seva actuació assoleixi l'execució de les tasques assignades amb un alt nivell de qualitat i especialització en funció del tipus de instal·lació que en cada cas correspongui. El dimensionat dels equips ha de permetre realitzar les tasques assignades en el període de temps indicat a l'apartat 13, del present informe.

En el moment de la formalització del contracte, el licitador haurà de detallar la operativa prevista en el desenvolupament d'aquest contracte.

El personal assignat serà substituït per altres treballadors de com a mínim la mateixa qualificació professional i experiència del titular en el cas de vacances, malaltia o qualsevol altra circumstància que es pugui preveure.

El personal de l'empresa adjudicatària haurà de disposar dels coneixements suficients, tant a nivell tècnic com pràctic, de manera que assegurin la correcta interpretació i execució de les operacions. El Departament de manteniment, Infraestructures i TIC de L'Auditori podrà recusar o demanar la substitució de qualsevol persona adscrita al servei en cas de considerar que no acredita capacitat professional suficient, mostra un comportament incorrecte, adopta postures d'escàs interès o, per manca de rendiment en l'execució dels treballs o incompliment reiterat dels horaris de permanència. En donar-se el cas, la substitució haurà de realitzar-se en un termini màxim de 15 dies naturals.

Acreditació qualificacions professionals

El personal que porti a terme els treballs de manteniment a l'edifici de L'Auditori haurà d'estar qualificat per tal de realitzar les tasques assignades per l'empresa.

Les empreses licitadores hauran d'acreditar que es troben en possessió l'habilitació empresarial i/o professional exigida conforme a l'ordenament jurídic vigent per tal de realitzar les prestacions objecte del contracte.

També, els licitadors hauran de comptar amb:

- Certificat d'empresa inscrita al Registre Industrial corresponent en l'epígraf (conservació i manteniment d'instal·lacions elèctriques). " Instal·lacions elèctriques en general).
- El certificat d'empresa instal·ladora elèctrica en Baixa Tensió amb categoria especialista
- Certificat d'empresa instal·ladora d'Alta Tensió AT1 ó AT2

10. MITJANS MATERIALS

Vestuari, elements de protecció individual, maquinària i eines

L'empresa adjudicatària disposarà el material necessari d'eines, maquinària, vehicles, aparells de mesura i neteja, per poder executar les feines demanades al plec de condicions estant aquestes a disposició permanent

de L'Auditori per a la seva comprovació i revisió, així com per realitzar les tasques i activitats pròpies.

Com a mínim es requeriran les eines i equips de mesura especificats en els Reglaments de Baixa Tensió i Alta Tensió, per a cadascuna de les categories d'especialista en BT i empresa instal·ladora en AT1 ó AT2, així com els equips específics per poder realitzar les proves dels interruptors generals de Baixa Tensió, d'acord amb les indicacions del fabricant.

En el cas que L'Auditori posi a disposició de l'empresa adjudicatària, equipament i eines específiques, es realitzarà mitjançant la subscripció de documents de bons de responsabilitat. (Gòndoles, bastides, aparells elevació unipersonal, etc.)

La gestió i trasllat dels materials des del lloc d'emmagatzematge fins el lloc de treball el realitzarà l'empresa adjudicatària.

L'empresa adjudicatària estarà obligada a lliurar als seus treballadors els equips de protecció individual (EPI) necessaris per l'execució del contracte, portant el corresponent registre, vetllant pel seu ús i bona conservació per part dels treballadors, revisant la quantitat, la qualitat, les especificacions tècniques, els usos indicats, els fabricants i els models, sempre d'acord amb la corresponent legislació i les avaluacions de riscos laborals.

11. COORDINACIÓ D'ACTIVITATS EMPRESARIALS

L'Auditori, com a institució titular de les instal·lacions i edifici on es realitzaran les activitats de manteniment motiu d'aquest concurs, i amb l'objectiu d'establir una efectiva coordinació d'activitats empresarials en prevenció de riscos laborals, estableix què:

- 1) El principal mitjà de coordinació serà la celebració de reunions i visites periòdiques entre les persones encarregades de la gestió del contracte i de la prevenció de riscos laborals per part d'ambdues organitzacions.
- 2) Ambdues parts nomenaran interlocutors pels aspectes relatius a la prevenció de riscos laborals.
- 3) L'adjudicatari de la licitació haurà de facilitar les dades que se li requereixin en relació amb el compliment de la normativa en prevenció de riscos laborals.
- 4) L'adjudicatari de la licitació haurà de complir amb les normes internes, instruccions i consignes establertes per part de L'Auditori.
- 5) Cadascuna de les parts, haurà d'informar als treballadors respectius sobre els mitjans de coordinació establerts, els riscos derivats de la concurrència d'activitats i sobre la informació i instruccions rebudes, relatives a prevenció de riscos laborals.
- 6) L'empresa adjudicatària informará a L'Auditori d'aquells accidents i incidents que pateixin els seus treballadors i siguin conseqüència de la concurrència d'activitats.
- 7) L'empresa adjudicatària informará amb antelació als interlocutors per part de L'Auditori, sobre les visites per inspeccions de seguretat, investigació d'accidents, impartides de sessions formatives i informatives i, qualsevol actuació relacionada amb seguretat i salut que es realitzin a L'Auditori.
- 8) L'empresa adjudicatària haurà de vetllar per tal que tota la informació de Coordinació d'activitats empresarial, tant de treballadors, empresa i subcontractes, estigui actualitzada a la plataforma de coordinació d'activitats amb la que L'Auditori estigui treballant. L'Auditori proporcionarà l'accés de l'empresa adjudicatària a la plataforma corresponent.

12. CONDICIONS GENERALS DEL SERVEI

12.1. Responsabilitats del contracte

L'empresa adjudicatària serà responsable del bon funcionament i perfecte estat de conservació de tots els elements i instal·lacions que són objecte del present plec, i ha de tenir en compte les següents condicions generals:

1. Serà responsable dels accidents, danys o perjudicis que poguessin causar com a conseqüència de la negligent realització dels treballs que exigeix la prestació dels servei.
2. L'empresa adjudicatària serà responsable de la qualitat dels treballs realitzats a l'empareda d'aquest

- Plec, així com de la qualitat de les inspeccions i comprovacions que s'efectuïn tant com a conseqüència de l'aplicació dels diferents apartats d'aquest Plec com per iniciativa de L'Auditori.
3. La realització d'aquests treballs, inspeccions i comprovacions s'efectuaran sempre d'acord amb les normes i instruccions, i es duran a terme de manera que produeixin el mínim d'incomoditats o dificultats possibles als usuaris de l'edifici.
 4. Informarà de qualsevol irregularitat, bé per defecte de les instal·lacions, equips i subsistemes que afectin a la seva funcionalitat, rendiment, seguretat, o bé que faci augmentar la despesa energètica.
 5. Tindrà cura del conjunt de les instal·lacions de les àrees tècniques de i de tots els espais ocupats per aquestes instal·lacions, amb l'obligació de mantenir nets tant els locals com les instal·lacions, i sense abassegament de materials combustibles.
 6. La substitució de les baixes (ja sigui per malaltia, accidents o permisos) sempre serà a compte de l'empresa adjudicatària. El personal sempre que estigui a l'interior del centre, per motiu de la seva funció, disposarà del uniforme de treball, que comportarà la seva correcta identificació i serà adient a l'activitat desenvolupada, i disposarà dels EPI i mitjans de protecció col·lectiva necessaris per dur a terme aquesta activitat.
 7. El personal de l'empresa adjudicatària no tindrà cap vinculació ni dret respecte L'Auditori que, en cap cas, resultarà responsable de les obligacions laborals de l'adjudicatària envers el seu personal.
 8. L'empresa adjudicatària accepta que L'Auditori pugui exigir la substitució del personal que no presenti la deguda capacitat professional, diligència o que no presti els seus serveis de forma correcta. Tanmateix l'adjudicatària haurà de garantir l'estabilitat de l'equip amb la continuïtat dels tècnics i operaris en la prestació del servei.
 9. L'empresa adjudicatària accepta els mecanismes de control de presència del personal, per motius de seguretat, que el L'Auditori consideri oportú efectuar.
 10. L'empresa adjudicatària declara conèixer les característiques de l'edifici objecte del present plec i les seves instal·lacions, el seu estat de conservació, així com les normes de seguretat i reglaments aplicables a efectes de poder executar el servei de manteniment objecte d'aquest plec.

