

**QUESTIONARIO RACCOLTA DATI**

**Lotto n. 4 CIG 9436265C35**

**Procedura aperta telematica di rilievo comunitario per la fornitura, installazione e posa in opera di n. 2 sistemi PET/TAC e n. 2 sistemi SPECT/GAMMA CAMERA, n. 1 sistema di Brachiterapia, n. 1 Tomografo assiale computerizzato, n. 1 apparecchiatura per Tomoterapia Elicoidale e n. 2 apparecchiature per Tomoterapia Elicoidale (LINAC) per le necessità del Nuovo Ospedale “San Cataldo” di Taranto - divisa in sei lotti distinti e separati – per le necessità del Nuovo Ospedale “San Cataldo”.**

QUESTIONARIO RACCOLTA DATI CARATTERISTICHE DI MINIMA					
Da compilare pena esclusione in tutti i suoi campi.					
<b>Fornitura, installazione e posa in opera di lampade scialitiche</b>					
LOTTO 4 - TOMOGRAFO ASSIALE COMPUTERIZZATO					
PRODUTTORE					
MODELLO					
CARATTERISTICHE TECNICHE					
Gantry					Descrizione
Apertura non inferiore ad 80 cm	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	
Doppio sistema di allineamento: centratore luminoso e laser mobili	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	
Elevata accuratezza del laser di centraggio	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	
Distanza tubo-detettori ≤ 128 cm	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	
Ampia Inclinazione del gantry	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	
Tavolo porta paziente					
Ampiezza escursione longitudinale non inferiore a 170 cm	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	
Controllo manuale e motorizzato tramite consolle di comando	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	
Piano di appoggio in fibra di carbonio, piatto per il posizionamento del paziente nelle stesse condizioni del trattamento, indicizzato analogamente a quelli degli acceleratori in acquisizione e con la possibilità di fissare i sistemi di immobilizzazione forniti con la Tomoterapia, eventualmente tramite appropriate barre di fissaggio.	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	
carico sul lettino di pazienti di peso non inferiore a 200 kg	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	
Incremento minimo nell'escursione longitudinale inferiore a 0.5 mm	SI	<input type="checkbox"/>			
Elevata accuratezza nel riposizionare la tavola non superiore a +/- 0.25 mm	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	

<b>Generatore di alta tensione</b>					
Generatore di alta tensione ad alta frequenza, alloggiato nel gantry	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	
Potenza utile non inferiore a 60 kW.	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	
Tensione massima variabile con valore massimo non inferiore a 130 kV	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	
Corrente massima variabile con valore massimo a 120kV di almeno 500 mA	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	
Emissione continua	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	
<b>Tubo radiogeno</b>					
Tubo radiogeno ad anodo rotante dotato di tecnologia di ultima generazione	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	
Doppia macchia focale	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	
Elevata capacità termica di accumulo dell'anodo	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	
Elevata capacità di dissipazione del complesso radiogeno	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	
<b>Sistema di scansione ed acquisizione</b>	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	
Tempo di scansione su angolo di 360° inferiore a 1 sec	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	
Scansione spirale continua per un periodo non inferiore a 100 secondi	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	
Spessore minimo di strato inferiore ad 1 mm	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	
Acquisizione di almeno 16 strati contigui acquisiti in una singola rotazione di 360°	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	
Campo di visualizzazione (DFOV) non inferiore a 70 cm.	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	
Campo utile per il Planning non inferiore a 60 cm	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	
Sistemi di ottimizzazione della dose	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	
Risoluzione spaziale massima per modalità spirale e assiale (sarà valutato il valore di MTF 2%-10%-50%)	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	
Risoluzione a basso contrasto massima al 0.3% per modalità spirale e assiale, migliore di 6 mm	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	
Il sistema deve poter effettuare acquisizioni a doppia energia e la ricostruzione ad energie arbitrarie incluse le basse energie.	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	
Basso tempo di ricostruzione per singola immagine in matrice 512x512 preferibilmente inferiore a 0,5 secondi con algoritmo di correzione cone beam	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	
<b>Consolle di lavoro</b>	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	
la consolle di lavoro principale deve svolgere funzioni di comando, acquisizione dei dati, l'elaborazione e la post-elaborazione degli stessi;	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	
Ambiente multitasking per eseguire contemporaneamente scansione, ricostruzione, visualizzazione ed elaborazione	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	
Ampia Memoria RAM	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	
Sistema di archiviazione delle immagini su disco ottico e CD o DVD con integrazione automatica di programma di	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	

