

Spett.le Regione del Veneto  
Direzione Risorse Strumentali SSR – CRAV  
Unità Organizzativa Acquisti Centralizzati SSR  
C.a. del Direttore dell'U.O.,  
Dott. Nicola De Conti

Reggio Emilia, lì 20 febbraio 2017

Oggetto: Consultazione di mercato finalizzata alla raccolta di informazioni per la predisposizione della documentazione tecnica relativa alla gara regionale per la fornitura di angiografi digitali in fabbisogno alle Aziende Sanitarie della Regione del Veneto.

LOTTO d'INTERESSE N. 5: PORTATILE RADIOLOGICO ARCO A "C" MOBILE

Spett.le Azienda,

In risposta alla consultazione di mercato da Voi pubblicata in data 6 febbraio ultimo scorso, alleghiamo alla presente la seguente documentazione:

- Osservazioni alla bozza di capitolato pubblicata;
- Relazione Tecnico Funzionale dettagliata del sistema di gamma che riteniamo rispondente alle Vostre esigenze, su cui contenuti chiediamo di mantenere riservatezza, ai sensi dell'art. 53 del D.Lgs. 50/2016, evitandone la divulgazione ed, ovviamente, la pubblicazione (Dichiarazione di Segretezza allegata).

Vi chiediamo altresì, pur nella quasi certezza che ciò sia stato previsto negli altri atti di gara in fase di approntamento, di prevedere la prova pratica dei sistemi offerti in S.O. e su paziente, trattandosi di apparecchiature ad acquisizione "dinamica".

Ringraziando dell'attenzione concessa,

Porgiamo Distinti Saluti.

IN FEDE

Catia Salati

Direttore Commerciale

Spett.le Regione del Veneto  
Direzione Risorse Strumentali SSR – CRAV  
Unità Organizzativa Acquisti Centralizzati SSR  
C.a. del Direttore dell'U.O.,  
Dott. Nicola De Conti

Reggio Emilia, lì 20 febbraio 2017

Oggetto: Consultazione di mercato finalizzata alla raccolta di informazioni per la predisposizione della documentazione tecnica relativa alla gara regionale per la fornitura di angiografi digitali in fabbisogno alle Aziende Sanitarie della Regione del Veneto.

LOTTO d'INTERESSE N. 5: PORTATILE RADIOLOGICO ARCO A "C" MOBILE

Spett.le Azienda,

È con piacere che riportiamo, a seguire, le nostre considerazioni in merito a quanto da Voi individuato quali Caratteristiche Tecniche di minima all'Art. 14 della bozza di Capitolato.

Per l'uso multidisciplinare cui i sistemi sono dedicati, incluse applicazioni di livello elevato, quali le vascolari toraciche e addominali, riteniamo che le stesse siano assolutamente centrate e rientrino nei range medi consigliabili; in particolare, alcune imprescindibili, quali:

In merito a **Stativo, geometria, movimentazione:**

- La possibilità di movimentazione dell'arco a C sia in modalità motorizzata che manuale, con selezione a scelta dell'operatore; è noto infatti che in alcune applicazioni la movimentazione in manuale (necessariamente agevolata dalla presenza di maniglie sull'Arco a C – fondamentale, e supportata da una meccanica compatta e perfettamente bilanciata) è sicuramente preferita dagli operatori, mentre quella motorizzata si presta moltissimo ad applicazioni cardio-vascolari, nella chirurgia della colonna, in neurochirurgia e Radiologia Interventistica; la possibilità di operare liberamente in manuale, consente all'operatore di utilizzare liberamente la macchina anche in caso di guasto a fusibili, motori o schede di controllo. Può succedere, infatti, che la rottura di un semplice interruttore possa compromettere il work-slow dell'intera seduta operatoria.
- La profondità minima indicata, sufficiente, in quanto l'approccio arco-Paziente avviene sempre con l'arco posizionato a lato del tavolo operatorio. Un'adeguata profondità dell'arco conferisce alla macchina una maggior compattezza.



