



PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER A CONTRACTACIÓ DELS SERVEIS DE MANTENIMENT PREVENTIU I CORRECTIU DEL SISTEMA DE GESTIÓ DE LES INSTAL·LACIONS TÈCNIQUES DEL TEATRE NACIONAL DE CATALUNYA, SA

ÍNDEX

1. OBJECTE DEL CONTRACTE
 2. ABAST DEL SERVEI
 3. SITUACIÓ
 4. CARACTERÍSTIQUES DEL SERVEI I DESCRIPCIÓ DELS TREBALLS A REALITZAR
 5. PERÍODE DE VIGÈNCIA DEL CONTRACTE
 6. EXECUCIÓ DEL CONTRACTE
-

1. OBJECTE DEL CONTRACTE

És objecte del present contracte el servei de manteniment preventiu i correctiu del sistema de supervisió i gestió centralitzada de les instal·lacions tècniques del Teatre Nacional de Catalunya.

L'execució del servei de manteniment integral del sistema de supervisió i gestió centralitzada de les instal·lacions tècniques del Teatre Nacional de Catalunya, S.A. (en endavant TNC) requereix complir tota la normativa tècnica vigent, així com la normativa aplicable per les característiques de les instal·lacions i els edificis. Actualment, el TNC no disposa dels mitjans materials i personals adequats per a cobrir aquesta necessitat.

El contractista acceptarà els equips objecte d'aquesta licitació i les seves instal·lacions elèctriques en les condicions de la data de la licitació, independentment de l'estat en que es trobin.

2. ABAST DEL SERVEI

L'abast del servei inclou els equips detallats a l'annex 1 i tots els elements complementaris a aquests equips tal com: cablejat d'instal·lacions, aparells elèctrics, elements mecànics i estructurals. Aquest Pla de manteniment es pot veure modificat durant la vigència del contracte, en cas d'adquisicions de nous equips o noves instal·lacions, sense que aquests canvis suposin cap cost addicional pel TNC. No inclou recanvis ni fungibles del teatre.

Serveis a incloure en el contracte.

- Administrar, configurar i personalitzar les eines informàtiques de supervisió i control de les instal·lacions segons les necessitats del Teatre Nacional de Catalunya (Indusoft WSC, Trend i Delta).
- Garantir el funcionament continuat de les eines informàtiques de seguiment, 24 h x 365 dies.
- Configuració i manteniment de les còpies de seguretat de les bases de dades d'històrics .
- Resolució de problemes i incidències de les eines informàtiques i dels sistemes de control.
- Suport per a la reparació o canvi d'equips trencats o obsolets.

- Redacció d'informes trimestrals sobre les incidències ocorregudes, canvis efectuats i suggeriments de millora.

3. SITUACIÓ

Els edificis objecte d'aquest Plec estan situats a Barcelona, Plaça de les Arts, núm. 1, 08013.

El Teatre Nacional de Catalunya és una institució cultural integrat per dues estructures diferents. L'edifici principal, en forma de temple grec, acull la Sala Gran (870 localitats) i la Sala Petita (fins a 450 localitats) del Teatre, a banda del vestíbul principal, una zona per als artistes, oficines i tots els serveis complementaris. Té una superfície de 20.000 m² coberta per un sostre a dues aigües que es recolza sobre 26 columnes de 12 metres d'alçada.

El segon edifici de caràcter auxiliar, té una superfície de 5.000 m² i acompanya la composició general. En aquesta estructura, s'hi troben els Tallers del Teatre Nacional de Catalunya, on s'ha bastit la Sala Tallers que ocupa 800 m² (fins a 400 localitats), una sala polivalent en què es poden produir tot tipus d'espectacles.

Adicionalment hi ha una magatzem subterrani de 6.000 m² i una zona enjardinada, de superfície 18.600 m², que envolta els edificis del Teatre i dels Tallers.

4. CARACTERÍSTIQUES DEL SERVEI I DESCRIPCIÓ DELS TREBALLS A REALITZAR

La modalitat del contracte és el manteniment preventiu i correctiu del sistema de gestió de les instal·lacions tècniques del TNC per tal de mantenir cada instal·lació en òptimes condicions d'ús durant tot el seu període de vida útil, preveient els possibles riscos que puguin comprometre la seva seguretat.

El manteniment inclou els següents serveis:

4.1. Manteniment Preventiu

A nivell de manteniment preventiu es garanteix, el nombre de visites indicat en cada un dels sistemes, adaptable a les necessitats del client, així com aquelles operacions que es considerin necessàries per aconseguir un bon funcionament.

- Aquest manteniment es farà mitjançant visites planificades segons el pla que s'acordarà a l'inici del contracte aprovat per Teatre Nacional de Catalunya. Consisteix en tasques de comprovació de tots els components del sistema de control.
- Les accions tenen com a objectiu detectar riscos d'avaría amb antelació i evitar incidències del sistema.