visualizzazione su PC delle immagini DICOM memorizzate					
Storage di salvataggio delle immagini di capacità 10 TB con sistema di salvaguardia dei dati (RAID5)	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	
Il sistema dovrà inoltre disporre di interfaccia DICOM per connessione ai sistemi di Simulazione Virtuale/Piani di Trattamento con conformità alle specifiche DICOM e fornitura di almeno le seguenti classi DICOM: Store SCU/SCP, PRINT SCU, Worklist SCU, Query retrieve SCU/SCP, MPPS, Storage Commitment, DICOM RT ed al PACS della Radioterapia.	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	
Sistema di comunicazione verbale bidirezionale (interfono)	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	
interfacce di connessione DICOM per stampante multiformato e multisupporto tipo CODONICS e robot per la produzione di CD/DVD	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	
Tastiera alfa-numerica + mouse	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	
scheda di rete per connessione LAN ad alta velocità	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	
la consolle dovrà preferibilmente essere costituita da una sola unità hardware intesa come un'unica ed indivisibile unità operativa, dotata almeno dei software di seguito descritti e in grado di svolgere sia le funzioni di acquisizione-elaborazione e post processing delle immagini	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	
Ampia Capacità disco per la memorizzazione delle immagini e dei dati grezzi di almeno 2TB	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	
Doppio monitor a colori LCD TFT per usi medicali ad alta risoluzione di ampie dimensioni	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	
<b>Software di base presente sulla consolle di lavoro</b>					
<b>Oltre alle funzioni standard di gestione del sistema, del display e della memoria immagini dovrà comprendere le seguenti funzionalità:</b>					
Software e funzionalità per facilitare il più possibile l'utilizzo e la gestione del sistema	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	
Radiografia digitale di posizionamento a grande campo almeno 1000 mm	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	
Software di visualizzazione e analisi delle fasi respiratorie	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	
Programma per ricostruzioni 3D di Superficie	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	
Programma per ricostruzioni di tipo MIP e per valutazioni quantitative vascolari	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	

Programma di Volume Rendering					
Software che permette la visualizzazione della dose CTDI, prima di eseguire l'esame, correlata al protocollo selezionato e produzione di Report Strutturato di Dose al termine dell'esecuzione dell'esame	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	
Software per gating respiratorio sia prospettivo che retrospettivo	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	
Software di sincronizzazione dell'iniezione di mezzo di contrasto/scansione;	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	
Software per la riduzione degli artefatti provocati da protesi metalliche	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	
Software di connessione al RIS/PAC aziendale e all'RT-PACS della S.C. Radioterapia Oncologica	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	
Software di connessione ed interscambio al sistema PROSOMA già in dotazione alla S.C. Radioterapia Oncologica che permetta di effettuare le operazioni di simulazione virtuale, localizzazione, segmentazione, tracciamento di contorni, fusione rigida ed elastica.	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	
Possibilità di archiviazione automatica	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	
Possibilità di stampa automatica	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	
Possibilità di selezione dei dati di carico del tubo a piacere oltre le tecniche preprogrammate	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	
Possibilità di selezione automatica da elenco predefinito di protocolli di scansione	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	
Possibilità di personalizzazione dei protocolli di scansione	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	
Programmazione di un intero esame con possibilità di ulteriori interventi correttivi da parte dell'operatore durante l'esecuzione dell'indagine.	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	
Software per la ricostruzione ad energia arbitraria partendo dalle acquisizioni a doppia energia.	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	
Possibilità di ricostruzioni coronali, sagittali, oblique, parassiali e curvilinee "in tempo reale" a partire da sezioni assiali	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	
Possibilità di effettuare la localizzazione direttamente sulla console di comando con export dei dati in formato DICOM RT	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	
Altri software per la riduzione del rumore, incremento della risoluzione spaziale e di contrasto, conversione automatica delle HU per diverse energie saranno valutati positivamente.	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	

