

1145300200 Equip d'hemodinàmica i equipament complementari - Sala d'Arrítmies i Electrofisiologia

	EMPRESA
	NIF
	Correu electrònic

Nota: en la columna "Índex documental", cal indicar la ubicació exacta a la documentació aportada (full, apartat, etc.) on es troben les característiques tècniques així com, si es requereix, el servei tècnic i les condicions de manteniment.

Definició	Índex documental
<p>Definició</p> <p>Equipament i instal·lació del nou Laboratori Integrat Multimodal d'Electrofisiologia i Estimulació Cardíaca Avançada (LIME) al servei de Cardiologia de l'Hospital Germans Trias i Pujol</p> <p>Desinstal·lació i retirada de l'actual equip d'angiografia amb certificació EVAT</p> <p>Subministrament i instal·lació del següent equipament:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Equip de radiologia intervencionista amb detector pla i aplicacions cardíques - Polígraf - Conjunt de torreta, columna amb accessoris i llum quirúrgic - Integració audiovisual de l'angiògraf i interacció amb els audiovisuals de la sala. <p>Documentació adjuntada a la plataforma:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plànols en CAD i PDF de la reforma de la sala - Esquema funcional (posició torretes, llum, pantalla, personal,...) - Relació d'equipament a instal·lar a la columna de navegadors - Plànol de Distribució del control - Esquema Conceptual de la integració audiovisual 	

1. Retirada de l'Equip d'Angiografia	Índex documental
<p>1.1. Retirada de l'equip actual</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 L'adjudicatari s'haurà de fer càrrec de la desinstal·lació de l'actual equip d'angiografia 2 Emissió del certificat EVAT de la correcta retirada i destrucció de l'equip 3 Equip actual: Philips Allura Xper FD10 (SN: 363) El desmuntatge inclourà la retirada de l'arc en C i la seva estructura de sostre, de la taula d'intervenció, del monitor de gran format, dels armaris de la sala tècnica, de l'equipament del control i les interconnexions entre les tres estances 	

2. Equip d'Angiografia	Índex documental
<p>2.1 Generador i tub de raigs X</p> <p>Característiques d'obligat compliment: les ofertes que no compleixin tots els requisits obligatoris quedaran exclòs</p> <ol style="list-style-type: none"> 5 Generador d'alta freqüència, controlat mitjançant processador 6 Potència mínima de 100 kW a 100 kVp 7 Dispositiu automàtic de control i seguretat per a la protecció del tub de raigs x contra variacions de tensions o sobrecàrregues de la xarxa 8 Disposa de diferents modes de treball: fluoroscòpia contínua, polsada i radiografia digital 9 Selecció de tensió per radiografia i fluoroscòpia 10 Ànode giratori, amb un mínim de dos focus 11 Dissipació de l'ànode d'almenys 1000 KHU/min 12 Capacitat de refrigeració del tub d'almenys 4000W 	
<p>2.2 Detector i Cadena d'Imatge</p> <ol style="list-style-type: none"> 13 Detector pla amb matriu d'alta resolució, com a mínim, de 1024 x 1024 píxels 14 Adquisició d'almenys 14 bits 15 Àrea digital efectiva del detector d'almenys 29 x 29 cm 16 Mida màxima de píxel de 200 µm 17 DQE igual o superior al 77 % en fluoroscòpia 18 Reixeta antidifusora desmuntable Sistema de mesura del producte dosi àrea en temps real i acumulat (indicar sistema control dosis amb càmera ionització o mitjançant càlcul per algoritme). Indica la dosis en pantalla i control. Envia dosis a DICOM amb protocol MPPS. 	