12.2. Contracte amb empreses col·laboradores

L'empresa adjudicatària es compromet a lliurar a L'Auditori una còpia dels contractes que realitzi amb les empreses que participin en el manteniment de les instal·lacions. Els esmentats contractes han de garantir el mateix nivell de prestació que es determina en aquest plec.

1. El personal de manteniment de l'empresa adjudicatària i el de les empreses que pugui subcontractar estarà degudament organitzat i especialitzat en manteniment d'instal·lacions i portarà a terme els treballs d'acord amb les necessitats i segons la programació de la planificació.
2. D'acord amb el que preceptua l'article Art. 227 de la TRLCSP 3/2011 la subcontractació d'aquest tipus de serveis amb tercers no pot superar el que estableixi el Plec de clàusules administratives particulars.

12.3. Assegurança

L'empresa adjudicatària subscriurà una pòlissa d'assegurança que cobreixi la responsabilitat civil pels accidents, danys i/o perjudicis que poguessin ocórrer a persones, objectes o d'altres instal·lacions, ocasionats directament per les instal·lacions o pels treballs que es realitzin com a conseqüència de la negligent prestació del servei.

12.4. Seguretat i salut laboral

En quant a la seguretat i salut en el treball:

- 1) L'adjudicatari informarà a L'Auditori sobre els riscos de les activitats de manteniment que poden traspasar amb motiu de la concurrència d'activitats i les mesures de prevenció a adoptar pel control d'aquests riscos.
- 2) L'adjudicatari de la licitació lliurarà els procediments segurs de treball generals relatius a les tasques de manteniment habituals. El termini de lliurament serà de 15 dies naturals a partir de la data d'entrada en vigència del contracte.

3) L'adjudicatari de la licitació elaborarà procediments segurs de treball específics per aquelles activitats de manteniment que es consideri necessari. El lliurament d'aquests procediments es farà d'acord a la planificació que s'estableixi entre ambdues parts.

Els procediments segurs de treball hauran ser operatius, ajustats a les condicions dels treballs de L'Auditori i adreçats al personal de manteniment. Almenys, hauran de tenir els següents continguts:

- Seqüència d'operacions o tasques que cal seguir per realitzar cada activitat de manteniment, indicant les actuacions preventives a adoptar.
- Equips de protecció individual que el personal de manteniment ha d'utilitzar.
- Operacions o tasques de protecció i senyalització per evitar el traspàs de riscos entre activitats i danys als usuaris dels edificis.
- Actuació en cas d'accident o incident.

4) Tal i com s'ha exposat en apartats anteriors, l'empresa adjudicatària facilitarà als treballadors que prestin serveis a L'Auditori els mitjans de protecció adequats que garanteixin el desenvolupament dels treballs en condicions de seguretat i salut.

Així mateix hauran de disposar dels elements de protecció i senyalització específics amb la finalitat d'evitar accidents de persones pròpies i alienes durant l'execució dels treballs.

5) L'Auditori es reserva el dret d'autoritat pel que fa a la observació, per part del contractista, de les mesures de seguretat contingudes a la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, tenint atribucions per aturar els treballs si s'està posant en situació de risc tant al personal com a les instal·lacions.

13. CONDICIONS PARTICULARS D'EXECUCIÓ

13.1. Horaris i equip de personal

Donada l'activitat de l'edifici, L'Auditori es un edifici amb ocupació permanent, no obstant es a l'època d'estiu on l'activitat es veu reduïda i per tant la seva ocupació. Com a conseqüència es durant aquesta època que es poden realitzar els treballs garantint que l'afectació a l'activitat de l'edifici sigui mínima.

A continuació s'inclou una premissa de la duració estimada dels treballs i el període on es poden realitzar :

Treballs	Període de realització	Duració màxima
Instal·lació General Baixa Tensió	Juny- Agost	2 mesos
Bateria de condensadors	Agost	1 dia
Interruptors Generals	Agost (dilluns i dimarts). Horari de començament 6 matí	3 dies
Instal·lació Alta Tensió	Agost (dilluns Tarda)	6 hores

L'empres adjudicatària garantirà l'adscripció al servei dels **operaris necessaris** per a la realització de les tasques descrites, en la duració, horari i període descrit.

13.2. Garanties

13.2.1. Dels treballs

Totes les reparacions i treballs realitzats per l'adjudicatari, amb la conformitat del Departament de manteniment en virtut d'aquest contracte, estaran garantides per un període mínim d'1 any, comptat des de la data d'acabament dels esmentats treballs.

D'altra banda i, en forma general, l' empresa contractada garanteix que tots els treballs es realitzaran d' acord als procediments aprovats i les millors pràctiques de l' ofici, compromentent-se a reparar qualsevol defecte amb origen en el seu treball en un període no superior a 1 any.

13.3. Normes de Seguretat

13.3.1. Persones

La empresa haurà de proporcionar i actualitzar la formació del personal assignat al present servei en els aspectes de seguretat laboral que marqui la llei en tot moment i vetllar per la seva aplicació, principalment en tot lo referent a:

- Alarmes de seguretat
- Treballs en alçada
- Treballs en espais confinats
- Emmagatzemament de materials en zones de pas o inapropiades
- Zones d'accés restringit
- Utilització dels EPI sempre que sigui necessari
- Petició de permisos i autoritzacions necessaris en funció del tipus de tasca a realitzar

13.3.2. De l'edifici

L'adjudicatari es compromet a fer complir al personal assignat al present servei, totes aquelles normes de conducta i d'altres disposicions que els responsables de L'Auditori marquin. El incompliment de les mateixes podrà comportar l'aplicació de les penalitzacions descrites a l'apartat 14.9 del present plec.

13.4. Règim de penalitzacions

Segons el descrit en el present plec de condicions es contempen les següents penalitzacions, que la L'Auditori decidirà en cada cas la conveniència de la seva aplicació, independentment d'altres tipus de reclamacions i penalitzacions que es citin en altres documents per a la contractació del present concurs:

S'estableixen penalitzacions d'un 5% de la facturació total en els casos següents: No complir les normes de l'edifici.

S'estableixen penalitzacions d'un 8% de la facturació total en els casos següents:

- No mantenir les garanties del manteniment
- No complir la normativa vigent de PRL
- No ajustar-se a la planificació acordada

S'estableixen penalitzacions d'un 10% de la facturació mensual en els casos següents:

- No complir amb el programa del pla de manteniment.
- No presentar els informes de manteniment corresponents

En el cas de les penalitzacions per no compliment dels terminis de lliurament de documentació, certificats i informes als responsables de la L'Auditori, els percentatges de penalització seran acumulatius fins que no es regularitzi la situació.

Quan L'Auditori decideixi aplicar qualsevol de les penalitzacions establertes en el present plec de condicions, comunicarà per escrit a l'empresa adjudicatària el motiu de la mateixa, el percentatge que representa la penalització i l'import absolut de la mateixa.

L'empresa adjudicatària haurà de abonar a L'Auditori aquests imports en el període de facturació immediatament següent, mitjançant minoració del corresponent import en la següent factura.

En cas que les penalitzacions executades a l'adjudicatari superin el 6% del import total del contracte, L'Auditori quedarà facultat per rescindir unilateralment el contracte sense cap mena d'indemnització.

13.5. Protecció mediambiental

L'empresa Contractada verificarà que el seu personal coneix, comprèn i executa la metodologia tècnica i

mediambiental amb les quals ha de realitzar el treball.

L'empresa contractada dotarà el seu personal dels mitjans necessaris per a la realització del treball.

L'Empresa Contractada s'obliga a complir tots els requisits que li siguin d' aplicació i que li seran donats a conèixer, així com els que contempli la documentació del Sistema de Gestió Mediambiental, en cas que n' hi hagi un d' implantat en la instal·lació objecte del contracte.

