

ALLEGATO A1)

LOTTO N.1 € 850.000

SPECIFICHE TECNICHE E VALUTATIVE PER L'ACQUISIZIONE IN NOLEGGIO QUINQUENNALE CON RISCATTO FINALE DI N° 2 T.A.C. MULTISLICE DA 16 STRATI DI ULTIMA GENERAZIONE A ROTAZIONE CONTINUA CON SCANSIONE VOLUMETRICA E WORKSTATION - P.O. DI AVEZZANO E P.O. DI CASTEL DI SANGRO - ASL1 ABRUZZO

CONDIZIONI GENERALI

Le presenti specifiche disciplinano la fornitura "chiavi in mano" di due apparecchiature di Tomografia Computerizzata multistrato di ultima generazione, che rappresentino per le ditte offerenti il meglio della produzione in termini di tecnologia, anche nell'ottica della riduzione delle dosi al paziente e che possiedano i requisiti tecnici descritti di seguito.

L'impianto TC offerto dovrà essere dotato di 16 strati in acquisizione contemporanea per singola rotazione, con console aggiuntiva di referenziazione/costruzione. Nella configurazione offerta dovranno essere inseriti tutti gli arredi necessari allo scopo ed al funzionamento dell'impianto. Le apparecchiature dovranno essere fornite ed installate, a spese della Ditta aggiudicataria, nei locali della Asl, come specificato nella lettera di invito: nel P.S. del P.O. di Avezzano e nel P.O. di Castel Di Sangro; in quest'ultimo caso nell'offerta deve essere previsto anche lo smontaggio e lo smaltimento dell'apparecchiatura presente a carico della stessa Ditta aggiudicataria.

L'installazione dovrà essere comprensiva di tutto quanto previsto dalla normativa vigente sia in materia di radioprotezione della popolazione, del paziente e dei lavoratori, anche attraverso la verifica ed eventuale adeguamento dell'attuale schematura anti-X dei locali, sia in materia di impiantistica elettrica e/o di ricambio d'aria, con il dimensionamento e la installazione di tutti gli impianti previsti dalla normativa in materia. Per ogni installazione l'offerta dovrà prevedere apposito progetto di installazione con allegati elaborati grafici e computi metrici. Ogni adeguamento sarà a carico della Ditta aggiudicataria senza onere economico aggiuntivo per la Asl rispetto all'importo per il quale si propone offerta di fornitura.

L'offerta dovrà essere unica ed indivisibile, per l'intero lotto composto dalla fornitura ed installazione delle n.2 TAC, dalle operazioni di smontaggio e smaltimento della Tac esistente nel P.O. di Castel Di Sangro e dalle connesse attività di approntamento ed allestimento dei due locali per ambedue le allocazioni.

L'apparecchiatura oggetto della fornitura dovrà essere caratterizzata da prestazioni di altissimo livello, tali da consentire l'esecuzione di indagini diagnostiche di qualità in tutti i distretti corporei (neurologico, internistico, ortopedico, vascolare etc. e dovrà essere corredata di: 1 iniettore automatico con sistema a doppia via preferibilmente non a siringhe, montato su piedistallo o pensile, n°1 gruppo di continuità che permetta il completamento dell'esame anche in caso di interruzione di energia elettrica oltre che per il salvataggio dei dati informatici e idonei fantocci per la calibrazione ed il controllo di qualità dell'apparecchiatura fornita, ai sensi della normativa vigente.

Le caratteristiche tecniche e gli elementi componenti l'attrezzatura offerta dovranno essere descritti, ai fini della valutazione qualitativa, nelle relazioni illustrative e/o nelle descrizioni di catalogo, nei depliant e/o nella documentazione che ogni ditta concorrente riterrà opportuno presentare, per meglio qualificare il prodotto offerto. I dettagli tecnici dovranno essere riscontrati, punto per punto, come nel seguente questionario tecnico da compilare a cura delle ditte ed allegare all'offerta tecnica.

L'esecuzione in loco di tutte le attività connesse con la fornitura deve essere coordinata e subordinata alle esigenze e soggezioni di qualsiasi genere che possono sorgere dal contemporaneo svolgimento dell'attività assistenziale. Saranno quindi a carico della Ditta tutte le eventuali opere provvisorie necessarie ad assicurare tale esigenza, tenendo presente che le suddette attività dovranno svolgersi senza dare luogo a discontinuità o disservizi nell'erogazione delle prestazioni sanitarie.

