
Manteniment integral de la gammacàmera Spectrum Veriton CT

CSE/AH03/1101409740/24/PNSP

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS PER AL MANTENIMENT NORMATIU, PREDICTIU, PREVENTIU I CORRECTIU DE LA GAMMACÀMERA SPECTRUM VERITUM CT

ÍNDEX

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

1. GENERAL

1.1. L'objecte del present *Plec de prescripcions tècniques* és la definició de les prestacions del servei de manteniment normatiu, predictiu, preventiu i correctiu **de la Gammacàmera SPECTRUM veritum TC** amb l'àmbit i l'abast que s'indiquen per tal de garantir la continuïtat del funcionament dels equips i llur durabilitat, mitjançant la realització de les operacions correctives i preventives que s'escaiguin, i sempre d'acord amb les especificacions dels fabricants.

Igualment és objecte del present *Plec de prescripcions* l'establiment de les prestacions de suport organitzatiu necessàries per a realitzar la gestió i administració del servei de manteniment: enregistrament de les notificacions d'avaries del equip, llur reparació i valoració i el seguiment de les atencions periòdiques realitzades.

1.2. 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 condicions* i el *Contracte* (i altres documents complementaris), les següents paraules i expressions 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 dimissió possible– totes les qüestions compreses en l'*abast* de la seva prestació de serveis. En defecte d'altra definició, comprendrà tot el que, podent ésser objecte del *contracte*, estigui ubicat a l'Hospital Universitari Germans Trias i Pujol, fins i tot en les seves dependències annexes i espai exterior vinculat.
- 2.3. Annex:** denomina cadascun dels documents adjunts al present *Plec de condicions* o al *Contracte* i esmentat en un o l'altre i que també es consideraran com a integrants del *Contracte*.
- 2.4. Centre:** l'Hospital Universitari Germans Trias i Pujol (o, abreujadament, l'**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 condicions 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 i destinades a llur resolució. S'entendrà com a avaries o anomalies.
- a) la interrupció del servei;
 - b) el funcionament irregular, insuficient o fora dels paràmetres normals de servei; encara que això vingui donat pel disseny i/o la instal·lació original, i
 - c) el funcionament en condicions que puguin generar danys per al propi equip o perjudicis de qualsevol tipus.
- 2.8. Manteniment normatiu:** és 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 a *manteniment preventiu* el conjunt de les operacions sistemàtiques realitzades sobre les instal·lacions i els equips per mantenir-los en les millors condicions de treball a fi que no produeixin interrupcions d'ús, alteracions en la seva funció o pertorbacions en els seus paràmetres de funcionament i/o resultats; o per a prolongar la seva vida útil i mantenir el seu rendiment a nivells similar als de disseny.

2.11. **Part contractada:** el *contractista* subjecte del *contracte*.

2.12. **Part contractant:** l'**HUGTiP** (Hospital Universitari Germans Trias i Pujol).

2.13. **Prestació de serveis:** és l'objecte del contracte, regulat pel present Plec de condicions tècniques

3. ÀMBIT

L'àmbit d'actuació es concreta en l'**equip relacionat en l'annex 2**, ubicats a diferents serveis de l'Hospital Universitari Germans Trias i Pujol.

4. ABAST

4.1. El contractista realitzarà en l'equip les operacions de manteniment normatiu, predictiu, preventiu i correctiu, ajustaments, proves i vigilància necessàries per a garantir la conservació i/o millora del equip, amb les seves parts mecàniques, elèctriques i electròniques, i assegurar en tot moment llur fiabilitat i correcte funcionament.

4.2. El contractista haurà de posar de manifest qualsevol defecte dels equips que disminueix la seva funcionalitat o rendiment, augmenti la despesa energètica o de consumibles, o pugés ésser motiu de futures avaries o anomalies, per la qual cosa haurà de lliurar els informes tècnics-econòmics necessaris per a realitzar les intervencions o prendre les decisions que s'escaiguin.

4.3. El contractista prestarà també els serveis de manteniment, suport, actualització i informació del programari (*software*) instal·lat en l'equip, en els termes i condicions que es relacionen als paràgrafs següents.

