

PROCEDURA APERTA PER LA FORNITURA E L'INSTALLAZIONE DI APPARECCHIATURE DIAGNOSTICHE DA DESTINARE RISPETTIVAMENTE ALLE UU.OO. DI MEDICINA NUCLEARE E DI RADIODIAGNOSTICA DELL'OSPEDALE V. MONALDI.
CIG 5186300E23 – 518630631A

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

ART. 1 – PRESCRIZIONI GENERALI E OGGETTO DELL'APPALTO

Il presente capitolato ha per oggetto la fornitura e l'installazione di un sistema SPECT/TC Total body da destinare alla U.O. di Medicina Nucleare e di un sistema radiologico digitale diretto da destinare alla U.O. di Radiodiagnostica dell'Ospedale V. Monaldi.

Ai sensi dell'art. 83 del D.Lgs. n.163/2006, la fornitura sarà aggiudicata per lotti distinti all'offerta economicamente più vantaggiosa secondo i criteri, parametri e punteggi di cui in seguito.

L'importo a base di gara è stato stimato complessivamente in € 750.000,00, IVA esclusa, compresi oneri di sicurezza non soggetti a ribasso, così suddiviso:

- a) per la fornitura sistema SPECT/TC Total body € 650.000,00, IVA esclusa;
- b) per la fornitura di un sistema radiologico digitale diretto € 100.000,00, IVA esclusa.

Ai sensi del d. lgs. 81/2008 e s.m.i. si evidenzia che i costi della sicurezza derivanti da rischi di natura interferenziale sono pari a:

- c) per la fornitura sistema SPECT/TC Total body € 1.875,00, IVA esclusa;
- d) per la fornitura di un sistema radiologico digitale diretto € 1.875,00, IVA esclusa.

ART.2 – SPECIFICHE TECNICHE

Le apparecchiature offerte devono rispondere alle specifiche tecniche indicate nei rispettivi allegati a) e b) al presente capitolato.

ART.3 - CONDIZIONI PARTICOLARI PER LA FORNITURA

3.1 Tempi di consegna e installazione

I tempi per la consegna e l'installazione delle attrezzature dovranno essere indicati nell'offerta e non dovranno essere comunque superiori a 45 giorni e a 30 giorni solari complessivi dalla data di emissione dell'ordine rispettivamente per il sistema SPECT/TC Total body e per il sistema radiologico digitale diretto.

L'Amministrazione si riserva di indicare in fase di ordine una data di consegna successiva qualora sussistano esigenze di coordinamento con eventuali lavori di predisposizione dei locali.

I tempi indicati nell'offerta o la data indicata nell'ordine, se successiva, saranno assunti quali termini per il computo delle penali da applicare per eventuali ritardi.

La consegna e l'installazione dei prodotti deve avvenire per il tramite del magazzino generale dell'Azienda che registrerà copia del documento di trasporto.

Le apparecchiature devono essere consegnate, installate e collaudate presso il complesso radiodiagnostico dell'Ospedale V. Monaldi, prendendo accordi con il Settore Ingegneria Clinica dell'Azienda.

3.2 Accettazione e collaudi

La Committenza procederà al controllo del materiale fornito, al fine di verificare la corrispondenza con quanto richiesto nel Capitolato e dichiarato nell'offerta. L'accettazione della fornitura è subordinata all'esito positivo dei suddetti controlli. L'avvenuto rispetto dei termini di consegna e di messa in servizio sarà formalizzato mediante collaudo provvisorio, a cura di incaricati dell'Azienda Ospedaliera. Il collaudo definitivo, da effettuare con il Settore Ingegneria Clinica, avrà luogo entro e non oltre 10 giorni solari dalla data del collaudo provvisorio a titolo di prova previo parere favorevole espresso dal Responsabile del Reparto/Servizio acquirente.

In caso di esito negativo del collaudo il fornitore verrà messo in mora.

Restano a carico della Ditta aggiudicataria i seguenti oneri:

- lo smontaggio e lo smaltimento finale di apparecchiatura esistente (per entrambi i lotti)
- lo smontaggio e il rimontaggio di apparecchiatura esistente (solo per il lotto 1)
- il trasporto ed eventuali oneri connessi con le spedizioni
- il trasferimento dei materiali a piè d'opera nel locale di installazione
- le spese per l'imballaggio ed il suo smaltimento
- l'installazione a regola d'arte, chiavi in mano
- l'esecuzione del collaudo tecnico delle apparecchiature fornite.

La consegna della merce non costituisce accettazione della stessa, per la quale si rinvia all'esito positivo del collaudo.

3.3 Documentazione dei prodotti forniti

Dovrà essere garantita la disponibilità di manuali d'uso in lingua italiana e manuali di *service* dei prodotti per ciascuna unità funzionale.