Requisiti tecnici dell'apparecchiatura :

Gantry		RISCONTRO FORNITO DALLA DITTA OFFERENTE Dati e informazioni con riferimenti alla documentazione tecnica
Diametro del tunnel non inferiore a 70cm		
Inclinazione almeno +/-30° per tutte le modalità di scansione.		
Ampla escursione longitudinale radiotrasparente (minimo 160 cm effettivi senza parti radiopache)		
Minima altezza da terra non superiore a 60 cm		
Letino in fibra di carbonio o altro materiale a basso assorbimento		
Modalità di movimentazione manuale ed automatica con comandi all'interno e all'esterno della sala Tac		
Incremento minimo nell'escursione longitudinale non superiore a 0,5 mm		
Accuratezza posizionamento longitudinale non superiore a +/-0,25 mm		
Massimo carico sopportabile mantenendo invariata l'accuratezza del posizionamento non inf a 180 kg		
Distanza fuoco detector la più ridotta possibile per ottimizzare l'efficienza geometrica		

ASL 1 ABRUZZO

VOC INGEGNERIA CLINICA
ING. PATRIZIA MENNA

Dott. CLAUDIO CARNICELLI
Specialista in Radiologia
DIRETTORE U.O.C. RADIOLOGIA 1 OSPEDALIERA
P.O. SAN GALLIANO - L'AQUILA

ASL 1 - AVEZZANO SULMONA L'AQUILA
U.O. CONTROLLI QUALITA' IMPIANTI RX
DIRETTORE FISICO
(Dott. Vincenzo Giugno)

ASL 1 - AVEZZANO SULMONA L'AQUILA
DIRETTORE U.O. RADIOLOGIA 1 OSPEDALIERA
P.O. SAN GALLIANO - L'AQUILA
Dott. Massimo Di Perro

Tubo radiogeno-generatore

Tubo radiogeno ad anodo rotante con più macchie focali di dimensioni ridotte, secondo le norme NEMA-IEC, adatto anche alle applicazioni vascolari- descrivere dimensioni e valori max di utilizzo.	
Elevata capacità termica anodica comunque non inferiore a 5.000.000 HU	
Elevata dissipazione termica anodica comunque non inferiore a 800.000 HU/min.	
Generatore ad alta frequenza gestito da microprocessori alloggiato nel gantry.	
Potenza utile adeguata, elevata e comunque non inferiore a 50 KW	
Tensione al tubo valore max non inferiore a 135 KV - specificare anche valore minimo	
Corrente massima non inferiore a 340 mA	
Sistema scansione/acquisizione	
Dimensione del campo di scansione (FOV) non inferiore a 50 cm	
Possibilità di acquisizione dello scout in laterale ed anteroposteriore	
Lunghezza radiografia digitale di centratura più ampia possibile	
N° di strati acquisiti pari a 16 per singola rotazione di 360°	
Dotato di elevato n° di detectori allo stato solido ad elevata efficienza specificare: a) numero di elementi per fila / riga nella direzione Z (minimo 24) ; b -n° numero di elementi per fila / riga nella direzione XY (minimo 672) ; c -Lunghezza scansione totale per singola rotazione in acquisizione assiale lungo l'asse Z (minimo 19 mm)	
Massima copertura anatomica possibile con tecnica assiale e in singola rotazione utilizzando spessori sub-millimetrici (specificare)	
Elevata frequenza di campionamento	
Ampia gamma di pitch liberamente selezionabili	
Matrice almeno 512x512 e tempo di ricostruzione ad alta risoluzione con matrice 512x512 almeno pari a 4 ima/sec	
Spessore minimo di strato non superiore a 0,8 mm	
Tempo minimo di scansione su angolo di 360° non sup a 0,8 sec con possibilità di fissare altri valori di tempi di rotazione	
Risoluzione spaziale ad alto contrasto (lp/cm) la migliore possibile (al 50% della curva MTF) specificando tutti i parametri di scansione utilizzati: mA, k, KV, strato con FOV da 50 cm, almeno nelle 16 file di detectori centrali.	
Risoluzione a basso contrasto di almeno 5 mm allo 0,3% di contrasto specificando tipo di fantoccio, dose irradiata e parametri di scansione garanzia per tutta la durata massima della scansione spirale.	
Console di comando ed unità di elaborazione	
DI ultima generazione, architettura a 64 bit o tecnologia equivalente	
Tastiera alfanumerica	
Doppio monitor a colori a schermo piatto ad alta risoluzione di almeno 19"	
Funzione di impostazione preventiva di un intero esame con possibilità di ulteriori interventi correttivi da parte dell'operatore durante l'esecuzione dell'indagine.	
Possibilità di selezione automatica da elenco predefinito di protocolli di scansione.	
Possibilità selezione dei dati di esposizione (mAs e Kv) a piacere oltre le tecniche preprogrammate	
Possibilità eventuale di ricostruzione diretta dei dati grezzi secondo piani tridimensionali liberamente definibili.	
Possibilità eventuale di ricostruzione diretta in 3D dei dati grezzi	
Interfono integrato: sistema di comunicazione verbale bidirezionale ed eventuale sistema luminoso di gestione tempi apnea pazienti poco collaboranti	

