

LOTTO 3		
POMPE D'INFUSIONE	3P. POMPE VOLUMETRICHE A 2 CANALI INDIPENDENTI, MONOBLOCCO, PER INFUSIONE DI FARMACI CITOTOSSICI	
	Le pompe volumetriche per somministrazione simultanea e/o alternata di farmaci e soluzioni a velocità diverse controllate e programmate elettronicamente devono essere di nuova fabbricazione e di recente innovazione tecnologica ad alta precisione ed affidabilità, di semplice utilizzo, in grado di assicurare un flusso continuo nelle condizioni di uso clinico generali per pazienti adulti e pediatrici, per unità operative ambulatoriali e di degenza della ARNAS "G.Brotzu". Pompe volumetriche a due canali indipendenti monoblocco per consentire la somministrazione anche contemporanea di terapie a velocità di flusso differenziate, con il minimo ingombro e peso ridotto.	
	Precisione di infusione. Accuratezza di infusione $\leq \pm 5\%$ dell'impostato (misurata secondo norma di riferimento)	
	Programmazione del volume di infusione in un range da almeno 0,1 ml ad almeno 9,999 ml	
	Possibilità di programmazione della velocità di infusione con incrementi almeno di 0,1 ml/h e di 1 ml/h;	
	Controllo della quantità infusa	
	Funzione KVO per mantenimento pervietà accesso venoso al termine dell'infusione	
	Possibilità di programmazione della terapia in diverse modalità (velocità, volume e tempo con calcolo automatico della dose)	
	Presenza di protocolli di infusione aggiornabili	
	Test autodiagnosi	
	Protezione anti flusso libero	
	Dotata di allarmi visivi ed acustici per:	
	- malfunzionamento;	
	- assenza soluzione da infondere;	
	- fine infusione;	
	- occlusione;	
	- disconnessione linea di infusione;	
	- allarme di assenza energia elettrica;	
	- Batteria scarica;	
	- Presenza di aria nella linea;	
	- mancato avvio.	
Gli allarmi non devono essere disattivabili automaticamente (necessità di intervento dell'operatore).		
Sistema di blocco dell'interfaccia utente e dei comandi al fine di evitare attivazioni o azioni involontarie		
Ingombro e peso ridotti		
Impermeabilità ai liquidi (almeno IPX1)		
Possibilità di somministrazione di bolo		
Display con visualizzazione contemporanea dei dati di infusione e di eventuali messaggi di attenzione con indicazioni in lingua italiana		
Alimentazione a rete 220V e a batteria ricaricabile con alimentatore incluso nella fornitura per ciascuna apparecchiatura offerta		
Batteria di autonomia non inferiore a 5 ore		

	<p>Visualizzazione del livello di carica e dell'autonomia residua al flusso impostato. Possibilità di passaggio da un tipo di alimentazione a un altro senza necessità di reimpostare i parametri.</p> <p>Interfaccia utente in lingua italiana</p> <p>Utilizzabili in appoggio o ancorate a stativo/barra in condizioni di stabilità e sicurezza tramite sistema di ancoraggio incluso nella fornitura anche durante il trasporto</p> <p><u>Interfacciamento, incluso nella fornitura, con la Cartella Clinica Oncologica in uso presso l'ARNAS G. Brotzu - "Human" BiMind</u></p>
DEFLUSSORI	<p>La Ditta deve essere in grado di fornire almeno tutti i tipi di deflussori sotto indicati. Eventuale disponibilità di ulteriori tipologie saranno oggetto di valutazione.</p>
	<p>3.a DEFLUSSORE PER LA SOMMINISTRAZIONE DI FARMACI CITOTOSSICI</p> <p><i>Il deflussore destinato alla somministrazione di farmaci citotossici dev'essere compatibile con il modello di pompa offerto (Allegare Certificazione di compatibilità), progettato e costruito in modo da garantire la massima sicurezza, al fine di evitare: la contaminazione degli operatori, dell'ambiente e la contaminazione microbiologica delle soluzioni da infondere. Dovrà essere compatibile con i farmaci antitumorali usati in ambito oncologico e con i farmaci che presentino rischio cancerogeno/teratogeno/mutageno attualmente in commercio, e con i solventi impiegati per la loro ricostituzione e diluizione. La Ditta dovrà dichiarare eventuali incompatibilità con farmaci chemioterapici specifici.</i></p> <p><i>Sterile, monouso, apirogeno</i></p> <p><i>In materiale plastico di grado medicale chimicamente stabile, privo di ftalati e di lattice;</i></p> <p><i>Perforatore dotato di cappuccio protettivo, di materiale rigido ed indeformabile con possibilità di utilizzo sia con flaconi che con sacche;</i></p> <p><i>Filtro d'aria idrofobico, antibatterico da circa 0,2 um;</i></p> <p><i>Camera di gocciolamento trasparente facilmente comprimibile con ridotto effetto memoria, dotata di filtro antiparticolato.;</i></p> <p><i>Tube sufficientemente trasparente per poter visualizzare la presenza di eventuali bolle d'aria, antingocchiamento e con ridotto effetto "memoria" per evitare l'interruzione accidentale del flusso;</i></p> <p><i>sistema di chiusura reversibile a roller o analogo;</i></p>