In particolare, la Società aggiudicataria si impegna a fornire, gratuitamente, quanto segue:

- manuali di servizio di tutti i componenti di ogni apparecchio offerto;
- manuali d'uso, manutenzione e informazione sui rischi specifici di ogni apparecchio, in lingua italiana;
- lista delle parti di ricambio (spareparts) ed una lista con i codici d'ordine per eventuali materiali di consumo;
- registro protocollo di manutenzione consigliato per interventi straordinari/ordinari e di emergenza;

La ditta aggiudicataria dovrà inoltre fornire al Settore Ingegneria Clinica l'elenco dettagliato (marca, modello, matricola, codice CND, ecc.) delle apparecchiature consegnate in formato elettronico.

3.4 Addestramento del personale

Ad installazione avvenuta la ditta aggiudicataria dovrà provvedere, a totale sua cura e spese, all'addestramento del personale medico e tecnico dell'Azienda Ospedaliera per il corretto utilizzo delle apparecchiature fornite, da concordarsi a seguito di esito positivo del collaudo con i responsabili delle strutture interessate.

3.5 Garanzia e manutenzione

Durante il periodo di garanzia, successivo al collaudo definitivo, il fornitore dovrà garantire tutti i servizi di assistenza tecnica necessari per la manutenzione preventiva, ordinaria e straordinaria secondo le modalità e condizioni indicate in offerta (full-risk).

Tale garanzia è estesa a qualunque sistema fornito a corredo delle apparecchiature.

Durante il periodo di garanzia, l'Azienda Ospedaliera non dovrà sopportare alcun onere economico per il mantenimento in perfette condizioni di funzionamento delle apparecchiature necessarie all'erogazione dei servizi. Gli oneri per la manutenzione straordinaria e periodica programmata dovranno pertanto intendersi compresi nel prezzo di acquisto.

La ditta dovrà indicare dettagliatamente anche le modalità di esecuzione del servizio di assistenza tecnica secondo la formula del full-risk (comprensivo di tutte le parti di ricambio ed eventuali elementi a consumo) ed in particolare:

- il tempo di intervento garantito
- la sede del Centro di Assistenza competente e i relativi recapiti
- la sede del magazzino ricambi ed il tempo massimo entro cui ci si impegna a risolvere il problema tecnico insorto
- la lista delle parti di ricambio con i codici d'ordine

3.6 Durata del fermo macchina e relative penali

Si definisce “tempo di fermo macchina” il periodo di tempo intercorrente tra il giorno successivo a quello della chiamata, ricevuta entro le ore 16.00, e il giorno del ripristino completo della funzionalità.

Si considera come orario di lavoro standard l'intervallo 8:00 – 17:00 dal lunedì al venerdì salvo eventuali casi specificati diversamente nelle specifiche tecniche.

La durata del periodo di fermo macchina ammissibile per ogni anno di funzionamento e per ogni apparecchio è stabilito in 10 giorni/anno, compresi quelli relativi ai fermi per manutenzione programmata.

Per durate del fermo macchina superiori a quello garantito nell'arco di un anno saranno applicate penali pari, per ogni giorno solare eccedente, allo 0,5% del valore della fornitura.

3.7 Materiali di consumo

Dovrà essere indicato se l'apparecchiatura oggetto dell'offerta richiede per il suo normale funzionamento l'utilizzo di materiali di consumo e se questi sono di tipo dedicato o reperibili sul libero mercato. Nel caso di utilizzo di materiali di consumo dedicati dovrà essere allegato l'elenco e la descrizione tecnica dei materiali (confezionamento, durata, modalità di conservazione, ecc.) e il relativo listino prezzi, preferibilmente suddiviso per fasce di consumo con il relativo sconto medio ponderato (in offerta economica).

ART.4 - PROCEDURA DI AFFIDAMENTO E CRITERI DI AGGIUDICAZIONE

Il criterio di aggiudicazione prescelto è quello dell'offerta economicamente più vantaggiosa ai sensi dell'art.83 D.lgs. 163/2006, sulla base delle valutazioni espresse dalla Commissione giudicatrice. La gara sarà aggiudicata per singolo lotto a favore del candidato che avrà ottenuto il punteggio complessivo più elevato.

L'amministrazione si riserva di aggiudicare anche in presenza di un'unica offerta valida, se ritenuto conveniente.

L'amministrazione si riserva, inoltre, la facoltà di non procedere ad alcuna aggiudicazione – ove ciò sia ritenuto conveniente – senza che ciò comporti alcun diritto di rivalsa, risarcimento o indennizzo di sorta a favore dei concorrenti.

