

CONDIZIONI DI FORNITURA

ACCORDO QUADRO AVENTE AD OGGETTO LA FORNITURA DI TOMOGRAFI A RISONANZA MAGNETICA (RM) 1,5 TESLA "BIG BORE E TOMOGRAFI COMPUTERIZZATI (TC) GENERAL PURPOSE/CARDIO, SERVIZI CONNESSI, DISPOSITIVI E SERVIZI OPZIONALI PER LE PUBBLICHE AMMINISTRAZIONI

ID 2533



INDICE

| | | |
|---|----------------------------|----|
| 1 | Premessa..... | 3 |
| 2 | Oggetto dell'appalto | 3 |
| 3 | Allegati..... | 11 |



1 Premessa

Il presente documento descrive in sintesi l'oggetto della fornitura di Tomografi a Risonanza Magnetica (RM) 1,5 Tesla "Big Bore, Tomografi Computerizzati (TC) General Purpose/Cardio, servizi connessi, dispositivi e servizi opzionali per le Pubbliche Amministrazioni.

2 Oggetto dell'appalto

La procedura è costituita dai seguenti lotti:

- Lotto 1 – Tomografi a Risonanza Magnetica (RM) 1,5 Tesla "Big Bore
- Lotto 2 – Tomografi Computerizzati (TC) General Purpose/Cardio

In particolare, la fornitura comprende, nell'ambito del prezzo d'appalto:

- a) Tomografi a Risonanza Magnetica (Lotto 1) e Tomografi Computerizzati (Lotto 2), in configurazione minima, secondo le caratteristiche tecniche minime stabilite nel Capitolato Tecnico e, qualora offerte in gara, con le ulteriori caratteristiche migliorative;
- b) servizi connessi, con le caratteristiche tecniche minime stabilite nel Capitolato Tecnico, quali:
 - sopralluogo e attività connesse (minimo 10 sopralluoghi mensili richiesti);
 - consegna e installazione (minimo 6 consegne mensili richieste);
 - collaudo;
 - formazione di base del personale (almeno 10 giornate);
 - ritiro dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (R.A.E.E.);
 - servizio di assistenza e manutenzione "full risk" per i primi 12 mesi decorrenti dalla "Data di accettazione" della Fornitura;
- c) dispositivi opzionali, secondo le caratteristiche tecniche minime stabilite nel Capitolato Tecnico e, qualora offerte in gara, secondo le eventuali ulteriori caratteristiche migliorative.

Fuori dal prezzo d'appalto sono previsti:

- attività di smontaggio e trasporto al piano terra delle apparecchiature e dei relativi dispositivi opzionali usati ai fini del successivo ritiro delle apparecchiature da sostituire o trattamento dei R.A.E.E. (Rifiuti di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche). Il prezzo del servizio di smontaggio e trasporto (da intendersi riferito alla singola apparecchiatura compresi gli eventuali dispositivi opzionali di cui dovesse essere dotata la stessa), è determinato per tutta la durata dell'Accordo Quadro in misura fissa pari a:
 - Euro 6.000,00, per il Lotto 1;
 - Euro 4.000,00, per il Lotto 2;
- formazione specialistica del personale, effettuata da personale esperto (*product specialist* o similari) riguardo funzionalità avanzate dell'apparecchiatura, anche nell'ambito di procedure cliniche



complesse, il cui prezzo, per singola giornata di formazione, è determinato per tutta la durata dell'Accordo Quadro in misura fissa pari a Euro 1.000,00/gg, per entrambi i lotti.

Per ciascun lotto, inoltre, i concorrenti potranno – in sede di offerta - presentare un **elenco di dispositivi accessori aggiuntivi, non previsti nella configurazione minima delle apparecchiature oggetto dell'iniziativa (dispositivi minimi e opzionali)**. I dispositivi presenti all'interno dell'elenco potranno essere successivamente acquistati dalle Amministrazioni in aggiunta ai dispositivi opzionali già previsti nella configurazione di base delle apparecchiature, al prezzo che i concorrenti indicheranno nel suddetto elenco, al quale, pertanto, rimarranno vincolati per tutti il periodo di durata dell'Accordo Quadro. L'elenco dei dispositivi accessori aggiuntivi non forma oggetto di valutazione in gara, né tecnica né economica ma costituirà un vincolo per il concorrente, in termini di prezzo e di caratteristiche tecniche, qualora divenisse aggiudicatario del lotto e l'Amministrazione decidesse di acquistare uno o più dei dispositivi indicati in elenco. Il valore dei dispositivi accessori aggiuntivi non potrà superare, ai sensi dell'art. 106 del D.lgs n. 50/2016, il limite del 10% del valore del singolo Ordine di Fornitura.

