

EQUIP D'ANESTÈSIA DE MITJANA COMPLEXITAT COMPACTE AMB MONITOR					
1.1	Definició				
	Dispositiu mèdic utilitzat per a la generació i mescla d'un flux de gas fresc amb gasos mèdics i agents anestèsics per inhalació, amb la finalitat d'induir i mantenir l'anestèsia en un pacient.		Nota: a la columna "Document", caldrà indicar el document aportat on es justifica degudament la dada o característica demandada; i a la columna "pàgina del document", s'indica la pàgina i l'apartat del document per a comprovació i justificació de les característiques tècniques sol·licitada o altres aspectes que caldrà avaluar.		
1.2	Característiques, prestacions tècniques i funcionals		És causa d'exclusió	-	Document
	Característiques, prestacions funcionals d'obligat compliment: les ofertes que no compleixin tots els requisits obligatoris quedaran excloses				Pàgina del document
EQUIP D'ANESTÈSIA DE MITJANA COMPLEXITAT COMPACTE AMB MONITOR					
	Característiques tècniques d'obligat compliment:				
1	Taula d'anestèsia amb estructura en carro, amb rodes orientables i sistema de frenada.		Sí		
2	Contenir un calaix i taula àmplia de treball.		Sí		
3	Sistema d'il·luminació en penombra amb regulació d'intensitat per a treballar adequadament en aquestes condicions.		Sí		
4	Pes de l'equip inferior a 140 kg sense incloure vaporitzadors.		Sí		
5	La pantalla del ventilador ha de permetre el seu maneig ergonòmic.		Sí		
6	Alimentació elèctrica de reserva mitjançant bateries internes de 90 min de duració en cas de fallada de la xarxa elèctrica.		Sí		
7	Possibilitat de realitzar una comprovació completa, ràpida, guiada i 100% automàtica de tots els components de l'equip (senyors, fugues, compliment del circuit, etc.), amb opció d'omissió en emergències.		Sí		
8	Sistema de gestió de cables integrat en l'estructura.		Sí		
9	Regleta de preses de corrent auxiliars integrades en l'equip, connectades a transformador d'aïllament, per a l'alimentació de perifèrics.		Sí		
	Subministrament de gasos:				
10	Connexió a preses d'hospital per a O ₂ , Aire i N ₂ O, incloent mangueres amb terminals estàndard.		Sí		
11	Suport per a ampolles de reserva de gas (O ₂ , Aire i/o N ₂ O) integrat en l'estructura.		Sí		
12	Mesclador electrònic d'alt rendiment que permet un flux de gas fresc de fins a 20 l/min i un flux d'inspiració mínim de 150 l/min.		Sí		
13	Dosificació electrònica de flux de gas fresc amb ajustament de la FiO ₂ i amb visualització en pantalla dels fluxòmetres digitals.		Sí		
14	Contenir software de treball per a baixos fluxos, de manera que s'evitin mescles hipòxiques, que tinguin en compte el consum d'oxigen del pacient.		Sí		
15	Aspirador de buit auxiliar i cabalímetre d'oxigen integrats en l'estructura de l'equip.		Sí		
16	Presència de sortida auxiliar de gasos frescos per a la utilització de circuits manuals independents.		Sí		
17	Sistema d'O ₂ d'emergència, tenint sempre disponible la injecció d'oxigen.		Sí		
18	Sistema de seguretat per al subministrament alternatiu d'oxigen en cas de fallada electrònica.		Sí		
19	Possibilitat d'utilitzar com a mínim 1 vaporitzador.		Sí		
20	Sistema d'evacuació de gasos anestèsics (AGSS) integrat, compatible amb sistemes actius i de captura passiva.		Sí		
	Sistema de pacient:				
21	Ventilador d'anestèsia amb circuit circular amb sistema Volume Reflector o equivalent, optimitzat per a treballar a baixos fluxos, que garanteixi una reinspiració eficaç i compensació de fugues.		Sí		
22	Volum de circuit circular inferior a 3,2 l en ventilació automàtica, incloent tots els elements necessaris per al funcionament de l'equip (absorbidor de CO ₂ , reservori, bossa manual, etc.).		Sí		
