
**PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS PEL MANTENIMENT
NORMATIU, PREVENTIU I CORRECTIU DELS MICROSCOPIS QUIRÚRGICS DE LA
MARCA CARL ZEISS DE L'HOSPITAL UNIVERSITARI GERMANS TRIAS I PUJOL**

ÍNDEX

1. GENERAL.....	3
2. DEFINICIONS	3
3. ÀMBIT.....	4
4. ABAST	4
5. PROCEDIMENTS	8
6. OBLIGACIONS DEL CONTRACTISTA	8
7. FACILITATS.....	9
8. PENALITZACIONS	9
9. DETERMINACIÓ DEL PREU	10

1. GENERAL

L'objecte del present Plec de prescripcions tècniques és la definició de les prestacions del servei de manteniment normatiu, predictiu, preventiu i correctiu, dels microscopis quirúrgics de la marca Zeiss per tal de garantir la continuïtat del funcionament dels equips i de la seva durabilitat, mitjançant la realització de les operacions preventives que siguin convenients, i sempre d'acord amb les especificacions de fabricació. De la mateixa manera, també és objecte del present Plec de prescripcions l'establiment de les prestacions de suport administratiu necessàries per a la gestió i administració del servei de manteniment: registre de les incidències de l'equip, de la seva reparació i valoració i el seguiment de les atencions periòdiques realitzades

El present plec de prescripcions tècniques particulars és d'aplicació conjunta amb el Plec de clàusules administratives particulars de contractació de serveis.

2. DEFINICIONS

Per a la interpretació exacta de les relacions contractuals establertes mitjançant el present Plec de prescripcions i el Contracte (i altres documents complementaris), les paraules i expressions següents tindran el significat que s'indica a continuació per ordre alfabètic:

- 2.1. Abast:** camp d'activitats, conceptes i accions cobert per la prestació de serveis que es contracta
- 2.2. Àmbit.:** espai concret i delimitat que ha de rebre les intervencions objecte de la prestació dels serveis i sobre els quals el contractista ha de plantejar i resoldre -sense cap tipus de dimissió- totes les qüestions compreses en la cobertura de la seva prestació de serveis. Per defecte d'una altra definició, abastaran tot el que, podent ser objecte del contracte, estigui ubicat a l'Hospital Universitari Germans Trias i Pujol, fins a les seves dependències annexes i espai exterior vinculat.
- 2.3. Annex:** denominació de cadascun dels documents adjunts al present Plec de prescripcions o al Contracte i enunciat en un o altre i que també es consideraran com a integrants del Contracte.
- 2.4. Centre:** L'Hospital Universitari Germans Trias i Pujol (o, de forma abreujada, el HUGTiP), com a estructura de l'ICS objecte de la prestació de serveis.
- 2.5. Concurrent:** és la persona física o jurídica que es presenta a la licitació de la prestació de serveis, acceptant el present Plec de prescripcions tècniques particulars, així com el Plec de clàusules administratives particulars de contractació de serveis.
- 2.6. Contractista,** empresa adjudicatària o adjudicatari: és la persona física o jurídica que hagi estat contractada pel client per a la realització de la prestació de serveis que es defineix com a objecte del contracte.
- 2.7. Manteniment correctiu:** Es defineix com a manteniment correctiu les intervencions no sistemàtiques originades per la detecció d'avaries o anomalies per a la seva resolució. S'entenen avaries o anomalies com:
 - Interrupció del servei
 - Funcionament irregular, insuficient o fora dels paràmetres normals del servei
 - Funcionament en condicions que puguin provocar danys per al propi equip o altres.
- 2.8. Manteniment normatiu:** es defineix com el conjunt d'operacions destinades a verificar o assegurar el compliment de la normativa legalment exigible.