		<p><i>Punto di accesso per la somministrazione di farmaci posizionato distalmente e dotato di valvola;</i></p> <p><i>Dispositivo anti flusso libero integrato;</i></p> <p><i>Connessione luer lock per accesso venoso dotato di cappuccio protettivo;</i></p> <p><i>Lunghezza totale non inferiore a 200 cm ca;</i></p>
	3.b. DEFLUSSORE PER LA SOMMINISTRAZIONE DI FARMACI CITOTOSSICI A 2 VIE	<p><i>Deve avere le stesse caratteristiche del deflussore di cui al subplotto 3.a e <u>dotato di 2 vie laterali</u> a monte del gocciolatore, con vavole monodirezionali e attacco luer lock, con superficie facilmente sanificabile a cui collegare la sacca/flacone contenente il farmaco antiblastico da somministrare. Dev'essere dotato di Clamp di chiusura posizionate a monte e a valle degli innesti a più vie.</i></p>
	3.c. DEFLUSSORE PER LA SOMMINISTRAZIONE DI FARMACI CITOTOSSICI A 4 VIE	<p><i>Deve avere le stesse caratteristiche del deflussore di cui al subplotto 3.a e <u>dotato di 4 vie</u> laterali a monte del gocciolatore, con vavole monodirezionali e attacco luer lock, con superficie facilmente sanificabile a cui collegare la sacca/flacone contenente il farmaco antiblastico da somministrare. Dev'essere dotato di clamp di chiusura posizionate a monte e a valle degli innesti a più vie.</i></p>
	3.d DEFLUSSORE PER LA SOMMINISTRAZIONE DI FARMACI CITOTOSSICI FOTOSENSIBILI CON 4 VIE LATERALI	<p><i>Deve avere le medesime caratteristiche indicate per il subplotto 3.c ma deve essere in materiale con capacità schermante nei confronti delle fonti luminose e preferibilmente trasparente, tale da consentire la visualizzazione dello stato di infusione.</i></p>
	3.e DEFLUSSORE PER INFUSIONE DI FLUIDI E FARMACI STANDARD DA SACCA O FLACONE CON PUNTO DI INIEZIONE	<p><i>sterile, monouso, apirogeno</i></p> <p><i>in materiali di grado medicale chimicamente stabili, privi di lattice e di ftalati, compatibili con soluzioni standard;</i></p> <p><i>apparato tubolare di elevata trasparenza ed elasticità, anti inginocchiamento e con ridotto effetto memoria, a basso volume di riempimento;</i></p> <p><i>perforatore per sacche o flaconi con cappuccio protettivo, dotato di presa d'aria e filtro antibatterico preferibilmente con tappino richiudibile,</i></p> <p><i>camera di gocciolamento trasparente, sufficientemente flessibile e comprimibile con ridotto effetto memoria e dotata di filtro antiparticolato ;</i></p> <p><i>clamp stringitubo a roller o equivalente;</i></p>