Si precisa che l'offerta dovrà necessariamente includere sia le apparecchiature in configurazione minima con i servizi connessi alla fornitura, sia i dispositivi e i servizi opzionali.

Con riferimento al “*Servizio di assistenza e manutenzione full risk*”, lo stesso comprende la riparazione e la sostituzione, incondizionata ed illimitata, dell'apparecchiatura in tutte le sue componenti (tubo radiogeno, gradienti/rivelatori, bobine, tavolo portapaziente, ecc.), comprensiva degli accessori e dei dispositivi opzionali (cavi, adattatori, collimatori, ecc.), dei materiali di consumo soggetti ad usura (lubrificanti, filtri, sensori, ecc.), con la sola esclusione del materiale di consumo necessario all'ordinario utilizzo (es: materiale monouso e monopaziente).

Il servizio si articola nelle seguenti attività:

- manutenzione preventiva;
- manutenzione correttiva;
- customer care;
- servizio di telediagnosi;
- reportistica sui livelli di servizio.

Si precisa che la manutenzione correttiva dovrà essere effettuata con le seguenti modalità:

- numero di interventi su chiamata illimitati;
- interventi da eseguirsi entro 4 (quattro) ore lavorative dal momento della ricezione della “Richiesta di intervento” trasmessa dall'Amministrazione per l'identificazione dell'avaria;
- attività propedeutiche al ripristino dell'apparecchiatura/dispositivo affetto da malfunzionamento (quali ad esempio: invio e trasporto delle parti guaste, per la loro eventuale riparazione) immediatamente dopo l'identificazione dell'avaria;
- ripristino funzionalità dell'apparecchiatura/dispositivo guasti:
 - entro 2 (due) giorni lavorativi dalla data di ricezione della “Richiesta di intervento” trasmessa dall'Amministrazione, per il 90% dei casi (annuali rilevati);



- entro 3 (tre) giorni lavorativi dalla data di ricezione della “Richiesta di intervento” trasmessa dall’Amministrazione, per il restante 10% dei casi (annuali rilevati);
- in caso di impossibilità di ripristino della funzionalità, sostituzione di un componente dell’apparecchiatura/dispositivo affetto da malfunzionamento con un componente dell’apparecchiatura/dispositivo identico a quello malfunzionante entro 10 (dieci) giorni lavorativi dalla data di ricezione della “Richiesta di intervento”. In caso di impossibilità di ripristino della funzionalità dell’intera apparecchiatura, la stessa dovrà essere sostituita entro 30 (trenta) giorni solari dalla data di ricezione della “Richiesta di intervento”. Il Fornitore dovrà garantire materiali di ricambio originali e nuovi di fabbrica e con caratteristiche tecniche identiche o superiori a quelli sostituiti.

La possibilità di ordinare dispositivi e servizi opzionali da parte delle Amministrazioni è subordinata all’approvvigionamento di almeno una apparecchiatura (Tomografo a Risonanza Magnetica, nel caso del Lotto 1 e Tomografo Computerizzato, nel caso del Lotto 2). Per ogni apparecchiatura ordinata la quantità massima ordinabile di ciascun dispositivo/servizio opzionale è pari a uno, salvo per le giornate del servizio di formazione specialistica del personale.