23	Bossa de ventilació manual desacoblada del circuit de pacient quan el ventilador estigui funcionant en automàtic, per evitar riscos per desconexió o desgast, que puguin donar lloc a fugues.		Sí		
24	El circuit circular ha d'estar integrat en l'estructura de l'equip, essent desmuntable sense necessitat d'eines.		Sí		
25	El circuit circular ha de ser autoclavable, incloent els sensors de flux, i lliure de làtex.		Sí		
26	Absorbidor de CO ₂ amb sistema de connexió d'ancoratge ràpid i vàlvules de tancament pel canvi de canister sense interrompre la ventilació.		Sí		
27	Vàlvula de limitació de pressió (APL) electrònica ajustable per a ventilació manual i espontània.		Sí		
28	Commutador per passar de ventilació manual a automàtica en un sol moviment.		Sí		
29	Sistema de recollida de mangueres d'alimentació i extracció de gas per darrere, ajustada a la torre de connexió del quiròfan.		Sí		
	Ventilador:				
30	Sistema de subministrament de gasos per mesclador electrònic d'alta precisió.		Sí		
31	Possibilitat de personalitzar la representació gràfica de la pantalla amb espirometria, bucles, etc.		Sí		
32	Capacitat per a ventilar a tot tipus de pacients de qualsevol edat i pes, des de nomenats fins a adults.		Sí		
33	Ventilador d'anestèsia electrònic controlat amb microprocessador, que permeti els següents modes ventilatoris:		Sí		
34	• Manual / Espontani		Sí		
35	• Ventilació Controlada per Volum (VC)		Sí		
36	• Ventilació Controlada per Pressió (PC)		Sí		
37	• Ventilació Controlada per Volum Regulada per Pressió (PRVC)		Sí		

38	• Ventilació Mandatòria Intermitent Sincronitzada (SIMV), per volum i pressió	Sí			
39	• CPAP amb pressió suport	Sí			
40	Possibilitat d'ajustar, com a mínim, els següents paràmetres: VT, Pímp, Pímp, Pímp, Freqüència, I:E i PEEP.	Sí			
41	PEEP ajustable electrònicament fins a 50 cmH ₂ O.	Sí			
42	Freqüència respiratòria ajustable fins a 100 respiracions/minut.	Sí			
43	Volum tidal des de 5 ml (mode pressió) fins a 1.600 ml.	Sí			
44	Trigger seleccionable per flux o pressió.	Sí			
45	Monitorització de tots els paràmetres ventilatoris necessaris durant la ventilació.	Sí			
46	Monitorització de gasos: O ₂ , CO ₂ , N ₂ O, agents anestèsics i nivell de MAC corregit amb l'edat.	Sí			
47	Analitzador de gasos anestèsics amb detecció automàtica de l'agent.	Sí			
48	Alarmes configurables de tots els paràmetres monitoritzats, acústiques i visuals amb nivell de criticitat. Haurà d'existir un control per al silenciament temporal de les alarmes acústiques.	Sí			
49	Funció d'ajustament de l'edat i el pes corporal per a un ajustament automàtic dels paràmetres ventilatoris.	Sí			
50	Ajustament automàtic dels paràmetres ventilatoris al canviar de mode ventilatori.	Sí			
51	Capacitat de realitzar maniobres de reclutament automatitzades.	Sí			
52	MONITORITZACIÓ INTEGRADA:				
53	Pantalla del ventilador:	Sí			
54	Pantalla tàctil LED de 15 polzades, basculant i giratòria, integrada en l'equip.	Sí			
55	Visualització simultània d'un mínim de 6 corbes dinàmiques configurables per l'usuari.	Sí			
56	Tendències gràfiques d'1 a 24 hores i numèriques d'1 a 60 minuts.	Sí			
57	Bucles Flux-Volum i Pressió-Volum en temps real.	Sí			
58	Sensor paramagnètic per a O ₂ i sensor d'infrarojos per a agents anestèsics, CO ₂ i N ₂ O.	Sí			
59	Monitorització hemodinàmica amb mòdul de transport tàctil, amb pantalla útil de mínim 6"	Sí			
60	Temps d'escalfament fins a precisió estàndard ISO inferior a 60 segons.	Sí			
61	ALARMES I SEGURETAT				
62	Alarma de pressió baixa de subministrament d'O ₂ .	Sí			
63	Alarma de bateria baixa i bateria crítica.	Sí			
64	Alarmes de FiO ₂ , EtCO ₂ , FIAA i EtIAA altes i baixes.	Sí			
65	INTEGRACIÓ				
