



PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER A LA CONTRACTACIÓ DEL SERVEI DE MANTENIMENT INTEGRAL DE LES INSTAL·LACIONS GENERALS DEL TEATRE NACIONAL DE CATALUNYA.

LOT 1. MANTENIMENT DE LES INSTAL·LACIONS

1. OBJECTE
2. SITUACIÓ
3. PERÍODE DE VIGÈNCIA DEL CONTRACTE
4. ÀMBIT DE COMPETÈNCIES. BASES DEFINITÒRIES
5. SUBMINISTRAMENTS
6. SISTEMA OPERATIU. EXECUTORS DEL CONTRACTE
7. CONDICIONS DE GESTIÓ ECONÒMICA
8. PENALITZACIONS

LOT 2. CONSERVACIÓ DELS EDIFICIS DEL TEATRE NACIONAL DE CATALUNYA

1. OBJECTE DEL CONTRACTE
2. ABAST DEL SERVEI
3. SITUACIÓ
4. PRESSUPOST MÀXIM DE LICITACIÓ
5. PERÍODE DE VIGÈNCIA DEL CONTRACTE
6. CARACTERÍSTIQUES DEL SERVEI I DESCRIPCIÓ DELS TREBALLS A REALITZAR.
7. OBLIGACIONS DEL CONTRACTISTA

ANNEXOS I i II: LOT 1 :Relació d'instal·lacions, tasques de manteniment preventiu i temporalitat.

LOT 1. MANTENIMENT DE LES INSTAL·LACIONS

1. OBJECTE

Introducció

Aquest document serveix de base perquè qualsevol empresa competent en aquesta matèria, segons la normativa vigent, pugui oferir els seus serveis de manteniment preventiu, prescriptiu, conductiu i correctiu per a portar-los a terme a la seu del Teatre Nacional de Catalunya, ubicat a Barcelona, Plaça de les Arts, núm. 1.

A fi de poder oferir aquests serveis, les empreses licitadores hauran d'assumir la plena realització de les tasques relacionades en aquest Plec de Condicions Tècniques.

El TNC, mitjançant el Director d'Infraestructures i manteniment, planificarà, coordinarà, controlarà i supervisarà tots els treballs descrits en aquest document, informant i diagnosticant el seu grau de compliment.

Definicions prèvies

A l'efecte de facilitar la comprensió d'aquest document, s'estableixen les definicions següents:

a) Manteniment programat

En general, el manteniment de la instal·lació serà l'adequat per tal d'assegurar-ne el bon funcionament i perquè es mantingui dins dels límits indicats en la normativa vigent.

Manteniment preventiu:

Comprèn tots els treballs, els subministraments, les renovacions, les reposicions i qualsevol altres accions que quedin subjectes a la vida i la fiabilitat dels elements elèctrics, mecànics i de control que formin part dels edificis, segons les referències tècniques establertes pels seus fabricants.

Manteniment normatiu:

És la definició i la sistematització de totes les actuacions de manteniment necessàries per tal d'assegurar raonablement el nivell de servei desitjable en els sistemes instal·lats als edificis, segons el Plec de Condicions Tècniques establertes.

Comprèn totes aquelles inspeccions periòdiques establertes per les normes i les reglamentacions aplicables i les addicionals que pugui establir el responsable del manteniment dels edificis i, segons els resultats, els treballs, els subministraments, les renovacions, les reposicions i qualsevol altres accions que determini.

b) Manteniment conductiu en nits, festius i caps de setmana

Comprèn tots els treballs necessaris per assegurar el funcionament general d'equips i instal·lacions, realitzant el control i la monitorització constant del seu funcionament i dels seus paràmetres d'estat. Inclou el manteniment d'un arxiu de documentació de la conducció de les instal·lacions en que s'inclourà i detallaran les mesures efectuades, observacions, aturades, etc. El suport documental podrà ser el mateix programa informàtic de manteniment. Inclou l'arrancada i parada de les instal·lacions, d'acord amb els criteris prèviament establerts, la vigilància de les mateixes i la realització de les rutes d'inspecció i control de funcionament.

Com a part fonamental de les tasques de conducció dels edificis, l'empresa de manteniment durà a terme totes les accions necessàries per tal de reduir la despesa d'aigua i energètica (gas i electricitat) en base a criteris de utilització racional, confort i mínim cost i òptima contractació de subministradors.

c) Manteniment correctiu i projectes de millores

Definim com a manteniment correctiu 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 subsistemes constructius dins de l'ús previst habitual, així com els projectes de millores, els canvis d'ús, les modificacions d'espai i les noves distribucions d'equipaments.

Aquests projectes de millora seran considerats com a inversions.

