

**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER A LA
CONTRACTACIÓ DEL MANTENIMENT DE LA
INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA I LÀMPADES EN
QUIRÒFANS I SALES D'INTERVENCIÓ DE
L'HOSPITAL PARC TAULÍ
EXPEDIENT 26SER0519**

Contingut

1	Objecte	3
2	Abast	3
3	Cost	3
4	Actuacions a realitzar	3
4.1	Manteniment preventiu	3
4.1.1	Abast	3
4.1.2	Descripció dels treballs de manteniment preventiu	3
4.1.3	Procediment d'actuació	4
5	Descripció de les instal·lacions	4
6	Condicions d'execució del contracte	5
6.1	Direcció del contracte	5
6.2	Pla de manteniment	6
6.2.1	Instal·lació elèctrica	6
6.2.2	Làmpades quirúrgiques	7
6.3	Normatives i estàndards de seguretat	8
6.4	Experiència demostrada	8
7	Documentació	8
8	Seguretat i higiene	9
9	Prevenició de riscos laborals	9
9.1	Mitjans personals i tècnics	9
9.2	Coordinació, control i inspecció	9
9.3	Responsabilitats i obligacions del contractista	9
10	Penalitats	10
11	Gestió de residus	10

1 Objecte

L'objecte del present Plec de Prescripcions Tècniques (en endavant PPT) és fixar les condicions tècniques que han de regir la contractació del "MANTENIMENT DE LA INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA I LÀMPADES EN QUIRÒFANS I SALES D'INTERVENCIÓ".

2 Abast

Es necessita contractar el manteniment de la instal·lació elèctrica i làmpades en quiròfans i sales d'intervenció del **Consorci Corporació Sanitària Parc Taulí (CCSPT)**, situat en Parc Taulí, 1, 08208 Sabadell, a la província de Barcelona.

3 Cost

L'HOSPITAL PARC TAULÍ pagarà un import mensual fixe. Les condicions econòmiques s'especificaran al plec de clàusules administratives.

4 Actuacions a realitzar

4.1 Manteniment preventiu

4.1.1 Abast

El manteniment preventiu dels elements que componen la instal·lació elèctrica i làmpades de quiròfans i sales d'intervenció objecte d'aquest plec, es realitzen amb la fi d'evitar l'aparició d'avaries i mantenir tots aquells elements en perfecte estat de conservació i operativitat, garantint en tot moment la prestació dels serveis suportats sobre aquesta. Inclou els treballs d'inspecció, revisió, neteja i actualització de documentació de tot element associat a la instal·lació elèctrica i làmpades en quiròfans i sales d'intervenció. Els treballs de manteniment preventiu es realitzaran d'acord amb un programa de manteniment preventiu en el qual quedaran definides les activitats a realitzar i les seves freqüències, i es portarà a terme sense necessitat de deixar fora de servei els equips i instal·lacions.

Es considera la realització de treballs de manteniment preventiu com a complement de les intervencions de tipus correctiu, amb la intenció d'evitar l'aparició d'avaries i reduir el volum de manteniments correctius a realitzar.

Tota la informació generada: dades, medicions i resultats s'incorporaran a un dossier d'informació en format electrònic per a facilitar un coneixement àgil de la situació actualitzada de les instal·lacions.

4.1.2 Descripció dels treballs de manteniment preventiu

El manteniment preventiu consistirà d'una revisió sistemàtica de cadascun dels elements dels sistemes inclosos en el contracte. Es realitzaran amb caràcter periòdic i durant el període de vigència del contracte les operacions que permetin evitar una deterioració dels equips, així com reduir el risc d'avaries.

La freqüència i tasques d'aquest servei es basarà conforme a les normatives vigents (REBT, etc.).

En el cas que el manteniment preventiu d'un equip exigeixi una parada d'aquest, el responsable del centre en el qual estigui situat el mateix decidirà, conjuntament amb l'adjudicatari, el moment idoni per a realitzar aquesta aturada. La revisió dels equips es comunicarà amb un mes d'antelació al client.

S'hauran de realitzar revisions de totes les instal·lacions elèctriques i làmpades en quiròfans i sales d'intervenció amb caràcter mensual, totalitzant **12 revisions a l'any**.