L'empresa contractada respondrà de qualsevol incident mediambiental per ell causat, reservant-se l' Empresa Client el dret de fer recaure sobre l' empresa Contractada les accions i les despeses que s' originin per incompliment d' aquestes obligacions en matèria mediambiental.

L'empresa Contractada restaurarà el dany que hagi produït com a conseqüència de l' incompliment de qualsevol requisit que li sigui d' aplicació, o especificat en els procediments mediambientals del Sistema de Gestió Mediambiental, en cas que n' hi hagi un d' implantat a les instal·lacions objecte del contracte.

Per evitar incidents, l' empresa Contractada adoptarà les mesures preventives oportunes que dicten les bones pràctiques de gestió mediambiental tals com:

- Emmagatzemar i manejar adequadament productes químics i mercaderies o residus tòxics i perillosos, disposant per separat productes químics incompatibles entre si i evitant la barreja de residus.
- Senyalitzar clarament les zones i els residus amb especial impacte ambiental.
- Prevenir fuites, vessaments i contaminació de sòls, arquetes o lleres.
- Prohibir als seus empleats la realització de focs, baldejos o abandonaments incontrolats.
- Prevenir les emissions de pols o altres substàncies en el transport de materials.

En cas que es produeixi un incident mediambiental, qualsevol que sigui, el contractista es compromet a complir amb les instruccions del tècnic de l' empresa Client, supervisor dels treballs.

14. FACTURACIÓ

La facturació del servei es realitzarà posteriorment a la realització dels treballs descrits en aquest PPT. El pagament de les factures quedarà condicionat també a la recepció dels informes de servei que s'exigeixen al punt 7.5 d'aquest plec de condicions.

15. CERTIFICAT DE VISITA PREVIA

Per a la valoració de les ofertes serà condició indispensable que l'empresa adjudicatària hagi realitzat una visita a les instal·lacions de L'Auditori, que serà guiada pel responsable de Manteniment, Infraestructures i TIC.

La visita es realitzarà de forma conjunta per a totes les empreses licitadores. Amb motiu de garantir la possibilitat d'assistència per part de totes les empreses, es fixaran dos dies de visita. Els seus horaris es comunicaran mitjançant la Plataforma electrònica de Contractació pública de la Generalitat de Catalunya. Serà necessari que les empreses licitadores confirmen la seva assistència per una de les dues dates establertes mitjançant un correu electrònic a l'adreça: rgarcia@auditori.cat.

Cap Departament Manteniment, Infraestructures i TIC

ANNEX I. COORDINACIÓ D'ACTIVITATS EMPRESARIALS

La Coordinació d'Activitats Empresariales vinculades al servei es realitzaran seguint les instruccions del Dept. de Recursos Humans de L'Auditori.

A títol orientatiu s'enumeren a continuació el documents mínims necessaris en la coordinació:

Documentació que haurà d'aportar l'empresa contractada, segons l'activitat:

1. Descripció de l'activitat.
2. Avaluació dels riscos de l'activitat a desenvolupar a l'edifici de L'Auditori i les mesures preventives generals i específiques associades.
3. Declaració d'inexistència de riscos greus o molt greus associats a l'activitat (si és el cas).
4. Relació del personal que prestarà serveis al centre de treball de L'Auditori i compromís d'actualització d'aquesta relació en cas de canvi.
5. Acreditació de la informació i formació en prevenció de riscos específica de l'activitat del personal que prestarà serveis a L'Auditori, incloent si s'escau, la relativa a la utilització d'equips de protecció individual.
6. Acreditació de l'aptitud laboral dels treballadors que han de realitzar els treballs.
7. Relació dels productes que s'utilitzaran, amb còpia de les Fitxes de Dades de Seguretat i compromís d'actualització d'aquesta relació. Resta expressament prohibida la utilització de productes classificats com a carcinògens, mutàgens, teratogènics, tòxics per a la reproducció i explosius. Respecte als productes classificats com a molt tòxics, tòxics, nocius i inflamables, s'autoritza la seva utilització sempre i quan s'adoptin les mesures preventives indicades a la Fitxa de Dades de Seguretat del producte. Com a principi general es tindrà en compte que sempre s'hauran d'utilitzar el productes menys perillosos (només per activitats que impliquin la utilització de productes químics).
8. Mesures especials en cas d'emergència i/o evacuació que siguin necessàries per a la existència de personal especialment sensible.
10. Documentació específica que habilita professionalment als treballadors per al desenvolupament de les activitats objecte del contracte (si és el cas).
11. Nom i cognoms de la persona interlocutora per a la realització de la coordinació empresarial en matèria de prevenció de riscos laborals.
12. En cas de subcontractació, compromís previ a l'inici de les activitats que l'empresa contractada garanteix un nivell d'exigència amb les empreses subcontractades igual al nivell establert amb L'Auditori en relació amb els aspectes de prevenció de riscos laborals i coordinació empresarial.

Documentació que lliurarà L'Auditori a l'empresa contractada:

1. Instruccions a seguir en cas d'emergència en els centres de treball.
2. Informació sobre els riscos generals dels llocs on es realitzaran els treballs i dels riscos derivats de les activitats pròpies de L'Auditori que puguin afectar els treballadors/es de l'empresa contractada.
3. Normativa interna de funcionament del centre de treball i protocols que hagi de complir l'empresa contractada

ANNEX II .- LLISTAT DE QUADRES ELÈCTRICS DE BAIXA TENSIO

QUADRE ELÈCTRICS						
NÚM	NOM	Nombre	SERVEI	EXP. LEG	PLANTA	DEPENDÈNCIA
Q0	CGBT SERVICIO NORMAL/PERMANENTE Y CONMUTACIÓN	QUADRE	SP/SN	AUDITORI	SOTERRANI	T5
Q1	CUADRO AUDIO-VIDEO	QUADRE	SP_N	AUDITORI	SOTERRANI	T9
Q2	CUADRO ALUMBRADO SALA SIMFÓNICA	QUADRE	SP	AUDITORI	COBERTA	T54
Q3	CUADRO DIMMERS 4	QUADRE	SP	AUDITORI	COBERTA	T54
Q4	S.N. MOTORES CORTINAS	QUADRE	SN	AUDITORI	COBERTA	T54
Q5	CUADRO SALA MÁQUINAS PRINCIPAL SUMINISTRO PERMANENTE	QUADRE	SP	AUDITORI	SOTERRANI	T19
Q6	CUADRO INVERSORES	QUADRE	SN	AUDITORI	SOTERRANI	T19
Q7	CUADRO SALA MÁQUINAS PRINCIPAL SUMINISTRO NORMAL	QUADRE	SN	AUDITORI	SOTERRANI	T19
Q8	SP-56	QUADRE	SP	AUDITORI	TERCERA	PI1-A
Q9	SN-45	QUADRE	SN	AUDITORI	TERCERA	PI1-A
Q10	SP-55	QUADRE	SP	AUDITORI	TERCERA	PI2-A
Q11	SN-43	QUADRE	SN	AUDITORI	TERCERA	PI4-A
Q12	SP-53	QUADRE	SP	AUDITORI	TERCERA	PI4-A
Q13	SP-54	QUADRE	SP	AUDITORI	TERCERA	PI3-A
Q14	SN-44	QUADRE	SN	AUDITORI	TERCERA	PI3-A
Q15	SP-51	QUADRE	SP	AUDITORI	SEGONA	PI2-A
Q16	SP-49	QUADRE	SP	AUDITORI	SEGONA	T43
Q17	SN-40	QUADRE	SN	AUDITORI	SEGONA	T43
Q18	SP-50	QUADRE	SP	AUDITORI	SEGONA	T49
Q19	SN-41	QUADRE	SN	AUDITORI	SEGONA	T49
Q20	SP-52	QUADRE	SP	AUDITORI	SEGONA	PI1-A
Q21	SN-42	QUADRE	SN	AUDITORI	SEGONA	PI1-A
Q22	SP-48	QUADRE	SP	AUDITORI	PRIMERA	PI1-A
Q23	SP-47	QUADRE	SP	AUDITORI	PRIMERA	PI2-A
Q24	SP-46	QUADRE	SP	AUDITORI	PRIMERA	PI3-A
Q25	SN-39	QUADRE	SN	AUDITORI	PRIMERA	PI3-A
Q26	CUADRO SP-OFCINAS	QUADRE	SP	AUDITORI	PRIMERA	T35
Q27	CUADRO SN-OFCINAS	QUADRE	SN	AUDITORI	PRIMERA	T35
Q28	CUADRO SAI-OFCINAS	QUADRE	SP_S	AUDITORI	PRIMERA	T35
Q29	SP-45	QUADRE	SP	AUDITORI	PRIMERA	PI4-A
Q30	SN-38	QUADRE	SN	AUDITORI	PRIMERA	PI4-A
Q31	SN-37	QUADRE	SN	AUDITORI	BAIXA	PI1-A
Q32	SP-43	QUADRE	SP	AUDITORI	BAIXA	PI1-A
Q33	SN-36	QUADRE	SN	AUDITORI	BAIXA	PI2-A
Q34	SP-42	QUADRE	SP	AUDITORI	BAIXA	PI2-A
Q35	SN-34	QUADRE	SN	AUDITORI	BAIXA	PI4-A
Q36	SP-40	QUADRE	SP	AUDITORI	BAIXA	PI4-A
Q37	SP-41	QUADRE	SP	AUDITORI	BAIXA	PI3-A
Q38	SN-35	QUADRE	SN	AUDITORI	BAIXA	PI3-A
Q39	SN-01	QUADRE	SN	AUDITORI	SOTERRANI	PI7
Q40	S.P. POLIVALENTE	QUADRE	SP	AUDITORI	SOTERRANI	PI7