		<p><i>punto di iniezione a Y con valvola per accesso di infusione sen'ago;</i></p> <p><i>dispositivo di sicurezza anti flusso libero integrato</i></p> <p><i>connessione luer lock per accesso venoso dotato di cappuccio protettivo;</i></p> <p><i>lunghezza non inferiore a 200cm.</i></p>	
DISPOSITIVI PER DILUIZIONE	3.f. DISPOSITIVO PER DILUIZIONE/ SOMMINISTRAZIONE DI FARMACI CITOTOSSICI A "CIRCUITO CHIUSO"	<p>Progettato e costruito in modo da garantire la massima sicurezza ed evitare la contaminazione degli operatori, dell'ambiente e la contaminazione microbiologica delle soluzioni da infondere. Dovrà essere compatibile con i farmaci antitumorali usati in ambito oncologico, con i farmaci che presentino rischio cancerogeno/teratogeno/mutageno attualmente in commercio e con i solventi impiegati per la loro ricostituzione e diluizione. La Ditta dovrà dichiarare eventuali incompatibilità con farmaci chemioterapici specifici. Dev'essere in grado di costituire un circuito chiuso dopo la connessione con il deflussore.</p>	
		<i>sterile, monouso, apirogeno;</i>	
		<i>in materiale plastico di grado medicale chimicamente stabile, privo di ftalati e di lattice;</i>	
		<i>perforatore, dotato di cappuccio protettivo, di materiale rigido ed indeformabile con possibilità di utilizzo sia con flaconi che con sacche ;</i>	
		<i>filtro d'aria idrofobico, antibatterico da 0,2 um;</i>	
		<i>punto di accesso ad Y completo di valvola bidirezionale a chiusura automatica e autosigillante, tale da non permettere la fuoriuscita di farmaco durante la disconnessione della siringa e garantire la sterilità;</i>	
		<i>clamp scorrevoli di chiusura;</i>	
		<i>attacco alla linea di infusione luer lock, dotato di valvola antireflusso, cappuccio protettivo;</i>	
		3.g. DISPOSITIVO PER DILUIZIONE/ SOMMINISTRAZIONE DI FARMACI CITOTOSSICI A "CIRCUITO CHIUSO" PER FARMACI FOTOSENSIBILI	<p>Deve avere le medesime caratteristiche indicate per il sublotto 3.f in materiale con capacità schermanti nei confronti delle fonti luminose; preferibilmente trasparente tale da consentire la visualizzazione dello stato di infusione.</p>

	3.h. DISPOSITIVO PER DILUIZIONE/ SOMMINISTRAZIONE DI FARMACI CITOTOSSICI A "CIRCUITO CHIUSO" CON FILTRO IN LINEA DA 0,2 MICRON	<i>Deve avere le medesime caratteristiche indicate per il sublotto 3.f ma dotato di filtro in linea da 0,2 micron con membrana a basso legame proteico, indicato per l'uso con taxani.</i>
STRUMENTAZIONE E ACCESSORI PER INFUSIONE	2S. Stativo idoneo per il sostegno di almeno n.2 pompe per infusione, provvisto di raggiera con n.5 ruote bloccabili in modo centralizzato e supporti per n.4 sacche	
PRODOTTI EVENTUALI	3CM - Postazione di lavoro per monitoraggio pompe	<p>Centrale di monitoraggio con le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - funzionalità che permetta il Monitoraggio dell'attività delle Pompe in tempo reale (con il dettaglio del tempo di inizio erogazione, tempo residuo per finalizzare la erogazione, farmaco erogato e paziente associato) e segnalazioni di allarmi di tutte le pompe visualizzandole su opportuno cruscotto. - Dotate di mouse e tastiera qwerty - Monitor --> Singolo da almeno 24" o doppio in relazione al numero di pompe da gestire - Memorizzazione dei parametri di infusione e degli allarmi; - Fornitura di UPS per ciascuna centrale - Eventuale cablaggio necessario e realizzazione punti rete a carico dell'aggiudicatario