ASL 1 AVEZZANO
UOC INGEGNERIA CLINICA
ING. PATRIZIA MENNA

Dott. CLAUDIO CARNICELLI
Specialista in Radiologia
DIRETTORE U.O.C. RADIOLOGIA 1 OSPEDALIERA
P.O. SAN SALVATORE - L'AQUILA

ASL 1 - AVEZZANO SULMONA L'AQUILA
U.O. CONTROLLI QUALITA' IMPIANTI RX
DIRETTORE FISICO
(Dott. Vincenzo Giugno)

ASL 1 - AVEZZANO SULMONA L'AQUILA
DIPARTIMENTO DELLE TECNOLOGIE PESANTI
IL DIRETTORE
(Dott. Massimo di Pietro)

Interfaccia di connessione in rete secondo standard DICOM 3.0 (send/receive, query/retrieve, Basic print, Worklist, Store, etc) con rete aziendale RIS/PACS, gestione immagini e con seconda console.	
Possibilità display simultaneo	
Possibilità archiviazione automatica	
Possibilità stampa automatica	
Interfaccia di connessione in DICOM con laser printer	
Interfaccia utente di facile utilizzo, preferibilmente in lingua italiana	
Interfaccia utente del software possibilmente analoga alla work station	
Ambiente multitasking per eseguire contemporaneamente scansione, ricostruzione, visualizzazione ed elaborazione	
Elevata quantità di memoria RAM (almeno 4 GB)	
Matrice ricostruzione 512x512	
Matrice visualizzazione 1024x1024	
Elevata velocità di trasmissione delle immagini alla work-station indipendente (specificare)	
Ampla capacità disco per la memorizzazione delle immagini non compresse non inferiore a 150 GB	
Capacità del disco per la memorizzazione dei dati grezzi non inf a 144 GB	
Possibilità di esportazione su CD e/o DVD di ima in formato DICOM	
Radiografia digitale di posizionamento a grande campo almeno 1000 mm	
Programma per le ricostruzioni multipianari (coronali, sagittali e curvilinee) in tempo reale a partire da sezioni assiali.	
Scansione dinamica, seriatà e continua.	
Scansioni assiali in standard ed alta risoluzione.	
Scansione volumetrica.	
Scansioni a pacchetti .	
Programma per ricostruzioni 3 D	
Volume Rendering.	
Angio CT con algoritmo MIP. descrivere	
Software di sincronizzazione dell'iniezione di mezzo di contrasto/scansione dotato trigger manuale ed automatico.	
Software automatico per la correzione del "cone beam artefact" e per l'ottimizzazione dell'immagine indipendentemente dal valore di pitch utilizzato.	
Software per endoscopia virtuale	
Sistemi di riduzione della dose	
Specificare la compatibilità alla normativa IEC 60601-1 terza edizione	
Descrivere dettagliatamente i sistemi hardware/software per la riduzione della dose	
Indicare il valore di risoluzione spaziale (mm) a basso contrasto (allo 0,3%) e i relativi mGy	
Indicare la velocità di ricostruzione delle immagini al secondo utilizzando l'algoritmo iterativo di riduzione della dose	
Indicare la possibilità di utilizzare l'algoritmo iterativo di riduzione della dose.	
Work-Station: fisicamente indipendente collegata in rete con la console principale da installarsi in posizione remota, completa di interfaccia DICOM per trasmissione e stampa delle immagini.	
Console con gestione autonoma e/o in linea del database, ad elevate prestazioni, dedicata al post-processing ed applicazioni cliniche avanzate.	
Doppio monitor a colori a schermo piatto ad alta risoluzione di almeno 19"	

ASL LABRADOR
DOC INGEGNERIA CLINICA
(NG, PANZALAMENNA)

Dott. CLAUDIO CARNICELLI
Specialista in Radiologia
DIRETTORE U.O.C. RADIOLOGIA 1 OSPEDALIERA
P.O. "SAN SALVATORE" - L'AQUILA