66	Connectivitat externa mitjançant ports RS232, USB i Ethernet (RJ45) per a connexió a xarxa hospitalària i integració amb sistemes d'informació clínica.	Sí			
67	Monitor de pacient:				
68	Monitor de pacient modular amb pantalla a color i tàctil d'alta resolució de, com a mínim 15"	Sí			
69	Software especialitzat per al seu ús en l'entorn quirúrgic.	Sí			
70	Ha de ser configurable en quant a la tipologia de senyals fisiològiques a representar. La solució ha de permetre crear preconfiguracions o perfils adaptats als diferents tipus de cirurgia-tècnica anestèsica a través d'agrupacions de paràmetres fisiològics, corbes i valors numèrics, límits d'alarmes, correlacions de tendències, etc.	Sí			
71	Sistema de gestió d'alarmes de tots els paràmetres monitoritzats, valors dels quals puguin ser fixats a voluntat, amb la possibilitat de definir límits d'alarma i prioritats.	Sí			
72	Emmagatzemament de 24h de totes les tendències gràfiques i numèriques monitoritzades.	Sí			
73	Càlculs hemodinàmics, d'oxigenació i ventilatoris.	Sí			
74	Dotació de tecnologia d'estat sòlid, sense ventiladors, per evitar l'acumulació i/o dispersió del pols.	Sí			
75	Portamòduls per a la incorporació d'altres mòduls paramètrics especialitzats (TNM, PICCO, etc).	Sí			
76	Ha d'incloure tots els elements sensors i de connexió a pacient, reutilitzables i/o d'un sol ús, sensors de saturació, cables, manegots de pressió no invasiva, etc.	Sí			
77	Paràmetres especialitzats addicionals:	Sí			
78	• Monitorització de la relaxació muscular.	Sí			
79	El monitor ha d'incloure un mòdul multiparamètric amb pantalla.	Sí			
80	Monitorització dels següents paràmetres clínics:	Sí			
81	• ECG/Respiració de fins a 12 derivacions	Sí			
82	• SpO ₂ amb tecnologia Nellcor Oximax	Sí			
83	• PANI manual, automàtica i STAT.	Sí			
84	• 2 pressions invasives	Sí			
85	• 2 canals de temperatura	Sí			
86	Software per a la determinació de la variació de la pressió sistòlica (CPS) i variació de la pressió de pols (VPP), per a la indicació del grau de volemia del pacient, i si aquest respondrà a fluids o drogues.	Sí			
87	Emmagatzemament de dades del pacient i configuracions del monitor de capçalera per evitar la desconnexió de cables del pacient i garantir la continuïtat de la informació en el sistema de monitorització i la seva integració en la HCE durant el transport i/o trasllat del pacient.	Sí			
88	Pantalla integrada superior a 6" per a la visualització de corbes, tendències i alarmes. Ha de tenir la mateixa interfície d'usuari que el monitor de capçalera, optimitzat per al seu maneig en el transport/trasllat del pacient crític.	Sí			
89	Dispositiu ergonòmic amb pes inferior a 2kg amb bateria d'autonomia mínima de 2,5h.	Sí			
90	Disseny amb nansa integrada pel transport, resistent a l'entrada de líquids, caigudes i cops accidentals.	Sí			

NOTA: per aquelles especificacions tècniques indicades en aquesta fitxa que es demani un valor, un paràmetre, una característica concreta o equivalent a la fitxa de criteris automàtics (sobre 3), només cal indicar Sí a la columna de complimentació d'aquesta fitxa de criteris mínims.

EQUIP D'ANESTÈSIA DE MITJANA COMPLEXITAT AMB MONITOR PER TORÀCICA						
1.1		Definició				
		Dispositiu mèdic utilitzat per a la generació i mescla d'un flux de gas fresc amb gasos mèdics i agents anestèsics per inhalació, amb la finalitat d'induir i mantenir l'anestèsia en un pacient.	Nota: a la columna "Document", caldrà indicar el document aportat on es justifica degudament la dada o característica demandada; i a la columna "pàgina del document", s'indica la pàgina i l'apartat del document per a comprovació i justificació de les característiques tècniques sol·licitada o altres aspectes que caldrà avaluar.			