ELEMENTI DI VALUTAZIONE

1) Qualità/Progetto tecnico max punti 60

I parametri e criteri di valutazione dell'offerta sono specificati con i relativi punteggi nei citati allegati a) e b) del presente capitolato.

Saranno automaticamente escluse dalla gare le Ditte che avranno proposto offerte incomplete e non comprensive di tutte le voci richieste e indicate negli appositi schemi.

In fase di Gara, l’Azienda Ospedaliera si riserva la possibilità di richiedere la dimostrazione pratica dei prodotti e apparecchiature offerte, al fine di verificare e valutare le relative caratteristiche tecnico-funzionali.

Le offerte tecniche che non raggiungeranno il **punteggio minimo di 30 punti** sulla base del punteggio di qualità saranno **escluse** dalla valutazione finale (le relative offerte economiche non saranno prese in considerazione).

2) Elementi economici max punti 40

Per ciascun lotto all’offerta complessiva più bassa tra tutte quelle presentate, sarà attribuito il punteggio massimo previsto, pari a punti 40 e, alle rimanenti offerte, punteggi inversamente proporzionali secondo la seguente formula:

$$P_{econ} = P_{max} \frac{Pr_{min}}{Pr_{off}}$$

Dove:

P_{econ} = punteggio da ricavare

P_{max} = punteggio massimo attribuibile (40)

Pr_{off} = prezzo dell’offerta presa in considerazione

Pr_{min} = prezzo minore tra tutte le offerte

ART. 5 – OBBLIGO DELLA RICOGNIZIONE DEI LUOGHI

Le ditte che intendono partecipare alla presente gara, dovranno obbligatoriamente effettuare una ricognizione sul posto dove deve essere installata ciascuna apparecchiatura, mediante propri rappresentanti, previa prenotazione telefonica al Settore di Ingegneria Clinica (tel. 0817062220) dal lunedì al venerdì ore 10.30-13.00, per prendere visione dei luoghi e di ogni altro elemento utile alla compilazione dell’offerta economica.

Al termine di tale ricognizione firmeranno apposito modulo, all’uopo predisposto, da allegare alla documentazione amministrativa come attestazione dell’avvenuta ricognizione.

ART. 6 – DEPOSITO CAUZIONALE

A garanzia dell’adempimento di tutte le obbligazioni del contratto la ditta aggiudicataria dell’appalto dovrà prestare in favore del Committente una cauzione definitiva pari al 10% del contratto (IVA esclusa) secondo una delle forme previste dalla legislazione vigente. Il deposito cauzionale è svincolato e restituito al contraente soltanto al termine del periodo di garanzia, dopo che sia stato accertato il regolare soddisfacimento degli obblighi contrattuali.

ART. 7 – INADEMPIMENTI E RISOLUZIONE DEL CONTRATTO

L’Azienda Ospedaliera ha facoltà di risolvere il contratto, con conseguente rivalsa sulla cauzione e eventuale richiesta di risarcimento di ogni eventuale danno, nei seguenti casi:

- a seguito di numero due contestazioni di inadempimento per ritardo nelle consegne o consegna di prodotti non conformi a quelli aggiudicati in gara, inviate a mezzo raccomandata a/r, nel corso del contratto;
- gravi violazioni degli obblighi contrattuali;

- arbitraria sospensione o ingiustificata mancata esecuzione della fornitura o parte di essa.

ART. 8 – NORME IN MATERIA DI SICUREZZA

L'impresa relativamente alle prestazioni connesse alla fornitura dovrà osservare le disposizioni di legge in materia di sicurezza del lavoro dettate dal D. Lgs. 81/2008, nonché le norme vigenti in materia di igiene del lavoro.

Ciascun concorrente è obbligato a prendere visione del Documento Unico di Valutazione dei Rischi (DUVRI), predisposto dall'A.O. e facente parte della documentazione di gara.

Tale documento contiene le principali informazioni/prescrizioni che dovranno essere adottate dall'impresa aggiudicataria al fine di eliminare le interferenze in ottemperanza al d. lgs. 81/2008 ed andrà a costituire, dopo la sottoscrizione delle parti, un allegato al contratto.

Non potrà essere iniziata alcuna prestazione del presente appalto se non a seguito dell'azione di cooperazione e coordinamento fra il Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione dell'A.O. e il Rappresentante dell'impresa aggiudicataria.

Il DUVRI potrà essere integrato su proposta dell'aggiudicatario da formularsi entro 30 giorni dall'aggiudicazione ed a seguito della valutazione della A.O.

Tale documento potrà, inoltre, essere aggiornato, anche su proposta dell'esecutore del contratto, in caso di modifiche di carattere tecnico, logistico o organizzativo incidenti sulle modalità realizzative delle prestazioni connesse alla fornitura.

