



PLEC DE CLAUSULES TEHNQUES REGULADOR DE LA CONTRACTACIÓ DEL SUBMINISTRAMENT, INSTAL·LACIÓ I MANTENIMENT EN RÈGIM D'ARRENDAMENT, SENSE OPCIO DE COMPRA, DE L'EQUIPAMENT DE CARDIOPROTECCIÓ PER ALS EDIFICIS DE LA UNIVERSITAT DE BARCELONA

1. ANTECEDENTS

La normativa vigent en matèria de Plans d'Autoprotecció, Decret 30/2015 de 3 de març pel qual s'aprova el catàleg d'activitats i centres obligats a adoptar mesures d'autoprotecció i es fixa el contingut d'aquestes mesures, estableix al seu *Annex III.2 Mitjans sanitaris*, la obligatorietat de disposar de desfibril·ladors i personal format en "Assistència Sanitària Integral i Desfibril·ladors" en determinats centres, en funció bàsicament del nombre d'usuaris que en disposa.

2. OBJECTE

L'objecte del present plec és la regulació de les condicions tècniques que han de seguir la contractació del subministrament, instal·lació i el manteniment en règim d'arrendament durant 24 mesos de l'equipament de cardioprotecció destinat a diferents edificis de la Universitat de Barcelona. En concret es tracta de:

- 36 desfibril·ladors externs semiautomàtics (DESA), els seus fungibles (elèctrodes i bateries).
- 36 cabines de paret per allotjar els DEA en els espais i la senyalística corresponent.
- Manteniment integral de tot l'equipament, tant preventiu com correctiu.
- Assistència tècnica dels DESA per qualsevol motiu (avaria, deteriorament, etc.).

Els desfibril·ladors s'ubicaran en els diferents centres de la UB indicats a l'annex I.

Es preveu poder augmentar o disminuir el nombre d'equips de cardioprotecció si durant l'execució del contracte la UB varia el nombre d'edificis i/o dependències en que sigui necessària la seva instal·lació, o si es determina, de forma justificada, que el nombre de DESA instal·lats és insuficient o excessiu. El màxim previst serà fins a un 10% de variació, en les mateixes condicions.

3. NORMATIVA D'APLICACIÓ

Tots els elements ofrenats hauran de complir amb la normativa específica aplicable en el moment de la contractació. En especial seran d'obligat compliment:

- RD 365/2009 de 20 de març que regula les condicions i els requisits mínims de seguretat i qualitat en la utilització de desfibril·ladors automàtics i semiautomàtics externs fora de l'àmbit sanitari.



- DECRET 151/2012, de 20 de novembre, pel qual s'estableixen els requisits per a la instal·lació i l'ús de desfibril·ladors externs fora de l'àmbit sanitari i per a l'autorització d'entitats formadores en aquest ús.
- Annex II de la Directiva 93/42/CEE relatiu als Desfibril·ladors i elèctrodes.
- Recomanacions de l'American Heart Association (AHA) / European Resuscitation Council (ERC) de 2015 i 2017 i de l'International Liaison Committee on Resuscitation (ILCOR).
- Nomes europees EN i UNE-EN d'aplicació.

4. DESCRIPCIÓ TÈCNICA

4.1. Característiques del desfibril·ladors

Característiques físiques	• Equip portàtil, compacte i de pes inferior o igual 2,5kg, incloses bateria i accessoris. • Equip nou: no s'admetran equips utilitzats prèviament. • Dotat d'una bossa o maleta de fàcil transport. • Marcat CE, d'acord amb l'Annex II de la Directiva 93/42/CEE. • Capacitat d'extracció de dades per al PC.
Forma de la ona	• Ona Bifàsica exponencial truncada adaptada a recomanacions CCR/ECR. • Energia de descarrega: 1ª ona fins a 150J, posteriors entre 200-350J.
Sistema d'ajuda al diagnòstic	• Disposarà d'un algoritme d'interpretació fiable i adaptat a les recomanacions internacionals CCR/ECR. • Amb control de càrrega adaptable a la impedància del pacient. • Ritmes de desfibril·lació (fibril·lació ventricular i taquicàrdia ventricular). • El DESA ha d'avaluar l'electrocardiograma (ECG) del pacient, la qualitat del senyal, la integritat de contacte amb els elèctrodes i la impedància del pacient, per determinar i avisar de la necessitat o no de la desfibril·lació. • Ha de permetre el registre i emmagatzematge de dades del ECG del pacient durant almenys 30 minuts en la memòria interna. • Ha de realitzar un preavís de descàrrega. • Ha de disposar d'un suport per a la reanimació cardiopulmonar (RCP) post descàrrega amb guia