4.4. El contractista es fa responsable del correcte funcionament dels programes (*software*) de l'**equips**, havent de posar de manifest qualsevol defecte del programari subministrat, o de la seva actualització, o de la informació que fa referència, i que disminueix la seva funcionalitat o rendiment o pugés ésser motiu de futures disfuncions o anomalies, per la qual cosa haurà de lliurar la informació necessària per a realitzar les intervencions o prendre les decisions que s'escaiguin.

4.5. El contractista vindrà obligat a subministrar a l'**HUGTiP** totes les millores que introdueixi al seus programes, sempre i quan aquestes millores siguin compatibles amb el maquinari (*hardware*) i amb les solucions particulars que pugnassin haver estat implementades pel Centre.

Per això, s'entendran com a millores del programari totes les modificacions llurs 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 de les utilitzades per l'**HUGTiP**.

4.6. Cas que una fallada o error en el programari subministrat originés la pèrdua o modificació dels programes o de la informació, el contractista retornarà amb la màxima urgència el sistema a les seves condicions operatives normals, essent responsable dels danys que hagin pogut originar-se.

5. PROCEDIMENTS

5.1. Per a coordinar les relacions de treball entre l'**HUGTIP** i el contractista, ambdues parts designaran representacions amb una formació de tècnic mitjà o superior, els quals seran els interlocutors habituals per a totes les qüestions que es suscitin en el "dia a dia" i resoldran les accions a realitzar i la seva implementació tècnica i administrativa.

5.2. L'**HUGTIP** no reconeixerà cap treball realitzat fora dels procediments indicats en el present *Plec de Condicions tècniques* o de les normes complementàries que s'estableixin, o que no compti amb la seva prèvia conformitat, encara que hagi estat demanada per qualsevol persona relacionada amb ell, a qualsevol nivell de responsabilitat.

Nogensmenys, l'**HUGTIP** no es farà càrrec de cap despesa produïda com a conseqüència d'una intervenció no autoritzada, reservant-se la facultat de reclamar –si s'escaigués– compensació pels danys o perjudicis que poguessin derivar-se'n.

5.3. L'**HUGTIP** 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 que s'haurà sotmès el contractista com a conseqüència del present *Plec de condicions tècniques*, així com del contracte que se'n deriva.

Per a exercir les funcions de seguiment, control, inspecció i administració del contracte, l'**HUGTIP** estarà representat per la persona en que expressament es delegui o, en el seu defecte, pel Cap 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'una notificació d'avaría, on constarà el número d'inventari de l'equip i el número d'ordre de treball (OT) o l'avís d'avaría, la qual donarà lloc a l'exploració, diagnòsi i correcció dels problemes. Un cop resolt el problema en qüestió, es donarà compte de la seva resolució mitjançant l'enviament del corresponent full de treball 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 MEXT.

5.5. Igualment, les operacions de manteniment per a la correcció d'errors o fallades del sistema es realitzaran pel contractista a partir de l'emissió d'una *notificació d'avaría*, la qual donarà lloc a l'exploració, diagnòsi i correcció dels problemes. Un cop resolt el problema en qüestió, es donarà compte de la seva resolució.

Les operacions de suport, actualització i informació del software es realitzaran pel contractista a partir de l'emissió d'una demanda escrita i validada per persona autoritzada, o bé, de *motu proprio*, prèvia l'autorització que s'escaigui.

5.6. Les operacions de manteniment preventiu es realitzaran d'acord amb el *Programa de manteniment preventiu*, que desenvoluparà exhaustivament i detallada totes les intervencions necessàries i les concretarà en el temps específicament per cada equip i segons el cicle escaient. El contractista vindrà obligat a 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'**HUGTIP**, si així s'escau, o retornada al contractista per a la seva esmena, correcció o ampliació.