Aquest nombre de revisions serà el mínim, podent l'adjudicatari presentar en el pla de manteniment de l'oferta un major nombre de revisions si ho estima convenient.

A la primera revisió de manteniment preventiu s'haurà de realitzar una auditoria completa de la instal·lació i en el cas de detectar anomalies que resultessin de manteniments anteriors, es valoraran apart.

Independentment de l'exposat en aquest plec hauran de complir-se estrictament les recomanacions del fabricant de cadascun dels elements motiu del manteniment.

4.1.3 Procediment d'actuació

Totes les actuacions de manteniment preventiu per part de l'empresa adjudicatària es realitzaran en compliment del programa de manteniment preventiu lliurat a l'inici del contracte i aprovat per l'HOSPITAL PARC TAULI segons les condicions anteriorment indicades.

La programació d'aquestes actuacions o activitats es realitzarà de manera que l'empresa adjudicatària disposi amb antelació suficient de les activitats que es poden realitzar en un termini de temps i en un determinat emplaçament, amb la finalitat de planificar i optimitzar al màxim els desplaçaments a realitzar.

Abans del començament de cada tasca de manteniment preventiu, s'haurà d'avisar amb antelació suficient a l'HOSPITAL PARC TAULI i obtenir la seva aprovació per als treballs.

5 Descripció de les instal·lacions

L'HOSPITAL PARC TAULI disposa de les següents sales on s'ha de realitzar el manteniment elèctric:

Quiròfans CQA	5	Quiròfans obstetrícia	2
Sala endoscòpies	8	Quiròfans Centrals (BQC)	16
Gabinet cardio	3	Sala telecomandament	1
Hospital de dia Cardiologia	6	TAC	1
Hiteroscòpies	1	UCI Cardio	1
Incubadores	8	UCI ICTUS	1
UCI	1	UCI Nounats	7
Urpa	8	UCI Pediàtrica	6
Sala de parts	6	Vascular	3

L'HOSPITAL PARC TAULI disposa de les següents làmpades de quiròfan:

CQA	6
Oftalmologia	2
Cap Sant Fèlix	1
REA	3
Quiròfans Centrals (BQC)	23
Quiròfans obstetrícia	5
Àrea quirúrgica NII	1
Sala de parts	5
UCI Nounats	1
Gabinet ginecologia i obstetrícia	1

L'empresa licitadora té l'obligació de realitzar una visita prèvia a les instal·lacions en la qual es facilitarà el justificant que haurà d'adjuntar a la documentació presentada.

6 Condicions d'execució del contracte

6.1 Direcció del contracte

Respecte a la direcció del contracte, el responsable del contracte designat pel contractista realitzarà totes les gestions i controls necessaris per al correcte desenvolupament dels treballs objecte del plec, executant com a mínim les següents tasques:

- Supervisió dels treballs de manteniment, així com tots els treballs inclosos en l'abast del plec.
- Planificació de les revisions del manteniment preventiu i la seva correcta execució.
- Assegurament del compliment de les directrius donades en l'Avaluació de Riscos Laborals de la Instal·lació.
- Supervisió del compliment de les mesures mediambientals requerides, incloent l'adequada gestió de residus en els casos en què fos necessari.
- Assegurament de l'accés a les instal·lacions, sol·licitant els corresponents permisos amb suficient antelació i presentant a l'HOSPITAL PARC TAULI una relació nominal amb les dades de les persones que vagin a accedir a les dependències.
- Qualsevol altra cosa inclosa en aquest plec.

L'adjudicatari i l'HOSPITAL PARC TAULI mantindran reunions periòdiques de coordinació. Durant la reunió de llançament del contracte s'establirà la periodicitat de les mateixes (mensual, trimestral o amb la periodicitat que la gestió del contracte precisi) per a revisar el desenvolupament d'aquest.

La resta dels perfils definits per a una correcta gestió i direcció del contracte seran:

- L'adjudicatari designarà a un responsable tècnic que serà l'interlocutor per a la gestió, planificació, control econòmic i desenvolupament d'aquelles tasques de tipus tècnic. Es requereix que aquest perfil disposi d'una titulació universitària d'Enginyer Industrial amb una experiència mínima de 5 anys en

treballs similars. El responsable tècnic serà la persona que gestionarà detalladament l'equipament disponible a les instal·lacions.