Le caratteristiche tecniche dell’apparecchiatura e dei dispositivi opzionali oggetto della fornitura si classificano in:

- **minime** (definite ai paragrafi 2.1 e 2.2);
- **migliorative, di tipo quantitativo, tabellare o discrezionale.**

Le *caratteristiche tecniche minime*, così come definite e indicate nel presente Capitolato Tecnico, devono essere necessariamente possedute dall’apparecchiatura e dai dispositivi opzionali offerti in gara, **a pena di esclusione dalla gara.**

Le *caratteristiche tecniche migliorative*, così come indicate nel Capitolato d’Oneri, sono valutate, se offerte, in sede di attribuzione del punteggio tecnico, secondo i criteri definiti nel Capitolato d’Oneri.

Sia le *caratteristiche tecniche minime* che le *caratteristiche tecniche migliorative* saranno comprovate nell’ambito delle attività di valutazione della Commissione di gara.

Per ogni apparecchiatura e, eventualmente, dispositivo opzionale oggetto di fornitura, dovranno essere garantiti gli aggiornamenti **gratuiti** del/dei *software* e dell’*hardware* installato/i a garanzia della sicurezza nell’utilizzo delle apparecchiature e dispositivi opzionali, oggetto della fornitura, per tutta la durata dell’Accordo Quadro e dei singoli Ordini di Fornitura.

Sarà onere del Fornitore segnalare tempestivamente all’Amministrazione la presenza di ogni aggiornamento *software* disponibile e, al fine di limitare il tempo di fermo macchina, concordare con il referente dell’Amministrazione le date e gli orari in cui effettuare i predetti aggiornamenti.

Il Fornitore dovrà garantire, al momento della presentazione dell’offerta, la registrazione del tomografo a risonanza magnetica e/o del tomografo computerizzato nella Banca Dati/Repertorio dei Dispositivi Medici ai sensi del Decreto del Ministro della Salute 21 dicembre 2009, la conformità delle apparecchiature alle normative CEI e/o ad altre disposizioni internazionali riconosciute, alle norme relative alla compatibilità elettromagnetica e in generale, alle



vigenti norme legislative, regolamentari e tecniche disciplinanti i componenti e le modalità di impiego delle apparecchiature medesime.

A titolo esemplificativo e non esaustivo, le apparecchiature fornite dovranno rispettare:

- marcatura CE secondo Direttiva 93/42/CEE;
- conformità alle vigenti disposizioni in materia di sicurezza stabilite nel D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e ss.mm.ii.;
- conformità alle vigenti disposizioni in materia di radioprotezione dei Pazienti stabilite nel D.Lgs. 187/2000 e ss.mm.ii.;
- conformità ai requisiti stabiliti nella Direttiva 93/42/CEE, recepita con D.Lgs. n. 46 del 24 febbraio 1997 e ss.mm.ii.;
- conformità alle norme vigenti in campo nazionale e comunitario per quanto attiene le autorizzazioni alla produzione, importazione e immissione in commercio.

Gli imballaggi primari di tutte le apparecchiature, inoltre, devono essere costituiti, se in carta o cartone per almeno il 90% in peso da materiale riciclato, se in plastica, per almeno il 60%. Si presume conforme l'imballaggio che riporta tale indicazione minima di contenuto di riciclato, fornita in conformità alla norma UNI EN ISO 14021 "Asserzioni Ambientali Autodichiarate" (ad esempio il simbolo del ciclo di Mobius) o alla norma UNI EN ISO 14024 "Etichettatura ambientale di tipo I" (ad esempio "Plastica Seconda Vita" ed equivalenti).

Tutte le apparecchiature fornite alle Amministrazioni Contraenti dovranno essere corredate della documentazione attestante la sussistenza dei suddetti requisiti.

Ogni apparecchiatura dovrà essere, alla data di presentazione dell'offerta, di ultima generazione presente sul mercato, intendendosi per tale l'ultima versione (release) immessa in commercio del modello di apparecchiatura che l'azienda partecipante intende offrire fra quelli in produzione a disposizione nel proprio listino prodotti.

Ciascuna apparecchiatura dovrà rispettare il principio DNSH ("Do No Significant Harm"), ovvero di "non arrecare danno significativo agli obiettivi ambientali", come meglio indicato al par. 2.5 delle Informazioni sulla Procedura.