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

El contractista acordarà amb l'Hospital un mes per la realització dels manteniments preventius. L'Hospital llançarà les ordres de treball (OTs) el dia 1 d'aquest mes i el contractista disposarà de 30 dies per realitzar aquest

manteniment. A les OT 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 de manteniments preventius d'equips la realització dels quals implica la paralització de sales senceres com ara hemodinàmica, RX, radiologia intervencionista, quiròfans, etc., o boxs complets de medicina intensiva, reanimació o altres serveis crítics, etc., es pactarà prèviament amb el servei els dies de realització dels treballs. En aquests casos, s'intentarà fer tots els treballs que impliquen la paralització de la sala, el box, el servei, etc., al mateix temps.

Un cop realitzat el manteniment preventiu, es notificarà a l'Hospital, 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 MPEXT.

5.7. El contractista posarà a disposició de l'**HUGTiP** la documentació tècnica que s'indica a continuació:

1. *Arxiu de característiques tècniques dels equips*, el qual comprendrà –entre d'altres– la següent informació:
 - * **Fitxes de característiques dels equips**, amb el número d'inventari propi del centre, servei on està 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 recollirà:
 - * **Fitxes de manteniment del equip**, amb la història pròpia de l'equip, les actuacions de manteniment preventiu, les avaries o anomalies, les intervencions realitzades, les mesures efectuades sobre els paràmetres i qualsevol altre informació que pugui ésser d'interès.
 - * **Registre de les modificacions** introduïdes al equip i que modifiquin les seves condicions de servei, paràmetres de funcionament i/o durabilitat.
 - * **Registre del compliment** del *Programa del manteniment preventiu*, d'acord amb la periodicitat de cada operació i indicant per a les intervencions les dates previstes i les efectives.

Per a la preparació d'aquesta documentació, l'**HUGTiP** facilitarà al contractista l'accés a tota la informació tècnica de què disposa, essent obligació del contractista compilar-la, completar-la, actualitzar-la i assegurar en tot moment la seva disponibilitat.

5.8. Per al seguiment per l'**HUGTiP** del servei de manteniment normatiu, predictiu, preventiu i correctiu de l'equip, el contractista presentarà sistemàticament la següent documentació en suport escrit o informàtic:

1. *Quan una avaria hagi estat resolta* –o, alternativament, s'hagi decidit la baixa de l'equip–: **l'avís d'avaría complimentat**.
2. Trimestralment: un **informe** amb la descripció detallada de totes les intervencions realitzades, on s'indiquin les feines realitzades, la situació d'atenció del manteniment correctiu, amb indicació dels parts resolts i pendents, el compliment del Programa de manteniment preventiu, i, finalment, l'informe particularitzat sobre incidències significatives i problemes detectats.
3. Anualment i quan ho demani l'**HUGTiP**: la documentació que s'esmenta al paràgraf 5.7.

5.9. Per al seguiment per l'**HUGTiP** 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.

5.10. Les operacions del manteniment es realitzaran preferentment al propi hospital, i només en el cas imprescindible es canalitzaran als serveis tècnics exteriors que s'escaiguin. Les despeses de transport i de l'assegurança de transport seran amb càrrec del contractista.

5.11. Els materials utilitzats pel manteniment dels equips, hauran d'ésser idèntics als originals. En el cas que fos necessari –o simplement convenient– introduir variacions als materials, peces o components, el contractista presentarà a l'**HUGTiP** informació tècnica suficient (catàlegs, mostres, certificats de garantia o d'homologació, etc.) del material que es proposa emprar, no podent-se procedir a la seva utilització sense la seva prèvia acceptació.

5.12. El contractista restarà obligat a realitzar les intervencions en el terminis i horaris que establirà l'**HUGTiP** amb l'objecte de minimitzar les perturbacions sobre l'activitat hospitalària, i sempre que les maniobres siguin tècnicament possibles.

5.13. En el desenvolupament dels treballs serà responsabilitat del contractista –sense perjudici de la superior fiscalització de l'**HUGTiP** – el compliment de la normativa legal de caràcter tècnic, administratiu i de seguretat i salut laboral actualment vigent, així com la que es dicti 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, essent obligatòria la utilització per part del contractista dels protocols o precaucions que s'assenyalin (vestuaris, màscares, dosímetres, etc).

D'altra banda, el contractista actuarà de forma d'acord amb les característiques de l'activitat hospitalària i amb el respecte degut al malalt.