<p>2.3. Arc en C</p> <p>Característiques d'obligat compliment: les ofertes que no compleixin tots els requisits obligatoris quedaran exclòs</p> <ol style="list-style-type: none"> 20 Instal·lació amb solució de terra. La configuració ha de ser apte per a les exploracions d'arrítmies i electrofisiologia 21 Permet col·locar l'arc en ambdós costats del pacient 22 Desplaçament multidireccional isocèntric motoritzat 24 Cobertura anatòmica d'almenys 175 cm, amb moviment de la taula 25 Rotació en l'eix vertical d'almenys ±90° 26 Angulació de l'arc de, com a mínim, 50° en cranial i 45° caudal 27 Velocitat de posicionament d'almenys 10%/segon 28 Source-Image Distance (SID) variable entre 90 i 115 cm 29 Posició de parking per poder posicionar el pacient a la taula amb comoditat, motoritzat i manual 30 Sistema anticollisions 31 Memòria de posicions preestablertes per reduir el temps de posicionament 	
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

1145300200 Equip d'hemodinàmica i equipament complementari - Sala d'Arrítmies i Electrofisiologia	
	EMPRESA
	NIF
	Correu electrònic
Nota: en la columna "Índex documental", cal indicar la ubicació exacta a la documentació aportada (full, apartat, etc.) on es troben les característiques tècniques així com, si es requereix, el servei tècnic i les condicions de manteniment.	
<p>32 Permet adquisicions rotacionals</p> <p>Accessoris</p> <p>33 Pedal d'escòpia sense cables</p> <p>34 Comandament de l'equip</p> <p>35 Sistema bidireccional d'orellera d'intercomunicació entre la sala d'exàmen i la sala de control (6 unitats)</p>	
<p>2.4. Taula d'exploració</p> <p>Característiques d'obligat compliment: les ofertes que no compleixin tots els requisits obligatoris quedaran excloses</p> <p>Tauler de fibra de carboni de longitud mínima 3m i amplada mínima 45 cm: es defineix la longitud de la taula com la longitud de la projecció en planta del xassís de la mateixa, considerant el xassís el conjunt de l'estructura de taula que es mou solidàriament quan es posiciona al pacient</p> <p>39 Tauler flotant amb capacitat per a desplaçament longitudinal i transversal</p> <p>41 Moviments motoritzats i sincronitzats amb l'arc</p> <p>42 Permet moviments manuals</p> <p>43 Mínim de 15° de Trendeleburg i 10° d'Antitrendeleburg</p> <p>45 Desplaçament longitudinal total d'almenys 100 cm</p> <p>46 Desplaçament lateral total d'almenys 25 cm</p> <p>47 Alçada regulable entre 80 i 105 cm respecte el terra, com a mínim</p> <p>48 Rotació de la taula d'almenys 45°</p> <p>49 Capacitat de càrrega d'almenys 300 kg, podent posar fins a 100 kg d'accessoris</p> <p>50 Ha d'incorporar suports per accessoris a ambdós costats de la taula</p> <p>51 Permet fer massatge cardíac (RCP)</p> <p>Accessoris</p> <p>52 Matalàs radiotransparent per a pacient</p> <p>53 Dos suports de braços radiotransparents</p> <p>54 Suport porta sèrums amb la seva corresponent abraçadora de subjecció als riells de la taula</p> <p>55 Dos faldons de protecció radiològica a dreta i esquerra – protecció cames i pit (plomats mínim 0,5 mm de Pb/equivalent)</p> <p>56 Comandaments de la taula integrat en els comandaments de l'arc</p>	
<p>2.5. Programari</p> <p>Característiques d'obligat compliment: les ofertes que no compleixin tots els requisits obligatoris quedaran excloses</p> <p>57 DICOM complet</p> <p>58 Sistema de processament de la imatge</p> <p>59 Mesures i anotacions</p> <p>60 Fluoroscòpia i adquisició des de 3.75 fins a 30 fps</p> <p>61 Adquisició rotacional i reconstrucció CBCT</p> <p>63 Integració amb els navegadors Carto i EnSite per ablacions complexes</p> <p>64 Reducció d'artefacte metàl·lic en reconstrucció CBCT</p> <p>65 Roadmapping</p> <p>66 Fusió de CT amb fluoroscòpia</p> <p>67 Segmentació automàtica de l'aurícula esquerra per procediments de fibril·lació auricular en 3D</p> <p>68 Eines de planificació, guiatge i seguiment de les intervencions</p>	
<p>2.6. Monitor de visualització</p> <p>Característiques d'obligat compliment: les ofertes que no compleixin tots els requisits obligatoris quedaran excloses</p> <p>70 Monitor d'almenys 52" per a la visualització de diferents senyals de vídeo</p> <p>71 Resolució mínima de 8 megapíxels</p> <p>72 La pantalla ha de ser regulable en alçada i poder-se situar ambdós costats de la taula de pacient</p> <p>73 Ha d'admetre un mínim de 10 senyals de vídeo simultanis</p> <p>74 Pantalla tàctil integrada al riell de la taula per gestionar la composició dels senyals de vídeo</p> <p>75 Mateix comandament per a la gestió de vídeo del monitor, control de l'arc i dels moviments de la taula</p> <p>76 Incloure suport per a càmera PTZ model AVer MD120UI sobre el monitor. La càmera no s'ha d'incloure ja que forma part de la integració audiovisual.</p>	
3. Polígraf	Índex documental
<p>3.1 Característiques tècniques bàsiques del polígraf</p> <p>84 Equip de poligrafia específic per electrofisiologia amb capacitat de monitorització hemodinàmica invasiva inclosa en la oferta</p>	
<p>3.2 Amplificador</p> <p>85 Especificar el tipus de muntatge i ubicació recomanada</p> <p>ECG:</p> <p>86 Registre d'almenys 12 derivacions d'ECG</p> <p>87 Selecció del guany del senyal canal a canal</p> <p>88 Indicació del QRS auditiu i visual</p> <p>89 Filtres passa-alt i passa-baix per atenuar les freqüències no desitjades</p> <p>Pressió Invasiva:</p> <p>90 Almenys dues mesures de pressió arterial invasiva</p>	