	d'àudio en temps real i metrònom per a la guia del ritme en la RCP.
Capacitat de l'equip	• El temps de càrrega serà inferior a 10 segons. • Temps de cicle (anàlisi i preparació de la descarrega i carrega) inferior a 30 segons. • Tindrà una capacitat mínima de 120 descarregues complertes a energia màxima i de 4h de monitorització.
Bateria	• Bateria estanca d'un sol ús, sense alimentació elèctrica. • Garantia mínima i/o caducitat de 4 anys amb autotest diari. • Disposarà d'un indicador visible i amb senyal acústica audible en el cas de bateria baixa.
Elèctrodes	• Elèctrodes per a adults preconnectats a l'equip. • Garantia mínima 2 anys. • Longitud mínima del cable, 1m. • Possibilitat de treballar amb elèctrodes pediàtrics amb reconeixement directe per part del desfibril·lador sense haver d'actuar amb cap botó per canviar d'adult a pediàtric.
Interface d'usuari	• Pantalla LCD d'alta definició. • Ajuda a l'usuari del DESA mitjançant indicacions lluminoses i vocals amb veu nítida i clara. • Indicacions en almenys 2 idiomes amb botó de selecció de l'idioma. • Guia d'RCP: el DESA emetrà missatges de veu i visuals para realitzar la RCP en adults.
Condicions ambientals	• DESA segellat, amb capacitat de treball com a mínim en: ○ Un interval de temperatura comprés entre 0-50°C. ○ Un interval d'humitat relativa comprés entre el 30-70%. • Protecció de seguretat mínima contra líquids i pols IP 55.
Autocontrol	• Auto test automàtic diari, per verificar el correcte funcionament dels elements següents: ○ Dispositiu: sistema operatiu i circuits interns. ○ Bateria i elèctrodes.



Kit de farmaciola	• Mascareta, tisores, maquineta per rasurar, guants, etc.
-------------------	---

Serà obligatori presentar en l'oferta la fitxa tècnica i el manual del desfibril·lador proposat, per poder verificar el compliment de les prescripcions tècniques establertes al present plec.

Si a criteri de la mesa de contractació la informació continguda en el manual i en les fitxes de característiques tècniques aportats fos insuficient per acreditar el compliment dels requisits exigits s'exigirà als licitadors l'acreditació mitjançant el corresponent certificat del fabricant.

L'incompliment de les prescripcions tècniques establertes en aquest 4.1 implicarà l'exclusió del licitador del procediment.

4.2. Característiques de les cabines

Cabines	• Constituïda per un moble adaptat per contenir el DESA i preparat per penjar a la paret. • Homologada i amb marcatge CE. • Complirà requisits de seguretat (protecció mecànica, color...) establerts per la normativa vigent. • Ha de disposar de: ○ Frontal transparent, amb obertura fàcil i precinte. ○ Alarma d'obertura acústica i visual. ○ Etiqueta vinílica en el frontal amb com a mínim la següent informació: Cadena de supervivència, esquema d'instruccions de funcionament, nom de l'empresa i telèfon de l'assistència tècnica.
---------	--

Serà obligatori presentar en l'oferta la fitxa tècnica de la cabina, per poder verificar el compliment de les prescripcions tècniques establertes al present plec.

Si la informació continguda en les fitxes de característiques tècniques fos insuficient per acreditar el compliment dels requisits exigits es demanarà als licitadors l'acreditació mitjançant el corresponent certificat del fabricant.

L'incompliment de les prescripcions tècniques establertes en aquest punt 4.2 implicarà l'exclusió del licitador del procediment.

4.3. Senyalística



Destinada a personalitzar l'espai cardioprotegit, la senyalística te com a l'objectiu comunicar de forma visible i clara que el centre disposa de desfibril·ladors. Les despeses associades a la senyalística aniran a càrrec de l'adjudicatari.

L'empresa adjudicatària revisarà la senyalística existent i canviarà la que pugui haver estat malmesa, així com posar-ne de nova en cas de no existir.