- Pla de manteniment i procediments d'inspecció definits pels fabricants dels principals elements.
- Paràmetres de funcionament de cada màquina o element.

6.2 Pla de manteniment

L'adjudicatari haurà de presentar un pla de manteniment. Aquest pla es presentarà a l'inici del contracte i haurà d'incloure cadascuna de les tasques específiques per subsistema, establint la freqüència en la qual es realitzen les revisions.

A continuació, es desglossa un llistat de tasques per subsistema que ha de ser el mínim que haurà de contemplar el manteniment de la instal·lació elèctrica i l'ampades en quiròfans i sales d'intervenció. L'adjudicatari prendrà com a base aquest llistat per a desenvolupar el pla de manteniment.

6.2.1 Instal·lació elèctrica

Dins de la instal·lació elèctrica, s'han de contemplar com a mínim les següents tasques de manteniment.

6.2.1.1 Examen visual (mensual)

Examen visual del bon estat i fixació de les envolupants, tapes cobertes i aïllaments. Absència de trencaments o esquerdes, parts cremades o ennegrides. Absència de brutícia i/o corrosió susceptibles de produir fallades elèctriques.

- Quadre de distribució.
- Mecanisme i preses de corrent.

6.2.1.2 Protecció contra contactes indirectes (mensual)

- Preses de corrent amb contactes a terra.
- Existència de connexió entre l'embarrat comú de posada a terra i les connexions a les masses i els contactes de terra de les bases de les preses de corrent.
- Existència de les unions equipotencials entre les parts metàl·liques accessibles i l'embarrat d'equipotencialitat.

6.2.1.3 Sistema IT (grup 2) (mensual)

- Existència del dispositiu de vigilància del nivell d'aïllament amb senyalització acústica, visual i amb aparell indicador, segons norma UNE 20615.
- Existència del panell indicador o quadre d'alarma a l'interior de la sala, visible i accessible.
- Comprovació de l'activació de la senyalització acústica i visual en el dispositiu de vigilància del nivell d'aïllament i en el panell indicador d'alarma mitjançant el pulsador d'assaig o prova.
- La instal·lació disposa de subministre especial complementari per a la llum de quiròfan i/o equips d'assistència vital, de tall breu i autonomia no inferior a 2 hores.

6.2.1.4 Medicions (mensual)

- Resistència entre els contactes a terra de les preses de corrent i el embarrat comú de posada a terra no superior a 0,2 ohms.
- Resistència entre les parts metàl·liques accessibles i l'embarrat d'equipotencialitat no superior a 0,1 ohms.
- Comprovació de la continuïtat dels dos circuits actius amb una tensió entre fases de 230 V $\pm$ 10%.
- Comprovació del dispar de l'alarma visual i acústica del dispositiu de vigilància del nivell d'aïllament, amb una resistència de 50 K Ω entre fase i terra, per a cadascuna de les fases de sortida del transformador d'aïllament.

6.2.1.5 Resistència d'aïllament (mensual)

Mesura dels valors d'aïllament de les línies elèctriques aïllades, mitjançant els valors de les corrents de fuga de la instal·lació. Mesura de les fuites elèctriques a terra de cada una de les fases de sortida del secundari del transformador d'aïllament. Per a tensions de 230 V, la corrent de fuga màxima per fase és de 4,6 mA, per a aconseguir una impedància > 50 kOhms.

- Corrent de fuga FASE 1 – Terra.
- Corrent de fuga FASE 2 – Terra.
- Corrent de fuga FASE 3 – Terra (només per a sistemes trifàsics).

6.2.2 Làmpades quirúrgiques

Dintre de les làmpades quirúrgiques, s'han de contemplar com a mínim les següents tasques de manteniment.