Q41	SP-01	QUADRE	SP	AUDITORI	SOTERRANI	PI7
Q42	SP-02	QUADRE	SP	AUDITORI	SOTERRANI	PI8
Q43	SN-02	QUADRE	SN	AUDITORI	SOTERRANI	PI8
Q44	SP-05	QUADRE	SP	AUDITORI	SOTERRANI	PI5-A
Q45	SN-04	QUADRE	SN	AUDITORI	SOTERRANI	PI5-A
Q46	SN-03	QUADRE	SN	AUDITORI	SOTERRANI	PI6
Q47	SP-04	QUADRE	SP	AUDITORI	SOTERRANI	PI6
Q48	SN-28	QUADRE	SN	AUDITORI	SOTERRANI	PI3
Q49	SP-23	QUADRE	SP	AUDITORI	SOTERRANI	PI3
Q50	SP-34	QUADRE	SP	AUDITORI	SOTERRANI	PI3
Q51	SN-19	QUADRE	SN	AUDITORI	SOTERRANI	PI3
Q52	SN-27	QUADRE	SN	AUDITORI	SOTERRANI	PI4
Q53	SP-33	QUADRE	SP	AUDITORI	SOTERRANI	PI4
Q54	SN-18	QUADRE	SN	AUDITORI	SOTERRANI	PI4
Q55	SP-22	QUADRE	SP	AUDITORI	SOTERRANI	PI4
Q56	SP-36	QUADRE	SP	AUDITORI	SOTERRANI	PI1
Q57	SN-30	QUADRE	SN	AUDITORI	SOTERRANI	PI1
Q58	SP-35	QUADRE	SP	AUDITORI	SOTERRANI	PI2
Q59	SN-29	QUADRE	SN	AUDITORI	SOTERRANI	PI2
Q60	CUADRO ESCENARIO	QUADRE	SP_N	AUDITORI	ENTREPLANTA	R1
Q61	CUADRO MONITORES DERECHA	QUADRE	SP_N	AUDITORI	ENTREPLANTA	R1
Q62	SN-31	QUADRE	SN	AUDITORI	ENTREPLANTA	R1
Q63	CUADRO MONITORES IZQUIERDA	QUADRE	SP_N	AUDITORI	ENTREPLANTA	R1
Q64	SP-37	QUADRE	SP	AUDITORI	ENTREPLANTA	R1
Q65	CUADRO DIMMERS-3	QUADRE	SP	AUDITORI	ENTREPLANTA	R1
Q66	CUADRO AUDIO-CINE	QUADRE	SP_N	AUDITORI	TERCERA	T52
Q67	CUADRO PROYECTOR VIDEO	QUADRE	SP_N	AUDITORI	PRIMERA	T36
Q68	SN-46	QUADRE	SN	AUDITORI	COBERTA	PAS46
Q69	SP-57	QUADRE	SP	AUDITORI	COBERTA	PAS46
Q70	CUADRO CLIMA III	QUADRE	SN	AUDITORI	COBERTA	PAS46
Q71	CUADRO CLIMA II	QUADRE	SN	AUDITORI	COBERTA	PAS47
Q72	CUADRO VENTILADORES	QUADRE	SP	AUDITORI	SOTERRANI	T19
Q73	CUADRO MECÁNICAS SALA CENTRAL SUMINISTRO NORMAL	QUADRE	SN	AUDITORI	SOTERRANI	T17
Q74	CUADRO REGISTRO AUDIO	QUADRE	SP_N	AUDITORI	SOTERRANI	T10
Q75	CUADRO SALA AUDIOVISUALES	QUADRE	SP_N	AUDITORI	SOTERRANI	T15
Q76	CUADRO REGISTRO VIDEO	QUADRE	SP_N	AUDITORI	SOTERRANI	T11
Q77	CUADRO PLANTAS ENFRIADORAS	QUADRE	SN	AUDITORI	SOTERRANI	T13
Q78	SP-27	QUADRE	SP	AUDITORI	BAIXA	SCS
Q79	CUADRO TECHO SALA	QUADRE	SP_N	AUDITORI	COBERTA	SOS1
Q80	SN-33	QUADRE	SN	AUDITORI	SOTERRANI	PI9
Q81	CUADRO BAR MÚSICS	QUADRE	SN	AUDITORI	SOTERRANI	PI9
Q82	SP-24	QUADRE	SP	AUDITORI	SOTERRANI	T1
Q83	CUADRO SALA GRUPOS SUMINISTRO NORMAL	QUADRE	SN	AUDITORI	SOTERRANI	T2
Q84	ASCENSOR 22 KW - PADILLA	QUADRE	SN	AUDITORI	SOTERRANI	T25
Q85	ASCENSOR 22 KW - LEPANTO	QUADRE	SP	AUDITORI	SOTERRANI	T26
Q86	CUADRO ASCENSOR 7,5/8 KW - MÚSICOS	QUADRE	SP	AUDITORI	SOTERRANI	T23