2.1 Lotto 1 – Tomografo a risonanza magnetica (RM) 1,5 Tesla "Big Bore"

Il Tomografo a risonanza magnetica dovrà avere le caratteristiche tecniche minime di cui alla tabella che segue:

Tabella Lotto 1

| Magnete |
|---|
| Valore garantito dell'omogeneità del campo magnetico (max valore ppm) misurato come V-RMS (almeno 24 piani, almeno 20 punti di misura per piano), su sfere di riferimento all'isocentro pari a: 0,5 ppm per 30 cm di diametro 1,2 ppm per 40 cm di diametro |
| Diametro minimo del gantry non inferiore a 68 cm |
| Tavolo porta paziente: |
| Massima lunghezza scansionabile del tavolo \geq 180 cm |



Catena di radiofrequenza

Fornitura delle seguenti bobine:

- Bobina head-neck phased array, anche per applicazioni neurovascolari, con numero di canali indipendenti non inferiori a 16 di cui almeno 12 dedicati all'encefalo*;
- Bobina colonna phased array integrata nel tavolo, almeno 16 canali attivi contemporaneamente, con possibilità di uso combinato con altre bobine e almeno 50 cm di copertura fisica;
- Bobina/e addome phased array, inclusa regione del cuore con copertura totale dell'addome e del torace, con numero di canali indipendenti complessivi non inferiori a 28 e copertura totale non inferiore a 50x50 cm;
- Bobina mammella con almeno 7 canali completa di sequenze e software per studi standard senza e con la saturazione del grasso; sequenze per lo studio degli impianti protesici mammari (saturazione di acqua e silicone); sequenze per acquisizioni dinamiche e relativo software di elaborazione immagini per ottenere curve di intensità/ tempo;
- Una bobina flessibile phased array ad almeno 4 canali per eseguire esami su distretti superficiali su medie (polso, gomito, ...) e grandi articolazioni (ginocchio, spalla, ...)

Sequenze di acquisizione

Sequenze SE e GRE Convenzionali e Rapide 2D e/o 3D con la possibilità di applicare, dove richiesto da esigenze cliniche e/o tecniche, preparazioni della magnetizzazione tipo IR e tecniche di saturazione grasso/acqua con lo scopo di aumentare il contrasto o eliminare tessuti

Sequenze TSE/FSE 3D, variable flip angle in T1W, T2W, FLAIR, STIR

Sequenze con pesatura in DWI con tecnica EPI SE (utilizzabile anche per studi Total Body) e tecnica Single Shot SE

Sequenze di perfusione DSC (Dynamic Susceptibility Contrast) con relativo software di elaborazione immagini, utilizzabile negli studi neuro. Sequenze di perfusione DCE (Dynamic Contrast Enhancement). Sequenze di perfusione con MdC endogeno ASL (Arterial Spin Labelling) 2D e/o 3D, con relativo software di elaborazione immagini, utilizzabile negli studi neuro

Sequenze di spettroscopia SVS (Single Voxel Spectroscopy) e CSI (Chemical Shift Imaging) 2D e 3D e relativo software di elaborazione immagini

Tecniche di contrasto con saturazione Acqua/Grasso basate su chemical shift (CHESS, CHESS-IR e/o CHESS-IR adiabatico, Water Excitation, Dixon SE e GRE). Tecniche di contrasto con saturazione del sangue

Tecniche di contrasto basate sulla MTC (Magnetization Transfer Contrast)

Tecniche di contrasto basate sulla suscettività magnetica e relativa elaborazione immagini tipo SWI (Susceptibility Weighted Imaging)

Tecniche di accelerazione basate su Imaging Parallelo (PA) 2D e 3D

Tecniche di acquisizione 3D breath hold con saturazione del grasso CHESS, CHESS-IR e/o CHESS-IR Adiabatico e Dixon alle quali siano applicabili le tecniche di accelerazione di PA, per acquisizioni dinamiche post contrastografiche

Tecniche dinamiche di acquisizione 3D breath hold multiarteriose (in singolo breath hold)

Workstation di acquisizione/comando

Un monitor, a schermo piatto, a colori, ad alta risoluzione di dimensioni non inferiori a 23"