6.2.2.1 Comprovació elèctrica

- Inspecció visual i auditiva: examen visual i acústic per assegurar que no hi ha danys físics, desgast a les làmpades i als seus components elèctrics. Comprovar que no hi hagi fils exposats, connectors danyats, etc.
- Mesures de protecció: avaluar que els dispositius de protecció, com fusibles o interruptors automàtics, siguin funcionals i compleixin amb la normativa del REBT.
- Sistema de terra: verificar que estigui dintre dels paràmetres establerts pel REBT per garantir la seguretat dels usuaris.
- Aïllament: mesurar la resistència d'aïllament de les làmpades per evitar curtcircuits o riscos de decàrrega elèctrica.
- Curtcircuits i sobrecàrregues: revisar que els disjuntors funcionin correctament i siguin adequats per a la càrrega de l'equip.

6.2.2.2 Funcionament de les làmpades

- Intensitat lluminosa i temperatura de color: revisar que les làmpades tinguin la intensitat i temperatura de color per garantir una visibilitat òptima segons l'establert a la normativa IEC 60601-2-41.

- Control ajust de llum: comprovar que els sistemes de regulació de la llum funcionen correctament (intensitat, angulació, etc.).

6.2.2.3 Eficiència energètica

- Comprovació del sistema de control de llum LED o de làmpades halògenes, que compleixin l'eficiència mínima exigida.

6.2.2.4 Manteniment mecànic

- Revisió sistema de suspensió.
- Lubrificació de components mòbils.
- Neteja de lents i làmpades.

6.3 Normatives i estàndards de seguretat

Per al correcte manteniment, s'ha de complir les següents normatives i estàndards:

- Normativa IEC 60601-2-41 (Equipament mèdic – Requisits de seguretat per a làmpades de quiròfan).
- ISO 13485 (Sistemes de qualitat per a dispositius mèdics).
- Normativa UNE-EN 50110-1 (Manteniment d'instal·lacions elèctriques).

6.4 Experiència demostrada

L'adjudicatari haurà d'haver realitzat almenys 2 treballs diferenciats durant els cinc anys anteriors a la data de publicació d'aquest PPT. Aquests treballs hauran d'haver-se realitzat en hospitals de més de 500 llits. Es presentarà una relació dels treballs realitzats per l'adjudicatari. Aquesta relació contindrà almenys la següent informació:

- Data d'inici.
- Durada.
- Identificació de l'empresa per a la qual s'ha realitzat.
- Descripció.
- Import (desglossant la quantitat en concepte d'IVA).
- El projecte ha de ser de manteniment d'instal·lacions elèctriques de quiròfans i sales d'intervenció.
- Certificat de bona execució per part de la empresa en la que s'ha realitzat el servei.

L'HOSPITAL PARC TAULÍ es reserva el dret de contactar amb les empreses indicades en relació als treballs realitzats.

7 Documentació

Per a cadascuna de les actuacions que es realitzin, l'adjudicatari lliurarà a l'HOSPITAL PARC TAULÍ la documentació que es generi en suport informàtic.

La documentació que, com a mínim, haurà de lliurar serà:

- Informes de manteniment preventiu on es descriuran les tasques realitzades i els resultats obtinguts.

- Documentació sobre procediments que s'estableixin durant el període de manteniment i operació del contracte.
- Qualsevol altre documentació que fos sol·licitada per l'HOSPITAL PARC TAULÍ.

8 Seguretat i higiene

L'empresa adjudicatària es comprometrà a adoptar els procediments establerts per l'HOSPITAL PARC TAULÍ en matèria de seguretat i higiene i complirà amb la normativa i legislació vigent.

9 Prevenció de riscos laborals

9.1 Mitjans personals i tècnics

En compliment amb la Llei de Prevenció de Riscos Laborals 31/95, Llei 54/2003 i el Reial Decret 171/2004 de coordinació d'activitats empresarials, el contractista abans d'iniciar els treballs objecte d'aquest plec, haurà d'acreditar la modalitat d'organització preventiva adoptada per l'empresa d'acord amb el requerit al Reglament dels Serveis de Prevenció 39/97 i RD 604/2006 (servei de prevenció propi, servei de prevenció aliè, treballador designat), així com la implantació del pla de prevenció de riscos laborals o sistema de gestió de la prevenció a l'empresa, així com el nom i càrrec de la persona designada en matèria preventiva de l'empresa, junt amb els telèfons o mitjans de contacte.