1.2		Característiques, prestacions tècniques i funcionals	És causa d'exclusió	-	Document	Pàgina del document
		Característiques, prestacions funcionals d'obligat compliment: les ofertes que no compleixin tots els requisits obligatoris quedaran excloses				
EQUIP D'ANESTÈSIA DE MITJANA COMPLEXITAT AMB MONITOR PER TORÀCICA						
Característiques tècniques d'obligat compliment:						
1	Estructura en carro amb rodes orientables i sistema de frenada.	Si				
2	Calaixos per a emmagatzematge de material i superfície de treball àmplia, integrada, resistent i fàcil de netejar.	Si				
3	Il·luminació auxiliar regulable en penombra per treballar adequadament en condicions de baixa llum.	Si				
4	Pes de l'equip inferior a 150 kg (sense incloure monitor hemodinàmic ni vaporitzadors).	Si				
5	Les pantalles del ventilador han de permetre el seu maneig ergonòmic.	Si				
6	Alimentació elèctrica de reserva mitjançant bateries internes amb autonomia mínima de 90 minuts en cas de fallada de la xarxa elèctrica.	Si				
7	Sistema de gestió de cables integrat.	Si				
8	Regleta de preses de corrent integrada en l'equip per alimentar perifèrics.	Si				
Subministrament de gasos:						
9	Connexió a preses d'hospital per a O ₂ , Aire i N ₂ O, incloent mangueres amb terminals estàndard.	Si				
10	Suport per a ampelles de reserva d'O ₂ i Aire.	Si				
11	Mesclador electrònic d'alta precisió i alt rendiment que permeti un flux de gas fresc de fins a 20 l/min i un flux d'inspiració mínim de 150 l/min. Sense rotàmetres manuals ni digitals; ajust automàtic de la mescla via FIO ₂ i Flux de Gas Fresc directament en pantalla. Fluxòmetres virtuals en pantalla a color.	Si				
12	Dosificació electrònica del flux de gas fresc amb ajustament de la FIO ₂ i visualització en pantalla dels fluxòmetres digitals.	Si				
13	Software de treball per a baixos fluxos que eviti mescles hipòxiques, tenint en compte el consum d'oxigen del pacient.	Si				
14	Sistema de seguretat que garanteixi una concentració mínima d'O ₂ del 21–25% quan s'utilitza N ₂ O.	Si				
15	Aspirador de buit auxiliar i cabalímetre d'oxigen integrats en l'estructura de l'equip.	Si				
16	Sortida auxiliar de gasos frescos per a la utilització de circuits manuals independents (sortida comuna de gasos fora del ventilador).	Si				
17	Sistema d'O ₂ d'emergència: dispositiu addicional d'O ₂ integrat per a subministrament en cas de fallada total de l'equip o absència d'energia, amb injecció d'oxigen sempre disponible.	Si				
18	Sistema de seguretat per al subministrament alternatiu d'oxigen en cas de fallada electrònica.	Si				
19	Possibilitat d'utilitzar, en línia, com a mínim 2 vaporitzadors de diferents agents halogenats, amb sistema d'ancoratge de seguretat.	Si				
20	Sistema d'evacuació de gasos integrat.	Si				
Sistema de pacient:						
21	Circuit circular compacte, totalment integrat en l'estructura, optimitzat per treballar a baixos fluxos, lliure de làtex, autoclavable (inclosos els sensors de flux) i desmuntable sense necessitat d'eines.	Si				
22	Volum del circuit circular inferior a 3,2 l en ventilació automàtica, incloent tots els elements necessaris (absorbidor de CO ₂ , reservori, bossa manual, etc.).	Si				
23	Bossa de ventilació manual desacoblada del circuit de pacient quan el ventilador estigui en mode automàtic, per evitar riscos per desconexió o desgast.	Si				
24	Absorbidor de CO ₂ amb sistema de connexió d'ancoratge ràpid i vàlvules de tancament per al canvi de canister sense interrompre la ventilació (bypass).	Si				
25	Vàlvula de limitació de pressió (APL) ajustable per a ventilació manual i espontània.	Si				