- 2.9 Manteniment predictiu:** Es defineix com a *manteniment predictiu* el conjunt de les operacions realitzades sobre la infraestructura, les instal·lacions i els equips i encaminades a preveure i programar amb temps suficients les reposicions, renovacions o reformes parcials necessàries, de forma que puguin ésser realitzades sense pertorbació de l'activitat hospitalària i/o de la planificació pressupostària.
- 2.10 Manteniment preventiu:** Es defineix com manteniment preventiu el conjunt de les operacions sistemàtiques realitzades sobre les instal·lacions i els equips per obtenir un manteniment òptim de les condicions de treball amb la finalitat que no es produeixin interrupcions en l'ús, alteracions en les seves funcions o pertorbacions en els seus paràmetres de funcionament i/o resultats; o per prolongar la seva vida útil i mantenir el seu rendiment a nivells similars als del disseny.
- 2.11 Manteniment integral:** es defineix com el conjunt del manteniments preventiu, correctiu, normatiu i predictiu
- 2.12 Actualitzacions i upgrade de software:** es defineix com a actualització totes aquelles millores en el seu programa que el fabricant introdueix així com totes aquelles que exigeixen els sistemes de protecció dels equips i la xarxa de l'hospital
- 2.13 Integracions amb altres equips:** es defineix com a integració totes aquelles tasques que el centre requereixi per a connectar els armaris amb nous sistemes o equips amb els que hagi d'interactuar
- 2.14 Part contractada:** el contractista subjecte del contracte.
- 2.15 Part contractant:** L'Hospital Universitari Germans Trias i Pujol.

D'altra banda, s'estableix que qualsevol referència monetària que es faci en relació al contracte, als seus actes preparatoris o conseqüent o al present Plec de prescripcions s'entendrà sempre sense l'IVA inclòs, encara que no quedi indicat de forma expressa.

3. ÀMBIT

L'àmbit d'actuació es concreta en els equips relacionats a l'ANNEX 1, ubicats en un o diversos serveis de l'Hospital Universitari Germans Trias i Pujol.

4. ABAST

- 4.1.** El contractista haurà de posar de manifest qualsevol defecte dels equips que disminueixi la seva funcionalitat o rendiment, augmenti la despesa energètica o de consumibles, o pugui ser motiu de futures avaries o anomalies, per aquest motiu haurà d'entregar els informes tècnics-econòmics necessaris per realitzar les intervencions o prendre les decisions pertinents.
- 4.2.** Queda també considerat dintre de l'import del contracte de manteniment les parts elèctriques i mecàniques dels equips, càmera, controladors, oculars i objectius, sistemes d'il·luminació i pantalles. Els manteniments originats per un mal ús de l'equipament podran tenir cost per a l'hospital sempre que l'empresa adjudicatària ho pugui justificar tècnicament de manera irrefutable.
- 4.3.** El contractista oferirà també els serveis de manteniment, suport, actualització i informació del programari (software) instal·lat a l'equip, en els termes i condicions que es relacionen en els paràgrafs següents.

- 4.4.** El contractista es fa responsable del correcte funcionament dels programes (software) de l'equip, havent de posar de manifest qualsevol defecte del programari subministrat, o de la seva actualització, o de la informació a la qual fa referència, i que disminueixi la seva funcionalitat o rendiment o pugui ser motiu de futures disfuncions o anomalies, per la qual cosa haurà d'entregar la informació necessària per realitzar les intervencions o prendre les decisions pertinents.
- 4.5.** El contractista estarà en l'obligació de subministrar a l'Hospital Universitari Germans Trias i Pujol totes les millores que introdueixi en els seus programes, sempre que aquestes millores siguin compatibles amb el maquinari (hardware) i amb les solucions particulars que puguin haver estat implantades pel Centre.

Per això, s'entendrà com a millores del programari totes aquelles modificacions que actualitzin o perfeccionin les prestacions del sistema. També tindran aquesta consideració els nous paquets que complementin el sistema, sempre que els esmentats paquets addicionals estiguin destinats a funcions similars o raonablement complementàries a les utilitzades per l'Hospital Universitari Germans Trias i Pujol.

- 4.6.** En cas que una fallada o error en el programari subministrat origini una pèrdua o modificació dels programes o de la informació, el contractista tornarà amb la màxima urgència el sistema a les seves condicions operatives normals, sent responsable dels danys que hagin pogut originar-se.