- La movimentazione motorizzata sui 4 assi (anche orizzontale), fondamentale per non vanificare la funzione di richiamo delle proiezioni memorizzate: i sistemi che presentano la possibilità di memorizzare e richiamare le principali proiezioni, devono ovviamente essere in grado di riposizionarsi automaticamente nel punto auspicato, il che richiede che anche la traslazione sull'asse orizzontale sia motorizzata.

#### In merito a **Tubo Radiogeno**:

- La capacità termica dell'anodo non inferiore a 350KHU e la dissipazione anodica non inferiore a 75 KHU/min: essendo noto che non vi è modo di raffreddare l'anodo se non con le tecniche ormai utilizzate dalla maggioranza dei produttori, la massima capacità termica anodica, così come la dissipazione, identificano la possibilità del tubo di erogare alte potenze per lunghi tempi di scopia ininterrotta, pertanto il valore minimo da Voi indicato è assolutamente giustificato

#### In merito a **Generatore monoblocco**:

- La potenza nominale non inferiore a 20kW (ovvero 200 mA @ 100kV \* 0,1 sec, come da IEC 60601-2-54 par. 203.4.101.2). Tali potenze, abbinate a tubi radiogeni di ultima generazione, consentono all'arco a C mobile di arginare in modo sempre più evidente i limiti applicativi tipici delle apparecchiature monofase. E' ormai confermato dal mercato che i moderni angiografi mobili monofase possano essere utilizzati per la quasi totalità delle applicazioni chirurgiche (fatta eccezione per l'emodinamica e l'angiografia rotazionale ad alta velocità). Pertanto, maggiore sarà la potenza a disposizione, superiore sarà il range applicativo che la macchina è in grado di affrontare.
- L'erogazione esclusivamente pulsata, con corrente minima non superabile, come da voi indicata, di 2 mA, considerando che in applicazioni ortopediche il range d'azione medio è sempre molto contenuto, ed è pertanto fondamentale tutelare pazienti ed operatori da esposizioni eccessive (causate da emissioni con start-up da 10 mA); programmi low dose e pediatrici riducono ulteriormente il range medio di potenza preimpostata (kV\*mA e ampiezza del pulse).
- L'ampiezza di impulso variabile, indispensabile per ottimizzare e definire la reale potenza di un generatore per ogni singolo programma anatomico.
- Le caratteristiche del sistema di raffreddamento, a liquido refrigerante e con scambiatore di calore, determinante per mantenere sotto controllo la temperatura dell'olio. Il blocco termico causato dall'eccessiva temperatura dell'olio, insieme al raggiungimento della massima capacità termica anodica, è una delle maggiori cause di interruzione forzata;
- Il riconoscimento in automatico del posizionamento dell'oggetto in esame (per un'immagine sempre perfettamente "a fuoco") ed il relativo adeguamento automatico di mA, kV e pulse/s, che garantisce la miglior qualità dell'immagine alla minor dose possibile;
- La scocca del detettore integrata all'arco, per garantire la massima compattezza del sistema, tutelare il detettore da danni causati da urti accidentali e per garantirne il funzionamento alla temperatura ottimale; La SID fissa abbinata al design della scocca detettore, consente all'operatore una più immediata comunicazione coi colleghi in sala, un accesso al campo operatorio unico nel suo genere, pur mantenendo caratteristiche di compattezza ineguagliabili;
- La dimensione minima del campo da 30x30 cm rappresenta ormai lo standard nell'utilizzo multidisciplinare dell'apparecchiatura;
- La possibilità di accedere a tutte le funzioni del sistema da ognuna delle postazioni touch screen di controllo previste, complete di Preview Immagine, disponibili su carrello monitor, Arco a C e bordo tavolo operatorio e sincronismo delle stesse, garantisce l'accesso a qualsiasi funzione del sistema.

In merito al **modulo vascolare**:

- La completezza del software vascolare ed il suo avanzato livello, per scongiurare sovra esposizioni ed acquisizioni aggiuntive

In merito al **Carrello Monitor**:

- Fondamentale la presenza Monitor ad alta risoluzione, luminosità e contrasto, e di uscite video DVI, per collegamento ad eventuali monitor aggiuntivi a parete o soffitto, sempre più richiesti all'interno di Sale Angiografiche di ultima generazione.

Distinti Saluti.

IN FEDE

Catia Salati

Direttore Commerciale