In generale l'Impresa si obbliga a provvedere, a sua cura, a tutti gli apprestamenti occorrenti, per garantire, in ossequio al d. lgs. 81/2008, la completa sicurezza durante l'esecuzione dell'installazione e l'incolumità delle persone addette ai servizi stessi e per evitare incidenti e/o danni di qualsiasi natura a persone o cose, assumendo a proprio carico tutte le opere provvisoriale ed esonerando di conseguenza l'A.O. da qualsiasi responsabilità.

In particolare l'impresa dovrà dotare il personale di appositi indumenti e di mezzi di protezione atti a garantire la massima sicurezza in relazione alle attività svolte e dovrà adottare tutti i procedimenti e le cautele atte a garantire l'incolumità sia delle persone addette che dei terzi.

Dovrà impartire ai propri dipendenti precise istruzioni sui rischi specifici esistenti negli ambienti interessati al servizio e presentare al Responsabile del Servizio di Prevenzione e Sicurezza dell'A.O. la documentazione prevista dal d. lgs. 81/2008 entro 30 giorni dall'avvio dell'appalto.

L'A.O. ha facoltà di effettuare gli opportuni accertamenti in merito e di sospendere i pagamenti qualora riscontrassero irregolarità imputabili alla ditta

ART. 9 - QUINTO D'OBBLIGO

Nel caso in cui si renda necessario, in corso d'esecuzione, un aumento o una diminuzione della fornitura, il soggetto aggiudicatario è obbligato ad assoggettarvisi sino alla concorrenza del quinto del prezzo di gara alle stesse condizioni del contratto.

Oltre tale limite, il soggetto aggiudicatario ha diritto, se lo richiede, alla risoluzione del contratto. In questo caso la risoluzione si verifica di diritto quando il soggetto aggiudicatario dichiara all'Azienda Sanitaria che di tale diritto intende avvalersi.

Se il soggetto aggiudicatario non intende avvalersi di tale diritto, è tenuto ad eseguire le maggiori o minori forniture richieste alle medesime condizioni contrattuali.

ART. 10 – DIVIETO DI CESSIONE DEL CONTRATTO

È fatto divieto alla ditta aggiudicataria di cedere a terzi, in tutto o in parte, l'oggetto del contratto, pena l'immediata risoluzione dello stesso, la perdita del deposito cauzionale versato, nonché il risarcimento di ogni conseguente danno.

ART. 11 – REVISIONE DEI PREZZI

I prezzi proposti non potranno essere soggetti a revisione ai sensi dell'art. 115 del D. Lgs. n. 163/2006.

ART. 12 – FATTURAZIONE E PAGAMENTO

Il Fornitore dovrà, obbligatoriamente, emettere fattura per i quantitativi dei prodotti effettivamente consegnati, riportando sulla medesima, così come già indicato nei documenti di trasporto, le strutture di destinazione degli stessi, con la specifica dei relativi numeri di centri di costo attribuiti alle stesse, numero e data del provvedimento di aggiudicazione e dell'ordinativo di acquisto.

Il pagamento sarà effettuato entro 60 (sessanta) giorni dalla data di ricevimento della fattura stessa, con l'emissione del mandato di pagamento.

Tutti i movimenti finanziari connessi alla fornitura in argomento dovranno essere registrati su conti correnti dedicati ed effettuati esclusivamente tramite lo strumento del bonifico bancario o postale, ovvero con gli altri strumenti di pagamento idonei a consentire la piena tracciabilità delle operazioni.

Ai fini di tale tracciabilità, gli strumenti di pagamento dovranno riportare, in relazione a ciascuna transazione posta in essere, il Codice Identificativo di Gara (CIG) indicato dall'A.O.

Il Fornitore è tenuto a comunicare al Servizio Bilancio dell'A.O. (fax n. 081.7062315) gli estremi identificativi dei conti correnti dedicati entro sette giorni dalla loro accensione o, nel caso di conti correnti già esistenti, dalla loro prima utilizzazione in operazioni finanziarie relative ad una commessa pubblica, nonché, nello stesso termine, le generalità ed il codice fiscale delle persone delegate ad operare sugli stessi.

Nel caso di ritardo di pagamento si applicherà il saggio degli interessi previsto dalla normativa in materia.

ART. 13 – CLAUSOLA DI RISOLUZIONE AUTOMATICA

Qualora i prodotti in oggetto del presente capitolato risultassero affidati a seguito dell'espletamento di una procedura centralizzata indetta dalla Regione Campania tramite So.Re.Sa. S.p.A., prima dell'ordinativo di fornitura, il contratto si intenderà risolto automaticamente senza che il Fornitore possa avanzare pretese di alcun genere.