Q87	CUADRO ASCENSOR 7'5/8 KW - OFICINAS	QUADRE	SP	AUDITORI	SOTERRANI	T24
Q88	CUADRO ALUMBRADO EXTERIOR	QUADRE	SN	AUDITORI	SOTERRANI	T19
Q89	CUADRO TERRADO 2	QUADRE	SN	AUDITORI	COBERTA	PAS48
Q90	CUADRO SONORIZACIÓN SALA	QUADRE	SP_N	AUDITORI	ENTREPLANTA	R1
Q91	CETAC FORJAT SANITARI SALA 2 (1)	SERVEI	SN	CAMBRA	FORJAT	FORJ2
Q92	CUADRO DIMMERS NUEVO	QUADRE	SP	AUDITORI	COBERTA	T54
Q93	CUADRO DIMMERS DIRECTO	QUADRE	SP	AUDITORI	COBERTA	T54
Q94	CUADRO BLANCO EMBARRADO LIMPIA	EMBARRAT	SP_N	AUDITORI	ENTREPLANTA	R1
Q95	CUADRO HUMECTADORES SALA	QUADRE	SN	AUDITORI	COBERTA	PAS47
Q96	CUADRO BAR P3	QUADRE	SN	AUDITORI	TERCERA	PI1-A
Q97	CETAC FORJAT SANITARI SALA 2 (2)	SERVEI	SN	CAMBRA	FORJAT	FORJ2
Q98	CUADRO BAR P1	QUADRE	SN	AUDITORI	PRIMERA	PI1-A
Q99	CUADRO BAR PO	QUADRE	SN	AUDITORI	BAIXA	PI1-A
Q100	CUADRO CABINA RADIO	QUADRE	SP_N	AUDITORI	PRIMERA	T37
Q101	S.N. CAÑONES SEGUIMIENTO	QUADRE	SN	AUDITORI	SOTERRANI	T9
Q102	CETAC MANTENIMIENTO	SERVEI	SN	AUDITORI	SOTERRANI	T18
Q103	CETAC SALA DISTRIBUCIÓN CLIMA 1	SERVEI	SN	AUDITORI	SOTERRANI	T17
Q104	CETAC SALA DISTRIBUCIÓN CLIMA 2	SERVEI	SN	AUDITORI	SOTERRANI	T17
Q105	CETAC SALA DISTRIBUCIÓN CLIMA 3	SERVEI	SN	AUDITORI	SOTERRANI	T17
Q106	CETAC SALA DISTRIBUCIÓN CLIMA 4	SERVEI	SN	AUDITORI	SOTERRANI	T17
Q107	CETAC SALA PRODUCCIÓN CLIMA 1	SERVEI	SN	AUDITORI	SOTERRANI	T13
Q108	CETAC SALA PRODUCCIÓN CLIMA 2	SERVEI	SN	AUDITORI	SOTERRANI	T13
Q109	CETAC MUELLE DE CARGA 1	SERVEI	SN	AUDITORI	SOTERRANI	MOLL
Q110	CETAC MUELLE DE CARGA 2	SERVEI	SN	AUDITORI	SOTERRANI	MOLL
Q111	CETAC ALMACÉN M2_1	SERVEI	SP	AUDITORI	SOTERRANI	M2
Q112	CETAC ALMACÉN M2_2	SERVEI	SP	AUDITORI	SOTERRANI	M2
Q113	CETAC SALA GRUPOS	SERVEI	SP	AUDITORI	SOTERRANI	T7
Q114	CETAC SALA TRAFOS	SERVEI	SP	AUDITORI	SOTERRANI	T6
Q115	CETAC CGBT	SERVEI	SP	AUDITORI	SOTERRANI	T5
Q116	CETAC ALMACÉN INSTRUMENTOS 1	SERVEI	SN	AUDITORI	SOTERRANI	M1
Q117	CETAC ALMACÉN INSTRUMENTOS 2	SERVEI	SN	AUDITORI	SOTERRANI	M1
Q118	CETAC ALMACÉN PIANOS	SERVEI	SN	AUDITORI	SOTERRANI	M16
Q119	CETAC SALA HÍDRICA	SERVEI	SN	AUDITORI	SOTERRANI	T2
Q120	CETAC REGIDURÍA SALA 3	QUADRE	SP_N	AUDITORI	SOTERRANI	R3
Q121	CETAC SALA GRABACIÓN	SERVEI	SP_N	AUDITORI	SOTERRANI	T3
Q122	CETAC BAR MÚSICS	SERVEI	SP_N	AUDITORI	SOTERRANI	PI9
Q123	CETAC CONTAJE ALTA	SERVEI	SP	AUDITORI	SOTERRANI	T8
Q124	CETAC CABINA LUCES PADILLA	QUADRE	SP_N	AUDITORI	TERCERA	T51
Q125	CETAC CINE 2	QUADRE	SN	AUDITORI	TERCERA	PAS44
Q126	CETAC CINE 1	QUADRE	SP_N	AUDITORI	TERCERA	PAS44
Q127	CETAC CUBIERTA PADILLA 1	SERVEI	SN	AUDITORI	COBERTA	PAS46
Q128	CETAC CUBIERTA PADILLA 2	SERVEI	SN	AUDITORI	COBERTA	PAS46
Q129	CETAC CUBIERTA PADILLA 3	SERVEI	SN	AUDITORI	COBERTA	PAS46
Q130	CETAC CUBIERTA PADILLA 4	SERVEI	SN	AUDITORI	COBERTA	PAS46
Q131	CETAC CUBIERTA LEPANTO 1	SERVEI	SN	AUDITORI	COBERTA	PAS47
Q132	CETAC CUBIERTA LEPANTO 2	SERVEI	SN	AUDITORI	COBERTA	PAS47

Q133	CETAC CUBIERTA LEPANTO 3	SERVEI	SN	AUDITORI	COBERTA	PAS47
Q134	CETAC CUBIERTA LEPANTO 4	SERVEI	SN	AUDITORI	COBERTA	PAS47
Q135	CUADRO SAI 10 KVA	QUADRE	SP_S	AUDITORI	SOTERRANI	T1
Q136	CUADRE CARPA EXTERIOR	SERVEI	SN	AUDITORI	SOTERRANI	T7
Q137	QUADRE MOTORS TRAMPILLES	QUADRE	SN	CAMBRA	PRIMERA	T40
Q138	QUADRE GENERAL SALA DE CAMBRA (SP)	QUADRE	SP	CAMBRA	SOTERRANI	T20
Q139	QUADRE GENERAL SALA DE CAMBRA (SN)	QUADRE	SN	CAMBRA	SOTERRANI	T20
Q140	QUADRE CLIMATITZACIÓ SALA DE CAMBRA (SN)	QUADRE	SN	CAMBRA	SOTERRANI	T19
Q141	QUADRE PLANTA SOTERRANI INFERIOR (SN)	QUADRE	SN	CAMBRA	SOTERRANI	PI6
Q142	QUADRE PLANTA SOTERRANI INFERIOR (SP)	QUADRE	SP	CAMBRA	SOTERRANI	PI6
Q143	QUADRE PLANTA SOTERRANI SUPERIOR (SP)	QUADRE	SP	CAMBRA	SOTERRANI	PI5-A
Q144	QUADRE ILUMINACIÓ ESPECTACULAR (SN)	QUADRE	SN	CAMBRA	SOTERRANI	T20
Q145	QUADRE GENERAL CORRENT NETA (SN)	QUADRE	SN_N	CAMBRA	SOTERRANI	T20
Q146	QUADRE PLANTA BAIXA SUPERIOR (SP)	QUADRE	SP	CAMBRA	BAIXA	PI6-A
Q147	QUADRE PLANTA BAIXA SUPERIOR (SN)	QUADRE	SN	CAMBRA	BAIXA	PI6-A
Q148	QUADRE PLANTA BAIXA INFERIOR (SP)	QUADRE	SP	CAMBRA	BAIXA	PI5-A
Q149	QUADRE PLANTA BAIXA INFERIOR (SN)	QUADRE	SN	CAMBRA	BAIXA	PI5-A
Q150	QUADRE MUNTACÀRREGUES PIANO (SN)	QUADRE	SN	CAMBRA	SOTERRANI	T22
Q151	QUADRE UNITAT MÓVIL	QUADRE	SN_N	CAMBRA	SOTERRANI	PI6
Q152	QUADRE PLANTA SOTERRANI SUPERIOR (SN)	QUADRE	SN	CAMBRA	SOTERRANI	PI5-A
Q153	QUADRE MONITORS	QUADRE	SN_N	CAMBRA	ENTREPLANTA	T30
Q154	QUADRE ESCENARI	QUADRE	SN_N	CAMBRA	ENTREPLANTA	T30
Q155	QUADRE CABINA RADIO (1)	QUADRE	SN_N	CAMBRA	ENTREPLANTA	M20
Q156	QUADRE MONITORS ALTERN.	QUADRE	SN_N	CAMBRA	ENTREPLANTA	M20
Q157	QUADRE CABINA RADIO (2)	QUADRE	SN_N	CAMBRA	BAIXA	T32
Q158	QUADRE LLUMS	QUADRE	SN	CAMBRA	BAIXA	T34
Q159	QUADRE CONTROL SO	QUADRE	SP	CAMBRA	BAIXA	T33
Q160	CETAC FORJAT SANITARI SALA 1	SERVEI	SN	AUDITORI	FORJAT	FORJ1
Q161	QUADRE AMPLIFICACIONS (1)	QUADRE	SN_N	CAMBRA	PRIMERA	SOS2
Q162	QUADRE AMPLIFICACIONS (2)	QUADRE	SN_N	CAMBRA	PRIMERA	SOS2
Q163	QS-CLIMA (GENERAL CLIMA)	QUADRE	SN	MUSEU	COBERTA	PAS48
Q164	QS-SN-PTA.2	QUADRE	SN	MUSEU	SEGONA	T46
Q165	QS-SP-PTA.2	QUADRE	SP	MUSEU	SEGONA	T46
Q166	QUADRE LUNATUS QS1.1	QUADRE	SN	MUSEU	SEGONA	T46
Q167	QUADRE LUNATUS QS1.2	QUADRE	SN	MUSEU	SEGONA	T46
Q168	QS-SAI-PTA.2	QUADRE	SP_S	MUSEU	SEGONA	T46
Q169	QUADRE GENERAL MUSEU (SN+SP)	QUADRE	SN/SP	MUSEU	SEGONA	T48
Q170	QUADRE GENERAL SAI MUSEU	QUADRE	SP_S	MUSEU	SEGONA	T43
Q171	SUBCUADRE SAI 1	QUADRE	SP_S	MUSEU	SEGONA	T49
Q172	QUADRE LUNATUS QS4.1	QUADRE	SN	MUSEU	SEGONA	T49
Q173	QUADRE LUNATUS QS4.2	QUADRE	SN	MUSEU	SEGONA	T49
Q174	QS-SAI-PTA.3	QUADRE	SP_S	MUSEU	TERCERA	PI4-A
Q175	QS-SN-PTA.3	QUADRE	SN	MUSEU	TERCERA	PI4-A
Q176	QS-SP-PTA.3	QUADRE	SP	MUSEU	TERCERA	PI4-A
Q177	QS-SP-SOT.1.1.	QUADRE	SP	MUSEU	SOTERRANI	T16
Q178	QS-SN-SOT.1.1.	QUADRE	SN	MUSEU	SOTERRANI	T16