A.S.L. 1 - AVEZZANO SULMONA L'AQUILA
U.O. CONTROLLI QUALITA' IMPIANTI RX
DIRETTORE FISICO
(Dott. Vincenzo Giugno)

Elevata memoria RAM (non inferiore a 4GB)	
Capacità del disco rigido non inf ai 400 GB	
Archivio a lungo termine su CD-ROM e/o DVD	
Dicom 3 completo di tutte le classi necessarie al collegamento remoto per la trasmissione di immagini e con il RIS/PACS aziendale (indicare le classi implementate ed allegare i Conformance Stateament) per la trasmissione ,ricezione e stampa delle immagini con almeno le seguenti funzioni: store, print, Q.R.	
Possibilità archiviazione automatica	
Possibilità stampa automatica	
Interfaccia utente del software preferibilmente analoga alla console principale.	
Possibilità di ricostruire le immagini dai dati grezzi.	
Ritomattazioni in alta risoluzione	
3D (ritomattazioni tridimensionali).	
Angio CT con algoritmo MIP . descrivere	
MIPR (ritomattazioni multipianari e curvilinee in tempo reale).	
Volume Rendering.	
Software per la rimozione automatica dell'osso (descrivere).	
Software per l'analisi vascolare (descrivere).	
Software per la perfusione cerebrale	
Software dentale	
Eventuali software o altri opzionali (specificare se compresi nell'offerta senza costi aggiuntivi oppure se possibili come eventuale successiva espansione ma non compresi nell'offerta) tra cui preferibilmente:	
Software per lo studio del nodulo polmonare completo di CAD.	
Software di navigazione dedicato allo studio del colon alla colonoscopia virtuale che comprenda le funzionalità CAD completo di modulo per eseguire sottrazione elettronica delle feci marcate.	
Software di fusione immagini almeno TC e RM e altri da specificare.	
La fornitura deve includere i corsi di formazione teorica e l'addestramento sul campo del personale medico e paramedico per un periodo non inferiore a 30 giornate di corso	
CARATTERISTICHE DELL'ASSISTENZA TECNICA E ALL'USO	
La manutenzione inclusa nella fornitura deve essere fullrisk (nella opzione tubo escluso) e le parti di ricambio e di consumo a carico della Asi devono essere ridotte al minimo possibile (da indicare). Occorre indicare le modalità e la tempistica di intervento tecnico per manutenzione correttiva, la frequenza della manutenzione programmata, la possibilità di teleassistenza. Occorre indicare il numero di scansioni garantite per il tubo radiogeno ed il costo indicativo di sostituzione fuori garanzia.	
Occorre fornire l'incidenza (in % sul costo dell'apparecchiatura) della manutenzione fullrisk (nella opzione tubo escluso). Occorre indicare la disponibilità e le modalità di assistenza all'uso inclusa nella fornitura, compreso il piano di formazione del personale utilizzatore.	
Occorre indicare il periodo di vita utile delle apparecchiature fornite ed il periodo di disponibilità delle relative parti di ricambio.	

ASL 1 - AVEZZANO SULMONA L'AQUILA
DIPARTIMENTO DELLE TECNOLOGIE PESANTI
IL DIRETTORE
(Dott. Massimo di Pietro)

ASL 1 AVEZZANO
U.O. INGEGNERIA CLINICA
ING. PATRIZIA MENNA

Dott. CLAUDIO CARNICELLI
Specialista in Radiologia
DIRETTORE U.O.C. RADIOLOGIA 1 OSPEDALIERA
P.O. "SAN SALVATORE" - L'AQUILA

ASL 1 - AVEZZANO SULMONA L'AQUILA
U.O. CONTROLLI QUALITA' IMPIANTI RX
DIRETTORE FISICO
(Dott. Vincenzo Giugno)

CARATTERISTICHE DI INSTALLAZIONE

La ditta offerente dovrà visionare i luoghi e verificare la predisposizione impiantistica esistente in modo da avere certezza sulla possibile installazione del modello di apparecchiatura da offrire.

A tal fine la medesima ditta dovrà fornire a corredo dell'offerta tecnica apposita dichiarazione di avvenuto sopralluogo corredata dal progetto di installazione ove quest'ultimo deve essere composto da elaborati grafici (completi della definizione di layout e di impiantistica dello stato di fatto e di quello ad installazione avvenuta) da un cronoprogramma delle attività (che definisca, a partire dall'ordine di fornitura emesso dalla Asl, i tempi di predisposizione dei locali, quelli di consegna ed installazione e quelli di collaudo e messa in funzione) e da una relazione tecnica (descrittiva delle azioni, dei lavori e delle opere necessarie partendo dallo stato di fatto esistente per giungere a quello definito dall'apparecchiatura montata e funzionante).