ART. 14 - CONTROVERSIE

Per la soluzione di controversie eventualmente insorte nel corso dell'esecuzione della fornitura, sarà inizialmente tentata la composizione in via amministrativa. In caso di perdurante disaccordo la risoluzione del contenzioso sarà affidata al competente Tribunale di Napoli.

ART. 15 – NORME COMUNI

Per quanto non previsto espressamente dal presente capitolato speciale d'appalto, si rinvia alla disciplina comunitaria e nazionale vigente in materia di contratti pubblici.

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO – ALL. A

SPECIFICHE TECNICHE del sistema SPECT/TC Total body da destinare alla U.O. di Medicina Nucleare dell'Ospedale V. Monaldi.

Il sistema dovrà essere di tipo ibrido per diagnostica per immagini total body, dedicato in dettaglio a scansioni ossee e tomografie cerebrali.

Si richiede una Gamma Camera “general purpose” tomografica, digitale, multi-testa a geometria variabile.

Il sistema dovrà consentire un elevato flusso di pazienti, dovrà essere ottimizzata anche per studi cardiologici e cerebrali e dovrà garantire l'acquisizione di pazienti barellati, seduti in carrozzina o in posizione ortostatica con entrambi i detettori.

Dovrà essere dotata di un sistema TC ottimizzato per la correzione dell'attenuazione a basso dosaggio e per il repere anatomico, con risoluzione sub millimetrica e la copertura del campo di vista SPET nel più breve tempo possibile, con peculiarità che ne ottimizzano l'utilizzo in un reparto di Medicina Nucleare.

Dovrà essere corredata di una console d'acquisizione e di un server d'elaborazione con possibilità di utilizzare tutti i PC presenti in reparto come client (iMac e PC-Windows). Il server dovrà poter dialogare inoltre con tutti i sistemi e le modalità esistenti.

Il server dovrà essere dotato di tutti gli applicativi di base per Medicina Nucleare, disponibili ad almeno 5 operatori contemporanei, almeno 2 licenze per applicativi quantitativi cardiaci (Germano), software di fusione multimodale automatico e manuale, visualizzazione di tutte le principali metodiche d'immagini provenienti da altri strumenti (PET, TC, RM) senza alcuna limitazione di compatibilità tra produttori differenti.

L'apparecchiatura dovrà essere posizionata nel locale esistente, da visionare nel corso del sopralluogo, che non potrà essere modificato in nessun modo, nelle sue caratteristiche e dimensioni.

Le dimensioni del locale sono le seguenti: 3600 x 4800 mm, il carico totale del gantry dovrà essere inferiore o uguale a 1.100 kg/mq. Tale locale è stato recentemente ristrutturato, già completamente rifinito, dotato di schermature piombate già dimensionate per tale tipologia di macchina richiesta, di impianto di climatizzazione e di impianto elettrico per il sistema e per i servizi.

L'attuale disponibilità di potenza nel reparto, consente un consumo massimo per tale apparecchiatura pari a 30 kW trifase.

La ditta aggiudicataria fornirà le apparecchiature, Hardware e Software per la gestione e controllo dei radiofarmaci secondo NBP in Medicina Nucleare.

Saranno a carico della ditta aggiudicataria le opere necessarie alla perfetta installazione e successivo funzionamento della macchina, così come lo smontaggio, il ritiro e smaltimento della Gamma Camera Marconi attualmente installata nel reparto.

Saranno a carico della ditta aggiudicataria il trasferimento, rimontaggio e messa in servizio con le relative calibrazioni e test di conformità e qualità, della gamma camera cardiologica Philips modello Cardio MD nel locale indicato da visionare nel corso del sopralluogo.

Le offerte tecniche dovranno possedere le seguenti caratteristiche minime (a pena esclusione):