Q179	QS-SP-SOT.1.2.	QUADRE	SP	MUSEU	SOTERRANI	M18
Q180	QS-SN-SOT.1.2.	QUADRE	SN	MUSEU	SOTERRANI	M18
Q181	QUADRE CAFETERIA MUSEU	QUADRE	SN	MUSEU	SEGONA	BAR5
Q182	QUADRE BAR LLANTERNA (SN)	QUADRE	SN	BAR LLANTERNA	BAIXA	VE40
Q183	QUADRE BAR LLANTERNA (SP)	QUADRE	SP	BAR LLANTERNA	BAIXA	VE40
Q184	QS-OFFICE (SN)	QUADRE	SN	BAR LLANTERNA	BAIXA	CUINA
Q185	CAJA BORNAS PÉRGOLA	EMBARRAT	SN	AUDITORI	BAIXA	PER
Q186	EMBARRADO DIMMERS ENTREPLANTA	EMBARRAT	SP	AUDITORI	ENTREPLANTA	R1
Q187	CAJA BORNAS (T9)	EMBARRAT	SP_N	AUDITORI	PRIMERA	T36
Q188	CAJA BORNAS (T9)	EMBARRAT	SP_N	AUDITORI	PRIMERA	T37
Q189	CAJA BORNAS PASILLO MOLL	EMBARRAT		AUDITORI	SOTERRANI	PAS9
Q190	QUADRE MANIOBRA ASCENSOR PADILLA	MANIOBRA	SN	AUDITORI	SOTERRANI	T25
Q191	CUADRO MANIOBRA GRUPO FONTANERÍA	MANIOBRA	SN	AUDITORI	SOTERRANI	T2
Q192	CUADRO MANIOBRA GRUPO INCENDIOS	MANIOBRA	SP	AUDITORI	SOTERRANI	T2
Q193	CUADRO MANIOBRA ASCENSOR LEPANTO	MANIOBRA	SP	AUDITORI	SOTERRANI	T26
Q194	CUADRO MANIOBRA ASCENSOR OFICINAS CUADRO MANIOBRA PLATAFORMA MOLL DE CÀRREGA	MANIOBRA	SP	AUDITORI	SOTERRANI	T24
Q195	CUADRO MANIOBRA GRUPOS ELECTRÓGENOS	MANIOBRA	SN	AUDITORI	SOTERRANI	M2
Q196	CUADRO MANIOBRA PLATAFORMA PIANO	MANIOBRA	SP	AUDITORI	SOTERRANI	T7
Q197	CUADRO MANIOBRA PLATAFORMA PIANO	MANIOBRA	SN	AUDITORI	SOTERRANI	T27
Q198	CUADRO MEDIDAS TRAFOS	MANIOBRA	SP	AUDITORI	SOTERRANI	T6
Q199	CUADRO MANIOBRA ASCENSOR MÚSICOS	MANIOBRA	SP	AUDITORI	SOTERRANI	T23
Q200	CUADRO MANIOBRA GRADA MÓVIL	MANIOBRA	SN	AUDITORI	SOTERRANI	T21
Q201	CUADRE MANIOBRA CORTINER SALA 1	MANIOBRA	SN	AUDITORI	SEGONA	T44
Q202	CUADRE MANIOBRA CORTINER SALA 1	MANIOBRA	SN	AUDITORI	SEGONA	T47
Q203	CUADRE MANIOBRA GÓNDOLA COBERTA	MANIOBRA	SN	AUDITORI	COBERTA	COB
Q204	QUADRE MANIOBRA MUNTACÀRREGUES PIANO	MANIOBRA	SN	CAMBRA	SOTERRANI	T22
Q205	CUADRO MANIOBRA CORTINER PADILLA SALA 2	MANIOBRA	SN	CAMBRA	PRIMERA	T41
Q206	CUADRO MANIOBRA CORTINER LEPANTO SALA 2	MANIOBRA	SN	CAMBRA	PRIMERA	T38
Q207	CUADRO MANIOBRA GÓNDOLA FOYER SALA 2	MANIOBRA	SN	CAMBRA	ESMUC	ESMUC
Q208	QUADRE SAI LOGÍSTICA PLANTA SOTERRANI	QUADRE	SP_S	AUDITORI	SOTERRANI	PI3
Q209	QUADRE SAI LOGÍSTICA PLANTA BAIXA	QUADRE	SP_S	AUDITORI	BAIXA	PI3-A
Q210	QUADRE SAI LOGÍSTICA PLANTA PRIMERA	QUADRE	SP_S	AUDITORI	PRIMERA	PI3-A
Q211	QUADRE SAI LOGÍSTICA PLANTA SEGONA	QUADRE	SP_S	AUDITORI	SEGONA	T49
Q212	QUADRE SAI LOGÍSTICA PLANTA TERCERA	QUADRE	SP_S	AUDITORI	TERCERA	PI3-A
Q213	QUADRE INCENDIS SALA 2	QUADRE	SP	CAMBRA	SOTERRANI	T19
Q214	QGBT XARXA NORMAL	QUADRE	SN	SALA 4	SOTERRANI	T56
Q215	SERVEIS COMUNS SALA 4 XARXA NORMAL	QUADRE	SN	SALA 4	SOTERRANI	T56
Q216	QGBT XARXA GRUP	QUADRE	SP	SALA 4	SOTERRANI	T56
Q217	SALA 4 XARXA NORMAL	QUADRE	SN	SALA 4	SOTERRANI	T56
Q218	SERVEIS COMUNS SALA 4 XARXA GRUP	QUADRE	SP	SALA 4	SOTERRANI	T56
Q219	TAULES AUDIO/VIDEO XARXA GRUP	QUADRE	SP_S	SALA 4	SOTERRANI	T56
Q220	SALA 4 XARXA GRUP	QUADRE	SP	SALA 4	SOTERRANI	T56
Q221	AUDIO/VIDEO SALA 4 XARXA NORMAL CORRENT NETA	QUADRE	SN_N	SALA 4	SOTERRANI	T56