<b>Console accessoria</b>					
Il console accessoria ad elevate prestazioni con II licenza per i software in uso di revisione e post-processing delle immagini	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	
processore di elevate prestazioni	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	
Memoria ottica CD e DVD con integrazione automatica di programma di visualizzazione su PC delle immagini DICOM memorizzate	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	
Conformità alle specifiche DICOM e fornitura di almeno le seguenti classi DICOM: Store SCU/SCP, PRINT SCU, Worklist SCU, Query retrieve SCU/SCP, MPPS, Storage Commitment, DICOM RT	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	
Software di connessione ed interscambio al sistema PROSOMA già in dotazione alla S.C. Radioterapia Oncologica che permetta di effettuare le operazioni di simulazione virtuale, localizzazione, segmentazione, tracciamento di contorni, fusione rigida ed elastica.	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	
elevata velocità di trasmissione dati in formato DICOM	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	
scheda di rete per connessione LAN ad alta velocità	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	
Tastiera e mouse	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	
monitor LCD TFT conforme alle specifiche medicali maggiore di 19"	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	
RAM maggiore di 4 GB	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	
Capacità di memoria su disco rigido maggiore di 1 TB	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	
<b>Accessori</b>					
Sistema di 3 o 4 laser mobili esterni per la centratura del paziente e relativo software ed hardware di controllo	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	
Stampante multiformato e multisupporto tipo Codonics con scheda di rete LAN	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	
Robot per la registrazione dell'esame su CD/DVD con scheda di rete LAN	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	
Hardware e software per gating respiratorio ottico idoneo alla interazione con quello fornito per gli acceleratori (rilevamento diretto della superficie toracoaddominale) e da utilizzare anche per ottimizzare il riposizionamento del paziente.	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	
Iniettore mdc di stessa marca e modello di quelli in uso presso le Radiologie della ASL e in fase di prossima aggiudicazione.	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	
Fantocci e altri dispositivi specifici utilizzati dal	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	

produttore e necessari per eseguire i controlli di qualità dell'apparecchiatura					
<b>QUESTIONARIO RACCOLTA DATI GRIGLIA PUNTI</b>					
					<b>DESCRIVERE</b>
<b>Gantry</b>					
Ampiezza inclinazione del gantry	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	
Accuratezza laser di centraggio	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	
diámetro del BORE >80	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	
<b>TAVOLO PORTA PAZIENTE</b>					
Ampiezza escursione longitudinale >170	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	
Incremento nell'escursione longitudinale inferiore a 0,5 mm	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	
Elevata accuratezza nel riposizionare la tavola	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	
Carico sul tavolo porta paziente >200 kg	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	
<b>GENERATORE DI ALTA TENSIONE</b>					
Potenza utile maggiore di 60KW	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	
Tensione massima	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	
Elevata Corrente massima a 120kV	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	
<b>TUBO RADIOGENO</b>					
Capacità termica di accumulo dell'anodo	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	
Capacità di dissipazione del complesso radiogeno.	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	
<b>SISTEMA DI SCANSIONE ED ACQUISIZIONE</b>					
Risoluzione spaziale massima per modalità spirale e assiale (con riferimento ai valori MTF 2%-10%-50%)	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	
Risoluzione a basso contrasto massima al 0.3% per modalità spirale e assiale	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	
acquisizioni a doppia energia	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	
ricostruzione ad energie arbitrarie incluse le basse energie	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	
Ampio Campo di visualizzazione (DFOV)	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	
Ampio Campo utile per il Planning	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	
Basso tempo di ricostruzione per singola immagine in matrice 512x512	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	
Presenza di algoritmo di correzione cone beam per ricostruzione	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	

<b>CONSOLLE DI LAVORO</b>					
la consolle costituita da una sola unità hardware intesa come un'unica ed indivisibile unità operativa, in grado di svolgere sia le funzioni	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	
Ampia Capacità disco per la memorizzazione delle immagini e dei dati grezzi	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	
Doppio monitor a colori LCD TFT per usi medicali ad alta risoluzione di ampie dimensioni	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	
<b>SOFTWARE DI BASE PRESENTE SULLA CONSOLLE DI LAVORO</b>					
Archiviazione automatica	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	
Stampa automatica	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	
Selezione dei dati di carico del tubo a piacere oltre le tecniche preprogrammate	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	
Selezione automatica da elenco predefinito di protocolli di scansione	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	
Personalizzazione dei protocolli di scansione	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	
Programmazione di un intero esame con possibilità di ulteriori interventi correttivi da parte dell'operatore durante l'esecuzione dell'indagine.	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	
Software per la ricostruzione ad energia arbitraria partendo dalle acquisizioni a doppia energia	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	
ricostruzioni coronali, sagittali, oblique, parassiali e curvilinee "in tempo reale" a partire da sezioni assiali	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	
localizzazione eseguibile direttamente sulla consolle di comando con export dei dati in formato DICOM RT	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	
Altri software per la riduzione del rumore, incremento della risoluzione spaziale e di contrasto, conversione automatica delle HU per diverse energie	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	
<b>CONSOLLE ACCESSORIA</b>					
monitor LCD TFT conforme alle specifiche medicali > 19"	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	
Capacità RAM	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	
Hardware e software per gating respiratorio	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	
Piano di Formazione personale	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	