Tasques del manteniment preventiu mínim:

Unitats de control

- Comprovació de tensions d'alimentació.
- Comprovació de les lectures analògiques rebudes.
- Comprovació de la programació.
- Comprovació de l'estat de les bateries.
- Actualització de la còpia de Seguretat de la programació.
- Comprovació de funcionament i prestacions de l'anell de comunicacions.
- Etiquetatge identificador de les unitats de control i la seva actualització.

Elements de camp (sondes i actuadors)

- Comprovació del cablejat dels elements instal·lats.

- Comprovació de les actuacions dels servomotors.
- Comprovació de les lectures de les sondes de temperatura, humitat i pressió (no inclou calibratge de sensors)

Unitats interface i integracions.

- Comprovació de tensions d'alimentació.
- Comprovació de les comunicacions entre el sistema i els equips integrats.

Sala servidor

- Comprovació del hardware (Servidor físic i Servidors virtuals)
- - Neteja d'unitats de disc.
- - Actualització còpia de Seguretat i programació supervisor.
- - Revisió configuració d'alarmes i registres programats.

Actualització documentació tècnica

- S'inclou la confecció d'un inventari i certificat al final dels treballs.

4.2. Manteniment correctiu

Es tracta d'aquelles operacions encaminades a resoldre deficiències puntuals dels equips i instal·lacions independentment de les causes que les motiven. Dins d'aquesta modalitat s'inclou l'assistència tècnica in situ o de forma remota en cas d'incidència i la correcció de la mateixa.

L'empresa adjudicatària subministrarà tot el material i els mitjans necessaris per portar a terme aquests treballs.

4.3. Manteniment correctiu no programat / milloratiu

Definim com a manteniment correctiu no programat / milloratiu totes aquelles intervencions fora del programa preventiu, no programades, necessàries per a corregir anomalies o restituir a un estat de bon ús aquells elements que s'hagin deteriorat per l'envelliment dels equipaments del sistema de gestió de les instal·lacions dins de l'ús previst habitual, així com les millores, els canvis d'ús, les modificacions d'espai i les noves distribucions d'equipaments.

A petició del Departament d'Infraestructures i manteniment, el contractista portarà a terme els treballs de manteniment correctiu no programat / milloratiu. Prèviament, el contractista presentarà un pressupost dels treballs que haurà de ser acceptat pel departament d'Infraestructures i manteniment. Un cop revisat i aprovat l'albarà per part del departament d'infraestructures i manteniment, es podrà procedir a la presentació de la factura corresponent.

Cada intervenció realitzada requerirà que l'empresa adjudicatària actualitzi la documentació tècnica associada a ella i la lliuri a la propietat. Aquesta documentació pot incloure a mode enunciatiu i no limitatiu els següents conceptes:

- Elaboració de nous plànols i esquemes de principi d'instal·lacions, quan s'escaigui
- Documentació tècnica i garanties d'equips instal·lats
- Adequació dels protocols de manteniment existents

4.4. Servei de guàrdia i emergències

L'empresa adjudicatària disposarà d'un servei d'assistència. El personal tècnic assignat a aquest servei estarà familiaritzat amb les instal·lacions del TNC i respondrà a consultes urgents que puguin sorgir.

Tipus d'incidències:

- URGENT: Incidències que afecten al correcte funcionament dels sistemes crítics del Teatre Nacional de Catalunya – (Clima, ACS, PCI), sempre que no hi hagi la possibilitat d'un control manual de les mateixes, o incidències que afecten al lloc de supervisió o a l'aplicació del sistema de supervisió (SCADA) impedit l'accés al sistema de gestió.
- ORDINARI: La resta d'incidències.

En cas d'avaries o fallades del sistema de tipus ORDINARI, l'assistència s'ha de produir en un termini de 48 hores, dins l'horari laboral normal (de les 9:00 a les 18:00).

En cas d'avaries o fallades del sistema de tipus URGENT, l'assistència s'ha de produir en un termini de 4 hores, dins l'horari laboral normal (de les 9:00 a les 18:00).

El licitador haurà de disposar d'un servei d'avis d'avaries en horari laborable de 8 a 18 hores tots els dies de l'any.

Inclou un servei de suport remot que permetrà diagnosticar i resoldre incidències.

4.5. Mitjans tècnics

L'empresa adjudicatària disposarà dels mitjans tècnics necessaris per portar a terme les tasques de manteniment preventiu i correctiu objecte d'aquesta licitació. Totes les eines que es necessitin, passaran les seves corresponents homologacions i calibracions establertes per la normativa vigent.

5. PERÍODE DE VIGÈNCIA DEL CONTRACTE

El període de vigència del contracte s'estableix per un període de 2 anys des del dia 18 de novembre de 2025.