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:

- Legalitzacions de noves instal·lacions o reformes importants
- 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
- Actualització del GMAO de la propietat acord amb les actuacions realitzades (modificació/introducció d'inventari i/o protocols de manteniment associats)

Objecte del Pla de manteniment

Aquest contracte suposa la realització de tots aquells treballs de manteniment determinats en **Annexos de I a II**. 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

Descripció dels serveis

L'adjudicatari realitzarà el servei de manteniment de les instal·lacions, conducció d'esdeveniments, gestió energètica i manteniment milloratiu de les instal·lacions del Teatre Nacional de Catalunya segons la descripció i agrupació conceptes segons el Plec de Clàusulas Administratives:

Les instal·lacions i equips objecte d'aquesta licitació son els següents:

- Electricitat baixa i mitja tensió

- Climatització i ventilació.
- Gas
- Xarxa Aigua Freda Sanitaria
- Xarxa Aigua Calenta Sanitaria
- Fontaneria.
- Sanejament i clavegueram
- Prevenció de la legionel·losis
- Enllumenat d'emergència
- Sistemes Protecció Contra Incendis.
- Aparells a pressió.
- Grup electrogen
- Cortines motoritzades vestíbul principal
- Claraboies motoritzades vestíbul principal
- Parallamps
- Plataforma elevadora accés minusvàlids sala Tallers
- Aparells elevadors mòbils
- Cambres frigorífiques
- Instal·lació fotovoltaica
- Unitats higièniques
- Fonts d'aigua potable.
- Equips escènics auxiliars
 - Enrotlladors de cable de luminotècnia sala gran x 44 uts
 - Escales motoritzades accés pinta de la sala petita x 10 uts
 - Barres motoritzades velocitat variable de la sala tallers x 3 uts
 - Plataformes d'orquestra de la sala gran x 2 uts
 - Conjunts de motors de cable autònims x 2 uts
 - Conjunt de motor de cable de doble tambor autònim x 1 ut
 - Recollida i tractament de residus

Queden excloses d'aquesta licitació els següents serveis i instal·lacions

- Conservació edifici
- Xarxa telefònica i informàtica.
- Megafonia i infraestructura distribució senyal TV
- Radiotelefonia
- Centre de processament de dades
- Mobiliari
- Ascensors i escales mecàniques
- Sistemes d'incendis, detecció d'intrusió, control accessos i CCTV
- Portes RF
- Control de plagues
- Neteja
- Vigilància
- Jardineria

Els annexos estan format pels següents documents:

Annex I: Projecte de manteniment del TNC. Aquest és el document base, i conté una relació de les instal·lacions del TNC, amb les tasques de manteniment per equipament.

Annex II: Central energies. Aquest document complementa l'Annex I, i conté les noves instal·lacions del TNC, quant a la nova central d'energies inaugurat a 2012

A fi d'oferir aquests serveis, les empreses licitadores hauran d'assumir els treballs relacionats en aquest Plec de Condicions Tècniques i annexos que les acompanyen, amb el ben entès que l'incompliment de qualsevol d'aquestes condicions dóna dret al TNC a imposar les penalitzacions previstes a la clàusula divuitena del plec

de clàusules particulars o bé a la rescissió del contracte, que, al seu torn, pot donar lloc a la reclamació per danys i perjudicis a l'empresa contractant.

En les condicions tècniques específiques es determina l'ur àmbit d'aplicació, la normativa vigent i les operacions dels executors d'aquest programa.

L'adjudicatari acceptarà les instal·lacions del recinte del TNC en les condicions de la data de la licitació, independentment de l'estat en que es trobin.

Normes i reglamentacions

Caldrà tenir en compte la normativa vigent tant obligatòria com recomanada per a l'aplicació del manteniment normatiu així com la que fa referència a la seguretat i salut en les tasques dels diferents tipus de manteniment. L'empresa contractista haurà de mantenir les instal·lacions del mòdul en bon estat tenint en compte els elements definits en aquest plec. L'existència de qualsevol error, omissió o modificació posterior de la legislació no recollida en aquest plec no eximeix al contractista del compliment de les seves obligacions pel que fa al manteniment obligatori.

Personal assignat a direcció del servei

L'empresa adjudicatària assignarà a la direcció del servei un enginyer tècnic amb coneixements suficients, que servirà com a interlocutor tècnic ordinari amb el Director d'Infraestructures i manteniment del TNC i amb la finalitat de donar un suport tècnic continuat. Aportarà una experiència contrastada mínima de cinc anys com responsable de manteniment d'instal·lacions d'edificis.

2. SITUACIÓ

Els edificis objecte d'aquest Plec estan situats a Barcelona, Plaça de les Arts, num. 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. Addicionalment 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.

3. PERÍODE DE VIGÈNCIA DEL CONTRACTE

El període de vigència del contracte s'estableix per dos anys a partir de la signatura del contracte. Hi ha previsió de una prorroga d'un any.

4. ÀMBIT DE COMPETÈNCIES. BASES DEFINITÒRIES

Totes les actuacions fetes per l'empresa adjudicatària, estaran subjectes a un període de garantia de sis mesos, com a mínim en materials i ma d'obra.

Les avaries que puguin produir-se en el funcionament normal dels edificis hauran de ser resoltes en un temps màxim de 6 hores. D'aquest apartat s'exclouen les actuacions urgents i qualificades com de màxima importància pel departament d'Infraestructures i manteniment del TNC, les quals s'hauran de resoldre en un període de temps màxim de 3 hores.

L'empresa adjudicatària haurà de disposar d'un servei d'urgències de 24 hores, els 365 dies de l'any, que permetrà l'actuació immediata dels serveis de manteniment fora de l'horari de presència de treball dels operaris assignats a l'edifici.