CARATTERISTICHE GANTRY, DETETTORE E LETTO	
Gamma Camera Tomografica Digitale multi-testa a geometria variabile atta ad effettuare acquisizioni planari, tomografiche e total body.	SI
Spessore cristallo (“ - pollici)	3/8
Geometria variabile a 180° e a 90°	SI
Compatibile con i seguenti movimenti dei detettori nelle diverse posizioni dei pazienti: sdraiati, seduti, in ortostatismo, altre	SI
Velocità massima di rotazione del gantry (rpm)	≥ 3
Tilt cranio-caudale di almeno un detettore	SI
Sistema di auto body contouring per indagini SPET e Total body	SI
Sistema di sicurezza anti-collisione detettore-paziente	SI
Comando movimenti posto nelle vicinanze del gantry	SI
Numero coppie collimatori LEHR	1
Numero coppie collimatori MEGP	1
Numero coppie collimatori HEGP	1
Possibilità di utilizzo dello zoom durante gli studi cardiologici a 90° senza pericolo di troncamento	SI
Possibilità di acquisizione mega-body con eventuale possibilità di tilt e separazione dei detettori	SI
Numero di finestre energetiche di acquisizione	≥ 2
Monitor a colori con visualizzazione dell’immagine a persistenza variabile	SI
Lettino porta paziente in fibra di carbonio con ridotto spessore e ridotta attenuazione	SI
Massimo carico del lettino (kg)	≥ 200
Lunghezza scansione total body (cm)	≥ 190
Ampiezza campo di vista detettore digitale (mm)	≥ 380 x 500
Rapporto PMT/ADC	1/1
Numero di PMT per ciascuna testata	≥ 56
Sistema rispondente agli standard NEMA	SI
Possibilità di eseguire in autonomia (senza ausilio di tecnico esterno specializzato) le calibrazioni di base e la verifica del centro di rotazione	SI
Trigger ECG	SI
Supporti per le braccia per acquisizioni Whole-body e SPET	SI
Supporto testa per esami cerebrali	SI
Fasce e supporti per posizionamento del paziente	SI
CARATTERISTICHE DI ACQUISIZIONE	
Console di acquisizione e console di elaborazione separate	SI
Workstation di acquisizione con interfaccia grafica	SI
Possibilità di creare preset personalizzati e di modificare i preset esistenti	SI
Possibilità di acquisire più immagini contemporaneamente con differenti parametri di acquisizione (matrice, zoom, ecc.)	SI
Flusso di lavoro gestibile tramite worklist	SI
Classi DICOM 3.0 minime obbligatorie	Send/Receive, Query retrieve, Store, Print,

	MPPS, Worklist, Storage commitment
Integrazione con sistemi RIS/PACS esistenti	SI
Possibilità di eseguire studi planari, SPET, Total-body, Total-body SPET, SPET dinamiche, studi GATED e GATED SPET	SI
UPS di dimensionamento adeguato al sistema e con collegamento software alla console per pilotarne uno spegnimento sicuro	SI
CARATTERISTICHE DI ELABORAZIONE	
Soluzione client-server di ultima generazione con caratteristiche allo stato dell'arte, con hardware indipendente dalla stazione di acquisizione	SI
Esportazione ed importazione dei dati in formato standard DICOM 3.0	SI
Lettore DVD interno	SI
Masterizzatore DVD interno (compatibile con tutti i supporti DVD in commercio)	SI
Software di ricostruzione dati SPET con metodo iterativo e con algoritmi di correzione per la perdita di risoluzione in profondità (Resolution Recovery) che consenta quindi una riduzione della dose somministrata o dei tempi di acquisizione nelle indagini cardiache e ossee per le metodiche planari e SPET. <i>NB. La correzione della perdita di risoluzione deve avvenire mediante misura della distanza detector-centro di rotazione</i>	SI
Software di ricostruzione dati SPET con correzione automatica per il movimento	SI
Software di ricostruzione acquisizione dati SPET cardiache e GATED SPET con re-orientamento degli assi completamente automatico	SI
Software cardiologico di valutazione quantitativa dei dati GATED e NON GATED secondo Cedar Sinai – Germano (QPS, QGS, QBS) nella versione comprendente: “Shape Index”, “Motion frozen”, “Phase Analysis”, database prono/supino, esportazione dati in Power Point	SI
Software cardiologico quantitativo del dato PET	SI
Software di fusione multimodale (SPET, PET, TC, RM) con utilizzo di algoritmi evoluti quali la “Mutual Information”	SI
Esportazione dei dati nei formati standard più comuni (Jpeg, Tiff, AVI, DICOM SC, DICOM RT, ecc.) su differenti supporti quali CD, DVD, USB.	SI
Dotazione di software per il controllo di qualità: test dell'uniformità UFOV e CFOV, integrale e differenziale; test della sensibilità e calcolo del FWHM e FWTM	SI
Possibilità di analisi dei dati provenienti dal tomografo PET/CT esistente, con MPR, MIP, anche sul dato fuso.	SI
Possibilità di integrazione della stazione con applicativi TC, descrivere quali applicativi TC sono supportati.	SI
Stampante laser A4, a colori, di fascia alta (almeno 24 ppm) comprensiva di carta alta qualità alta grammatura e consumabili per almeno 15.000 pagine e compatibile con la stazione di elaborazione	SI

