



**CARATTERISTICHE RICHIESTE/OFFERTE:**

<b>Caratteristiche minime richieste nel Capitolato</b>	<b>Caratteristiche proposte</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Workstation di anestesia utilizzabile a circuito aperto, semi-chiuso e chiuso a bassi flussi, con controllo Etco<sub>2</sub>;</li> <li>2. Idoneo per pazienti adulti, pediatrici e neonatali.</li> <li>3. Sistema pneumatico di ultima generazione che garantisca elevata precisione nell'erogazione della ventilazione.</li> <li>4. Volume corrente da 20 ml a 1500 ml .</li> <li>5. PEEP elettronica finemente impostabile fino a 20 cmH<sub>2</sub>O.</li> <li>6. Vaporizzatore a controllo elettronico del gas anestetico;</li> <li>7. Miscelatore elettronico a 3 gas Aria/O<sub>2</sub>/N<sub>2</sub>O controllato da microprocessore.</li> <li>8. Protezione contro sovradosaggio e/o sottodosaggio di alogenato e ipossia con impostazione target di fine espirazione.</li> <li>9. In grado di supportare le seguenti modalità ventilatorie:               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Manuale</li> <li>b. Spontanea</li> <li>c. CPAP con PSV</li> <li>d. A volume controllato</li> <li>e. A pressione controllata</li> <li>f. A pressione controllata e volume garantito</li> <li>g. Modalità spontanea PSV</li> <li>h. SIMV</li> </ol> </li> <li>10. funzione di bypass cardiaco con sospensione allarmi per volume, apnea e CO<sub>2</sub>.</li> <li>11. capacità di implementare ulteriori modalità .</li> <li>12. capacità di monitoraggio della profondità</li> </ol>	

<p>dell'anestesia e dello stato della curarizzazione;</p> <p>13. Trigger regolabile.</p> <p>14. Possibilità di calcolo del consumo dei gas anestetici.</p> <p>15. Dotato di sistemi per l'ottimizzazione della ventilazione e dell'erogazione dei vapori di anestetico che garantiscano una gestione in sicurezza del circuito a bassi flussi.</p> <p>16. Il sistema deve essere provvisto di test autodiagnostico che verifichi il corretto funzionamento dell'apparecchio e che segnali in modo chiaro ed esaustivo il tipo di problema eventualmente riscontrato. In caso di emergenza il test deve poter essere interrotto e/o bypassato. L'autotest deve prevedere il calcolo della <i>compliance</i> e delle perdite del sistema respiratorio con le relative compensazioni durante la ventilazione paziente.</p> <p>17. Circuito paziente e sistema pneumatico realizzato in maniera da offrire tempi di risposta minimi alle modifiche della miscela respiratoria ed elevata performance;</p> <p>18. Flusso inspiratorio massimo maggiore/uguale di 120 L/min.</p> <p>19. Il sistema deve essere dotato di flussometro ausiliario e di sistema di emergenza che permetta una ventilazione manuale anche a macchina spenta e in caso di mancanza di alimentazione elettrica (per esempio, attacco diretto della WS alla/e presa/e gas medicinali a muro).</p> <p>20. Procedure di reclutamento polmonare (<i>lung protection</i>);</p> <p>21. Si richiede monitoraggio dei parametri ventilatori su ampio display (almeno 15 pollici)</p>	
--	--

<p>touch screen a colori alta definizione (minimo 1024x768), con la possibilità di impostazioni di differenti schermate.</p> <p>22. La stazione dovrà essere dotata di monitoraggio/allarmi per gas respiratori integrato con la misura della concentrazione inspiratoria ed espiratoria dei seguenti parametri:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a. Gas alogenati con identificazione automatica e calcolo del MAC indicizzato all'età del paziente;</li><li>b. Concentrazione di O<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>O (inspirato/espirato);</li></ul> <p>23. Dovranno essere visualizzate almeno tre curve ventilatorie selezionabili (pressione, flusso, CO<sub>2</sub>, alogenati) e loop ventilatori con meccanica polmonare (es.: resistenza, compliance, costante di tempo) e spirometria alla Y del paziente.</p> <p>24. Flussimetri digitali.</p> <p>25. Due tipologie di alogenato (sevofluorane e desfluorane) in uso con riconoscimento automatico.</p> <p>26. Interfaccia utente intuitiva e di facile interpretazione.</p> <p>27. Unità paziente facilmente smontabile e sterilizzabile.</p> <p>28. Deve garantire la possibilità di utilizzare sistemi tradizionali di calce sodata e/o fustini preconfezionati monouso, sostituibili preferibilmente senza interrompere la ventilazione meccanica.</p> <p>29. Sistema evacuazione gas integrato, ben visibile, con verifica immediata di funzionamento ed eventuale predisposizione per allacciamento all'impianto con sistema</p>	
--	--