En annexos I i II s'adjunta el detall dels equips, indicant les actuacions de manteniment i la temporalitat de les mateixes.

5. SUBMINISTRAMENTS

Manteniment normatiu

L'empresa adjudicatària mantindrà en tot moment un estoc mínim que cobreixi les necessitats pròpies d'aquest manteniment.

Manteniment preventiu

L'empresa adjudicatària mantindrà en tot moment un estoc mínim que cobreixi les necessitats pròpies d'aquest manteniment.

Materials de manteniment correctiu a càrrec de l'empresa adjudicatària

L'empresa adjudicatària subministrarà per als supòsits de reparacions no complexes i petites millores, en un termini no superior a 6 hores, els materials necessaris per tal de fer front a les necessitats d'aquest manteniment. Per a la resta de material, vegeu la clàusula sisena d'aquest plec relativa als executors del contracte de l'apartat de l'empresa mantenidora.

Aquests materials estaran inclosos en el subministrament d'aquest contracte:

- Olis i greixos per a lubricar els equips ordinaris.
- Productes de neteja de peces i elements de reparació.
- Discs abrasius i paper de vidre.
- Draps de neteja de peces i equips.
- Estopa, cinta de tefló i similars.
- Aigua destil·lada.
- Gasos frigorífics per a les revisions programades. Nitrogen per a la prova d'estanquitat i similars. Inclou l'impost de gas corresponent.
- Propà o altres combustibles per a les eines de soldatge.
- Estany o similars com a metall d'aportació a les soldadures dels elements de climatització.
- Junes d'estanquitat, pasta segelladora i similar.
- Guarnició de premsaestopes.
- Perns, cargols ordinaris i claus.
- Petit material divers dels diferents rams que componen el manteniment preventiu.
- Carros i estris de transport per a mobiliari i altres estris sotmesos a aquest Plec.

Dades

L'empresa mantenidora aportarà en tot moment les dades necessàries per identificar i calcular el valor dels materials i els treballs facturats, separatament o no, amb la finalitat de poder-los imputar als centres de cost i les àrees que el Director d'Infraestructures i manteniment determini.

6. SISTEMA OPERATIU. EXECUTORS DEL CONTRACTE

Executors del Pla de manteniment i de subministrament de materials

A continuació es relacionen els executors d'aquest Pla de manteniment i de subministrament de material, i se'n defineixen les funcions:

El departament d'Infraestructures i manteniment del TNC

Direcció i supervisió del contracte

El Director d'Infraestructures i manteniment és l'encarregat del correcte funcionament de les instal·lacions.

El Director d'Infraestructures i manteniment, planificarà a través del programa informàtic, els treballs de manteniment en general, i en aquest sentit donarà les instruccions per portar-los a terme.

Vetllarà pel compliment dels acords del contracte amb l'empresa mantenidora i conformarà i canalitzarà la facturació que es generi.

Coordinarà les activitats del personal implicat en els programes de manteniment. Controlarà els albarans d'arribada de subministres, la seva distribució i la correcta facturació.

El Director d'Infraestructures i manteniment es reserva la tutela i la coordinació dels plans de manteniment encarregats a l'empresa mantenidora.

Coordinació de les activitat empresarials:

Així mateix, el cap d'Infraestructures i manteniment, d'acord amb l'article 24 de la Llei 31/1995 de prevenció de riscos laborals i el Real decret 171/2004, relatiu a la coordinació de les activitats empresarials, informará l'empresa adjudicatària de les actuacions que puguin portar-se a terme en els edificis objecte de manteniment i que puguin resultar d'interès per a l'empresa i al seu personal.

L'empresa mantenidora

Execució del contracte

Manteniment preventiu i normatiu

Executarà les tasques periòdiques de manteniment preventiu i normatiu dels edificis esmentades en el Plec i en els annexos corresponents.

Portarà a terme les inspeccions de manteniment preventiu d'acord amb el que s'indica en aquest pla.

Registrarà les incidències derivades de l'execució del Pla en l'aplicació informàtica de manteniment, si escau.

Indicarà les inspeccions periòdiques que el Departament d'Indústria i Energia haurà de fer per a cada instal·lació, es farà càrrec d'assistir i col·laborar en les inspeccions que faci l'autoritat competent i farà arribar les actes corresponents al Director d'Infraestructures i Manteniment.

Un cop l'any, per escrit, informará d'una manera global sobre el seguiment del Pla, l'estat de conservació de les instal·lacions i els subsistemes afectats, i proposarà les millores necessàries.

L'empresa adjudicatària haurà de disposar d'accés a tot el material consumible que li sigui encarregat, amb el compromís de lliurar-lo en bones condicions i en un termini de temps màxim de set dies. L'empresa adjudicatària **oferirà un temps màxim de compromís de lliurament del material** que s'haurà de complir, atès que així s'ha compromès, i que no haurà de superar el termini de set dies.

En el supòsit que **el temps superi d'una manera injustificada el que s'ha ofert expressament, s'estableix una penalitat del 10% del cost del material** que ha sofert retard.