La ubicació del desfibril·lador i la cabina es senyalitzaran amb els colors i símbols establerts pels codis internacionals de cardioprotecció (recomanacions de l'ILCORS i normes UNE-EN d'aplicació) i, si la UB ho considera adient, es personalitzaran amb el logotip de la UB.

La cabina comptarà amb el pictograma del protocol d'actuació -cadena de supervivència- de forma visible.

4.4. Instal·lació i posada en manca

Un cop formalitzat el contracte l'empresa adjudicatària s'haurà de coordinar amb la UB per tal de minimitzar l'interval de temps entre la desinstal·lació i la instal·lació dels equips establerts a l'annex 1. L'interval màxim entre la desinstal·lació i instal·lació de cadascun dels equips de cardioprotecció de la UB serà d'un màxim de 12 hores, i a ser possible aquesta actuació es realitzarà en un període de mínima afluència de persones als edificis de la UB. Els equips que no precisen de desinstal·lació, perquè no n'hi havia cap anteriorment, tindran un marge de 15 dies naturals des de la formalització del contracte per ser instal·lats i posats en marxa.

Tots els aparells seran convenientment provats tan aviat es doni per definitiva la instal·lació; l'adjudicatari elaborarà un informe on deixi constància dels aspectes avaluats i de la total conformitat i operativitat dels aparells instal·lats.

De forma complementaria, un cop instal·lats els desfibril·ladors, l'adjudicatari haurà de gestionar un certificat de qualitat com a espai cardioprotegit dels edificis on s'han instal·lat.

Les despeses derivades del procés d'instal·lació i certificació aniran a càrrec de l'adjudicatari.

Un cop finalitzat el contracte l'empresa adjudicatària haurà de retirar els desfibril·ladors de tots els centres, assumint el cost d'aquesta actuació. El termini serà d'un màxim de 15 dies naturals des de la finalització del contracte, havent de ser notificada a la UB la data de desinstal·lació amb un termini màxim de 7 dies naturals, per poder coordinar la retirada i la posada en marxa dels nous equips.

4.5. Manteniment integral dels equips i complements

L'adjudicatari es responsabilitzarà de prestar el servei de manteniment integral i del control permanent de tot l'equipament durant la vigència del contracte. El manteniment inclourà l'assistència tècnica tant pel que fa al manteniment preventiu com el correctiu i tots els costos associats, incloent els relatius a la substitució de fungibles (elèctrodes i bateries) i, per tant no es podrà imputar a la UB cap despesa afegida durant la vigència del contracte.



L'adjudicatari disposarà d'un telèfon d'atenció d'averies 24h al dia durant els 365 dies de l'any. Aquest telèfon estarà visible en el frontal de la cabina.

De forma més acurada, el contingut i les condicions tècniques en que es realitzarà el manteniment integral seran les següents:

Contingut i durada	• Manteniment integral del DESA, bateria, elèctrodes i altres elements complementaris (software, cabines, etc.), incloent-hi ma d'obra i materials. • Recanvi il·limitat d'elèctrodes i bateria. • La vigència del manteniment dels equips serà la mateixa que la del contracte.
Forma	• En coordinació amb els centres on s'ubiquen els DESA.
Contingut del manteniment	• Assistència tècnica en relació a l'ús. • Assistència tècnica preventiva. • Assistència tècnica correctora. • Adaptació de qualsevol element a la normativa.
Característiques generals de l'assistència tècnica	• Garantia d'assistència tècnica de qualsevol tipus les 24h del dia durant 365 dies a l'any. • Telèfon d'assistència urgent 24h.
Especificitats del Manteniment preventiu	• Revisió almenys semestral "in situ" del funcionament del DESA i complements. Aquesta comprendrà: ○ Verificació ubicació vitrina i senyalística. ○ Verificació de la bateria. ○ Verificació elèctrodes i gel: connexió i caducitat. ○ Verificació funcionament de l'auto test. ○ Actualització, si escau, del software. ○ Emissió d'un informe descrivint les comprovacions realitzades i certificant el funcionament correcte. • Revisió i resolució d'incidències en les 24h següents a qualsevol ús, sigui degut o indegut, o inferior si així s'acorda al contracte. • Qualsevol altra acció requerida per la normativa vigent.
Especificitats del manteniment correctiu	• Atenció en emergència sigui per: ○ Haver estat utilitzat el DESA. ○ Qualsevol problema tècnic, avaria o deteriorament.