Conformità allo standard DICOM 3 con fornitura delle seguenti classi: Storage (Send/Receive), Query/Retrieve, Print, Get Worklist (HIS /RIS), MPPS, Storage Commitment, Viewer on CD/DVD

Spessore di strato minimo in **2D** ≤ 0.5 mm. Spessore di strato minimo in **3D** ≤ 0.1 mm

Acquisizione in matrice 512x512 non interpolata

Dimensione massima del FOV $\geq 50*50*50$ cm rispettivamente nei tre assi (x, y, z) in uso clinico

Accessori**

Sistema di rilevazione di ossigeno (se necessario), temperatura e umidità in sala magnete

Metal detector portatile

Barella amagnetica



| |
|---|
| Estintore amagnetico |
| Porta flebo in materiale amagnetico |
| Armadio o carrello amagnetico porta bobine |
| Carrello portastrumenti in materiale amagnetico |
| Pulsanti di sicurezza (sgancio elettrico, areazione di emergenza, quench pilotato) replicati in Sala Magnete e Locale Comandi (Workstation) |

* Si precisa che, con riferimento alla "Bobina head-neck phased array, anche per applicazioni neurovascolari, con numero di canali indipendenti non inferiori a 16 di cui almeno 12 dedicati all'encefalo", qualora la predetta bobina non disponesse di un numero minimo di canali dedicati all'encefalo pari a 12, il requisito minimo potrà essere rispettato anche mediante l'offerta di una **bobina encefalo dedicata aggiuntiva**, sempre con numero di canali indipendenti almeno pari a 12

** Per tali dispositivi non si procederà alla verifica documentale, pertanto non è necessario allegare documentazione tecnica a comprova. Gli accessori si intendono inclusi nel prezzo dell'apparecchiatura e dovranno essere forniti a seguito di esplicita richiesta da parte dell'Amministrazione ordinante.

L'apparecchiatura in configurazione minima offerta dovrà possedere le caratteristiche tecniche idonee all'installazione dei dispositivi opzionali offerti.

L'Amministrazione Contraente che ordina l'apparecchiatura in configurazione minima potrà ordinare i dispositivi opzionali di seguito indicati:

Tabella – Lotto 1: Elenco dispositivi opzionali e relative caratteristiche tecniche minime

| Dispositivi Opzionali |
|---|
| Bobina per la copertura degli arti inferiori per studi total body con almeno 16 canali |
| Pacchetto encefalo: Sequenze EPI SE - DTI con n° direzioni del gradiente di diffusione ≥ 128 dotato di software per il post-processing (tensore, trattografia) e la visualizzazione delle immagini. Sequenze EPI GRE - BOLD e relativo software di elaborazione immagini funzionali (da installare sulla workstation di acquisizione/comando o sulla workstation di post-elaborazione) |
| Pacchetto cardio: Studio delle arterie coronarie con acquisizioni 2D e/o 3D. (Le tecniche elencate devono avere la possibilità di sincronizzazione ECG ed acquisizione in Breath Hold o dove necessario a respiro libero con trigger esterno (cuscinetto) o interno (navigatori)) |
| Workstation di post-elaborazione (integrata da un punto di vista operativo con la workstation principale ma dotata di proprio processore indipendente), completa di: Sistema di archiviazione ed elaborazione immagini Elaborazione 3D Elaborazione sequenze dinamiche m.d.c. Perfusione cerebrale DSC con mappe a colori Perfusione body DCE con mappe a colori Gestione delle altre modalità di imaging (TC, Medicina Nucleare, RX) Un monitor, a schermo piatto, a colori, ad alta risoluzione e di dimensioni non inferiori a 19" |
| Sistema server per la gestione di almeno 3 utenze contemporanee comprensivo di 3 postazioni client per la post elaborazione di studi RM* |

* Si precisa che, con riferimento al "Sistema server", le 3 utenze contemporanee dovranno prevedere tutti i software ricompresi nella configurazione base della workstation di post-elaborazione, comprensivi delle caratteristiche migliorative qualora offerte. Per gli ulteriori pacchetti/software di post-elaborazione di cui alla precedente tabella "Lotto 1: Elenco dispositivi opzionali e relative caratteristiche tecniche minime", il concorrente sarà tenuto a fornire un'unica licenza.