El material subministrat per un fabricant determinat podrà tenir un major termini de lliurament sempre que el retard quedi degudament justificat en l'informe del fabricant

El contractista tindrà tota la informació i els llibres oficials actualitzats a la data de la darrera revisió normativa duta a terme, i posarà la informació a disposició del responsable del contracte per part del centre. També s'encarregarà de gestionar els tràmits davant de les entitats i laboratoris oficials, prèvia conformitat del centre, de totes les instal·lacions i aparells sotmesos a normativa encara que el manteniment no el faci l'adjudicatari (ascensors, aparells raig x, extintors, etc.). El manteniment normatiu implica la utilització dels llibres oficials següents:

- Llibre oficial de manteniment de instal·lacions de climatització, calefacció i A.C.S.
- Llibre oficial d'alta tensió.
- Llibre oficial de manteniment de baixa tensió, exigit en el Reglament i que apareix reflectit en el RD 363/2004 del 24 d'agost, de la Generalitat de Catalunya.
- Llibre de registre de manteniment, neteja i desinfecció de les instal·lacions de A.C.S. i A.F.S., en la prevenció i control de la legionel·losi.
- Resta de llibres i registres preceptius en relació a les instal·lacions objecte d'aquest contracte

L'horari de realització de les tasques s'estableix de 8:00 – 15:00 hores, de dilluns a divendres.

Manteniment conductiu

El manteniment conductiu de les instal·lacions es realitzarà principalment en caps de setmana i festius per donar servei durant les funcions i els esdeveniments que el TNC tingui programats. El TNC, mensualment, comunicarà a l'adjudicatari la previsió d'aquests serveis.

L'adjudicatari posarà a disposició del TNC dos o més operaris qualificats (amb categoria oficial 1ª) que realitzaran la conducció d'instal·lacions del Teatre, segons necessitats.

La dedicació estimada dels treballs de manteniment conductiu és de **996** hores anuals, incloses en el preu de la licitació.

Mensualment es lliurarà un informe amb el número d'hores realitzades que es presentarà en format digital.

Manteniment correctiu / projectes de millores

El TNC no es troba obligat a exhaurir la quantitat indicada als plecs, que és estimatòria, ja que els serveis i materials podrien ascendir a una quantitat diferent a la inicialment prevista en funció de les necessitats.

Ma d'obra Manteniment correctiu i per portar a terme projectes de millores de les instal·lacions.

El licitador indicarà al model econòmic la seva oferta de ma d'obra / hora que serà objecte de valoració automàtica.

Manteniment correctiu i projectes de millores en les instal·lacions

Per que fa les operacions de manteniment correctiu especialitzat i per els projectes de millora, l'adjudicatari s'haurà d'afegir el % de despeses de gestió a la factura del servei / subministrament.

En l'oferta econòmica presentada pel licitador caldrà indicar el % de gestió a afegir en el preu de cost dels serveis i materials al mantenidor i no s'aplicaran conceptes de Despeses Generals ni Benefici Industrial.

Els materials emprats per a reposicions o reparacions hauran d'ésser de solvència reconeguda i amb les acreditacions de qualitat corresponents per aquells productes que la requereixin, essent aplicats d'acord amb les normes del saber fer i les recomanacions d'ús dels fabricants. Es sobreentén que les acreditacions de qualitat acceptades són les que compleixin les respectives

El material susceptible de recanvi /reposició en les instal·lacions del TNC és el següent:

Aquesta relació no té caràcter limitatiu, podent incloure altres materials

- Filtres i prefiltres planta de clima
- Bateria
- Bombes
- Rodaments de bombes
- Brides
- Extintors i material de d'equips de PCI
- Regletes de derivació de diferents mesures
- Cablejat elèctric de diferents seccions
- Juntes i connectors per a quadres ecològics
- Pilots de quadres, aparellatge elèctric de petit amparatge, etc..
- Gasos refrigerants mes l'impost corresponent de gas
- Aigua destil·lada
- Additius pel tractament de l'aigua

Mensualment, a la presentació de la corresponent factura del servei de manteniment extraordinari, l'adjudicatari haurà de presentar tot el llistat de materials subministrats i dels serveis tècnics (SATs) contractats durant el període. El TNC reserva el dret de demanar pressupost a altres proveïdors per tal d'assegurar que els preus s'ajusten al mercat. Un cop acceptats aquests costos per part del departament d'Infraestructures, es tramitarà el corresponent expedient per a la facturació dels mateixos.

No s'aplicaran conceptes de Costos Directes, Costos indirectes, Despeses Generals ni Benefici Industrial.

El TNC es reserva el dret d'exercir de subministrador de tot o de part del material, sense menyscapte de les responsabilitats del responsable tècnic.

Servei assistència tècnica en cas d'emergències

L'adjudicatari aportarà un servei urgent de manteniment operatiu de 24 hores dia 365 dies a l'any.

Associat a l'horari de cobertura del Telèfon d'Emergències, l'adjudicatari disposarà d'un reforç de Guàrdia per actuar en cas de necessitat, i amb temps de resposta no superior al temps fixat per contracte. El servei de guardia estarà format per personal tècnic amb coneixement de la instal·lació i amb capacitat i iniciativa per actuar de manera resolutiva i eficaç.