Q222	ENLLUMENAT ESPECTACULAR SALA 4 XARXA NORMAL	QUADRE	SN	SALA 4	SOTERRANI	T56
Q223	QUADRE SERVEI PS_1	SERVEI	SN	SALA 4	SOTERRANI	T56
Q224	GRADES SALA 4 XARXA NORMAL	QUADRE	SN	SALA 4	SOTERRANI	T57
Q225	QUADRE SERVEI PS_2	SERVEI	SN	SALA 4	SOTERRANI	T57
Q226	XARXA GRUP QUADRE LUDOTECA 2	QUADRE	SP	SALA 4	PRIMERA	T59
Q227	LUDOTECA 2 XARXA NORMAL	QUADRE	SN	SALA 4	PRIMERA	T59
Q228	QUADRE SERVEI P1_2	SERVEI	SN	SALA 4	PRIMERA	T59
Q229	XARXA GRUP QUADRE LUDOTECA 1	QUADRE	SP	SALA 4	PRIMERA	T60
Q230	LUDOTECA 1 XARXA NORMAL	QUADRE	SN	SALA 4	PRIMERA	T60
Q231	QUADRE SERVEI P1_1	SERVEI	SN	SALA 4	PRIMERA	T60
Q232	QUADRE SERVEI P2_1	SERVEI	SN	SALA 4	SEGONA	M25
Q233	QUADRE MANIOBRA ASCENSOR SALA 4 PAD	MANIOBRA	SP	SALA 4	SEGONA	VE69
Q234	TERRASSA SALA 4 XARXA GRUP	QUADRE	SP	SALA 4	SEGONA	T61
Q235	TERRASSA SALA 4 XARXA NORMAL	QUADRE	SN	SALA 4	SEGONA	T61
Q236	INSTAL.LACIONS P2 SALA 4 XARXA NORMAL	QUADRE	SN	SALA 4	SEGONA	T61
Q237	QUADRE MANIOBRA ASCENSOR SALA 4 LEP	MANIOBRA	SP	SALA 4	PRIMERA	ESPAI5
Q238	QUADRE MANIOBRA GRADA MÒBIL SALA 4	MANIOBRA	SN	SALA 4	SOTERRANI	SALA 4
Q239	CUADRO CONMUTACIÓN REGIDURÍA Y SEGURIDAD SALA 2	MANIOBRA	SP	CAMBRA	SOTERRANI	T20
Q240	CUADRO ALUMBRADO CUBIERTA EXTERIOR	QUADRE	SN	AUDITORI	COBERTA	PAS49
Q241	QUADRE AMPLIACIÓ SP-35	QUADRE	SP	AUDITORI	SOTERRANI	PI2
Q242	EMBARRADO UNITAT MÒBIL MOLL	EMBARRAT	SP_N	AUDITORI	SOTERRANI	MOLL
Q243	CETAC TOMA 32A MAGATZEM BAR	SERVEI	SN	AUDITORI	SOTERRANI	M10
Q244	CETAC ALMACÉN INSTRUMENTOS 3	SERVEI	SN	AUDITORI	SOTERRANI	M1
Q245	QUADRE MANIOBRA CLORACIÓ AIGÜA	MANIOBRA	SN	AUDITORI	SOTERRANI	T2
Q246	CETAC SALA DISTRIBUCIÓN CLIMA 5	SERVEI	SN	AUDITORI	SOTERRANI	T17
Q247	PETIT QUADRE REGIDURIA SALA 1 LEP	QUADRE	SP_N	AUDITORI	ENTREPLANTA	R1
Q248	PETIT QUADRE REGIDURIA SALA 1 PAD	QUADRE	SP_N	AUDITORI	ENTREPLANTA	R1
Q249	NOU QUADRE MOTORS SALA 1	QUADRE	SN	AUDITORI	COBERTA	SOS1
Q250	QUADRE INFRA LLUMS DANI	QUADRE	SP	AUDITORI	COBERTA	T54
Q251	QUADRE MOTORS SO SALA 2 (1)	QUADRE	SN	CAMBRA	SEGONA	SOS2
Q252	QUADRE MOTORS SO SALA 2 (2)	QUADRE	SN	CAMBRA	SEGONA	SOS2
Q253	CAJA BORNAS PASO LINIAS T20	EMBARRAT		CAMBRA	SOTERRANI	T20
	QUADRE EXPOSSICIÓ EXTERIOR LLANTERNA	QUADRE	SN	AUDITORI	EXTERIOR BAIXA	EXT. LLANTERNA
	QUADRE CONTROL AIGUA CALENTA SANITARIA	QUADRE	SN	AUDITORI	SOTERRANI	T17
	QUADRE GENERAL CLIMATITZACIÓ BOMBES SECUNDARI	QUADRE	SN	AUDITORI	SOTERRANI	T17
	QUADRE GENERAL CLIMATITZACIÓ BOMBES DE CALOR	QUADRE	SN	AUDITORI	SOTERRANI	T13
	QUADRE ENLLUMENAT EXTERIOR	QUADRE	SN	AUDITORI	COBERTA	PAS46

ANNEX III .- BATERIES CODENSADORS

INSTAL·LACIÓ BATERIA CONDENSADORS					
	NOM	SALA	ZONA	PLANTA	DEPENDÈNCIA
	BATERIA CONDENSADORS BIANCHI TR-1 - 5 ETAPAS 360 kVAr	QUADRE GENERAL BT	AUDITORI	SOTERRANI	T5
	BATERIA CONDENSADORS BIANCHI TR-2 - 5 ETAPAS 360 kVAr	QUADRE GENERAL BT	AUDITORI	SOTERRANI	T5

ANNEX IV.- INTERRUPTORS GENERALS BAIXA TENSIO

INTERRUPTORS GENERALS DE BAIXA TENSIO					
NOM	MARCA	MODEL / INTESITAT NOMINAL	QUADRE	PLANTA	DEPENDÈNCIA
INTERRUPTOR UNIÓ DE GRUPS	MERLIN GERIN	MASTERPACT M-20 – 2000 A	CONTROL GRUPS	SOTERRANI	T7
INTERRUPTOR GRUP ELECTROGEN N° 1	SCHNEIDER	COMPACT NS > 630 A – 800 A	G.ELECTROGEN 1	SOTERRANI	T7
INTERRUPTOR GRUP ELECTROGEN N° 2	SCHNEIDER	COMPACT NS > 630 A – 800 A	G.ELECTROGEN 2	SOTERRANI	T7
INTERRUPTOR TRAF0 3	MERLIN GERIN	MASTERPACT NW – 2.500 A	Q0	SOTERRANI	T5
INTERRUPTOR ESMUC	MERLIN GERIN	COMPACT NS > 630 A – 800 A	Q0	SOTERRANI	T5
INTERRUPTOR B.CONDENSADORS ESMUC	MERLIN GERIN	COMPACT NS > 630 A – 800 A	Q0	SOTARRANI	T5
INTERRUPTOR BOMBA DE CALOR	MERLIN GERIN	COMPACT NS < 630 A – 630 A	Q0	SOTERRANI	T5
INTERRUPTOR MUSEU DE LA MUSICA	MERLIN GERIN	COMPACT NS > 630 A – 800 A	Q0	SOTERRANI	T5
INTERRUPTOR TRAF0 1	SCHNEIDER	MASTERPACT MTZ 25 – 2.500 A	Q0	SOTERRANI	T5
INTERRUPTOR B.CONDENSADORS TRAF0 1	MERLIN GERIN	COMPACT C>630A – 800 A	Q0	SOTERRANI	T5
INTERRUPTOR UNIÓ DE BARRES	MERLIN GERIN	MASTERPACT M-25 – 2.500 A	Q0	SOTERRANI	T5
INTERRUPTOR TRAF0 2	MERLIN GERIN	MASTERPACT M-25 – 2.500 A	Q0	SOTARRANI	T5
INTERRUPTOR B.CONDENSADORS TRAF02	MERLIN GERIN	COMPACT C>630A – 800 A	Q0	SOTERRANI	T5
INTERRUPTOR SALA CLIMATITZACIÓ	MERLIN GERIN	COMPACT NS < 630 A – 630 A	Q0	SOTERRANI	T5
INTERRUPTOR SALA DE CAMBRA SN	MERLIN GERIN	COMPACT NS < 630 A – 630 A	Q0	SOTERRANI	T5
INTERRUPTOR S.PRODUCCIÓ CLIMA	MERLIN GERIN	COMPACT CM – 1600 A	Q0	SOTERRANI	T5
INTERRUPTOR CONMUTACIÓ GRUPS	MERLIN GERIN	MASTERPACT M-20 – 2000 A	Q0	SOTERRANI	T5
INTERRUPTOR CONMUTACIÓ TRAF0 1	MERLIN GERIN	MASTERPACT M-20 – 2000 A	Q0	SOTARRANI	T5
INTERRRUPTOR SALA 4 SP	SCHNEIDER	COMPACT NSX < 630 A – 100 A	Q0	SOTERRANI	T5
INTERRUPTOR SALA 4 SN	SCHNEIDER	COMPACT NSX < 630 A – 400 A	Q0	SOTERRANI	T5
INTERRUPTOR ENTREPLANTA ESCENARI	SCHNEIDER	COMPACT NSX < 630 A – 400 A	Q0	SOTERRANI	T5
INTERRUPTOR DIMMERS SALA 1	MERLIN GERIN	COMPACT NS < 630 A – 630 A	Q0	SOTERRANI	T5
INTERRUPTOR GENERAL S.CAMBRA SN	MERLIN GERIN	COMPACT NS < 630 A – 630 A	Q139	SOTERRANI	T20
INTERRUPTOR GENERAL NETA	MERLIN GERIN	COMPACT NS < 630 A – 400 A	Q139	SOTERRANI	T20