1145300200 Equip d'hemodinàmica i equipament complementari - Sala d'Arritmies i Electrofisiologia	
	EMPRESA
	NIF
	Correu electrònic
Nota: en la columna "Índex documental", cal indicar la ubicació exacta a la documentació aportada (full, apartat, etc.) on es troben les característiques tècniques així com, si es requereix, el servei tècnic i les condicions de manteniment.	
91 Pressió sistòlica, diastòlica i mitjana	
92 Etiquetes seleccionables per anomenar cadascuna de les diferents línies de pressió (arterial, aòrtica, ventricle esquerra, arteria pulmonar,....)	
3.3 Interfície d'usuari	
96 Estació de treball amb almenys dues pantalles	
97 Gestió de les dades i registres dels pacients	
98 Emmagatzematge de totes les dades del pacient	
98 Anàlisi del segment ST	
99 Visualització de les lectures fisiològiques en temps real	
100 Permet diverses finestres de revisió	
101 Marcatge i anotació d'esdeveniments	
102 Anàlisi comparatiu entre diferents esdeveniments	
103 Generació d'informes	
104 Exportació de les dades en HL7	
4. Equipament de sostre	Índex documental
4.1 Característiques tècniques bàsiques	
106 Les configuracions d'ancoratge cal que es limitin en el seu gir per no malmetre la part estructural de la sala	
107 Els ancoratges al sostre disposaran d'embellidors i tancaran hermèticament la sala Cal que les torretes vinguin muntades de fàbrica amb preses de corrent, la seva presa d'equipotencialitat	
108 corresponent, RJ45, gasos i tapes cegues per a poder incloure posteriorment les connexions del sistema d'integració Han d'estar fabricats amb materials resistent a la corrosió (alta resistència als agents químics i	
109 desinfectants), de fàcil neteja i amb cantells arrodonits, acreditats amb certificats de qualitat dels materials i resultats de proves de resistència.	
110 Les articulacions han d'estar proveïdes amb un sistema de fre	
4.2 Torreta d'anestèsia amb alçada regulable a la part superior esquerra del pacient	
111 Torreta suspesa amb fixació de sostre	
112 La torreta estarà formada per un braç articulat, d'aproximadament 1000 mm, i un capçal amb els subministraments El capçal de la torreta haurà de tenir un sistema de molla mitjançant el qual es mantindrà al sostre (a 2 metres	
113 del terra) i que permetrà abaixar-lo manualment quan sigui necessari connectar o desconnectar qualsevol subministrament.	
114 El capçal disposarà d'una nansa per poder subjectar-lo amb facilitat	
115 Moviment vertical del capçal de, com a mínim, 300 mm	
116 Els braços de la torreta han de permetre una rotació de, com a mínim, 180°, per poder-lo rotar i situar-lo lluny de la taula d'intervenció en cas que no sigui necessària per aquella intervenció	
117 El capçal s'haurà de mantenir a 2 metres d'alçada respecte al terra per no obstaculitzar el pas d'equipament.	
118 El capçal disposarà 6 endolls	
119 El capçal disposarà de 6 connectors equipotencials	
120 El capçal disposarà de 2 punts de dades (1 punt doble)	
121 El capçal disposarà de 2 presa d'aire medicinal segons l'estàndard de l'hospital	
122 El capçal disposarà de 2 preses d'oxigen segons l'estàndard de l'hospital	
123 El capçal disposarà de 2 connexió a buit segons l'estàndard de l'hospital	
124 El capçal disposarà de 1 connexions d'extracció de gasos anestèsics (EGA) segons l'estàndard de l'hospital	
125 El capçal disposarà de 2 caixetins lliures per a connectors d'entrada d'audiovisuals	
126 El capçal disposarà d'un connector de vídeo digital per a entregar la imatge Live a l'ecògraf per part de l'adjudicatari	
127 Espai lliure per al pas de cablejat audiovisual per a l'interior de la columna d'almenys 50mm de diàmetre	
128 El capçal disposarà de 2 tapes cegues (lliures) pel possible creixement del sistema	
4.3 Columna pels navegadors a la part inferior esquerra del pacient	
129 Sistema de columna penjada a sostre amb un o dos braços articulats	
130 La columna ha de tenir una rotació sobre si mateix de mínim de 180°	
131 La longitud vertical de la columna serà d'aproximadament 1200 mm	
132 La columna haurà de poder apropar-se o retirar-se de la taula, tal com s'indica en l'Esquema Funcional (document adjunt).	
133 La columna haurà d'encabir i suportar el pes de l'equipament especificat a Equips a Columna (document adjunt)	
134 La columna disposarà de vuit safates de dimensions aproximades de: 800x500mm (6 unitats) i 700x400mm (2 unitats). Cadascuna de les safates tindrà capacitat de càrrega de 50 kg aproximadament.	
135 Les safates s'hauran de poder instal·lar en costats opostats de la columna (4 a cada costat).	
136 La safata inferior disposarà d'un calaix per guardar material. Totes les safates hauran de poder ser regulables en alçada.	
137 Les articulacions del/s braç/os ha de tenir un rang de gir de 330°	
138 La columna haurà de tenir una capacitat de càrrega neta de més de 180 kg	