<p>venturi.</p> <p>30. Carrello dotato di prese elettriche supplementari e blocco ruote centrale.</p> <p>31. Batteria di back up di almeno 30 min.</p> <p>32. Opportuni sistemi di allarme impostabili dall'utente e/o preconfigurabili in base ai dati paziente</p> <p>33. Software in italiano.</p> <p>34. Ergonomia, ampio piano di lavoro con luce di lettura e MINIMO tre cassette al di sotto del piano di lavoro.</p> <p>35. Supporto per alloggiamento bombole.</p> <p>36. Il ventilatore deve interfacciarsi con i monitor multiparametrici emodinamici delle principali marche e modelli presenti sul mercato, ed essere provvisto di uscita dati per l'eventuale collegamento con cartelle cliniche informatizzate;</p> <p>37. Fornitura di apposito braccio di supporto del monitor emodinamico (marca e modello del monitor da agganciarvi saranno comunicati all'OE prima della fornitura oggetto di questa gara).</p>	
--	--

**CARATTERISTICHE QUALITATIVE:**

N° CRITERIO	CRITERI DI VALUTAZIONE	PUNTI MAX	SUB-CRITERI DI VALUTAZIONE	MODALITA' DI RISPOSTA	DESCRIZIONE	PUNTI MAX	Descrizione caratteristiche delle apparecchiature proposte
1	<b>Caratteristiche Tecniche e Prestazionali Generali della Workstation per Anestesia</b>	53	1.1	Descrivere. Sono ammesse schede tecniche, purchè attinenti a quanto espressamente richiesto.	Verrà valutata la tecnologia e la precisione di erogazione della ventilazione: dotazione di sistema pneumatico di ultima generazione che garantisca elevata precisione nell'erogazione della ventilazione	7	
			1.2	Descrivere. Sono ammesse schede tecniche, purchè attinenti a quanto espressamente richiesto.	Verranno valutati i sistemi per l'ottimizzazione della ventilazione e dell'erogazione dei vapori di anestetico per una gestione in sicurezza del circuito a bassi flussi	5	
			1.3	Descrivere. Sono ammesse schede tecniche, purchè attinenti a quanto espressamente richiesto.	Verrà valutata la tipologia ed efficacia del sistema autodiagnostico e degli allarmi sonori e visivi visualizzabili a monitor.	5	
			1.4	Descrivere. Sono ammesse schede tecniche, purchè attinenti a quanto espressamente richiesto.	Calcolo del consumo dei gas anestetici: l'OE dovrà descrivere dettagliatamente quanto richiesto, fornendo dati descrittivi e numerici, al fine di dare una valutazione qualitativa e quantitativa del	7	

					consumo dei gas (nelle diverse unità di misura comunemente usate nel Sistema Internazionale). L'OE deve quindi favorire la comprensione di come e quanto risulta essere il consumo dei gas anestetici, anche in riferimento alle diverse tipologie di pazienti (adulti, pediatrici, neonatali, obesi, ecc.).		
			1.5	Descrivere. Sono ammesse schede tecniche, purchè attinenti a quanto espressamente richiesto.	Presenza e descrizione dettagliata, corredata anche di appositi schemi grafici e visivi, di sistemi di sicurezza per la ventilazione del paziente, nei casi di mancanza della alimentazione del gas dalle prese a muro.	5	
			1.6	Descrivere. Sono ammesse schede tecniche, purchè attinenti a quanto espressamente richiesto.	Vaporizzatore a controllo elettronico del gas anestetico: presenza del sistema e descrizione dettagliata del sistema proposto, corredando la descrizione di appositi schemi grafici e visivi. L'OE deve anche includere, nella descrizione, gli accorgimenti relativi alla sicurezza, alla qualità, alle specifiche tecniche, ecc.	7	

			1.7	<p>Descrivere.</p> <p>Sono ammesse schede tecniche, purchè attinenti a quanto espressamente richiesto.</p>	<p>Sistemi per l'ottimizzazione della ventilazione e dell'erogazione dei vapori di anestetico, che garantiscano una gestione in sicurezza del circuito a bassi flussi: descrizione dettagliata del sistema proposto, corredando la descrizione di appositi schemi grafici e visivi. L'OE deve anche includere, nella descrizione, gli accorgimenti relativi alla sicurezza, alla qualità, alle specifiche tecniche, ecc.</p>	<b>5</b>	
			1.8	<p>Descrivere.</p> <p>Sono ammesse schede tecniche, purchè attinenti a quanto espressamente richiesto.</p>	<p>Sistemi di flussometro ausiliario e di emergenza, che permettano una ventilazione manuale anche a macchina spenta e in caso di mancanza di alimentazione elettrica: descrizione dettagliata del/i sistema/i proposto/i, corredando la descrizione di appositi schemi grafici e visivi. L'OE deve anche includere, nella descrizione, gli accorgimenti relativi alla sicurezza, alla qualità, alle specifiche tecniche, ecc.</p>	<b>7</b>	