L'Adjudicatari serà responsable dels possibles danys causats les instal·lacions del TNC pels treballs de manteniment preventiu, prescriptiu, correctiu i conductiu que porten a terme. Les despeses de reparació seran exclusivament a càrrec de l'Adjudicatari.

Servei de gestió energètica

El principal objectiu del servei de gestió energètica és aconseguir un estalvi del consum, una reducció de la intensitat energètica i l'optimització energètica de les instal·lacions mitjançant una adequada explotació, conducció i manteniment de les mateixes.

En concret les actuacions per la reducció dels consums energètics i d'aigua comprenen:

- Diagnòstic i recomanacions per l'establiment dels paràmetres de funcionament òptims de les instal·lacions amb una adequació dels consums als usos reals de les instal·lacions.
- Detecció i proposta de reducció dels consums no necessaris.
- Determinació de la configuració òptima dels equips per un funcionament eficient.
- Determinació de les consignes de temperatures i les programacions horàries, segons els requeriments del centre.
- Mesures organitzatives per la reducció dels consums.
- Diagnòstic i recomanacions per l'optimització de la contractació dels subministraments energètics.
- Gestió optimitzada i conducció eficient de les instal·lacions i equips

Finalitzat el contracte els equips i instal·lacions incorporats pel contractista durant la prestació del servei de gestió energètica quedaran en titularitat del centre i en condicions de funcionament.

Assessorament i supervisió

L'empresa adjudicatària assessorarà i supervisarà les tasques de manteniment que li siguin encarregades.

Serà l'encarregada de dur a terme aquest programa i haurà d'oferir una proposta tècnic-econòmica que estigui d'acord amb les condicions establertes.

Informes d'activitat

L'empresa adjudicatària confeccionarà una Memòria anual del servei, amb resum del servei realitzat, avaluació de la prestació del servei, anàlisi d'incidència, gestió energètica i propostes de millora, abans del 31 de Gener de l'any següent.

Subcontractacions

En casos concrets, i sempre amb el vistiplau del TNC, l'empresa adjudicatària podrà subcontractar a una empresa, especialista i amb certificacions i homologacions concretes per tal de garantir la rapidesa i l'eficàcia de l'actuació.

La responsabilitat de l'execució dels treballs subcontractats davant del TNC serà de l'empresa adjudicatària. D'aquesta manera exercirà el control tècnic de tot el sistema d'instal·lacions incloses en aquest plec.

Emissió de certificats

L'empresa adjudicatària haurà d'emetre certificats anuals dels punts següents:

- Certificats de qualitat de l'aigua dels circuits tancats.
- Rendiment de calderes
- Qualitat mediambiental.
- Instal·lació relativa als sistema de detecció d'incendis en general (proves de funcionament de la central, així com de la revisió dels extintors i de les vies).

- Aquells que li siguin requerits segons la seva especialitat.

Equips de personal

Plantilla

L'empresa contractista garantirà l'adscripció al servei dels **operaris necessaris** per a la realització de les tasques del plec de característiques tècniques.

El TNC subroga un operari de manteniment de dedicació 100%.

L'adjudicatari estarà obligat a adjuntar mensualment la relació nominal i titulació de l'equip que intervindrà en els edificis.

El personal encarregat de realitzar les tasques de manteniment haurà de tenir la qualificació requerida per la reglamentació vigent (RITE, REBT, carnet LEGIONEL·LA, etc.), en particular pel que fa a carnets professionals, i experiència acreditada en el manteniment i reparació, entre d'altres, de les instal·lacions objecte d'aquest contracte i de l'operació dels sistemes SCADA i GMAO del TNC.

El TNC no tindrà relació laboral, ni jurídica amb el personal de l'adjudicatari, ni durant el termini de vigència del contracte, ni al terme del mateix.

L'empresa adjudicatària es compromet al compliment de la normativa laboral en matèria de subrogació del personal. Consta a l'**annex 5** del Plec de Clàusules Particulars la relació del personal que s'haurà de subrogar, de conformitat a la legislació vigent.

Operaris de conducció

L'empresa licitadora haurà de posar a disposició del contracte el personal necessari per portar a terme les tasques de manteniment conductiu.

En cas disconformitat o d'insatisfacció del personal adscrit al servei, el TNC es reserva el dret per instar procedir a la seva substitució en un termini de 48 hores per altres persones que es considerin més idònies per a la correcta execució d'aquests treballs.

Avaluació del risc

L'empresa adjudicatària ha de fer l'avaluació del risc de cada lloc de treball sota la seva responsabilitat, en compliment de la normativa vigent i de conformitat amb el TNC. Aquesta valoració serà lliurada al TNC en un termini màxim de tres mesos des de l' inici del contracte.

Accions preventives

L'empresa adjudicatària es compromet a donar una formació específica al personal que hagi de prestar serveis de manteniment i de conducció en les instal·lacions dels edificis per prevenir contingències.

Tot el personal ha de tenir un certificat de curs bàsic en prevenció de riscos laborals.