UPS di dimensionamento adeguato al sistema e con collegamento software alla console per pilotarne uno spegnimento sicuro	SI
Sistema TC	
Sistema TC con risoluzione sub-millimetrica a bassi dosaggi	SI
Potenza del generatore kW	Indicare il valore
Range mA	Indicare il valore
Indice di dose volumetrica nella correzione per l'attenuazione	Indicare il valore
Indice di dose volumetrica per lo studio body ad alta risoluzione	Indicare il valore
Sistema con tecnologia multislice o volumetrica con detettore flat-panel	SI
Spessore minimo dello strato in acquisizione assiale o volumetrica (mm)	≤ 0,5
Dimensione FOV trans-assiale (cm)	≥ 45
Intera copertura del campo di vista del detettore SPET	SI
Sistema con ottimizzazione degli artefatti da allineamento negli studi cardiaci	SI
Ricostruzione isotropica per un'ottimale valutazione secondo gli standard MN su tutti gli assi (transassiale, sagittale, coronale) con risoluzione sub-millimetrica su tutti gli assi	SI
ALTRO	
Hardware e Software per la gestione e controllo dei radiofarmaci secondo NBP in Medicina Nucleare	SI
Durata della garanzia, comprensiva di servizio di assistenza tecnica full-risk (mesi)	≥ 24
Fornitura di un sistema di diagnosi remota e teleassistenza	SI
Tempo massimo garantito di risoluzione guasto (h solari)	≤ 48
Centro di assistenza più vicino	In Campania

Per ognuno dei suddetti punti è fatto obbligo alle ditte partecipanti di fornire i dati tecnici necessari per la verifica delle caratteristiche, compilando il relativo questionario delle caratteristiche minime, allegato ai documenti di gara.

ELEMENTI DI VALUTAZIONE

1) Qualità/Progetto tecnico: max punti 60, così suddivisi:

Rif.	Descrizione	Max Punti
1	Caratteristiche del gantry, dei collimatori e del lettino	16,00
	Caratteristiche console elaborazione	16,00
2	Caratteristiche dei detettori	10,00
3	Caratteristiche console acquisizione	6,00
5	Caratteristiche sistema TC	6,00
6	Servizi di post-vendita e di assistenza tecnica	6,00

Per ognuna delle suddette caratteristiche è necessario compilare in modo dettagliato il questionario allegato ai documenti di gara, descrivendo in modo preciso le caratteristiche tecniche relative.

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO – ALL. B

SPECIFICHE TECNICHE sistema radiologico digitale diretto

Il sistema dovrà consentire la massima flessibilità applicativa nell'acquisizione di immagini digitali mediante detettore piano di grande formato.

Il tubo Rx ad anodo rotante e con macchie focali molto contenute, deve essere montato su stativo a colonna dotato di braccio a “U” o di ulteriore stativo, recante anche il detettore digitale sempre allineato con la sorgente radiogena.

La geometria tubo radiogeno - detettore digitale (del formato e matrice di acquisizione adeguati e dotato di idonea griglia antidiffusione rimovibile e intercambiabile), deve garantire la massima flessibilità in termini di realizzazione di proiezioni frontali, laterali e oblique di tutti i distretti anatomici, su pazienti seduti, in posizione eretta, coricati su barella con distanza fuoco-detettore variabile.

Il sistema dovrà essere corredato di barella radiotrasparente, con basso coefficiente di attenuazione, regolabile in altezza, mobile con ruote, con massimo carico ammissibile $\geq 180\text{kg}$.

Il sistema dovrà consentire un posizionamento del complesso tubo-detettore pratico, per un utilizzo veloce e sicuro.

A garanzia della corretta esposizione in ogni tipo di proiezione, verranno privilegiati i sistemi dotati di esposimetro automatico.

L'allineamento tra tubo e detettore deve poter essere disaccoppiato in modo da permettere l'esecuzione di radiogrammi con cassette convenzionali / CR in tecnica libera (free cassette).

Particolare rilevanza verrà attribuita agli automatismi presenti atti ad assicurare una costante ed elevata qualità immagine.

Dovrà essere fornita una workstation di elaborazione e comando, dotata di semplice e intuitiva interfaccia utente con software preferibilmente in lingua italiana, in grado di fornire il preview dell'immagine in tempi molto contenuti. Possibilità di memorizzazione di un congruo numero di immagini in pieno formato e alla massima risoluzione.

Interfacce di collegamento con un eventuale sistema gestionale RIS mediante protocolli Dicom Work List, Dicom MPPS, Dicom Commitment. La dotazione del dispositivo per la misura o calcolo del prodotto area dose erogato (D. Lgs 187/2000) è ritenuta indispensabile. Il sistema dovrà infine essere corredato di opportune interfacce per l'integrazione con gli archivi digitali di immagine.

