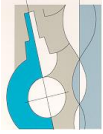


I. R. C. C. S



C.R.O.B.



**Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico**  
**CENTRO DI RIFERIMENTO ONCOLOGICO DELLA BASILICATA**  
Rionero in Vulture (PZ)



**REGIONE BASILICATA**

**PROCEDURA TELEMATICA APERTA PER L'AFFIDAMENTO DELLA FORNITURA DI UN SISTEMA PET/CT WHOLE BODY (LOTTO 1) E UN SISTEMA SPECT/CT (LOTTO 2), DA DESTINARE ALL'UOC DI MEDICINA NUCLEARE DELL'IRCCS CROB DI RIONERO IN VULTURE, COMPRENSIVA DI LAVORI ACCESSORI E SERVIZI CONNESSI**

**CIG -**

**QUESTIONARIO TECNICO**  
**LOTTO 1 – SISTEMA PET/CT**

I. R. C. C. S



C.R.O.B.



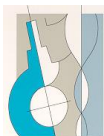
**Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico**  
**CENTRO DI RIFERIMENTO ONCOLOGICO DELLA BASILICATA**  
Rionero in Vulture (PZ)



**REGIONE BASILICATA**

## Sommario

ART 1. - QUESTIONARIO TECNICO DA COMPILARE A CURA DELL'OPERATORE ECONOMICO .....	1
--	---



## ART 1. - QUESTIONARIO TECNICO DA COMPILARE A CURA DELL'OPERATORE ECONOMICO

L'oggetto della fornitura è costituito dai dispositivi di seguito elencati e da destinarsi alla UOC di Medicina Nucleare dell'IRCCS CROB di Rionero in Vulture:

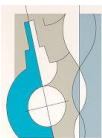
Lotto 1 - CIG		
SISTEMA PET/CT		
Produttore		
Modello /Codice dispositivo		
Fornitore		
Numero di repertorio		
Classificazione CND		
Anno di produzione		
SUB-CRITERI DI VALUTAZIONE	Indicare i valori offerti	Indicare il documento e le pag. della documentazione tecnica in cui è possibile riscontrare i valori offerti
<b>GANTRY</b>		
1.1	Gantry integrato e compatto (indicare dimensioni)	
1.2	Diametro del tunnel paziente, oltre il valore minimo richiesto	
1.3	% di copertura del tunnel paziente con FOV PET	
1.4	Distanza tra piano del lettino porta paziente e superficie superiore del tunnel paziente cm	
1.5	Controllo dei movimenti da gantry e da console	
1.6	Display parametri direttamente sul gantry	
1.7	Sistema di stabilizzazione della temperatura delle componenti elettroniche del gantry (detettore PET)	
1.8	Movimentazione elettrica sia verticale che orizzontale	
1.9	Massima scansione longitudinale combinata PET/CT (cm)	
1.10	Carico massimo del lettino, oltre il valore minimo richiesto	
1.11	Accessori necessari al posizionamento del paziente per qualsiasi tipo di esame	
1.12	Tavolo piatto per applicazioni radioterapiche	
1.13	Detettori ad elevata efficienza con tecnologia digitale e fotomoltiplicatori SiPM	
1.14	Dimensioni (assiale, transassiale, profondità) del singolo cristallo	
1.15	Sistema di gestione dello scattering Compton	



SUB-CRITERI DI VALUTAZIONE		Indicare i valori offerti	Indicare il documento e le pag. della documentazione tecnica in cui è possibile riscontrare i valori offerti
1.16	Campo di vista (FOV) assiale cm		
1.17	Overlapping % utilizzato nella routine clinica tra FOV assiali nelle acquisizioni whole body		
1.18	FOV transassiale PET		
1.19	Numero di FOV assiali necessari nella routine clinica per coprire 100 cm di acquisizione whole body		
1.20	Copertura del FOV transassiale con correzione dell'attenuazione		
1.21	Risoluzione spaziale transassiale (NEMA) a 1 e 10 cm		
1.22	Elevata Sensibilità (NEMA) in modalità 3D		
1.23	Sensibilità (Nema) / FOV transassiale		
1.24	Valore di NECR (Kcps) di picco, indicare a quale concentrazione kBq/ml		
1.25	Valore di NECR (Kcps) a a bassa dose 2, 3 e 4 kBq/ml		
1.26	Sistema di gestione e correzione dei movimenti respiratori (deviceless, inseguimento ottico, descrivere)		
<b>COMPONENTE CT</b>			
1.27	Tecnologia ed architettura Tubo-Detettore (descrivere)		
1.28	Distanza fuoco/detettore		
1.29	Generatore ad alta tensione		
1.30	Potenza utile		
1.31	Tensioni utilizzabili in uso clinico		
1.32	Range di variazione di mA		
1.33	Dimensioni detettore CT lungo asse z mm		
1.34	Tempo massimo di scansione continua		
1.35	Rivelatori allo stato solido ad elevata efficienza		
1.36	Numero di file di detettori fisicamente presenti lungo asse z		
1.37	Possibilità di selezionare differenti spessori di strato		
1.38	Possibilità di scansioni volumetriche multistrato		
1.39	Possibilità di acquisizione CT in modalità scout view assiale e spirale		
1.40	Possibilità di definizione del range scansione combinata PET-CT sull'immagine scout		
1.41	Risoluzione ad alto contrasto in tecnica assiale con piena apertura lungo asse z e scan FOV 50 cm, allo 0% MTF		
1.42	Risoluzione a basso contrasto allo 0,3% con dimensione oggetto da 5 mm, spessore fetta 10 mm misurata con fantoccio catphan da 20 cm		