	- La resolució de la incidència es durà a terme com a màxim en el període de temps establert al punt 4.7 (Temps de resposta i resolució d'incidències) des del moment del requeriment per part de la UB, o inferior si així s'acorda al contracte. - En cas de no poder resoldre-la caldrà substituir el DESA o el component avariament mentre tant no es soluciona.
Substitució	- Si per qüestió de manteniment preventiu, correctiu, utilització, robatori o per qualsevol altre motiu el DESA resta inoperatiu, l'adjudicatari aportarà un altre de substitució fins a la resolució del problema, - Si alguns dels elements o complements del DESA no son operatius, l'adjudicatari haurà de restituir-los sense cost Els dos punts anteriors es duran a terme en el temps establert al punt 4.7 (Temps de resposta i resolució d'incidències) des del moment del requeriment per part de la UB, o inferior si així s'acorda al contracte.
Assistència mèdica	- En cas d'haver d'utilitzar el DESA, l'adjudicatari està obligat a emetre un informe mèdic sobre la incidència, d'acord amb l'establert a la normativa vigent i lliurar-lo a qui estableixi la normativa, amb còpia a la UB. Aquest informe es farà a partir de: - La informació continguda en la memòria del DESA. - La informació que li faciliti al centre.

4.6. Substitució d'equips i materials

Si els equips han de ser enviats fora de la seva ubicació per causa d'una avaria, verificació, ús o qualsevol altre motiu, l'adjudicatari realitzarà de forma simultània la seva substitució amb un aparell de les mateixes característiques mantenint-lo en aquesta situació mentre l'aparell originari no estigui disponible.

En cas que un aparell o la cabina pateixin desperfectes, sigui robat o furtat, l'adjudicatari tindrà l'obligació de reparar i/o substituir l'aparell o cabina en el termini establert al punt 4.7 (Temps de resposta i resolució d'incidències) des del moment del requeriment per part de la UB, o inferior si així s'acorda al contracte.

Durant el termini que duri el contracte, l'adjudicatari estarà obligat a reposar o substituir al seu càrrec tot el material fungible (elèctrodes i bateries) que s'escaiguin així com la senyalització i/o elements complementaris que puguin quedar malmesos per qualsevol circumstància.



4.7. Temps de resposta i resolució d'incidències

El present contracte inclou el servei d'assistència i manteniment 24h de tot l'equipament. Això implica atendre totes les incidències que puguin sorgir en relació a aquest. Cal diferenciar però entre les diferents incidències o emergències a fi i efecte d'establir un temps màxim de resposta i resolució de la incidència per part de l'adjudicatari.

Podem considerar 3 tipus d'incidències i conseqüentment, diferent exigència en la resposta i resolució d'aquestes:

INCIDENCIA	TEMPS RESPOSTA /RESOLUCIÓ
MOLT GREU - Falta/trencament del desfibril·lador - Alarma acústica o LED del desfibril·lador apagat - Desfibril·lador utilitzat - Robatori o furt - I d'altres que suposin el nul funcionament de l'equip.	Màxim 6 hores
GREU - Falta/trencament de la cabina - Problemes amb la bateria (nivell de carrega baix, so acústic, llum parpellejant, etc.)	Màxim 10 hores
LLEU Altres problemes amb la cabina (oberta, desprecintada, llum o so d'alarma alterats, etc.)	Màxim 24 hores

5. ASSEGURANÇA

Durant la vigència del contracte, l'empresa disposarà d'una assegurança de responsabilitat civil de com a mínim 10.000.000 € que cobreixi qualsevol responsabilitat que pugui derivar-se tant de deficiències en el funcionament dels equips com en la prestació del servei.

Igualment disposarà d'una assegurança per a la cobertura del DESA i la resta d'elements de l'equip de cardioprotecció en front robatori, destrucció i actes vandàlics.

6. INSCRIPCIÓ AL REGISTRE DELS DESFIBRIL·LADORS

L'adjudicatari haurà d'inscriure tots els desfibril·ladors en el registre oficial de l'administració que correspongui, d'acord amb la normativa vigent. També haurà de complir en cada moment els requisits exigits per la normativa d'aplicació, modificant si escau, les circumstàncies que



aquesta estableixi i que siguin necessàries per a la prestació del servei en el temps de durada del contracte.

L'adjudicatari haurà de guardar fins la finalització del contracte totes les dades registrades a fi de garantir la traçabilitat de les actuacions. Un cop finalitzat el contracte, lliurarà aquestes dades a la Universitat de Barcelona.