L'empresa adjudicatària haurà de garantir l'acompliment de la normativa vigent en matèria de seguretat i salut, així com el seguiment de la normativa interna del CCSPT per a empreses contractades, les instruccions, mesures específiques, protocols o procediments vigents al centre de treball.

El contractista informará als seus treballadors dels riscos i mesures de prevenció a adoptar a les instal·lacions del CCSPT, i s'assegurarà de que disposen dels equips de protecció individual i dels medis adients per desenvolupar les tasques contractades.

9.2 Coordinació, control i inspecció

L'empresa contractista haurà d'informar dels accidents laborals que es produeixin a centres del CCSPT durant l'execució de les tasques contractades, en els terminis establerts per la legislació vigent. L'empresa lliurarà la documentació sol·licitada per el CCSPT en matèria de prevenció de riscos laborals.

9.3 Responsabilitats i obligacions del contractista

El contractista no podrà cedir o subcontractar les prestacions de servei del present contracte sense autorització prèvia de la unitat de contractació del CCSPT.

En cas de subcontractació del servei, si aquesta estigués permesa, el contractista acreditarà que l'empresa subcontractada compleix amb els requeriments de la Llei 31/95 de prevenció de riscos laborals, la Llei 54/2003, i amb les normes internes existents al CCSPT. Així mateix, acreditarà que aquesta disposa de l'avaluació de riscos i la planificació de l'activitat preventiva per l'activitat contractada, compleix amb les seves obligacions en matèria de formació i informació dels treballadors que desenvoluparan tasques al centre de treball, i realitza la vigilància de la salut dels treballadors.

El CCSPT estableix com a mitjà de coordinació l'intercanvi d'informació i comunicacions, per a això, abans de l'inici de l'activitat, l'adjudicatari complirà amb la legislació relacionada amb la Coordinació d'Activitats Empresarials i intercanviarà la documentació i la informació que se li demanarà. Entre la documentació que haurà de lliurar al CCSPT es troba: 1) Relació de treballadors que desenvoluparan les seves tasques en el centre de treball del CCSPT i la corresponent aptitud en la vigilància mèdica; 2) Avaluació de riscos de l'activitat que realitzen els treballadors de l'adjudicatari a les instal·lacions del CCSPT i que poden afectar als treballadors o instal·lacions del CCSPT, o bé a terceres empreses coincidents en l'espai de treball; 3) Mesures de protecció i prevenció sobre els riscos anteriors que adopten els treballadors de l'adjudicatari quan són al CCSPT (p.ex. equips de protecció individual que l'adjudicatari dona als seus treballadors i que utilitzen per a la seva activitat al CCSPT); 4) Relació actualitzada de maquinària/aparells i de productes químics utilitzats i amb les corresponents fitxes de seguretat; 5) Formació/Informació que els treballadors han rebut sobre riscos i mesures preventives. El CCSPT podrà demanar a l'adjudicatari documentació addicional un cop revisada aquesta documentació.

Abans de l'inici de l'activitat, el CCSPT lliurarà a l'adjudicatari: 1) la descripció dels riscos generals als centre/s de treball del CCSPT i les mesures preventives a adoptar; 2) Actuació en cas d'emergències al CCSPT; 3) Carta de certificació de rebut de la informació lliurada a l'adjudicatari que retornarà signada al CCSPT. L'adjudicatari es compromet a lliurar aquesta informació a la totalitat dels treballadors propis (i subcontractats, si s'escau) que s'incorporin a treballar al CCSPT. Alhora, es compromet al compliment de les normes i a la col·laboració amb els professionals del CCSPT en matèria preventiva.

10 Penalitats

- En cas d'incompliment en la realització dels llibres de manteniment i informes tècnics, es procedirà a comunicar a l'adjudicatari i es comptabilitzaran tots els incompliments del mes en curs. Descomptant un 5 % per a cada incompliment de la facturació del més següent.

11 Gestió de residus

Es retiraran selectivament tots els residus resultants dels treballs fets, disposant a aquests efectes dels mitjans necessaris per a la seva recollida, transport i corresponent tractament com a residu, complint amb la normativa vigent, considerant-se inclosa aquesta operació en el preu de l'oferta, sigui quina sigui la quantitat i l'origen dels mateixos.