L'empresa adjudicatària, per tal d'assegurar el compliment de la normativa tant general com particular, comprovarà el nivell de compliment d'aquesta per part del seu personal, portarà a terme les inspeccions específiques de treball que s'estiguin portant a terme en qualsevol moment que consideri oportú i sense previ avís, i es compromet a prendre els mitjans oportuns per assegurar-la.

Tot el personal disposarà dels sistemes de protecció que precisi, així com de les instruccions sobre el seu ús. La seguretat està integrada en el Pla de formació anual.

S'insistirà especialment a l'encarregat del servei sobre les seves responsabilitats quant al compliment de la normativa de seguretat aplicable als treballs portats a terme pel seu personal.

Es redactarà un informe trimestral sobre incidents produïts encara que no hagin ocasionat danys, a fi de prendre les mesures de prevenció oportunes.

Eines i estris

L'empresa adjudicatària aportarà totes les eines necessàries per tal de desenvolupar els serveis contractats.

Vestuari

El personal adscrit al servei portarà roba de treball neta i adequada als treballs a desenvolupar, amés dels elements de protecció necessaris. Aquesta roba ha d'incorporar el logotip de l'empresa. **Queda prohibit desenvolupar l'activitat laboral sense la roba de treball específica.**

Aplicació informàtica

El TNC disposa un sistema informatitzat de gestió de manteniment assistit per ordinador (GMAO) **Manttest.net** que serà utilitzat per l'adjudicatari durant l'execució del servei de manteniment. El manteniment del sistema GMAO tant software com a suport físic no es objecte d'aquesta licitació.

L'adjudicatari es responsabilitzarà de mantenir la base de dades i històrics i actualitzar la informació. Aquestes dades son propietat del TNC.

La gestió informatitzada permet, entre d'altres, un control sistemàtic, la gestió de les ordres de treball, un millor coneixement de les operacions de manteniment, millora del coneixement dels temps reals utilitzats en les operacions de manteniment, millora en l'anàlisi de les avaries i el seu seguiment.

Documentació tècnica i actualització del GMAO

Per els treballs correctius / milloratiu l'adjudicatari te la obligació d' actualitzar la documentació tècnica associada. Aquesta documentació pot incloure a mode enunciatiu i no limitatiu els següents conceptes:

- Actualització en la plataforma Manttest d'acord amb les actuacions realitzades (actualització inventari i/o gammes de manteniment)
- Legalitzacions de noves instal·lacions o reformes importants
- 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

Durant el primer mes del servei, l'empresa adjudicatari farà una auditoria inicial de les instal·lacions i equips objecte d'aquesta licitació amb el fi d'actualitzar el GMAO Manttest. A continuació l'empresa disposarà d'un període de 12 mesos per portar a terme l'actualització complerta de les fitxes tècniques dels equips existents i per introduir les dades dels equips que actualment no estén entrats en el GMAO.

Condicions de gestió econòmica

La despesa que produeixi aquest manteniment es gestionarà d'una manera global des del Departament de d'infraestructures i manteniment del TNC.

El tràmit ordinari d'autorització econòmica del manteniment s'executarà seguint les pautes que s'indiquin d'acord amb el Servei de Règim Interior, que serà qui reconegui la necessitat, sol·liciti l'informe tècnic i el pressupost, i n'elabori la comanda d'execució i de subministrament de material.

Pel que fa a la facturació, i a fi d'efectuar un control acurat de la despesa, es farà dues factures mensuals que englobarà diferents conceptes:

1. **Manteniment preventiu, normatiu i conductiu:** aquest import es calcularà amb el resultat final d'adjudicació pel que fa a aquest tipus de manteniment i es dividirà en dotze mensualitats.

2. **Manteniment correctiu i projectes de millores**

El cost dels treballs es facturarà a la següent manera:

Cost manteniment correctiu

En funció del preu de ma d'obra ofertat per l'adjudicatari a la seva oferta econòmica.

Cost materials

L'adjudicatari aplicarà el % despesa de gestió presentat a la seva oferta econòmica, a la factura dels materials.

Cost manteniment correctiu / projectes de millores

A petició del Departament d'Infraestructures i manteniment (I+M), el contractista portarà a terme els treballs de manteniment correctiu o projectes de millores. Prèviament, el contractista presentarà un pressupost dels treballs que haurà de ser acceptat pel departament d'I+M. El TNC reserva el dret de demanar pressuposts altres empreses per assegurar que els preus ofertats s'ajusten al mercat actual.

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. Els pagaments es realitzaran en funció de les feines concretes que es vagin realitzant al llarg de la vigència del contracte.

8. PENALITZACIONS

Les penalitats previstes en aquest Annex s'apliquen de forma preferent respecte les previstes al Plec de Clàusules Administratives Particulars i a la LCSP. El procediment d'imposició de penalitats serà el previst al Plec de Clàusules Administratives Particulars i a l'article 194 de la LCSP.

Es preveuen les següents penalitats per a les infraccions de les obligacions contractuals definides en els plecs que regeixen el present contracte. Igualment, a continuació s'identifiquen les obligacions contractuals essencials l'incompliment de les quals podrà comportar la resolució del contracte.

Sense perjudici que les diferents penalitats previstes es puguin aplicar de forma cumulativa per a un mateix fet, cada penalitat aplicada de forma individual no podrà superar el 10% de l'import d'adjudicació del contracte i les diferents penalitats aplicades conjuntament no podran superar el 50% d'aquest import.