5. PROCEDIMENTS

- 5.1.** Coordinació de les relacions de treball entre l'Hospital Universitari Germans Trias i Pujol i el contractista. Ambdues parts designaran representants amb una formació de tècnic mitjà o superior, els quals seran els interlocutors habituals per a totes les qüestions que es plantegin en el "dia a dia" i resoldran les accions a realitzar i la seva implantació tècnica i administrativa.

- 5.2.** L'Hospital Universitari Germans Trias i Pujol no reconeixerà cap treball realitzat fora dels procediments indicats en el present Plec de prescripcions tècniques o de les normes complementàries que s'estableixin, o que no compti amb la seva prèvia conformitat, encara que hagi estat sol·licitat per qualsevol persona relacionada amb ell, a qualsevol nivell de responsabilitat.

Encara menys, l'Hospital Universitari Germans Trias i Pujol no es farà càrrec de cap despesa produïda com a conseqüència d'una intervenció no autoritzada, reservant-se la facultat de reclamar –si escau– compensació pels danys o perjudicis que d'ella puguin derivar-se.

- 5.3.** L'Hospital Universitari Germans Trias i Pujol exercirà en tot moment les funcions de seguiment, inspecció i control de la prestació del servei de manteniment, prenent les mesures que consideri oportunes per al correcte compliment de les obligacions a les quals s'haurà compromès el contractista com a conseqüència del present Plec de prescripcions tècniques, així com del contracte que se'n deriva.

Per exercir les funcions de seguiment, control, inspecció i administració del contracte, l'Hospital Universitari Germans Trias i Pujol estarà representat per la persona a la qual es delegui o, en defecte d'això, pel Responsable de la Unitat d'Electromedicina.

- 5.4.** Les operacions de manteniment correctiu sobre l'equip es realitzaran pel contractista a partir de l'emissió d'un comunicat d'avaría, on constarà el número d'inventari de l'equip i el número d'ordre de treball (OT) o una part d'avaría, cosa que donarà lloc a l'exploració, el diagnòstic i la correcció dels problemes. Un cop resolt el problema en qüestió, es notificarà la seva resolució mitjançant l'enviament del full de treball corresponent o albarà al correu electrònic

electromedicina.germanstrias@gencat.cat. A l'assumpte del correu esmentat es farà constar el número d'OT emesa per l'Hospital, seguit del codi MCEXT.

- 5.5. Les operacions de manteniment preventiu es realitzaran d'acord amb el Programa de manteniment preventiu, que es desenvoluparà exhaustivament i detalladament totes les intervencions necessàries i es concretarà en el temps específicament per a cada equip i segons el cicle que procedeixi (veure ANNEX 2). El contractista estarà en l'obligació d'elaborar en un termini màxim de dos mesos des de la data de vigència del contracte la proposta corresponent, la qual serà aprovada per l'Hospital Universitari Germans Trias i Pujol, si escau, o retornada al contractista per a la seva esmena, correcció o ampliació.

El Programa de manteniment preventiu inclourà el control periòdic del funcionament de l'equip. El contractista haurà d'analitzar les dades de la seva explotació i les condicions de funcionament amb la finalitat de determinar amb la deguda antelació la seva possible revisió en profunditat o, si escau, la seva substitució parcial o total.

El contractista acordarà amb l'HUGTIP un mes de l'any per a la realització dels manteniments preventius dels equips inclosos en aquest contracte. El dia 1 del mes acordat, l'HUGTIP emetrà l'ordre de treball (OT) per a la realització del manteniment, i el contractista disposarà del mes en qüestió (30 dies) per a la realització de les tasques pertinents. A les OTs constaran, el número d'OT, el número d'inventari de l'equip i el codi de tasca preventiva assignada per l'Hospital.

Per a la realització del manteniment preventius en cas que impliqui la paralització de l'equipament es pactarà prèviament amb el servei els dies de realització dels treballs.