1145300200 Equip d'hemodinàmica i equipament complementari - Sala d'Arritmies i Electrofisiologia	
	EMPRESA
	NIF
	Correu electrònic
Nota: en la columna "Índex documental", cal indicar la ubicació exacta a la documentació aportada (full, apartat, etc.) on es troben les característiques tècniques així com, si es requereix, el servei tècnic i les condicions de manteniment.	
<p>139 Sistema ergonòmic de maneig amb una sola mà amb nansa/es per a facilitar la subjecció de les columna</p> <p>140 El conjunt disposarà de frens electromagnètics o pneumàtics que, en cas de voler moure la columna, s'hauran de desactivar per permetre el moviment</p> <p>141 Els frens es desactivaran des de les subjeccions de la columna, sense botons ni cables i s'han de poder desactivar amb els guants posats</p> <p>142 Ha de disposar d'un sistema adient per ocultar el cablejat o bé de diferents accessoris de recollida de cables</p> <p>143 2 sistemes de pal portasèrums fixats a riell tècnic, amb regulació d'alçada</p> <p>144 La columna tindrà almenys tres metres lineals de riell de 25x10mm</p> <p>145 La columna haurà de tenir 20 connexions elèctriques tipus schuko amb tapa.</p> <p>146 La columna disposarà de 10 preses equipotencial segons l'estàndard de l'hospital</p> <p>147 La columna disposarà de 1 presa d'aire medicinal tipus Carbuross Metàlics</p> <p>148 La columna disposarà de 1 presa d'oxigen tipus Carbuross Metàlics</p> <p>149 La columna disposarà de 2 preses de buit tipus Carbuross Metàlics</p> <p>150 La columna disposarà 3 punts de dades dobles (6 punts de veu i dades).</p> <p>151 La columna disposarà de 2 caixetins lliures per a connectors d'audiovisuals</p> <p>153 La columna disposarà de 4 tapes cegues (lliures) pel possible creixement del sistema</p> <p>154 Espai lliure per al pas de cablejat audiovisual per a l'interior de la columna d'almenys 60mm de diàmetre</p>	
<p>4.4. Llum quirúrgic d'exploració avançada per intervencionisme</p> <p>155 Llum LED d'exploració avançada amb fixació de sostre i braç doble</p> <p>156 Il·luminació d'almenys 100.000 lux a 1 metre</p> <p>157 La il·luminació ha d'abastar des del cap del pacient fins a la zona inguinal</p> <p>158 Regulable en alçada i amb posició d'aparcament</p> <p>159 Ha de permetre el posicionament a dreta i esquerra del pacient</p> <p>160 L'intensitat de la llum ha de poder ser regulable amb un mínim de 3 nivells diferents</p> <p>161 Els controls han de ser tàctil capacitiu, podent regular qualsevol paràmetre amb els guants</p>	
5. Sala de control i integració audiovisual	Índex documental
<p>5.1. Sistema de radiologia digital a la sala de control</p> <p>162 Com s'indica en l'esquema adjunt ("Distribució Control"), a la sala de control s'han definit quatre posicions diferents:</p> <p>163 1- Estació de poligrafia i estimulació. Tal com s'indica a l'apartat 2 d'aquesta fitxa tècnica, l'adjudicatari haurà de proveir d'un sistema de poligrafia. L'estimulador serà l'existent a la sala (MicroPace EP).