26	Commutador per passar de ventilació manual a automàtica en un sol moviment.	Si				
27	Sistema de recollida de mangueres d'alimentació i extracció de gas per la part posterior, ajustat a la torre de connexió del quiròfan.	Si				
Ventilador:						
28	Ventilador electrònic controlat per microprocessador, amb mesclador electrònic d'alta precisió com a sistema de subministrament de gasos.	Si				
29	Sistema impulsor: per pistó elèctric, turbina o reflector de volum.	Si				
30	Compensació automàtica de fugues i del compliment (compliance) del circuit respiratori.	Si				
31	Capacitat de ventilar tot tipus de pacients: des de nomenats prematurs fins a adults amb obesitat mòrbida.	Si				
32	Funció d'ajustament de l'edat i el pes corporal per a l'ajust automàtic dels paràmetres ventilatoris.	Si				
33	Ajust automàtic dels paràmetres ventilatoris en canviar de mode ventilatori.	Si				
34	Possibilitat de personalitzar la representació gràfica de la pantalla: rotàmetres digitals, espirometria, bucles, etc.	Si				
35	Capacitat de realitzar maniobres de reclutament automatitzades.	Si				
36	Flux inspiratori màxim ≥ 160 l/min.	Si				
37	Pressió màxima fins a 120 cmH ₂ O.	Si				
38	Volum tidal: des de pediàtric (20–50 ml) fins a 1.500 ml en mode volumètric.	Si				
39	Freqüència respiratòria ≥60 rpm.	Si				
40	Relació I:E: ajustable.	Si				
41	PEEP ajustable electrònicament, almenys fins a 35 cmH ₂ O	Si				

42	Modes ventilatoris (obligatoris)			
43	• Manual / Espontani	Si		
44	• Ventilació Controlada per Volum (VCV/VC)	Si		
45	• Ventilació Controlada per Pressió (PCV/PC)	Si		
46	• Ventilació Controlada per Volum Regulada per Pressió / Volum Garantit	Si		
47	• Ventilació Mandatòria Intermitent Sincronitzada (SIMV) per volum i pressió	Si		
48	• Ventilació Espontània amb Pressió de Suport (PSV)	Si		
49	• Ventilació per Pressió Sincronitzada amb Pressió de Suport en espontànies	Si		
50	• CPAP amb pressió suport	Si		
51	Modes especials:			
52	• Mode Pausa	Si		
53	Paràmetres ajustables (Com a mínim): VT, Pinsp, Plímit, Psuport, Freqüència, I:E i PEEP.	Si		
	MONITORITZACIÓ INTEGRADA:			
54	Pantalla del ventilador:			
55	• Pantalla TFT a color d'alta resolució, mínim 15 polzades, tàctil o amb comandament giratori, integrada en l'equip.	Si		
56	• Visualització simultània de corbes i dades numèriques.	Si		
57	• Monitorització de tots els paràmetres ventilatoris necessaris durant la ventilació: pressió en vies aèries (Pic, Plató, PEEP), volum minut i corrent (inspirat/espirat), freqüència respiratòria, compliança i resistència.	Si		
58	• Espirometria avançada: dades numèriques i corbes de volums, pressions, distensibilitat i resistència. Bucle Pressió-Volum i Flux-Volum en temps real.	Si		
59	Monitorització de gasos:			
60	• Monitorització integrada de: O ₂ (tipus paramagnètic), CO ₂ (capnografia), N ₂ O, agents anestèsics i nivell de MAC corregit per l'edat.	Si		
61	• Anàlitzador de gasos anestèsics amb detecció automàtica de l'agent	Si		
62	Monitorització hemodinàmica amb mòdul de transport tàctil, amb pantalla útil de mínim 6"	Si		
	ALARMES I SEGURETAT			
63	Alarmes audiovisuals configurables per a tots els paràmetres monitoritzats, amb tres nivells de criticitat, visibles en 360° amb codis de color. Control de silenciament temporal de les alarmes acústiques.	Si		
64	Alarmes obligatòries:	Si		
65	• Interrupció del subministrament d'O ₂ , N ₂ O o Aire	Si		
66	• Apnea (detecció per pressió, flux i CO ₂)	Si		
67	• Fallada de pressió en el circuit (alta pressió, pressió sostinguda, pressió negativa)	Si		