INTERRUPTOR QUADRE GENERAL NETA	MERLIN GERIN	COMPACT NS < 630 A – 400 A	Q145	SOTERRANI	T20
INTERRUPTOR GENERAL MUSEU	MERLIN GERIN	COMPACT NS > 630 A – 1000 A	Q169	SEGONA	T48
INTERRUPTOR GENERAL CLIMA MUSEU	MERLIN GERIN	COMPACT NS < 630 A – 400 A	Q169	SEGONA	T48
INTERRUPTOR GENERAL SALA 1 ENLLUMENAT	MERLIN GERIN	COMPACT NS < 630 A – 400 A	Q2	COBERTA	T54

ANNEX V.- EQUIPS ALTA TENSIÓ

INSTAL·LACIÓ ALTA TENSIÓ					
	NOM	SALA	ZONA	PLANTA	DEPENDÈNCIA
	CEL·LA DISJUNTOR AUTOMÀTIC	CENTRE RECEPTOR	AUDITORI	SOTERRANI	T8
	CEL·LA INTERRUPTOR DE LINEA BUCLE	CENTRE RECEPTOR	AUDITORI	SOTERRANI	T8
	CEL·LA INTERRUPTOR DE LINEA BUCLE	CENTRE RECEPTOR	AUDITORI	SOTERRANI	T8
	CEL·LA INTERRUPTOR DE LINEA SALIDA A CT	CENTRE RECEPTOR	AUDITORI	SOTERRANI	T8
	RELÉS INDIRECTES	CENTRE RECEPTOR	AUDITORI	SOTERRANI	T8
	CEL·LA DE MESURA	CENTRE RECEPTOR	AUDITORI	SOTERRANI	T8
	EQUIPS DE SEGURETAT	CENTRE RECEPTOR	AUDITORI	SOTERRANI	T8
	TERRES	CENTRE TRANSFORMACIÓ	AUDITORI	SOTERRANI	T6
	CEL·LA INTERRUPTOR DE LINEA	CENTRE TRANSFORMACIÓ	AUDITORI	SOTERRANI	T6
	CEL·LA SECCIONADOR DISJUNTOR TR1	CENTRE TRANSFORMACIÓ	AUDITORI	SOTERRANI	T6
	CEL·LA SECCIONADOR DISJUNTOR TR2	CENTRE TRANSFORMACIÓ	AUDITORI	SOTERRANI	T6
	CEL·LA SECCIONADOR DISJUNTOR TR3	CENTRE TRANSFORMACIÓ	AUDITORI	SOTERRANI	T6
	RELÉS INDIRECTES	CENTRE TRANSFORMACIÓ	AUDITORI	SOTERRANI	T6
	QUADRE DE CONTROL I GESTIÓ	CENTRE TRANSFORMACIÓ	AUDITORI	SOTERRANI	T6
	TRANSFORMADOR 1 – 1600 kVA	CENTRE TRANSFORMACIÓ	AUDITORI	SOTERRANI	T6
	TRANSFORMADOR 2 – 1600 kVA	CENTRE TRANSFORMACIÓ	AUDITORI	SOTERRANI	T6
	TRANSFORMADOR 3 – 1600 kVA	CENTRE TRANSFORMACIÓ	AUDITORI	SOTERRANI	T6
	EQUIPS DE SEGURETAT	CENTRE TRANSFORMACIÓ	AUDITORI	SOTERRANI	T6
	INTERRUPTOR GENERAL B.T TR1	SALA QUADRE GENERAL	AUDITORI	SOTERRANI	T5
	INTERRUPTOR GENERAL B.T TR2	SALA QUADRE GENERAL	AUDITORI	SOTERRANI	T5
	INTERRUPTOR GENERAL B.T TR3	SALA QUADRE GENERAL	AUDITORI	SOTERRANI	T5

ANNEX VI.- SALES TÈCNIQUES

SALES TÈCNIQUES				
PLANTA	ZONA	COSTAT	CODI	DESCRIPCIÓ
SOTERRANI	SALA 1/2	PADILLA	T1	SALA CENTRAL COMUNICACIONS- INFORMÀTICA
SOTERRANI	SALA 1	PADILLA	T5	QUADRE GENERAL BAIXA TENSÍO
SOTERRANI	SALA 1	PADILLA	T7	SALA GRUPS ELECTROGENS
SOTERRANI	SALA 1/2	LEPANT	T19	MAGATZEM MANTENIMENT
SOTERRANI	SALA 2	PADILLA	T20	QUADRE GENERAL BAIXA TENSÍO
ENTREPLANTA	SALA 1	PADILLA	T29	GÀBIA TÈCNICA SO
ENTREPLANTA	SALA 2	PADILLA	T30	SALA CONTROL SO
BAIXA	SALA 2	LEPANT	T32	CABINA CONTROL LLUMS LEPANT
BAIXA	SALA 2	CENTRE	T33	CABINA CONTROL LLUMS
BAIXA	SALA 2	PADILLA	T34	CABINA CONTROL LLUMS PADILLA
PRIMERA	SALA 1	PADILLA	T35	SALA SAI OFICINES
PRIMERA	SALA 1	PADILLA	T36	CABINA PROJECCIÓ SALA 1
PRIMERA	SALA 1	LEPANT	T37	CABINA PROJECCIÓ SALA 1
PRIMERA	SALA 2	LEPANT	T39	SALA DIMMERS SALA 2
PRIMERA	SALA 2	PADILLA	T40	ACCÉS SOSTRE
SEGONA	MUSEU	PADILLA	T43	SALA SAI MUSEU
SEGONA	MUSEU	PADILLA	T46	SALA TÈCNICA ÒVAL
SEGONA	MUSEU	LEPANT	T48	QGBT MUSEU
SEGONA	MUSEU	LEPANT	T49	SALA TÈCNICA MUSEU
TERCERA	SALA 1	PADILLA	T51	CABINA LLUMS
TERCERA	SALA 1	LEPANT	T52	CABINA LLUMS
COBERTA	SALA 1	PADILLA	T54	DIMMERS SALA 1
SOTERRANI	SALA 4	LEPANT	T56	QUADRE GENERAL BAIXA TENSÍO
SOTERRANI	SALA 4	PADILLA	T57	QUADRES DIMMERS
BAIXA	SALA 4	PADILLA	T58	CABINA CONTROL
COBERTA	SALA 1	CENTRE	SOS1	SOSTRE TÈCNIC SALA 1
SEGONA	SALA 2	CENTRE	SOS2	SOSTRE TECNIC SALA 2
ENTREPLANTA	SALA 1	CENTRE	R1	REGIDURIA SALA 1