7. ASPECTES RELATIUS A LA PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS I MEDI AMBIENT

L'adjudicatari està obligat a complir tota la normativa de prevenció de riscos laborals, especialment la de coordinació d'activitats empresarials RD 171/2004 de 30 de gener, la qual cosa haurà de justificar en la forma que es concreti el Plec de Clàusules Administratives.

Igualment haurà de complir tots els requeriments en matèria ambiental que la UB estableixi en el Plec de Clàusules Administratives.



ANNEX I. RELACIÓ D'EDIFICIS ON S'UBICARAN ELS DESFIBRIL·LADORS

1. CAMPUS BELLVITGE

- a. **Facultat de Medicina i Ciències de la Salut** - Aulari (planta baixa)
- b. **Facultat de Medicina i Ciències de la Salut** - Pavelló de Govern (planta baixa)

2. CAMPUS CLÍNIC

- a. **Facultat de Medicina i Ciències de la Salut** - Edifici Principal (planta baixa)

3. CAMPUS DIAGONAL

- a. **CCiT** – Edifici Solé i Sabarís (planta baixa)
- b. **CRAI** – Edifici Baldori Reixac (planta baixa)
- c. **Esports** – Caseta del control d'accés (planta baixa)
- d. **Esports** - Edifici Piscina (planta baixa)
- e. **Facultat de Belles Arts** - Edifici Principal (planta baixa)
- f. **Facultat de Biologia** - Edifici Margalef (planta baixa)
- g. **Facultat de Biologia** - Edifici Prevosti (planta baixa)
- h. **Facultat de Ciències de la Terra** - Edifici Principal (planta baixa)
- i. **Facultat de Dret** - Aulari Tomás y Valiente (planta baixa)
- j. **Facultat de Dret** - Edifici Nou (planta baixa)
- k. **Facultat de Dret** - Edifici Principal (planta baixa)
- l. **Facultat de Economia i Empresa** - Edifici 690. Entrada "Avinguda Diagonal" (planta baixa)
- m. **Facultat de Economia i Empresa** - Edifici 696 (planta baixa)
- n. **Facultat de Economia i Empresa** - Edifici 696 (planta 2)
- o. **Facultat de Economia i Empresa** - Edifici 690. Entrada "John Maynard Keynes" (planta baixa)
- p. **Facultat de Farmàcia i Ciències de l'Alimentació** - Edifici A (planta baixa)
- q. **Facultat de Farmàcia i Ciències de l'Alimentació** - Edifici B (planta baixa)
- r. **Facultat de Física i de Química** - Ala Pau Gargallo (planta 1)
- s. **Facultat de Física i de Química** - Ala Martí i Franquès (planta 1)
- t. **Oficina de Seguretat, Salut i Medi Ambient** - Aulari Florensa. Servei Mèdic (planta baixa)
- u. **Pavelló Rosa** – Vestíbul principal (planta baixa)

4. CAMPUS HISTÒRIC



- a. **Facultat de Filologia i Comunicació** - Aulari Josep Carner (planta baixa)
 - b. **Facultat de Filologia i Comunicació** - Edifici Històric - Lletres (planta baixa)
 - c. **Facultat de Matemàtiques i Informàtica** - Edifici Històric - Matemàtiques (planta baixa)
5. CAMPUS MUNDET
- a. **Facultat d'Educació** - Aulari Migdia I (planta baixa)
 - b. **Facultat d'Educació** - Aulari Migdia II (planta baixa)
 - c. **Facultat d'Educació** - Edifici Llevant (planta baixa)
 - d. **Facultat de Psicologia** - Edifici Ponent (planta baixa)
6. CAMPUS RAVAL
- a. **Facultat de Filosofia** - Edifici Principal (planta 4)
 - b. **Facultat de Geografia i Història** - Edifici Principal (planta baixa)
7. CAMPUS SANTS
- a. **Facultat de Biblioteconomia i Documentació** - Edifici Principal (planta baixa)
8. CAMPUS TORRIBERA
- a. **Facultat de Farmàcia i Ciències de l'Alimentació** - Edifici Verdaguer (planta baixa)
9. CRAM
- a. **IRBIO. Centre de Recerca d'Alta Muntanya** - Vielha

Inmaculada Cruz Lahoz

Cap del Servei Mèdic de la Universitat de Barcelona

Barcelona, 18 de desembre de 2023