Una vegada realitzat el manteniment preventiu, es notificarà a l'Hospital, mitjançant l'enviament del corresponent full de treball o albarà al correu electrònic electromedicina.germanstrias@gencat.cat. En l'assumpte d'aquest correu es farà constar el número d'OT emesa per l'Hospital, seguit del codi MPEXT.

- 5.6. El contractista posarà a disposició de l'Hospital Universitari Germans Trias i Pujol la documentació tècnica que s'indica a continuació:
1. Arxiu de característiques tècniques dels equips, que comprendrà –entre altres– la següent informació:
 - **Fitxes de característiques dels equips**, amb el número d'inventari propi del centre, servei on es troba ubicat o codi geogràfic de situació; fabricant, subministrador, marca, model, tipus, sèrie, número de fabricació, característiques de funcionament, paràmetres típics, etc.
 2. Arxiu de manteniment, que comprendrà:
 - **Fitxes de manteniment de l'equip**, amb la història pròpia de l'equip, les actuacions de manteniment preventiu, les mesures efectuades sobre els paràmetres i qualsevol altra informació que pugui ser d'interès.
 - **Registre de les modificacions** introduïdes a l'equip i que modifiquin les seves condicions de servei, paràmetres de funcionament i/o durabilitat.
 - **Registre del compliment** del Programa de manteniment preventiu, d'acord amb la periodicitat de cada operació i indicant les dates previstes i les efectives per a les intervencions.

Per a la preparació d'aquesta documentació, l'Hospital Universitari Germans Trias i Pujol facilitarà al contractista l'accés a tota la informació tècnica de què disposa, sent obligatori pel contractista compilar-la, completar-la, actualitzar-la i assegurar en tot moment la seva disponibilitat.

- 5.7.** Per al seguiment per part de l'Hospital Universitari Germans Trias i Pujol del servei de manteniment, suport, actualització i informació sobre el programari, el contractista presentarà sistemàticament la següent documentació:

Anualment: un informe amb la relació de totes les intervencions realitzades de suport, actualització i informació del software.

Semestralment: un informe amb la relació de totes les intervencions realitzades relacionades amb manteniments correctius

- 5.8.** Les operacions de manteniment es realitzaran preferentment en el propi hospital, i només en el cas imprescindible es canalitzaran als serveis tècnics exteriors que procedeixin. Les despeses de transport i de l'assegurança de transport aniran a càrrec del contractista.

- 5.9.** Els materials utilitzats per al manteniment dels equips, hauran de ser idèntics als originals. En el cas que fos necessari –o simplement convenient– introduir canvis en els materials, peces o components, el contractista haurà de presentar a l'Hospital Universitari Germans Trias i Pujol informació tècnica suficient (catàlegs, mostres, certificats de garantia o d'homologació, etc.) del material que es proposa utilitzar, no podent procedir a la seva utilització sense prèvia acceptació.

El contractista es veurà en l'obligació de realitzar les intervencions en els termes i horaris que establiran l'Hospital Universitari Germans Trias i Pujol a l'objecte de minimitzar les alteracions sobre l'activitat hospitalària, i sempre que les maniobres siguin tècnicament possibles.

- 5.10.** En l'evolució dels treballs serà responsabilitat del contractista –sense perjudici de la superior fiscalització de l'Hospital Universitari Germans Trias i Pujol– el compliment de la normativa legal de caràcter tècnic, administratiu i de seguretat i salut laboral actualment vigent, així com la que es dictaminin durant el transcurs del contracte. D'altra banda, seran també d'aplicació obligatòria les normatives que estableixi el centre per raons de funcionalitat i/o asèpsia, sent obligatori per part del contractista la utilització dels protocols o precaucions que s'indiquin (vestuaris, màscares, dosímetres, etc.).

També, el contractista actuarà d'acord amb les característiques de l'activitat hospitalària i amb el degut respecte al pacient.