En el cas que aquest incompliment persisteixi més d'una vegada es considerarà que s'ha incomplert una obligació contractual essencial i es podrà resoldre el contracte.

No compliment de l'auditoria de les instal·lacions per tal d'actualitzar el GMAO

En el cas del no compliment de l'auditoria inicial de les instal·lacions tal hi com es defineix al Plec, s'aplicarà una penalització del 1% dels últims 12 mesos naturals de la part fixa del contracte del Teatre Nacional de Catalunya

$$\text{Penalització} = P * 1,00\%$$

On:

P = preu anual adjudicat al TNC.

No compliment de l'actualització del GMAO

En el cas del no compliment de l'actualització del GMAO Manttest tal hi com es defineix al Plec, s'aplicarà una penalització del 0,50% dels últims 12 mesos naturals de la part fixa del contracte del TNC i per cada equip o instal·lació afectat.

$$\text{Penalització} = P * 0,50\% * E$$

On:

P = preu anual adjudicat al TNC.

E = No. de equips afectats

No compliment del manteniment normatiu

En el cas del no compliment del manteniment normatiu tal hi com es defineix al Plec, s'aplicarà una penalització del 0,50% dels últims 12 mesos naturals de la part fixa del contracte del Teatre Nacional de Catalunya i per equip o instal·lació afectat.

$$\text{Penalització} = P * 0,50\% * E$$

On:

P = preu anual adjudicat al TNC.

E = No. De equips afectats

En el cas que aquest incompliment persisteixi més de tres vegades, es considerarà que s'ha incomplert una obligació contractual essencial, pel que es podrà resoldre el contracte.

No lliurament dels informes d'activitat

En el cas de no lliurar els informes anuals d'activitat, s'aplicarà una penalització del 0'5% dels últims 12 mesos naturals de la part fixa del contracte del TNC i per cada vegada que es repeteixi l'incompliment.

$$\text{Penalització} = P * 0,5\% * I$$

On:
P = preu anual adjudicat al TNC
I = nº de repeticions de
l'incompliment

ANNEXOS LOT 1: RELACIÓ D'INSTAL·LACIONS, TASQUES DE MANTENIMENT PREVENTIU I TEMPORALITAT.

- **Annex I: Projecte de manteniment del TNC.** Aquest és el document base, i conté una relació de les instal·lacions del TNC amb les tasques de manteniment per equipament. Disponible a través d'aquest enllaç:

<http://www.tnc.cat/sites/default/files/documents/annex1projectedemanteniment.pdf>

- **Annex II: Central energies.** Aquest document complementa l'Annex I, i conté les noves instal·lacions del TNC, quant a la nova central d'energies inaugurada a 2012. Disponible en aquest enllaç:

<http://www.tnc.cat/sites/default/files/documents/annex2centralenergies.pdf>

LOT 2. CONSERVACIÓ DELS EDIFICIS DEL TEATRE NACIONAL DE CATALUNYA

ÍNDEX

1. OBJECTE DEL CONTRACTE
2. ABAST DEL SERVEI
3. SITUACIÓ
4. CARACTERÍSTIQUES DEL SERVEI I DESCRIPCIÓ DELS TREBALLS A REALITZAR.
5. OBLIGACIONS DEL CONTRACTISTA

1. OBJECTE DEL CONTRACTE

L'objecte del contracte és la licitació dels serveis de conservació dels edificis del Teatre Nacional de Catalunya SA.

Els edificis objecte d'aquest contracte son els següents

- Edifici teatre
- Edifici tallers
- Magatzems de Cultura
- Sala d'energies

Inclou tots els elements d'urbanització – mobiliari urbà, paviments, fanals, tanques, recollida de pluvials i arquetes.

El contractista acceptarà les instal·lacions del recinte del TNC en les condicions de la data de la licitació, independentment de l'estat en que es trobin.

Aquesta actuació inclou: la ma d'obra necessària per a la realització de les tasques de conservació, així com els materials necessaris per a la seva execució i els mitjans tècnics i mecànics adients. Tanmateix es garantiran per part del contractista els elements apropiats de seguretat i protecció d'acord amb la normativa vigent

2. ABAST DEL SERVEI

Aquest contracte comprèn els treballs necessaris per tal d'assolir el correcte manteniment en les instal·lacions del recinte del TNC que es puguin veure afectats pel desgast ocasionat per la intempèrie, utilització i vandalisme, que provoquen la degradació del seu estat acceptable.

Les feines de conservació objecte d'aquest contracte es desenvoluparan en qualsevol dels espais interiors o exteriors dels recintes TNC. Les feines es realitzaran al llarg de tota la durada del contracte de manera discrecional i segons les indicacions del departament d'Infraestructures i manteniment.

3. SITUACIÓ

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

Addicionalment 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. PERÍODE DE VIGÈNCIA DEL CONTRACTE

El període de vigència del contracte s'estableix per dos anys a partir de la signatura del contracte sense prorroga

5. CARACTERÍSTIQUES DEL SERVEI I DESCRIPCIÓ DELS TREBALLS A REALITZAR.

Descripció dels treballs a realitzar, aquesta relació no té caràcter limitatiu, podent incloure altres treballs i actuacions.