Saranno a carico della ditta aggiudicataria le opere necessarie alla perfetta installazione e successivo funzionamento della macchina, così come lo smontaggio, il ritiro e smaltimento dell'apparecchiatura attualmente installata nel reparto.

Ogni Azienda dovrà evidenziare eventuali altre caratteristiche particolari relative al sistema proposto.

Le offerte dovranno possedere le seguenti caratteristiche minime (a pena esclusione):

CARATTERISTICHE MECCANICHE	
Sistema di tipo fisso, idoneo per l'esecuzione di esami toracici, montato su stativo a colonna, indifferentemente a soffitto o a pavimento.	SI
Complesso radiogeno montato su braccio a U o su stativo, rotante,	SI

che consenta esami sia in ortostatismo che su barella radiotrasparente.	
Sistema dotato di tubo radiogeno e detettore allo stato solido	SI
Griglia antidiffusione rimovibile e intercambiabile	SI
CARATTERISTICHE TUBO RADIOGENO	
Potenza generatore alta frequenza (kW)	≥65
Tubo radiogeno con anodo rotante	SI
Velocità minima rotazione anodo (rpm)	≥9000
Doppia macchia focale	SI
Dimensioni nominali macchia focale fine (mm)	≤0.6
Tempi di esposizione relativi alla grafia (ms)	≤5
Tensione massima dell'anodo (kV)	150
Corrente massima (mA)	≥500
CARATTERISTICHE DETETTORE	
Detettore con tecnologia flat panel a matrice attiva	SI
Dimensione del pixel (µm)	≤200
Dimensione FOV (cm)	≥35x43 (per detettori ruotabili) ≥ 43x43 (per detettori fissi)
Profondità di acquisizione (numero di bit)	≥12
Griglia antidiffusione	SI
Rotazione del detettore (°)	±45
Distanza fuoco-detettore variabile	SI
Distanza minima fuoco-detettore (cm)	≥110
Distanza massima fuoco-detettore (cm)	180
CONSOLE OPERATORE	
Programmazione e preselezione esami da operatore	SI
Esportazione degli studi su CD e/o DVD (con masterizzatore compreso nella fornitura)	SI
Monitor console	LCD
Dimensione monitor console (")	≥19
Classi di servizio DICOM	Print, Storage, Worklist, MPPS, Storage Commitment
Dispositivo per la misura o calcolo del prodotto area dose erogata (D.Lgs 187/2000)	SI
ALTRO	
Durata minima garanzia (tubi e detettori inclusi)	24 mesi
Tempo minimo di risoluzione guasto (ore solari)	48 h
Sede di assistenza più vicina	In Campania

Per ognuno dei suddetti punti è fatto obbligo alle ditte partecipanti di fornire i dati tecnici necessari per la verifica delle caratteristiche, compilando il relativo questionario delle caratteristiche minime, allegato ai documenti di gara.

ELEMENTI DI VALUTAZIONE

1) Qualità/Progetto tecnico: max punti 60, così suddivisi:

Rif.	Caratteristica	Max Punti
1	CARATTERISTICHE DEL SISTEMA DI DETETTORI (dimensioni, curva DQE, curva MTF, range dinamico, rumore, pixel pitch)	13,00
2	CARATTERISTICHE POST-PROCESSING CONSOLE (velocità disponibilità immagini, caratteristiche ed algoritmi per migliorare le immagini, profili IHE implementati, classi DICOM implementate)	10,00
3	VALUTAZIONE FUNZIONALE E OPERATIVA (flessibilità operativa del sistema, ergonomia e semplicità d'uso)	8,00
4	CARATTERISTICHE MECCANICHE (range e variabilità dei movimenti, possibilità di movimentazione da remoto, ampia scelta di collimazione, disaccoppiamento tubo detettore per esami CR)	7,00
5	SERVIZIO DI ASSISTENZA TECNICA (tempi di intervento garantiti, tempi di risoluzione guasto garantiti, modalità del SAT, sede di assistenza più vicina, numero dei tecnici disponibili, curriculum brevi dei tecnici, tipologia e volumi di contratti di SAT in essere, durata della garanzia, percentuale del contratto di assistenza tecnica full-risk per il periodo post-garanzia)	7,00
6	CARATTERISTICHE PRE-PROCESSING CONSOLE (caratteristiche hardware: processore – memoria RAM – scheda video, caratteristiche di luminosità – contrasto – risoluzione del monitor console; caratteristiche software: numero e tipologia dei preset presenti e/o programmabili, algoritmi per esami pediatrici, numero immagini memorizzabili)	6,00
7	CARATTERISTICHE DEL SISTEMA TUBO – GENERATORE (potenza, dimensioni macchie focali, tensione e corrente massima)	5,00
8	SISTEMI DI RIDUZIONE DELLA DOSE	4,00