</p> <p>164 2- Estació clínica per als navegadors. El servei disposa dels navegadors Carto i EnSite. En aquesta posició s'hauran de poder controlar tant l'estació del Carto com de l'EnSite existents a l'hospital, no de manera simultània. Des d'aquesta posició, s'haurà de poder visualitzar el senyal del polígraf, el Live i Referència dels raigs X i l'ecògraf, per poder seguir el que està passant dins la sala.</p> <p>165 El PC del Carto disposa de control amb una doble pantalla de 24 polsades i el PC de l'EnSite disposa d'una única pantalla de 24 polsades.</p> <p>166 3- Estació clínica avançada. Aquesta estació clínica haurà de servir per controlar el PC de control del sistema de l'angiògraf, per veure l'adquisició actual i revisar pacients anteriors, i el PC de post-processat, per a les funcions avançades de l'equip d'angiografia. A més, aquesta estació també ha de servir com a visualitzador en cas de voler veure el navegador, el polígraf, el senyal Live i referència de l'arc, el monitor d'anestèsia, l'ecògraf o l'entrada de vídeo auxiliar.</p> <p>167 4- Estació clínica de treball (SAP). En aquesta ubicació l'hospital hi instal·larà dos ordinadors per consultar el SAP, etc.</p> <p>168 Totes les CPU del control s'hauran d'ubicar en el rack de CPUs que s'ubicarà al control (veure plànols adjunts), per tal de reduir i endreçar el cablejat i l'electrònica dels llocs de treball</p> <p>169 S'haurà de subministrar un rack d'aproximadament 800 (ample) x 600 (profund) x 2000 (alt) mm per encabir-hi les CPUs.</p> <p>170 La CPU de l'angiògraf s'haurà d'ubicar preferentment a la sala tècnica.</p>	
<p>5.2 Interacció entre els audiovisuals de l'angiògraf i la sala</p> <p>171 L'empresa Ditec Comunicaciones és l'empresa subministradora de la integració audiovisual de la sala que permetrà gravar, enviar per videoconferència i enrutar a altres punts de l'hospital els senyals de vídeo i àudio de la sala</p> <p>172 En l'esquema conceptual adjunt, es pot veure l'abast de l'integració audiovisual que es proposa</p> <p>173 L'angiògraf haurà de disposar d'un sistema d'integració audiovisual independent que permeti modificar les entrades a visualitzar en el monitor de gran format de la sala</p> <p>174 Des del comandament tàctil de la sala, es podran compondre diferents tipus de <i>layouts</i> al monitor de gran format</p> <p>175 La integració admetrà almenys 6 senyals de vídeo de manera simultània, sense comptar el Live i Referència de l'arc</p> <p>176 El licitador haurà de preveure la divisió i entrega dels diferents senyals de vídeo del polígraf al gestor audiovisual de la sala</p> <p>177 El licitador haurà d'entregar el senyal Live i Referència al sistema d'integració audiovisual de Ditec per poder-lo enregistrar o enviar per videoconferència</p> <p>178 El licitador haurà de preveure l'entrega del senyal de RX Live per a l'ecògraf, a la torreta d'anestèsia, mitjançant un connector de vídeo digital</p> <p>179 El licitador haurà de preveure l'entrega del senyal Live de RX pel monitor de seguiment que s'instal·larà per part de l'hospital a l'interior de la sala d'exploració (a paret), mitjançant un connector de vídeo digital</p>	
5.3. Millora del control	