SUB-CRITERI DI VALUTAZIONE		Indicare i valori offerti	Indicare il documento e le pag. della documentazione tecnica in cui è possibile riscontrare i valori offerti
1.43	Iniettore per mezzo di contrasto a due vie		
<b>SISTEMI DI CALIBRAZIONE E CONTROLLO QUALITA'</b>			
1.44	Tipologia e qualità dei sistemi		
<b>ACQUISIZIONE E RICOSTRUZIONE</b>			
1.45	Consolle integrata di comando di tutte le operazioni di acquisizione e ricostruzione del sistema PET/CT		
1.46	Ambiente multitasking per eseguire contemporaneamente e indipendentemente scansione, ricostruzione, visualizzazione, elaborazione, archiviazione, stampa, etc.		
1.47	Tipologia e qualità del Sistema Operativo		
1.48	Elevata velocità di ricostruzione delle immagini PET con hardware dedicato		
1.49	Piattaforma software unica per la gestione del sistema PET e CT		
1.50	Contemporaneità di acquisizione ed elaborazione immagini		
1.51	Funzioni avanzate per ricostruzione, formattazione, visualizzazione, archiviazione e trasferimento delle diverse immagini (PET, CT, PET/CT)		
1.52	Indicazione a video della dose al paziente (CTDI e DLP) in fase di predisposizione della scansione		
1.53	Protocolli di acquisizione: devono essere presenti differenti tipi di scansioni pre-programmate per il sistema PET-CT (statico, dinamico, corpo intero, list mode) con possibilità di definire i parametri di ricostruzione e di modificarli con facilità, con CT diagnostica ad alta definizione senza e con mezzo di contrasto, e anche in presenza di protesi metalliche		
1.54	Protocolli specifici per pazienti in età pediatrica		
1.55	Acquisizione sincronizzata per studi cardiologici (dinamiche MBF incluse), inclusa la fornitura di tutte le componenti software ed hardware (trigger per studi cardiologici)		
1.56	Software di Ricostruzione dei dati emissivi basato su algoritmo di tipo iterativo (IR) avanzati		
1.57	Protocolli di acquisizione ed elaborazione dedicati alla gestione dei movimenti respiratori del paziente		
1.58	Protocolli di acquisizione CT dedicati alla correzione dell'attenuazione a bassa dose		
1.59	Riduzione della dose nei protocolli di acquisizione CT ad alta definizione		
1.60	Possibilità di riallineare manualmente le mappe di attenuazione CT		
1.61	Protocolli di acquisizione ed elaborazione per acquisizioni cardio PET e CT		
<b>SERVER DI REFERTAZIONE E SOFTWARE PER IMPIEGO CLINICO</b>			



SUB-CRITERI DI VALUTAZIONE		Indicare i valori offerti	Indicare il documento e le pag. della documentazione tecnica in cui è possibile riscontrare i valori offerti
1.62	Tecnologia server con sistemi di backup dei dati ridondanti		
1.63	Elevato numero di immagini distribuite in rete in contemporanea		
1.64	Analisi semiquantitativa, mediante calcolo del SUV		
1.65	Registrazione, archiviazione e ritrovamento degli studi e delle immagini, delle regioni di interesse, curve ecc.		
1.66	Pacchetto per il follow up del SUV negli studi ripetuti (almeno n. 5 licenze per uso contemporaneo)		
1.67	Software clinico di volume rendering per le immagini PET/CT (almeno n. 5 licenze per uso contemporaneo)		
1.68	Pacchetto di quantificazione delle PET cerebrali con database di normalità (almeno n. 1 licenza)		
1.69	Pacchetto di fusione delle immagini CT dell'albero coronarico con le immagini PET e CT. (almeno n. 1 licenza)		
1.70	Pacchetto CT cardiologico di base (n. 1 licenza)		
1.71	Pacchetto CT di valutazione oncologica (es. noduli polmonari) (n. 1 licenza)		
1.72	Ulteriore software offerto. Eventuale software per calcolo MTV e TLG		
1.73	HW migliorativi per ottimizzare la risoluzione delle immagini oltre il minimo previsto e applicativi aggiuntivi		
<b>GARANZIA, FORMAZIONE E DEL SERVIZIO DI ASSISTENZA TECNICA FULL RISK, LAVORI</b>			
2.1	Estensione di ulteriori mesi del periodo di garanzia, oltre i 24 mesi minimi richiesti		
2.2	Programma di formazione per medici tecnici e fisici		
2.3	Tempi di installazione e collaudo inferiori a 30 gg dall'ordine		
2.4	Tempi di intervento migliorativi rispetto a 8 h/lav minime richieste		
2.5	Tempi di risoluzione migliorativi rispetto a 24 h/lav minime richieste		
2.6	Soluzioni e modalità di assistenza tecnica oltre il minimo richiesto per limitare i tempi di fermo macchina e i disagi agli utilizzatori		
2.7	Adeguatezza, rispondenza e qualità del progetto di installazione proposto		