Prestacions addicionals al manteniment

Préstecs

En cas de no poder-se complir els temps de resposta i resolució, els licitadors es comprometen a disposar d'equips de substitució temporal (préstec), sense cost per a l'Hospital, per tal de restablir l'activitat assistencial dins els nivells mínims i sota les següents condicions:

- El llistat inclourà les dades de: Marca, Model, Número de sèrie, any de fabricació i si es tracta d'un equip nou, demostració o reparat de segona mà.
- Els models dels equips disponibles correspondran als models dels equips llistats en l'ANNEX 1 del plec de prescripcions tècniques
- En cas de no disposar d'un equip igual (Marca i model) en préstec, no es considerarà cap equivalència que no estigui corroborada per escrit pel fabricant de l'equip propietat de l'Hospital.

Reposició

El contractista es compromet a resoldre el 100% de les averies, tot i que el contracte es basa en la prestació servei de manteniment, en el cas on només una reposició pot restaurar les condicions de funcionament de part o la totalitat de l'equip, es requereix que l'empresa adjudicatària reposi l'element.

- 5.11.** Es requereix a les empreses licitadores que presentin els recursos materials i/o informàtics que faran servir per assegurar i millorar la qualitat del servei prestat. En especial es requereix disposar de sistemes bidireccionals que permetin accedir als equips en remot i agilitzar els temps de resposta i resolució dels manteniments.

6. OBLIGACIONS DEL CONTRACTISTA

- 6.1.** Aniran a compte del contractista tots els recursos –humans, tècnics, instrumentals i materials– utilitzats en la prestació del servei.
- 6.2.** El contractista no podrà cedir o subcontractar les prestacions de servei del present Contracte sense autorització prèvia de l'Hospital Universitari Germans Trias i Pujol.
- 6.3.** Per a l'execució dels treballs de manteniment, l'empresa adjudicatària emprarà personal propi, que relacionarà i identificarà davant de l'Hospital Universitari Germans Trias i Pujol.

El personal del contractista no tindrà cap vinculació ni adquirirà cap dret de l'ICS ni de l'Hospital Universitari Germans Trias i Pujol, assumint només dependència del contractista, qui tindrà tots els drets i deures respecte d'aquest personal segons la legislació vigent i la que, si escau, es promulgui més endavant, sense que en cap cas resulti responsable la part contractant de les obligacions del contractista respecte del seu personal, encara que els acomiadaments o mesures que adopti siguin conseqüència directa o indirecta del compliment, interpretació o rescissió del contracte.

- 6.4.** El contractista serà responsable de la seguretat del seu personal i de terceres persones, responnent davant els Tribunals competents dels accidents que es puguin derivar de les activitats relacionades amb la prestació de serveis.
- 6.5.** L'Hospital Universitari Germans Trias i Pujol podrà exigir al contractista la substitució del personal que, al seu criteri, no presenti la deguda capacitat professional, diligència, correcció envers les activitats hospitalàries o els pacients, o no tingui prou cura en el compliment de la seva tasca.
- 6.6.** El subministrament dels materials i components necessaris per al manteniment preventiu i correctiu dels equips es considerarà inclòs dins del contingut del contracte.
- 6.7.** El subministrament dels materials i components necessaris per al manteniment normatiu, predictiu, preventiu i correctiu dels equips descrits dins l'abast d'aquest plec, es considerarà inclòs dins de l'abast del contracte sense CAP exclusió i per tot el material inclòs en la oferta. Inclou tot el material necessari per dur a terme el manteniment preventiu indicat pel fabricant (filtres, bombetes, cablejat, oculars, cables de llum, bateries, connectors, altres).
- 6.8.** El contractista queda obligat a aportar tot l'instrumental, eines, equips de mesura, mitjans auxiliars i de seguretat necessaris per a la prestació del servei, així com identificar per compte propi tot el personal que utilitzi per a l'execució dels treballs contractats.

- 6.9.** El servei de manteniment estarà disponible cada dia feiner, de dilluns a divendres, de les 8,30 a les 17,15 hores aproximadament. Fora d'aquest horari, el contractista disposarà d'un servei d'atenció ràpida, via telefònica o cercapersones, per solucionar les incidències urgents
- 6.10.** El contractista ha de garantir l'inici dels treballs de reparació de l'equip dintre de les quatre hores següents de la Notificació d'avaría.
- 6.11.** El contractista aportarà una assegurança de responsabilitat civil de com a mínim 600.000 Euros, que haurà de presentar abans de la signatura del contracte, amb certificat de vigència.