2.2 Lotto 2 – Tomografi Computerizzati (TC) General Purpose/Cardio

Il Tomografo Computerizzato dovrà avere le **caratteristiche tecniche minime** di cui alla tabella che segue:



Tabella Lotto 2

| |
|---|
| Gantry: |
| Diametro del tunnel ≥ 70 cm |
| Tubo radiogeno: |
| Capacità termica anodica ≥ 7 MHU o, in alternativa, Raffreddamento dell'anodo in bagno d'olio $\geq 0,5$ MHU |
| Generatore: |
| Potenza nominale massima ≥ 70 kW |
| Tensione minima ≤ 80 kV e tensione massima ≥ 135 kV |
| Corrente massima selezionabile sul protocollo clinico ≥ 600 mA |
| Detettori: |
| Dimensione fisica del detettore lungo l'asse Z misurata all'isocentro ≥ 38 mm |
| Tavolo porta paziente: |
| Massima lunghezza scansionabile ai raggi X del tavolo in scansione elicoidale ≥ 170 cm |
| Carico massimo durante la scansione e la movimentazione verticale del tavolo in fase di posizionamento del paziente ≥ 200 kg |
| Scansione assiale, elicoidale e dinamica: |
| Tempo di rotazione minimo su $360^\circ \leq 0,35$ s |
| Minimo 128 strati acquisiti o ricostruiti in singola rotazione su 360° |
| Sistemi di riduzione della dose: |
| Algoritmo iterativo di ultima generazione e di ultima introduzione sul mercato, basato su modellizzazioni di parti del processo di acquisizione e con elaborazioni nel campo dei dati grezzi e nel campo delle immagini |
| Consolle di comando ed elaborazione di ultima generazione con elevata capacità di memoria e ampia capacità del disco per la memorizzazione degli esami. La consolle dovrà essere completa di tavolo, tastiera alfanumerica, mouse e monitor: |
| Un monitor, a schermo piatto, a colori, ad alta risoluzione e di dimensioni $\geq 19''$ in grado di visualizzare immagini e/o parametri di acquisizione |
| Conformità allo standard DICOM 3 con fornitura delle seguenti classi: Storage (Send/Receive), Query/Retrieve, Print, Get Worklist (HIS /RIS), MPPS, Storage Commitment, Viewer on CD/DVD, Structured Report |
| Software di base: archiviazione automatica, Stampa automatica, Ricostruzioni multiplanari in tempo reale, 3D (ricostruzioni tridimensionali), VR (Volume Rendering), MPR (ricostruzioni multiplanari e curvilinee), Angio CT con algoritmo MIP (Maximum Intensity Projection) |
| Software di acquisizione per la rimozione dell'artefatto metallico in unica scansione |

L'apparecchiatura in configurazione minima offerta dovrà possedere le caratteristiche tecniche idonee all'installazione dei dispositivi opzionali offerti.

L'Amministrazione Contraente che ordina l'apparecchiatura in configurazione minima potrà ordinare i dispositivi opzionali di seguito indicati:



Tabella – Lotto 2: Elenco dispositivi opzionali e relative caratteristiche tecniche minime