			1.9	<p>Descrivere.</p> <p>Sono ammesse schede tecniche, purchè attinenti a quanto espressamente richiesto.</p>	<p>Procedure di reclutamento polmonare (lung protection):</p> <p>descrizione dettagliata del sistema proposto, corredando la descrizione di appositi schemi grafici e visivi.</p> <p>L'OE deve anche includere, nella descrizione, gli accorgimenti relativi alla sicurezza, alla qualità, alle specifiche tecniche, ecc.</p>	5	
2	<b><u>Ciclo di vita, Assistenza Tecnica e Manutenzione</u></b>	18	2.1	<p>Descrivere.</p> <p>Sono ammesse schede tecniche, purchè attinenti a quanto espressamente richiesto.</p>	<p><u>Attività e modalità di gestione, legati al ciclo di vita e di utilizzazione dell'apparecchiatura:</u></p> <p>l'operatore economico dovrà indicare dettagliatamente quali sono le attività che dovranno essere svolte su ogni apparecchiatura, sia da parte dell'operatore economico che da parte del personale (sanitario e non) dell'ARNAS G. Brotzu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- durante la ventilazione di ogni paziente, ovvero</li> <li>- ad ogni cambio di paziente, ovvero</li> <li>- per ogni anno solare di vita del dispositivo.</li> </ul> <p>Dovranno essere incluse le descrizioni relative ad almeno le seguenti voci:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tempo di</li> </ul>	4	

					<p>settaggio/configurazione nel cambio fra un paziente e il successivo;</p> <p>- up-time e down-time assicurato della WS proposta in gara;</p> <p>- le attività di pulizia e di sanificazione del dispositivo al cambio di paziente.</p>		
			2.2	<p>fornire risposta positiva o negativa al quesito.</p>	<p>Sarà premiata la fornitura di apparecchio sostitutivo, di medesime caratteristiche tecnico-funzionali (o superiori), in tempi non superiori a:</p> <p>a) 1 (uno) giorno consecutivo e naturale dalla richiesta di intervento dell'ARNAS G. Brotzu, per guasti bloccanti l'uso dell'apparecchiatura, e</p> <p>b) 3 (tre) giorni consecutivi e naturali dalla richiesta di intervento dell'ARNAS G. Brotzu, per guasti non bloccanti l'uso dell'apparecchiatura.</p>	<b>5</b>	
			2.3	<p>fornire risposta positiva o negativa al quesito.</p>	<p>I punti saranno assegnati a chi fornirà l'estensione della garanzia, di tipo full risk, di almeno ulteriori 24 mesi rispetto a quanto richiesto nel CT.</p>	<b>5</b>	
			2.4	<p>Descrivere.</p> <p>Sono ammesse schede tecniche, purchè attinenti a quanto</p>	<p>Descrizione e caratteristiche della formazione richiesta al personale tecnico del Servizio Tecnologie</p>	<b>4</b>	

				espressamente richiesto.	Sanitarie.		
3	<b>Prova Pratica Presso L'ARNAS G. BROTZU</b>	19	3.1		Saranno valutate le Caratteristiche di Ergonomia, semplicità e facilità d'uso: complessità nell'utilizzo pratico, facilità di apprendimento dell'uso del dispositivo da parte dell'operatore sanitario, la facilità di trasporto all'interno del blocco operatorio, l'ergonomia e la facilità di utilizzo; l'ottimale alloggiamento di piano di lavoro.	4	
			3.2		Saranno valutate le Caratteristiche di Semplicità e facilità di sanificazione da parte degli operatori sanitari: per es. descrizione dei prodotti utilizzabili per la sanificazione, testata sterilizzabile in autoclave a vapore/gas, ...	2	
			3.3		Saranno valutate le Caratteristiche di Rapidità, semplicità ed ergonomia della procedura di ripristino dell'apparecchiatura per il paziente successivo.	4	
			3.4		Verrà valutata l'interfaccia utente intuitiva e di facile interpretazione; l'unità paziente facilmente	4	

					smontabile e sterilizzabile.		
			3.5		Verranno valutati i sistemi per l'ottimizzazione della ventilazione e dell'erogazione dei vapori di anestetico per una gestione in sicurezza del circuito a bassi flussi	5	
	<b>Totale</b>	<b>90</b>				<b>90</b>	

**MANUTENZIONE:**

Frequenza di manutenzione periodica:

**GARANZIA**

Mesi di garanzia offerti comprensivi della manutenzione Full – Risk da espletare presso il sito di utilizzo dell'apparecchiatura oltre i 12 previsti dal Capitolato Speciale:

\_\_\_\_\_, li \_\_\_\_\_

Firma

(sottoscrivere con firma digitale)