7. FACILITATS

El Hospital Universitari Germans Trias i Pujol posarà a disposició del contractista, durant la vigència del contracte, les següents facilitats:

- a) Energia elèctrica, aigua, aire, combustible, gasos medicinals, gasos frigorífics, climatització de la sala i productes de tractament d'aigua, en la mesura que siguin necessaris per la prestació del servei.
- b) L'accés a l'hospital durant les 24 hores del dia, prèvia identificació del personal del contractista.

8. PENALITZACIONS

El contractista estarà subjecte al següent règim de penalitzacions:

- 8.1.** Qualsevol aturada superior a tres dies laborables, imputable al contractista, serà degudament reintegrada mitjançant un descompte proporcional a l'1/22 de la factura mensual per cada dia o part d'aquest, efectuant-se l'abonament corresponent a la primera factura mensual.
- 8.2.** L'incompliment dels temps de resposta als que es compromet l'adjudicatari es penalitzarà mitjançant un descompte d'1 % de la factura mensual per cada notificació d'avaría que no compleixi el temps establert.
- 8.3.** La no presentació del Programa de manteniment preventiu dins del termini establert de dos mesos des de l'inici del contracte, suposarà una penalització del 2% del total de l'import del contracte.
- 8.4.** La no presentació de l'informe mensual dins del termini establert, suposarà una penalització d'1% de l'import total del contracte. Aquesta penalització es farà efectiva per cada mes d'incompliment.
- 8.5.** L'incompliment del Programa de manteniment preventiu en més de 15 dies donarà lloc a la minoració de la factura mensual d'un 20% de l'import del contracte pel període acumulat des del primer dia de l'any.

9. DETERMINACIÓ DEL PREU

El servei tindrà un cost definit en l'Annex 1 d'aquest contracte. Si l'Hospital determina que és necessari donar de baixa un equipament, es procedirà a descomptar de la mensualitat immediata l'import corresponent, d'acord amb les taules de l'ANNEX 1. Així mateix, s'aplicarà la part proporcional pendent del contracte, sense que això impliqui una revisió dels preus establerts.

Nil Baqués Garcia
Unitat Enginyeria Biomèdica
Hospital Universitari Germans Trias i Pujol

ANNEX 2: CICLE DE REVISIONS MÍNIMES DEL MANTENIMENT PREVENTIU DE L'HOSPITAL UNIVERSITARI GERMANS TRIAS I PUJOL

Un mínim d'una visita de manteniment preventiu per equip i dos en els equips d'alta tecnologia o que per fallides reiterades ho requereixi el servei.

Tots els preventius inclouen:

- Neteja de parts no accessibles per a l'usuari.
- Aspiració de filtres i canvi dels deteriorats.
- Greixatge de l'equip.
- Proves funcionals i comprovació de tots els sistemes d'acord amb les especificacions de l'equip.
- Proves de fuites de corrent.
- Revisions de calibratge.
- Revisió de rutina del sistema de diagnòstic.
- Reparació de les anomalies detectades i substitució dels components defectuosos o la vida previsible dels quals sigui curta. (per exemple: bateries, bombetes, cèl·lules O2...)
- Revisió i reparació/calibratge dels accessoris necessaris per al funcionament del equip.
- Tots els recanvis, peces, bateries, material esgotable i tot el que requereixi canviar-se amb periodicitat o usos concrets, que s'indiquin en el manual tècnic de l'equip. Inclòs el fungible que cal canviar amb una certa periodicitat.
- Actualitzacions de programari i proteccions.
- Altres actuacions descrites dins les recomanacions de fabricant en la seva descripció de manteniment preventiu/programat.

Exclusions:

- Accessoris, cables de llum i cable de la càmera.
- La làmpada de la font de llum.