| Dispositivi opzionali |
|---|
| <p>Workstation di post-elaborazione indipendente dalla consolle di comando, di ultima generazione con elevata capacità di memoria e ampia capacità del disco per la memorizzazione degli esami. La workstation dovrà essere completa di tavolo, tastiera alfanumerica, mouse e monitor e dei seguenti software:</p> <ul style="list-style-type: none">• Monitor a schermo piatto, a colori, ad alta risoluzione e di dimensioni $\geq 24''$ o, in alternativa, Due monitor, a schermo piatto, a colori, ad alta risoluzione e di dimensioni $\geq 19''$• Conformità allo standard DICOM 3 con fornitura delle seguenti classi: Storage (Send/Receive), Query/Retrieve, Print, Storage Commitment, Viewer on CD/DVD• Software di base: archiviazione automatica, Stampa automatica, Ricostruzioni multiplanari in tempo reale, 3D (ricostruzioni tridimensionali), VR (Volume Rendering), MPR (ricostruzioni multiplanari e curvilinee), Angio CT con algoritmo MIP (Maximum Intensity Projection)• Software di simulazione e navigazione endoscopica• Software di rimozione automatica dell'osso• Software oncologico che garantisca una valutazione delle lesioni sulla base del volume e dei criteri internazionali riconosciuti, quali ad es. RECIST, WHO, etc.• Software di fusione immagini almeno PET, TC e RM |
| <p>Sistema server per la gestione di almeno 3 utenze contemporanee comprensiva di 3 postazioni client per la post elaborazione di studi TC*</p> |
| <p>Pacchetto Software Cardio/Vascolare con le seguenti caratteristiche hardware/software:</p> <ul style="list-style-type: none">• Hardware e software dedicati all'esecuzione di esami coronarici e cardiologici in grado di espletare un'analisi quantitativa del calcio e morfologica delle arterie coronarie, con relativo monitor integrato/dedicato per la visualizzazione dell'ECG• Software per lo studio del distretto cardiaco che ricostruisca automaticamente il cuore, differenziando le varie strutture (muscolo da coronarie)• Software per lo studio automatico dei vasi che comprenda il calcolo del livello di stenosi e la possibilità di misurazione di un trombo• Software dedicato al preimpianto degli stent con produzione di relativo report |
| <p>Software per le procedure TAVI con analisi automatica di tutti i diametri per il calcolo della dimensione della valvola aortica</p> |
| <p>Pacchetto Software Polmonare 1: Software per lo studio del nodulo polmonare che permetta il riconoscimento automatico, la segmentazione, ovvero la sua estrapolazione automatica dal background del parenchima polmonare, l'analisi morfologica e volumetrica del nodulo. Il software inoltre deve consentire il follow-up dei noduli polmonari, ovvero il calcolo del tempo di raddoppiamento del volume e della percentuale di accrescimento</p> |
| <p>Pacchetto Software Polmonare 2 comprensivo del:</p> <ul style="list-style-type: none">• Software per la valutazione dell'enfisema• Software per il riconoscimento anatomico delle strutture bronchiali e per la segmentazione automatica in 3D |
| <p>Software dedicato per la perfusione cerebrale</p> |
| <p>Pacchetto Software Addome 1: Software di navigazione dedicato allo studio del colon per l'identificazione e segnalazione automatica del polipo e possibilità di rimozione elettronica delle feci marcate con un'acquisizione prona e un'acquisizione supina</p> |
| <p>Pacchetto Software Addome 2 comprensivo del:</p> <ul style="list-style-type: none">• Software per il calcolo dei volumi degli organi solidi addominali• Software per l'identificazione delle lesioni epatiche con analisi volumetrica delle lesioni e/o di segmentazione epatica |
| <p>Software Dentale</p> |

* Si precisa che, con riferimento al "Sistema server", le 3 utenze contemporanee dovranno prevedere tutti i software ricompresi nella configurazione base della workstation di post-elaborazione, comprensivi delle caratteristiche migliorative qualora offerte. Per gli ulteriori pacchetti/software di post-elaborazione di cui alla precedente tabella "Lotto 2: Elenco dispositivi opzionali e relative caratteristiche tecniche minime", il concorrente sarà tenuto a fornire un'unica licenza.



3 Allegati

Appendice A – Protocollo per l'esecuzione delle prove e la verifica delle caratteristiche funzionali dei Tomografi a Risonanza Magnetica (RM) 1,5 Tesla "Big Bore"

Appendice B – Protocollo per la valutazione delle bioimmagini dei Tomografi a Risonanza Magnetica (RM) 1,5 Tesla "Big Bore" e modello del set informativo

Appendice C – Protocollo per l'esecuzione delle prove e la verifica delle caratteristiche funzionali dei Tomografi Computerizzati (TC) General Purpose/Cardio

Appendice D – Protocollo per la valutazione delle bioimmagini dei Tomografi Computerizzati (TC) General Purpose/Cardio e modello del set informativo

Appendice E – *Checklist* 4 Acquisto, Leasing e Noleggio di AEE medicali