La dichiarazione ed il progetto di cui sopra devono contenere distintamente le due ubicazioni: P.O. Avezzano e P.O. Castel di Sangro, precisando per quest'ultima lo smontaggio e smaltimento dell'apparecchiatura esistente. Le spese di eventuali adeguamenti edili-impiantisti, ove necessari, o di migliore eventualmente proposte, e di installazione dell'apparecchiatura sono a carico della ditta offerente che avrà altresì l'obbligo di produrre le certificazioni di conformità delle opere e dei lavori eseguiti.

La fornitura dovrà intendersi "chiavi in mano" e l'esecuzione dei lavori a regola d'arte dovrà riguardare l'adattamento completo dei locali da rendere idonei al funzionamento delle apparecchiature, ivi compresa la fornitura e messa in opera dei sistemi di sicurezza (lampade, interruttori, fonie etc) e delle componenti hardware e software e di collegamento con il sistema Rispsac aziendale, oltre che di sistemi UPS con adeguata autonomia necessaria al completamento dell'esame ed al salvataggio dei dati (da specificare) qualora quelli eventualmente presenti non siano ritenuti dalla ditta offerente adeguati o adeguabili.

La Asl si riserva di esaminare il progetto di installazione proposto e giudicarne la effettiva fattibilità e applicabilità nell'ambito della valutazione tecnica espletata in sede di gara.

MODALITA' DI ATTRIBUZIONE DEL PUNTEGGIO

Le offerte in gara saranno valutate con il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa attribuendo max 60 punti alla qualità dell'offerta tecnica e max 40 punti all'offerta economica.

La gara si espletterà in tre fasi successive:
PRIMA FASE PUBBLICA - apertura dei plichi e verifica del contenuto, apertura della busta "A" ed esame della documentazione Amministrativa, apertura della busta "B" contenente la documentazione Tecnica e verifica del contenuto.

SECONDA FASE RISERVATA - Valutazione della documentazione tecnica ed attribuzione del punteggio di qualità.

TERZA FASE PUBBLICA - apertura della busta "C", verifica della documentazione Economica, calcolo del punteggio risultante dal prezzo offerto e calcolo del punteggio totale.

PUNTEGGIO DELLA QUALITA' (valutazione max punti 60)

Le caratteristiche dei prodotti offerti dovranno essere confrontabili alle specifiche tecniche a base di gara e potranno essere valutate tecnologie e requisiti alternativi e/o aggiuntivi purché influenti sulla qualità dell'apparecchiatura offerta e giudicate come migliorative in sede di valutazione tecnica.

GANTRY, LETTINO, TUBO E GENERATORE (16 punti max)
SISTEMA DI ACQUISIZIONE E SCANSIONE (12 punti max)

CONSOLE COMANDO ED UNITA' DI ELABORAZIONE (12 punti max)
WORK STATION INDIPENDENTE E SOFTWARE (12 punti max)

INSTALLAZIONE, ASSISTENZA E FORMAZIONE (8 punti max)

Un punteggio di qualità PQ complessivamente inferiore a 30/60 comporterà un giudizio di non idoneità rispetto alle caratteristiche richieste con conseguente esclusione della ditta offerente dalla fase successiva di valutazione dell'offerta economica.

PUNTEGGIO ECONOMICO max punti 40

calcolato con la formula: $PE = (P_{min} / P_{ditta}) \times 40$

ove P_{min} è il prezzo minore tra le offerte pervenute e P_{ditta} è il prezzo offerto dalla ditta per la quale viene calcolato il punteggio economico

La valutazione sarà effettuata anche in caso di una sola offerta valida e l'aggiudicazione conseguita a favore della ditta che avrà conseguito il maggior Punteggio Totale $PT = PQ + PE$

Importo registrazione gara AVCP: € 850.000,00 complessivo indicativo, oltre IVA quale valore massimo per la predisposizione dei locali e per la fornitura, l'installazione ed il collaudo delle due apparecchiature, una da allocare nel P.O. di Avezzano e l'altra nel P.O. di Castel di Sangro, compreso lo smontaggio e lo smaltimento in quest'ultima sede dell'apparecchiatura esistente.

La fornitura dovrà essere in noleggio quinquennale con riscatto finale.