1145300200 Equip d'hemodinàmica i equipament complementari - Sala d'Arrítmies i Electrofisiologia

	EMPRESA
	NIF
	Correu electrònic

Nota: en la columna "Índex documental", cal indicar la ubicació exacta a la documentació aportada (full, apartat, etc.) on es troben les característiques tècniques així com, si es requereix, el servei tècnic i les condicions de manteniment.

181	Al control, hi ha dues estacions clíniques de treball, "estació clínica navegadors" i "estació clínica avançada", que depenen de senyals de vídeo provinents de l'angiògraf o que passen pel sistema audiovisual de la sala. Per gestionar les entrades i sortides de vídeo, Ditec dotarà la sala de control amb una interfície de control tàctil per enrutar els senyals d'entrada a les diferents sortides.	
Projecte d'Implantació i execució		Índex documental
	Terminis d'execució	
183	Les obres de rehabilitació de la sala està previst que s'iniciïn a principis de juny	
184	Caldrà coordinar-se amb el contractista de l'obra pels passos i instal·lacions necessàries per al funcionament de l'equipament	
185	La data límit per a la instal·lació i posada en marxa del nou equip d'angiografia és el 31 d'agost de 2024	
	Projecte d'Implantació	
186	Per poder fer la implantació de l'equipament proposat a la nova sala, s'adjunta un plànol en format CAD i PDF i l'esquema funcional de la ubicació i moviments dels elements de la sala.	
187	Caldrà lliurar plànols i esquemes d'instal·lació de l'equip d'angiografia, dels armaris de la sala tècnica i de la distribució de l'equipament del control.	
188	Per la part de l'equipament de sostre, caldrà aportar tant un arxiu de simulació tridimensional (no imatges) com un plànol en PDF amb la implantació de l'equipament ofert, de manera que es puguin apreciar alçades, dimensions, radis de gir, possibles col·lisions, visió del personal a l'interior del quiròfan i l'arc quirúrgic, en cas que sigui possible.	