6. OBLIGACIONS DEL CONTRACTISTA

6.1. Seran pel compte del contractista tots els recursos –humans, tècnics, instrumentals i materials– utilitzats en la prestació del servei, i què inclouen la cobertura del Servei especificada pels requeriments mínims i l'oferta del contractista de l'expedient CS/CC00/1101251483/21/AMUP, lot 10.

6.2. El contractista no podrà cedir o subcontractar les prestacions de servei del present Contracte sense autorització prèvia de l'**HUGTiP**.

6.3. Per l'execució dels treballs de manteniment, l'empresa adjudicatària emprarà personal propi, que relacionarà i identificarà davant l'**HUGTiP**.

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

6.4. El contractista serà responsable de la seguretat del seu personal i de terceres persones, responnent davant dels Tribunals competents dels accidents que poguessin derivar-se de les activitats relacionades amb la prestació de serveis.

6.5. L'**HUGTiP** podrà exigir al contractista la substitució del personal que al seu judici no presenti la deguda capacitat professional, diligència, correcció envers les activitats hospitalàries o els malalts, o no tingui prou cura en el compliment de la seva comesa.

6.6. El subministrament dels materials i components necessaris per al manteniment normatiu, predictiu, preventiu i correctiu dels equips, inclòs el generador d'ones de xoc, es considera **inclòs** dins de l'abast del contracte, amb els límits que s'assenyalen al paràgraf següent. Resten exclosos d'aquesta condició els materials consumibles, com ara paper d'impressora, cables de pacients, etc.

Per a realitzar les reparacions s'utilitzaran components nous o reparats segons els estàndards del fabricant. Les peces avariades que siguin substituïdes restaran propietat del contractista.

6.7. El contractista haurà d'indicar a la seva oferta la substitució del següents elements: 1. sondes i transductors 2. tubs de RX i tubs de buit.

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 a identificar al seu compte tot el personal que utilitzi per a l'execució dels treballs contractats.

6.9. El servei de manteniment estarà disponible tots els dies feiners, de dilluns a divendres, dins de l'horari de feina habitual, comprés entre les **8:00 h i les 18:00 h** aproximadament. Fora d'aquest horari, el contractista disposarà d'un servei d'atenció ràpida, via telèfon o qualsevol altre mitjà, per a resoldre les incidències urgents.

[S'entendran com a festius els que així estiguin declarats al calendari oficial aplicable a la ciutat de Badalona].

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 **300.000 Euros**, que haurà de presentar abans de la signatura del contracte, amb certificat de vigència.

7. FACILITATS

L'**HUGTIP** 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'aigües, en la mesura que siguin necessaris per a la prestació del servei.
- b) L'accés a les dependències de l'hospital durant les 24 hores diàries, 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, 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.** 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 5% del total de l'import del contracte.
- 8.3.** L'incompliment del Programa de manteniment preventiu en més de 15 dies donarà lloc a la minoració de la factura mensual d'un 8% de l'import del contracte per al període acumulat des del primer dia de l'any.

- 8.4.** La no presentació de l'informe TRIMESTRAL dins del termini establert en el punt 5.5, 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 de la proposta de Temps de resposta i/o de resolució plantejada pel contractista, serà penalitzada amb el 8% de l'import del contracte.

Unitat d'Enginyeria Biomèdica
Hospital Universitari Germans Trias i Pujol

ANNEX 1:

**CICLE DE REVISIONS MÍNIMES DEL MANTENIMENT PREVENTIU DE L'HOSPITAL
UNIVERSITARI GERMANS TRIAS I PUJOL**

- 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 calibració
- Revisió de rutina del sistema de diagnòstic
- Reparació de les anomalies detectades i substitució dels components defectuosos o la vida previsible llur sigui curta.

ANNEX 2:

EQUIP EN CONTRACTE

Descripció	N/Inventari HUGTIP	N/Sèrie	Cobertura	Import anual sense IVA	ALTA	GFH
Gammacàmera SPECTRUM Veritom CT	020522	41032	Integral	165.289,26 €	3/11/2022	MNU0