- Inspeccions, reparacions i neteja de canals i desguassos
- Inspeccions de teules, rajoles, làmines impermeabilitzants i demés materials d'acabat.
- Substitució de les teules, rajoles, làmines impermeabilitzants, plaques de fibrociment i demés materials d'acabat i suport trencats o en mal estat de conservació en les cobertes del TNC
- Reparació de junts de dilatació i de cornises
- Reparació de les mesures de seguretat instal·lades a les cobertes.
- Substitució de les rajoles, làmines impermeabilitzants, plaques de fibrociment i demés materials d'acabat i suport trencats o en mal estat de conservació en les zones interior i exterior del TNC
- Treballs de fontaneria
- Reparació o substitució de elements de pladur.
- Reparació o substitució de les instal·lacions de fusteria metàl·lica i de fusta
- Manteniment dels elements de mobiliari urbà, fanals, tanques i arquetes.
- Treballs de pintura exterior i interior
- Treballs de vidrieria

Altres treballs

S'entén com a altres treballs tasques no programats que no es poden incloure dintre els treballs de conservació indicats als apartats anteriors

- Actuacions puntuals de substitució, modificació i/o ampliació d'instal·lacions existents.
- Renovació i/o millora d'instal·lacions obsoletes que no requereixen de projecte tècnic.
- Actuacions d'obra civil relacionades amb les instal·lacions objectes d'aquest contracte
- Actuacions necessàries per les reparacions / ampliacions que es puguin donar.

A petició del departament d'Infraestructures i manteniment, el contractista portarà a terme treballs de conservació. Prèviament el contractista presentarà un pressupost dels treballs. L'empresa adjudicatària es responsabilitzarà de l'adquisició i el subministrament de tots els materials necessaris per tal d'acomplir amb la correcta execució dels treballs. El licitador indicarà al model econòmic la seva oferta de descompte (percentatge %) que s'aplicarà sobre el cost de ma d'obra i dels materials.

Ma d'obra

Els preus de referència de la ma d'obra seran la base de preus de l'ITEC, menys el descompte establert per l'adjudicatària al TNC. No s'aplicaran conceptes de Despeses Generals ni Benefici Industrial. amb el màxim permet de 30% de descompte.

Materials

Els preus de referència dels materials seran la base de preus de l'ITEC, menys el descompte establert per l'adjudicatària al TNC. L'adjudicatària haurà de presentar, inclòs dins de cada factura, tot el llistat de materials subministrats durant el període, indicant preu de l'ITEC menys el descompte.

Els materials i equips d'origen industrial, hauran de complir les condicions funcionals i de qualitat que es fixen en les corresponents normes i disposicions vigents relatives a fabricació i control industrial. Quan el material o equip arribi a obra amb certificat d'origen industrial que acrediti el compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents.

Tot el material haurà de ser certificat, homologat i ser òptim per la funció que durà a terme. Tot el material de repintat o reposició serà d'identica qualitat o superior als existents.

A l'hora d'escollir materials, sempre que sigui possible, cal reduir l'ús de productes agressius pel medi ambient, excloent els materials amb substàncies perjudicials i prioritzant l'ús de materials reciclats o, com a mínim, fàcilment reciclables.

L'Adjudicatari serà responsable dels possibles danys causats les instal·lacions del TNC pels treballs de manteniment de pintura que porten a terme. Les despeses de reparació seran exclusivament a càrrec de l'Adjudicatari.

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. S'anirà pagant en funció de les feines concretes que es vagin realitzant a llarg de la vigència del contracte.

6. OBLIGACIONS DEL CONTRACTISTA

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

1. L'adjudicatari nomenarà un interlocutor únic com un responsable dels treballs objecte d'aquesta licitació.
2. L'adjudicatari emetrà factura d'acord amb els descomptes ofertats i que s'indicaran en les comandes emeses. Les factures que no incloguin les dades requerides en les comandes, seran retornades per tal que el proveïdor les torni a presentar complint aquestes especificacions
3. Mantenir la correcta supervisió del servei i vetllar pel bon ús i la integritat de les instal·lacions i dependències objecte del contracte.
4. Tot el material complirà la normativa corresponent.
5. L'adjudicatari presentarà semestralment un informe de la situació general econòmica de la contracta, el seu import executat en el semestre, el tant per cent executat des de l'inici del contracte i el tant per cent pendent fins a exhaurir el contracte, a més dels valors totals.
6. L'adjudicatari elaborarà un informe anual sobre l'estat de les instal·lacions amb recomanacions de millores.

7. La empresa adjudicatària **haurà de disposar de totes les eines necessàries** per a la realització del servei descrit en aquest plec i **correrà amb les despeses de quants mitjans materials complementaris siguin necessaris** (vehicles, maquinaria, bastides, plataformes elevadores, etc, així com les despeses de llicències municipals, retirada de residus a abocador, ...), així com de la seva conservació i manteniment

Paul Bredin
Director d'Infraestructures i manteniment
Barcelona, 11 de maig de 2023