6. EXECUCIÓ DEL CONTRACTE

Pel que fa a les obligacions essencials i específiques referides a les qüestions tècniques del servei, destaquen les següents obligacions:

- a) El contractista designarà com **un únic interlocutor** tècnic ordinari davant el TNC un enginyer tècnic amb coneixements suficients i una experiència mínima de 5 anys en la prestació d'aquest tipus de servei. Serà responsable de la implantació i gestió del servei de manteniment objecte d'aquesta licitació.
- b) El contractista comunicarà al TNC els elements dels equips de gestió de les instal·lacions que han de ser substituïts o reparats per apreciar-ne que no es trobin a les degudes condicions de funcionament, o si els aparells no compleixen les condicions de la reglamentació vigents que els sigui d'aplicació.
- c) Si per disposicions legals, és obligatori l'adopció de nous elements, materials o sistemes de control o la realització de tasques de manteniment no contemplades en aquest plec, l'adjudicatària estarà obligada al compliment d'aquestes normatives o disposicions a les instal·lacions del teatre – sense cap cost addicional per al TNC.
- d) Els treballs de manteniment preventiu, correctiu i inspeccions generals periòdiques es faran de tal manera que, en cap moment, es vegi pertorbat el normal funcionament de les activitats desenvolupades en les dependències i instal·lacions del Teatre Nacional de Catalunya.

- e) L'adjudicatari d'aquest contracte tindrà l'obligació de col·laborar amb el Departament d'Infraestructures i manteniment, per la realització d'un control de qualitat a les instal·lacions.
- f) Pel que fa a la gestió documental, el contractista crearà un inventari detallat de cadascun dels equips el seu càrrec, amb les seves característiques més importants, ubicació, plànols i esquemes en format digital. **Aquest inventari es lliurarà al TNC en finalitzar el primer any del servei.**
- g) Mantenir la correcta supervisió del servei i vetllar pel bon ús i la integritat de les instal·lacions i dependències objecte del contracte.
- h) Tot el material complirà la normativa corresponent.
- i) Respondre de qualsevol desperfecte, pèrdua o deteriorament en els béns, objectes i instal·lacions de les dependències a mantenir quan es produeixin a conseqüència de la realització del servei. L'adjudicatari assumirà la responsabilitat de la reparació i/o substitució dels elements danyats durant el període de la parada tècnica.

Paul Bredin
 Director Infraestructures i Manteniment

ANNEX 1. INVENTARI QUADRES CONTROL

QUADRES CONTROLADORS

CC1A
CC1B
CC3
CC4
CC5A
CC5B
CC6
CC8A
CC8B
CC12A
CC12B
CC12C
CC18A
CC18B
CC22A
CC22B
NEC2IA
NEC2IB
NEC2DA
NEC2DB
CC DIMERS AUDITORI SGA
CC DIMERS AUDITORI SGB
CC DIMERS AUDITORI SGC
CC DIMERS RACK SPA
CC DIMERS RACK SPB
CCCI
CCCD

UBICACIO

IQ151 Quadre electric general *5.40
IQ151 Quadre electric general *5.40
IQ151 Sala maq. +7.40
IQ151 Sala maq. Sala petita esq. Sobre Dimers
IQ151 Sala bombes +26.30
IQ151 Sala bombes +26.30
IQ151 Sala maq. costat Dimers sala gran +26.30
IQ70 Camerins +21.30
IQ70 Camerins +21.30
IQ70 Taquilles SG
IQ70 Taquilles SG
IQ70 Taquilles SG
IQ70 Sala servidor I + M
IQ70 Sala servidor I + M
IQ70 Cuina
IQ70 Cuina
IQ70 Escenari SG esq
IQ70 Escenari SG esq
IQ70 Escenari SG drt
IQ70 Escenari SG drt
IQ100 Cabinas llums SG
IQ100 Cabinas llums SG
IQ100 Cabinas llums SG
IQ111 Sala dimers SP
IQ100 Sala dimers SP
IQ151 Tallers esq +22.00
IQ151 Tallers drt +22.00

SERVIDOR

Marca HP Server o equivalente Formato Rack 19"

- * Procesador Intel QUAD CORE 2.8Ghz
- * Memoria RAM de 4Gb DDR2
- * 2 x Disco duro HotSwap de 300Gb SATA (RAID 1)
- * Tarjeta de red Gigabyte 1.000Mps Redundante
- * Teclado + Mouse negro optico
- * Monitor 22" TFT panorámico
- * Fuente de alimentación redundante
- * SAI de 1500VA gestionable.

Sistema Operativo:*****

- * Licencia MS Windows 2012 Server + 5 Cals
- * Licencia MS Office 2007

Sala servidores I + M Cota 14:00