68	• Baixa pressió en el circuit del pacient	Si		
69	• Fallada del subministrament elèctric	Si		
70	• Variacions fora de rang de EtCO ₂ , FiO ₂ , volums i pressions	Si		
71	Bateria de reserva amb autonomia mínima de 90 minuts en cas de fallada elèctrica.	Si		
72	Possibilitat de realitzar una comprovació completa, ràpida, guiada i 100% automàtica de tots els components de l'equip (senyors, fugues, compliment del circuit, etc.), amb opció d'omissió en emergències.	Si		
	INTEGRACIÓ			
73	Connectivitat externa mitjançant ports RS232, USB i Ethernet (RJ45) per a connexió a xarxa hospitalària i integració amb sistemes d'informació clínica.	Si		
	Monitor de pacient:			
74	Monitor de pacient modular amb pantalla a color i tàctil d'alta resolució de, com a mínim 18"	Si		
75	Software especialitzat per al seu ús en l'entorn quirúrgic.	Si		
76	Ha de ser configurable en quant a la tipologia de senyals fisiològiques a representar. La solució ha de permetre crear preconfiguracions o perfils adaptats als diferents tipus de cirurgia-tècnica anestèsica a través d'agrupacions de paràmetres fisiològics, corbes i valors numèrics, límits d'alarmes, correlacions de tendències, etc.	Si		
77	Sistema de gestió d'alarmes de tots els paràmetres monitoritzats, valors dels quals puguin ser fixats a voluntat, amb la possibilitat de definir límits d'alarma i prioritats.	Si		
78	Emmagatzemament de 24h de totes les tendències gràfiques i numèriques monitoritzades.	Si		
79	Càlculs hemodinàmics, d'oxigenació i ventilatoris.	Si		
80	Dotació de tecnologia d'estat sòlid, sense ventiladors, per evitar l'acumulació i/o dispersió del pols.	Si		
81	Portamòduls per a la incorporació d'altres mòduls paramètrics especialitzats (TNM, PICCO, etc).	Si		
82	Ha d'incloure tots els elements sensors i de connexió a pacient, reutilitzables i/o d'un sol ús, sensors de saturació, cables, manegots de pressió no invasiva, etc.	Si		
83	Paràmetres especialitzats addicionals:	Si		
84	• Monitorització de la relaxació muscular.	Si		
85	El monitor ha d'incloure un mòdul multiparamètric amb pantalla.	Si		
86	Monitorització dels següents paràmetres clínics:	Si		
87	• ECG/Respiració de fins a 12 derivacions	Si		
88	• SpO2 amb tecnologia Nellcor Oximax	Si		
89	• PANI manual, automàtica i STAT.	Si		
90	• 2 pressions invasives	Si		
91	• 2 canals de temperatura	Si		
92	Software per a la determinació de la variació de la pressió sistòlica (CPS) i variació de la pressió de pols (VPP), per a la indicació del grau de volemia del pacient, i si aquest respondrà a fluids o drogues.	Si		
93	Emmagatzemament de dades del pacient i configuracions del monitor de capçalera per evitar la desconexió de cables del pacient i garantir la continuïtat de la informació en el sistema de monitorització i la seva integració en la HCE durant el transport i/o trasllat del pacient.	Si		
94	Pantalla integrada superior a 6" per a la visualització de corbes, tendències i alarmes. Ha de tenir la mateixa interfície d'usuari que el monitor de capçalera, optimitzat per al seu maneig en el transport/trasllat del pacient crític.	Si		
95	Dispositiu ergonòmic amb pes inferior a 2kg amb bateria d'autonomia mínima de 2.5h.	Si		
96	Disseny amb nansa integrada pel transport, resistent a l'entrada de líquids, caigudes i cops accidentals.	Si		

NOTA: per aquelles especificacions tècniques indicades en aquesta fitxa que es demani un valor, un paràmetre, una característica concreta o equivalent a la fitxa de criteris automàtics (sobre 3), només cal indicar Si a la columna de complimentació d'aquesta fitxa de criteris mínims.